



# МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ROMI</b>	Общая информация .....	5
-------------	------------------------	---

<b>ROMI T</b> серия	Универсальные токарно-винторезные станки .....	6
------------------------	--	---



ROMI T 240



ROMI T 350



ROMI T 500

<b>ROMI C</b> серия	Горизонтальные токарные станки с ЧПУ .....	20
------------------------	--	----



ROMI C 420



ROMI C 510



ROMI C 620



ROMI C 680



ROMI C 830



ROMI C 1000

<b>ROMI GL</b> серия	Токарные обрабатывающие центры с ЧПУ .....	38
-------------------------	--	----



ROMI GL 170G



ROMI GL 240 / GL 240M



ROMI GL 280 / GL 280M



ROMI GL 350 / GL 350M



ROMI GL 350Y / GL 350B



ROMI GL 400 / GL 400M

<b>ROMI GL</b> серия <b>NEW</b>	Токарные обрабатывающие центры с ЧПУ .....	56
------------------------------------	--	----



ROMI GL 250



ROMI GL 300



ROMI GL 350



ROMI GL 450

# СОДЕРЖАНИЕ

## ROMI G серия

Токарные обрабатывающие центры с ЧПУ ..... 76



ROMI G 550



ROMI G 550M

## ROMI VTL серия

Вертикальные токарные станки с ЧПУ ..... 82



ROMI VTL 500R / 500L



ROMI VTL 500MR / 500ML



ROMI VTL 700R / 700L



ROMI VTL 700MR / 700ML

## ROMI D серия

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ ..... 92



ROMI D 600



ROMI D 800



ROMI D 1000



ROMI D 1000AP



ROMI D 1250



ROMI D 1500

## ROMI D серия **NEW**

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ ..... 106



ROMI D 600



ROMI D 800



ROMI D 1000



ROMI D 1250

# СОДЕРЖАНИЕ

## ROMI DCM 620 серия

5 осевые / 5 сторонние обрабатывающие центры с ЧПУ ..... 126



ROMI DCM 620-5F



ROMI DCM 620-5X

## ROMI DCM 3000 серия

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ с подвижной колонной... 140



ROMI DCM 3000

## ROMI C тяжелая серия

Горизонтальные токарные станки с ЧПУ ..... 150



ROMI C 1100H / 1290H



ROMI C 1300H / 1300HBB / 1600H



ROMI C 1800H / 2100H



ROMI C 200H / 2600H

## ROMI VT серия

Вертикальные токарно-карусельные обрабатывающие центры с ЧПУ... 168



ROMI VT 1400



ROMI VT 2000



ROMI VT 2500 / 3000(\*)



ROMI VT 5000(\*) / 6000(\*)

**ROMI** Промышленный комплекс, в  
Санта Барбаре де Осте - СП, Бразилия



## ИННОВАЦИИ + КАЧЕСТВО

### **ROMI: производство высокотехнологичного оборудования с 1930 г.**

С момента своего основания, компания делает акцент на создании качественных продуктов и инновационных решений, что гарантирует технологическое лидерство среди крупных производителей на рынке станков. ROMI является одним из самых современных и продуктивных промышленных комплексов в сегментах станков, машин для обработки пластмасс, а также в производстве высококачественных деталей из чугуна.

### **Постоянные инвестиции в научно-исследовательские (R&D) работы приводят к созданию инновационных продуктов.**

Применение высоких технологий гарантирует надежность, высокую точность, эффективность и высокую гибкость для различных видов производственных процессов.

Roti R&D ориентирована на повышение конкурентоспособности для своих клиентов.

### **ROMI представлена по всей Бразилии и более чем в 60 странах.**

ROMI покрывает всю внутреннюю территорию через свою сеть дочерних компаний, и полностью готова осуществлять поддержку своих клиентов, поставляя широкий спектр услуг от маркетинга до послепродажного обслуживания. Международный рынок контролируется дочерними компаниями, расположенными в США, Мексике и Европе, а дилерская сеть расположена в стратегически важных логистических центрах по всему миру, которая полностью способна обслуживать клиентов на 5 континентах.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI T серия

Универсальные токарно-винторезные станки





Plant 16



## ROMI T СЕРИИ



| ROMI T 240



| ROMI T 350



| ROMI T 500

**Универсальные токарно-винторезные станки для инструментальных и ремонтных участков, производственных цехов и обучения**

Станки ROMI Серии Т разработаны таким образом, чтобы обеспечить оператору полную безопасность в соответствии со стандартом безопасности NR-12 (17 декабря 2010 года). Это универсальные, безопасные и надежные станки для различных сфер применения.

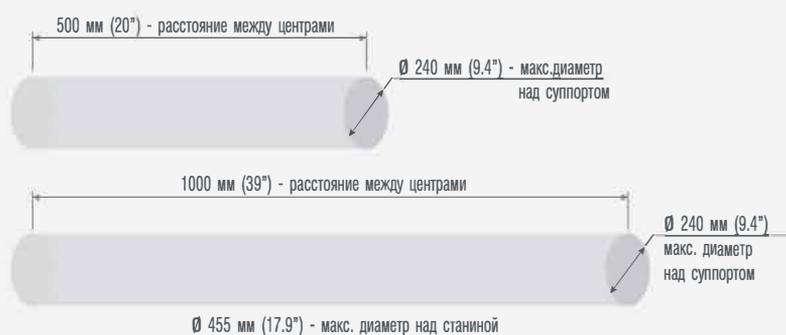
Универсальность и производительность  
для различных сфер применения



- Передняя бабка: 20 скоростей, макс. 2240 об/мин
- Торец шпинделя ASA L0,  $\varnothing$  52 мм (2.0") сквозное отверстие  
быстроразъемное соединение D1-6  $\varnothing$  52 мм (2.0") сквозное отверстие  
байонетное соединение тип 6DIN 55027  $\varnothing$  56 мм (2.2") сквозное отверстие
- Главный двигатель: 7.5 лс / 5.6 кВт

## ROMI T 240

### Размеры заготовки



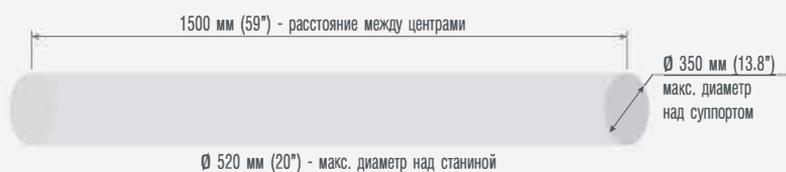
Механические и электрические разработки  
в соответствии со стандартами NR-12



- Передняя бабка: 20 скоростей, макс. 2240 об/мин
- Торец шпинделя ASA L0,  $\varnothing$  52 мм (2.0") сквозное отверстие  
быстроразъемное соединение D1-6  $\varnothing$  52 мм (2.0") сквозное отверстие  
байонетное соединение тип 6DIN 55027  $\varnothing$  56 мм (2.2") сквозное отверстие
- Главный двигатель: 7.5 лс / 5.6 кВт

ROMI T 350

### Размеры заготовки



Жесткость, прочность и точность при  
механической обработке деталей

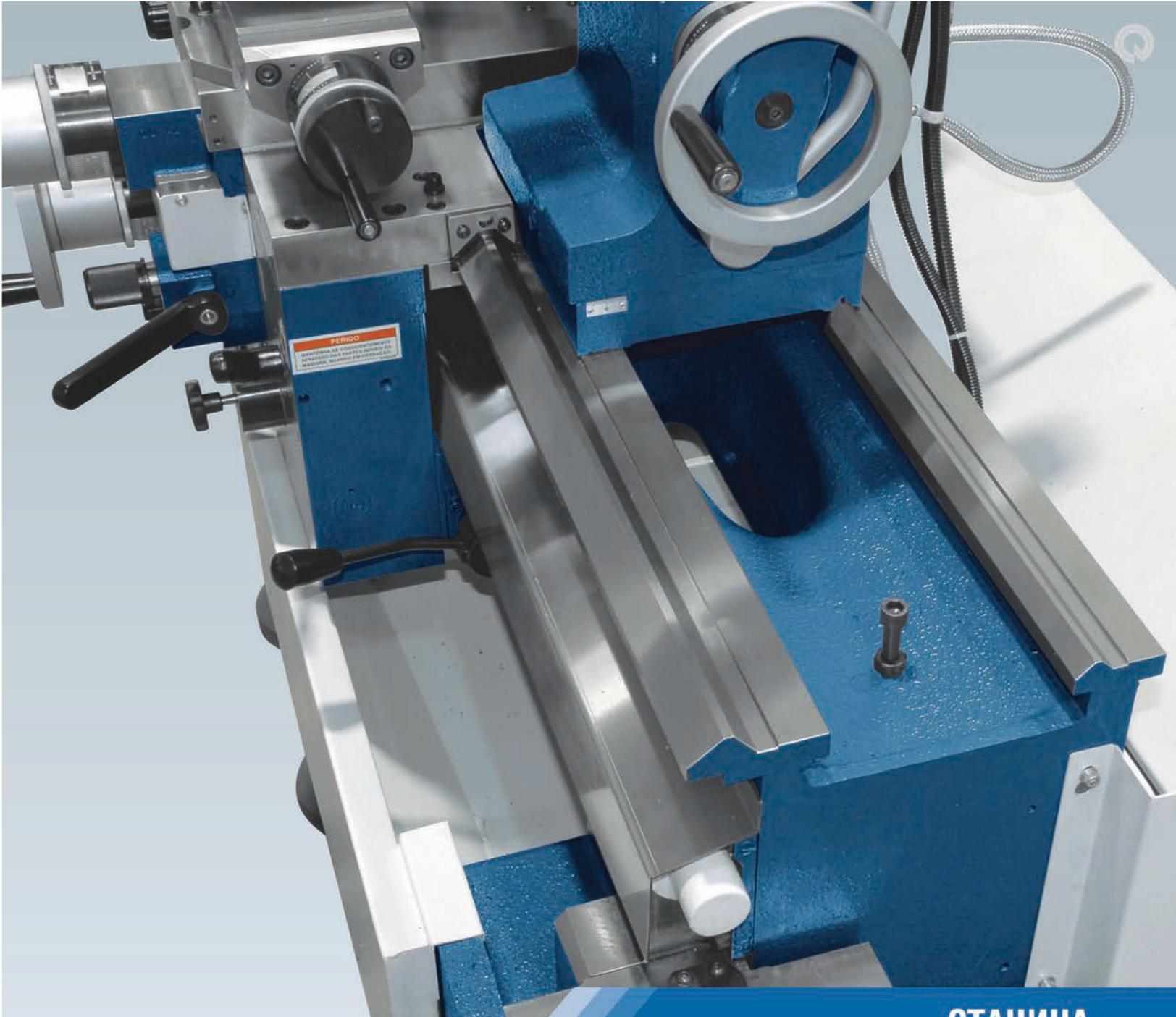


- Передняя бабка: 20 скоростей, макс. 1800 об/мин
  - Торец шпинделя ASA L0,  $\varnothing$  52 мм (2.0") сквозное отверстие  
быстроразъемное соединение D1-6  $\varnothing$  52 мм (2.0") сквозное отверстие
  - байонетное соединение тип 6DIN 55027  $\varnothing$  56 мм (2.2") сквозное отверстие
- Главный двигатель: 7.5 лс / 5.6 кВт

## ROMI T 500

### Размеры заготовки



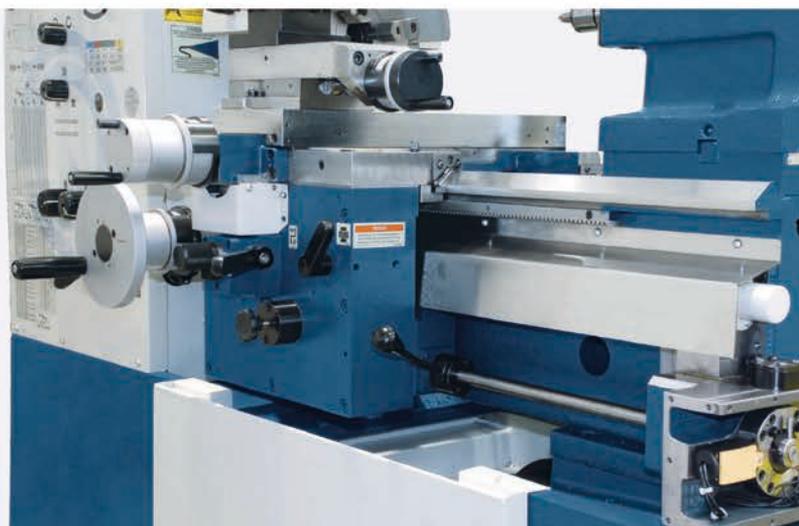


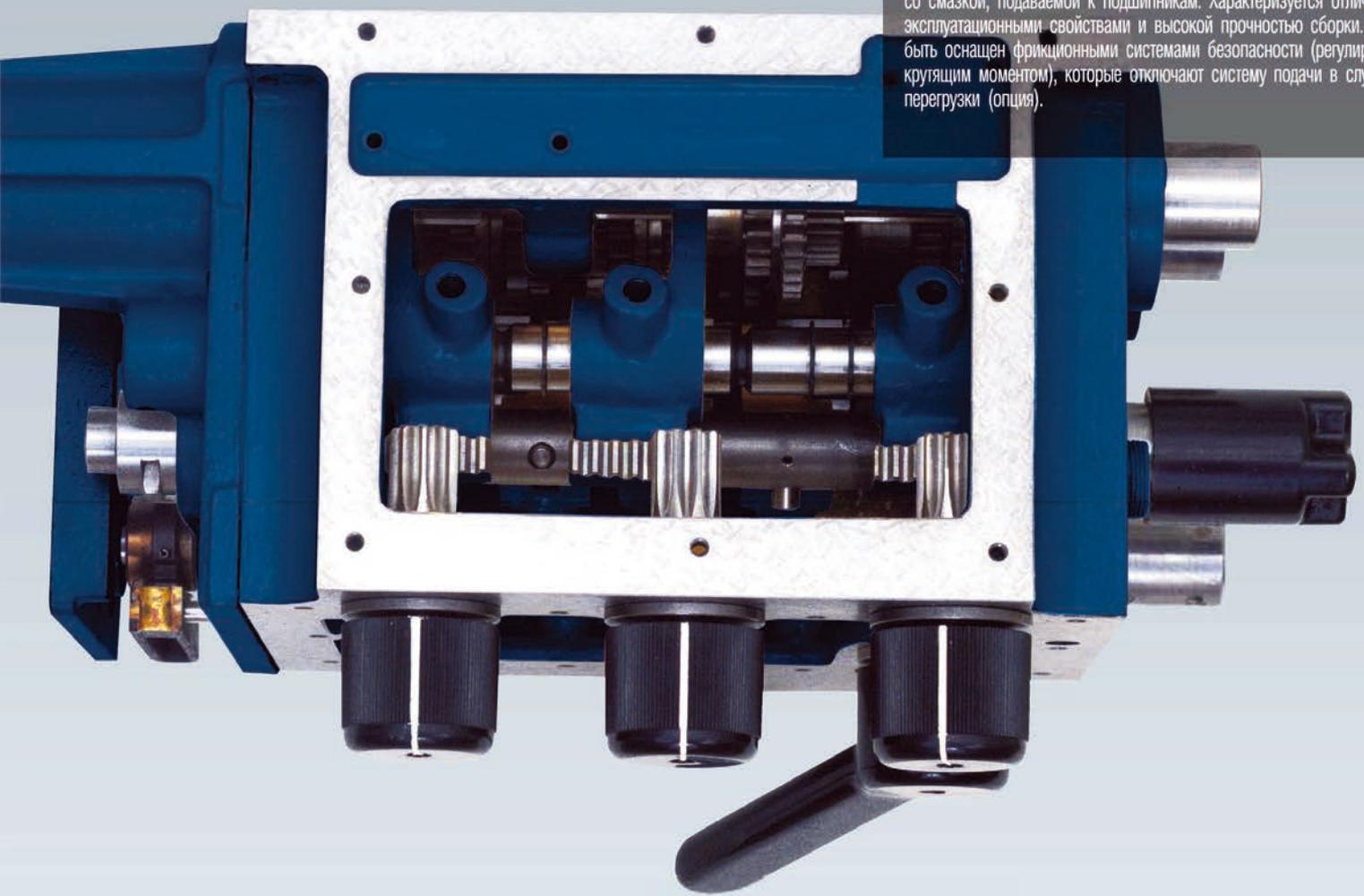
## СТАНИНА

### Система защиты ходового винта и механизма подачи

Изготовлена из нержавеющей стали, обеспечивает полную защиту и безопасность. Предотвращает соприкосновение оператора с ходовым винтом и механизмом подачи, что позволяет предотвратить любые несчастные случаи.

Она также защищает ходовой винт и механизм подачи от стружки и СОЖ, что способствует улучшению работы системы смазки





Предлагается несколько видов механизмов подачи с различным шагом. Шестерни и валы станка закалены и работают в масляной ванне со смазкой, подаваемой к подшипникам. Характеризуется отличными эксплуатационными свойствами и высокой прочностью сборки. Может быть оснащен фрикционными системами безопасности (регулируемым крутящим моментом), которые отключают систему подачи в случае перегрузки (опция).

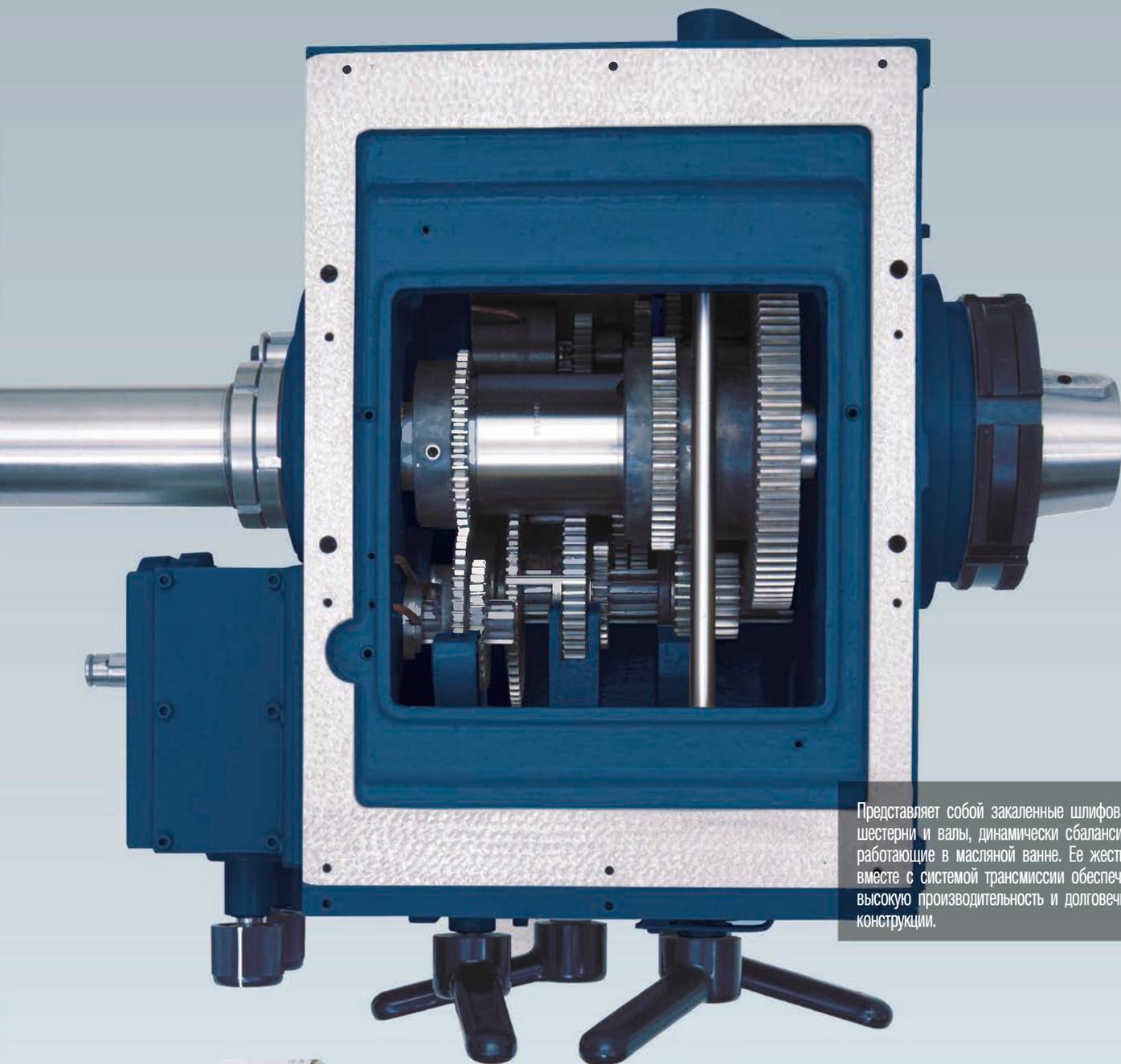
## КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ И ПОДАЧ

### Зубчатые передачи

Оснащены звукоизоляцией. Шестерни изготовлены из стали и материала Delrin для обеспечения низкого уровня шума в процессе обработки. Возможно получить две конфигурации путем замены лишь одной шестерни: одна для метрических и дюймовых резьб, а другая для модульного и диаметального шага.

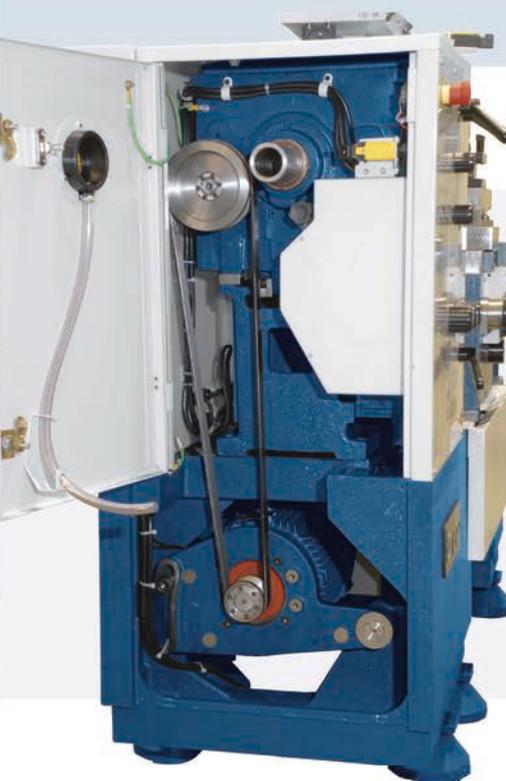
Шестерни из материала Delrin можно заменить на металлические шестерни (опция)





Представляет собой закаленные шлифованные шестерни и валы, динамически сбалансированные, работающие в масляной ванне. Ее жесткий корпус вместе с системой трансмиссии обеспечивает высокую производительность и долговечность конструкции.

## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА



### Защитный микровыключатель для доступа к передней бабке

Для обеспечения безопасности оператора, станок нельзя включить, если дверца открыта NR-12 (17 декабря 2010 года). Микровыключатель оборудован системой защиты.

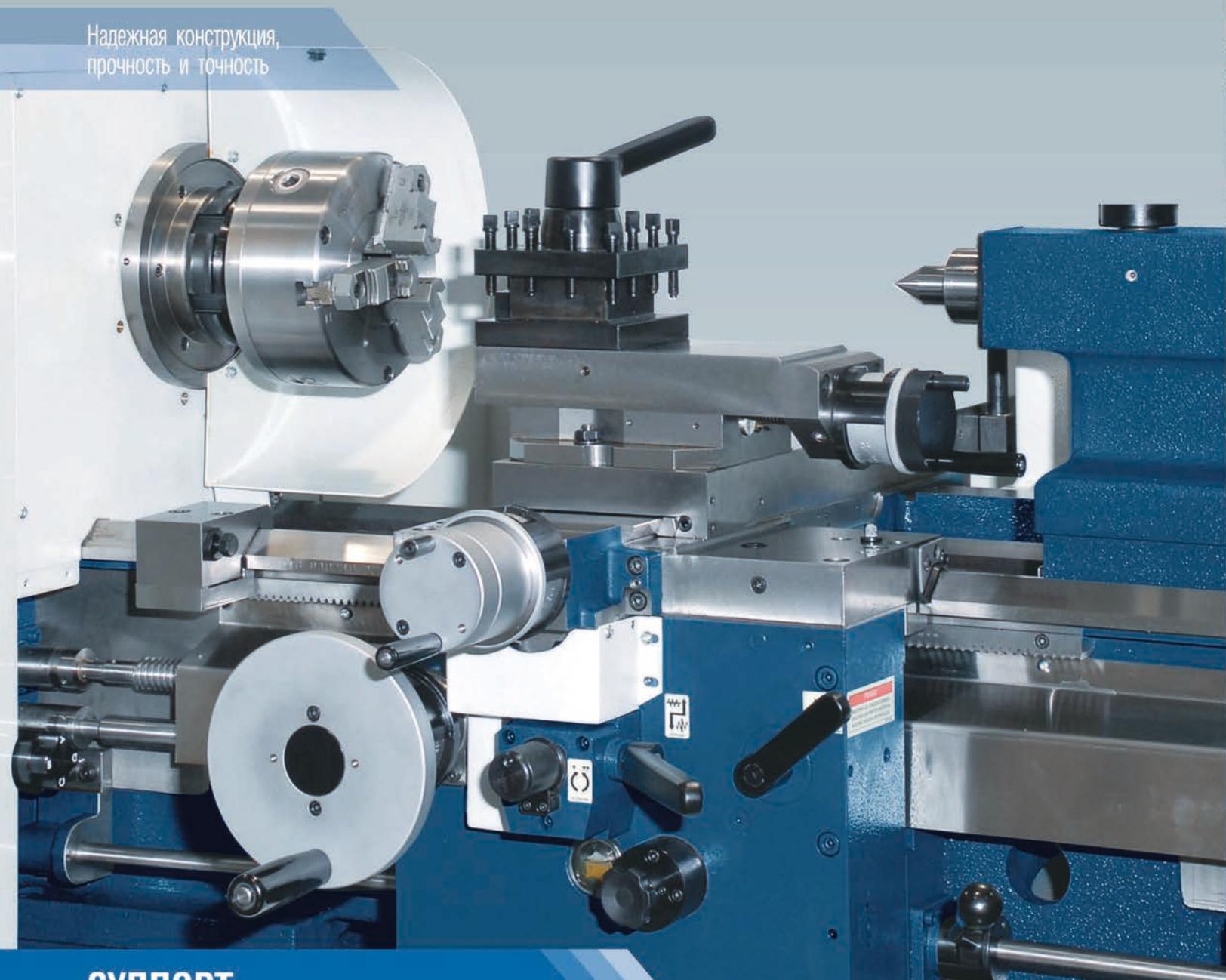
### Тормозная система

Электромагнитный тормоз, непосредственно соединенный с двигателем, обеспечивает немедленный останов шпинделя с низким уровнем шума. Станок имеет автоматическую систему безопасности, которая включает тормоза в случае сбоя питания.

### Система трансмиссии

Станки ROMI T оборудованы системой трансмиссии от двигателя к передней бабке со шкивами и поликлиновым ремнем «Мульти-V», что обеспечивает более высокую эффективность передачи мощности и крутящего момента.

Надежная конструкция,  
прочность и точность



## СУППОРТ

Представляет собой прочную конструкцию. Он включает в себя систему для устранения люфта между гайкой и винтом поперечной подачи и систему смазки с помощью насоса с ручным управлением

### Револьверная головка

4-х позиционная револьверная головка с поворотным основанием





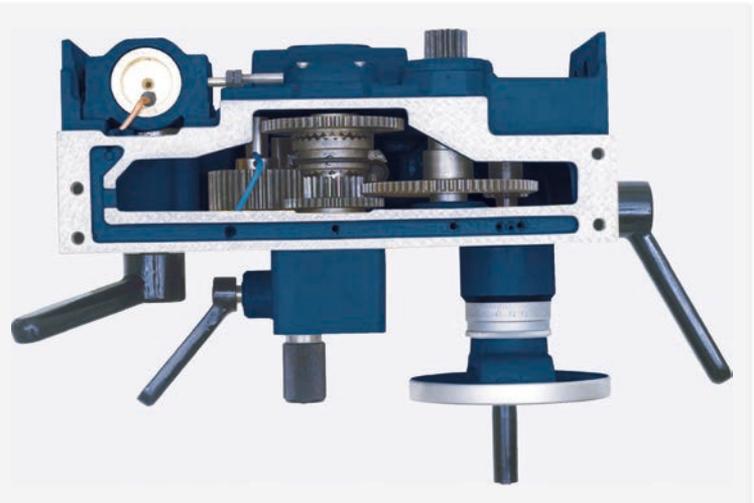
### Ручной маховик продольной подачи

Ручной маховик продольной подачи остается неподвижным при точении с продольной автоматической подачей или во время нарезания резьбы с помощью ходового винта, чтобы гарантировать безопасность оператора и избежать несчастных случаев. Двойная градуированная шкала в мм и дюймах.

## ФАРТУК

### Фартук

Используются закаленные шестерни и валы, работающие в масляной ванне. Обладает плавным зацеплением рычагов поперечной и продольной подачи. Во время нарезания резьбы надевается контргайка и автоматически подается дополнительная смазка.



### Защита патрона

Оснащена системой блокировки, которая не позволяет включить питание станка с открытой защитой патрона. Так же не позволяет оставлять динамометрический ключ для зажимных кулачков в патроне во избежание несчастных случаев, при включении шпинделя. Минимизирует выброс стружки и брызг СОЖ.



## ЗАЩИТА



### Защита от брызг

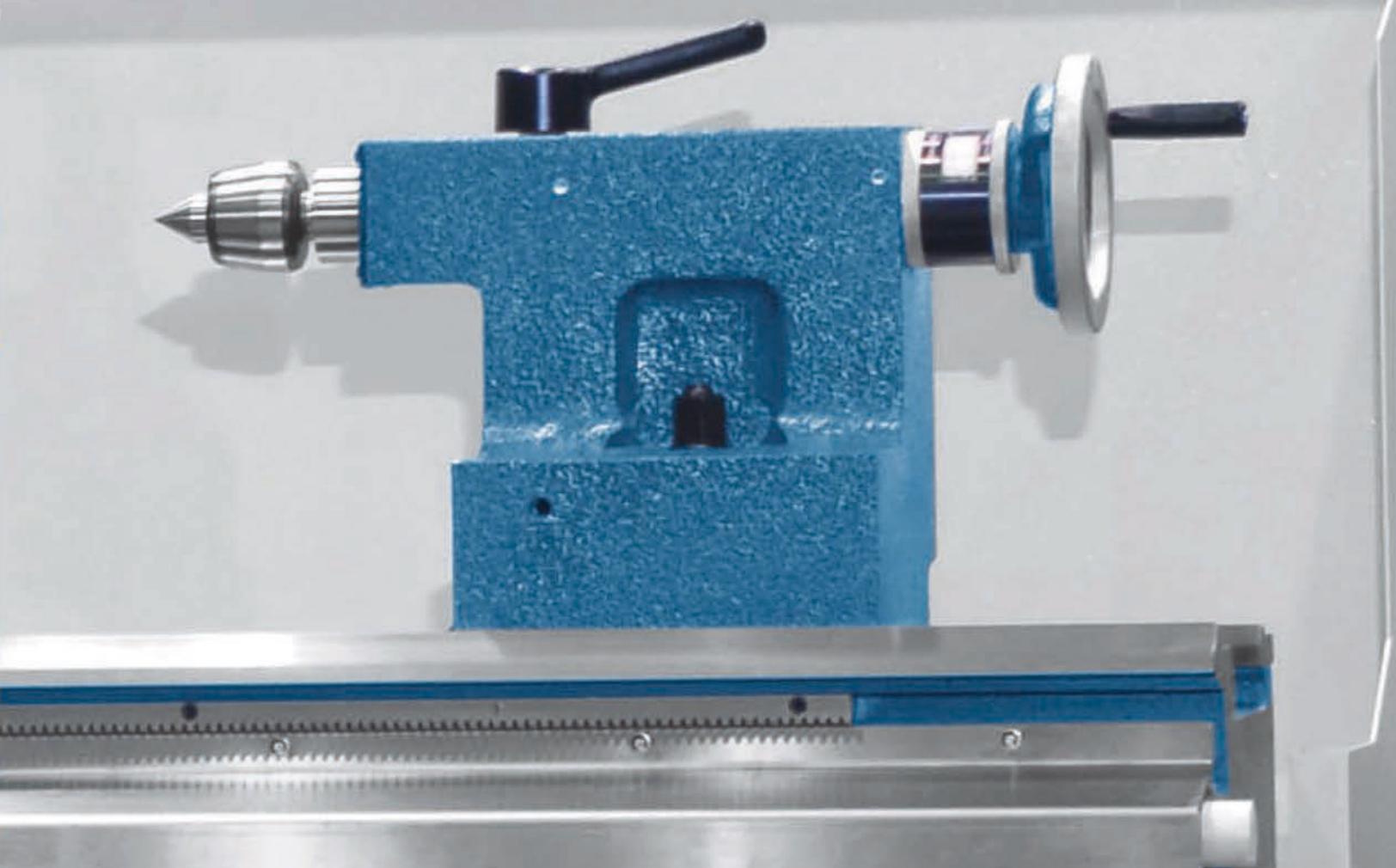
Станок оснащен щитком из поликарбоната. Он оборудован системой защиты, которая не позволяет включить станок с открытым щитком.

### Система безопасности с микровыключателем для продольного перемещения (опция)

Она имеет регулировку положения, чтобы отключить продольное перемещение путем установки предела перемещения и во избежание столкновений. Данная система подходит для учебных центров. (доступна для ROMI T 240).



Ручная задняя бабка МТ-4 х 60° с креплением на винты и гайки, с закаленной и шлифованной пинолью, градуированной в миллиметрах и дюймах.



## ЗАДНЯЯ БАБКА

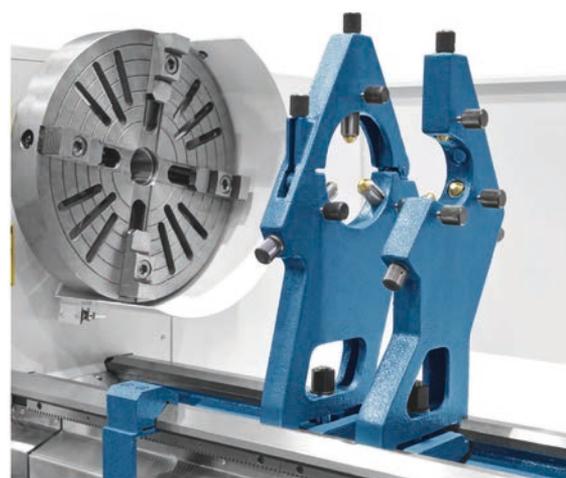


### Задний щиток

Минимизирует выброс стружки и брызг СОЖ из задней части станка во время обработки.

### Люнеты

Для поддержания длинных деталей (типа валов и труб) станки ROMI серии Т могут быть оснащены различными типами люнетов (опционально), обеспечивающих идеальную опору для обрабатываемых деталей



Технические характеристики		ROMI T 240	ROMI T 350	ROMI T 500
<b>Основные параметры</b>				
Высота центров	мм (")	220 (8.7)	268 (10.6)	342 (13.5)
Расстояние между центрами	м (")	0.5 (20) / 1.0 (39)	1.5 (59)	2.25 (89) / 3.25 (128)
Макс. диаметр обработки над станиной	мм (")	455 (17.9)	520 (20.5)	660 (26.0)
Макс. диаметр обработки над крыльями прод. суппорта	мм (")	390 (15.4)	450 (17.7)	595 (23.4)
Макс. диаметр обработки над поперечным суппортом	мм (")	240 (9.4)	350 (13.8)	500 (19.7)
Макс. диаметр обработки над выемкой в станине	мм (")	-	-	855 (33.7) (**)
Длина зазора на передней грани	мм (")	-	-	220 (8.7) (**)
Поперечное перемещение суппорта	мм (")	250 (9.8)	300 (11.8)	350 (13.8)
Перемещение резцовой каретки	мм (")	120 (4.7)	120 (4.7)	120 (4.7)
Сечение резца	мм (")	20 x 20 (0.79 x 0.79)	20 x 20 (0.79 x 0.79)	20 x 20 (0.79 x 0.79)
<b>Станина</b>				
Ширина	мм (")	305 (12.0)	305 (12.0)	305 (12.0)
Высота	мм (")	334 (13.1)	334 (13.1)	334 (13.1)
<b>Передняя бабка</b>				
Торец шпинделя	ASA	L0	L0	L0
Сквозное отверстие шпинделя	мм (")	52 (2.0)	52 (2.0)	52 (2.0)
Углы конуса шпинделя	градусы	1° 26'	1° 26'	1° 26'
Конусное отверстие переходной втулки	CM	4	4	4
Диаметр шпинделя в переднем подшипнике	мм (")	83 (3.3)	83 (3.3)	83 (3.3)
Количество скоростей		20	20	20
Диапазон скоростей	об/мин	44 to 2240	39 to 2000	35 to 1800
<b>Задняя бабка</b>				
Ход пиноли	мм (")	125 (4.9)	125 (4.9)	125 (4.9)
Диаметр пиноли	мм (")	60 (2.4)	60 (2.4)	60 (2.4)
Конус пиноли	CM	4	4	4
<b>Резьбы и коробка подачи</b>				
Продольная подача	мм (")/об		(68) 0.05 (0.002) to 8.856 (0.349)	
Поперечная подача	мм (")/об		(68) 0.021 (0.0008) to 3.704 (0.146)	
Дюймовые резьбы	fpp		(73) 42 to 0.5	
Метрические резьбы	мм (")		(123) 0.4 (0.016) to 56 (2.2)	
Модульные резьбы	Mod		(60) 0.1 to 14	
Диаметральные резьбы	DP		(80) 168 to 2	
Направляющий винт	мм (")		6 (0.24)	
<b>Мощность</b>				
Главный двигатель	лс	7.5	7.5	7.5
Насос охлаждающей жидкости	лс	0.125	0.125	0.125
<b>Размеры и вес (прибл.)</b>				
Необходимое пространство (ширина x длина)	мм (")	1710 x 1110 (67 x 44) (E.P. (*) = 0.5 м) 2310 x 1110 (91 x 44) (E.P. (*) = 1.0 м)	2810 x 1260 (111 x 50)	3560 x 1480 (140 x 58) (E.P. (*) = 2.25 м) 4560 x 1480 (180 x 58) (E.P. (*) = 3.25 м)
Вес нетто	кг (фунт)	1450 (3200) (E.P. (*) = 0.5 м) 1750 (3900) (E.P. (*) = 1.0 м)	2050 (4500)	2550 (5600) (E.P. (*) = 2.25 м) 3300 (7300) (E.P. (*) = 3.25 м)

(\*) E.P. = между центрами      (\*\*) Только для ROMI T 500 - 3.25 м между центрами



## Стандартная комплектация

- Фартук, оснащенный ручным насосом для смазки направляющих станины и поперечного суппорта, и рычагом управления с предохранительным устройством
- Стружкосборник
- Станина с выемкой (ROMI T 500 x 3250 мм)
- Ручной насос для смазки направляющих станины и поперечного суппорта
- 20-скоростная передняя бабка, торец шпинделя ASA L0, отверстие шпинделя Ø 52 мм, оборудована переходной втулкой CM-4 и не вращающимся упорным центром CM-4 x 60°
- Ручной центр задней бабки MT-4 x 60° с фиксацией с помощью рычага (ROMI T 240) и с помощью гаек и болтов (ROMI T 350 / ROMI T 500). С пинолью, градуированной в миллиметрах и дюймах
- Закрытая система ходового винта и тяги механизма подачи
- Редуктор резьбы и подачи для нарезания резьбы с только двумя комбинациями в блоке торцевых зубчатых колес
- Полная документация на CD
- Электроустановка для 220/380 /440 СВУ, 50 / 60 Гц
- Набор гаечных ключей для обслуживания станка
- Набор регулировочных винтов и гаек
- Двигатель переменного тока для привода передней бабки, со встроенным электромагнитным аварийным тормозом
- Стандартные цвета: синий Манселла 10B-3/4 и серый RAL 7035
- Механический проект по стандарту безопасности NR-12
- Мобильная защита для оператора с системой блокировки с микровыключателем и системой безопасности
- Задний щиток
- Щиток патрона с системой блокировки с микровыключателем и системой безопасности
- Система для нарезания увеличенной резьбы, встроенная в переднюю бабку

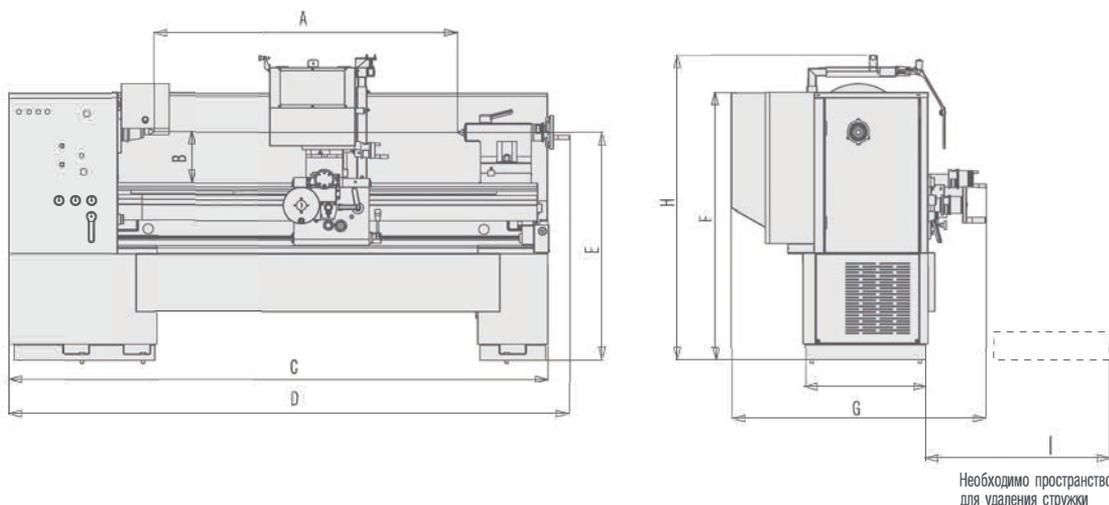
## Дополнительное оборудование

- Комплект системы охлаждения
- Деревянный ящик для упаковки
- Переходная пластина для универсального патрона ASA L0, Ø 200 мм и Ø 250 мм
- Переходная пластина для универсального патрона ASA L0, Ø 210 мм Ø 250 мм (для установки в соответствии с патроном заказчика)
- Продольный стопор каретки
- Микровыключатель
- Герметичный светильник
- Подвижной люнет с бронзовыми наконечниками, от Ø 8 до Ø 50 мм диаметром
- Неподвижный люнет (открытый) с бронзовыми наконечниками, от Ø 8 до Ø 80 мм
- Неподвижный люнет с бронзовыми наконечниками, от Ø 60 до Ø 305 мм, поставляемый с комплектом картриджей от Ø 60 до Ø 205 мм (только для ROMI T 500)
- дополнительный комплект бронзовых наконечников, Ø 152 до Ø 305 мм
- дополнительный комплект роликов Ø 60 до Ø 205 мм
- дополнительный комплект роликов Ø 152 до Ø 305 мм
- Неподвижный люнет (закрытый) с бронзовыми наконечниками, Ø 8 до Ø 152 мм, поставляется с комплектом картриджей для Ø 80 до Ø 80 мм
- дополнительный набор бронзовых наконечников, Ø 80 до Ø 152 мм
- дополнительный комплект роликов, Ø 8 до Ø 80 мм
- дополнительный комплект роликов, Ø 8 до Ø 152 мм
- 4-х кулачковый независимый патрон, Ø 350 мм, ASA L0 (все версии) или Ø 450 мм (только для ROMI T-350 и ROMI T-500)
- Планшайба ASA L0, Ø 220 мм
- 3-х кулачковый универсальный патрон, твердые зажимные кулачки, чугунный корпус è 200 мм и Ø 250 мм
- Специальная покраска
- Вращающийся центр MT-4
- 4-позиционный резцедержатель, установленный на поворотном основании
- Устройство безопасности с микровыключателем для остановки продольного перемещения (500 мм или 1000 мм)

Опции по запросу:

- Металлические шестерни вместо стандартных шестерней из материала Delrin
- Система безопасности (регулируемый крутящий момент) для отключения системы подачи в случае перегрузок

## Габариты станка в мм (дюймах)



	Е.Р.(*)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
<b>ROMI T 240</b>	0.5 м	530 (21)	205 (8)	1710 (67)	1810 (71)	1084 (43)	1280 (50)	1110 (44)	1460 (57)	560 (22)
	1.0 м	1030 (41)	205 (8)	2130 (84)	2310 (91)	1084 (43)	1280 (50)	1110 (44)	1500 (59)	560 (22)
<b>ROMI T 350</b>	1.5 м	1530 (60)	252 (10)	2630 (104)	2810 (111)	1132 (45)	1328 (52)	1260 (50)	1500 (59)	560 (22)
<b>ROMI T 500</b>	2.25 м	2280 (90)	326 (13)	3380 (133)	3560 (140)	1205 (47)	1402 (55)	1480 (58)	1660 (65)	560 (22)
	3.25 м	3280 (129)	326 (13)	4380 (172)	4560 (180)	1205 (47)	1402 (55)	1480 (58)	1660 (65)	560 (22)

(\*) Е.Р. = между центрами

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ГИБКОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI С серия

## Горизонтальные токарные станки с ЧПУ





Plant 16

## ROMI C СЕРИИ



| ROMI C 420

| ROMI C 510

| ROMI C 620

| ROMI C 680

| ROMI C 830

| ROMI C 1000

### Гибкость и высокая производительность

Токарные станки с ЧПУ Romi C Серии - это универсальные станки для обработки различных типов деталей с большим уровнем мощности, быстрыми перемещениями и высокой точностью обработки.

Обладая надежной конструкцией, высокой жесткостью и прочностью, обеспечивают отличную производительность в самых разных условиях обработки.

Гибкость и производительность для различных типов процессов обработки

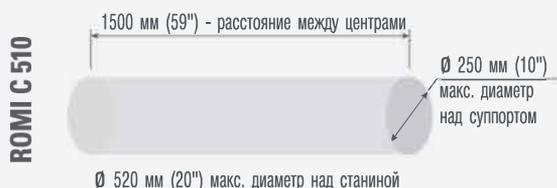


- Передняя бабка ASA A2-5" - 4000 об/мин
- Главный двигатель - 12,5 лс/9,0 кВт
- Задняя бабка с ручным позиционированием и пинолью с ручным приводом
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с высокой производительностью и надежностью

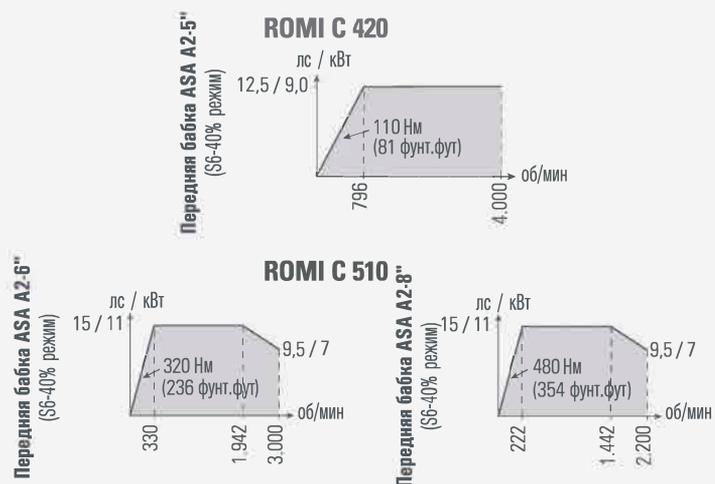
- Передняя бабка ASA A2-6" - 3 000 об/мин
- Передняя бабка ASA A2-8" - 2 200 об/мин
- Главный двигатель - 15 лс/11 кВт
- Задняя бабка с ручным позиционированием и пинолью с ручным приводом
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с высокой производительностью и надежностью

## ROMI C 420 / C 510

### Максимальные размеры заготовки



### График мощности



Графики не в масштабе



Мощность и гибкость при обработке деталей и валов средних размеров с помощью патрона .

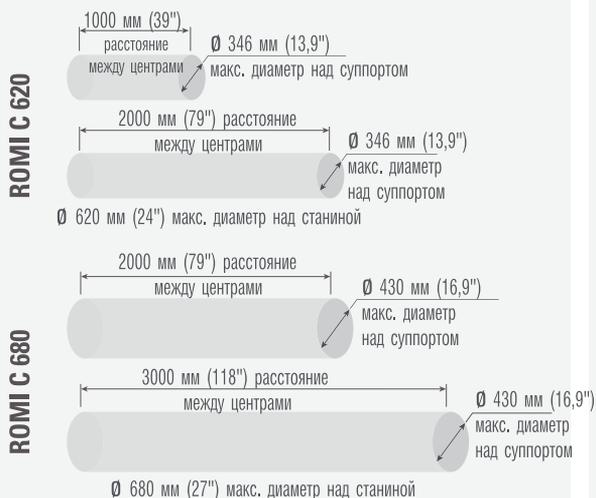


- Передняя бабка ASA A2-8" - 1800 об/мин
- Главный двигатель - 25 лс/18,5 кВт
- Задняя бабка с позиционированием с помощью тормозного устройства с салазками и пинолью с ручным приводом
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с высокой производительностью и надежностью

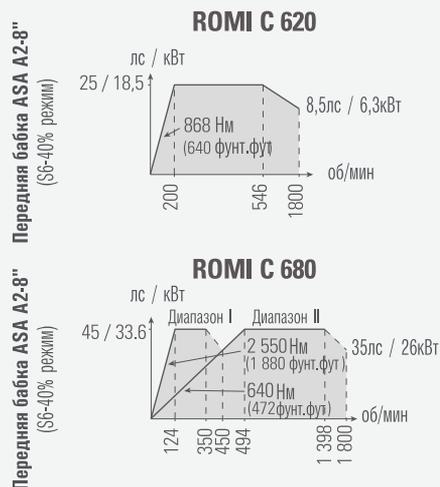
- Передняя бабка с коробкой скоростей с 2 диапазонами: 450 об/мин (диапазон 1) и 1800 об/мин (диапазон 2) - ASA A2-8"
- Главный двигатель - 45 лс/33,6 кВт
- Задняя бабка с позиционированием с помощью тормозного устройства с салазками и пинолью с ручным приводом
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с высокой производительностью и надежностью

## ROMI C 620 / ROMI C 680

### Максимальные размеры заготовки



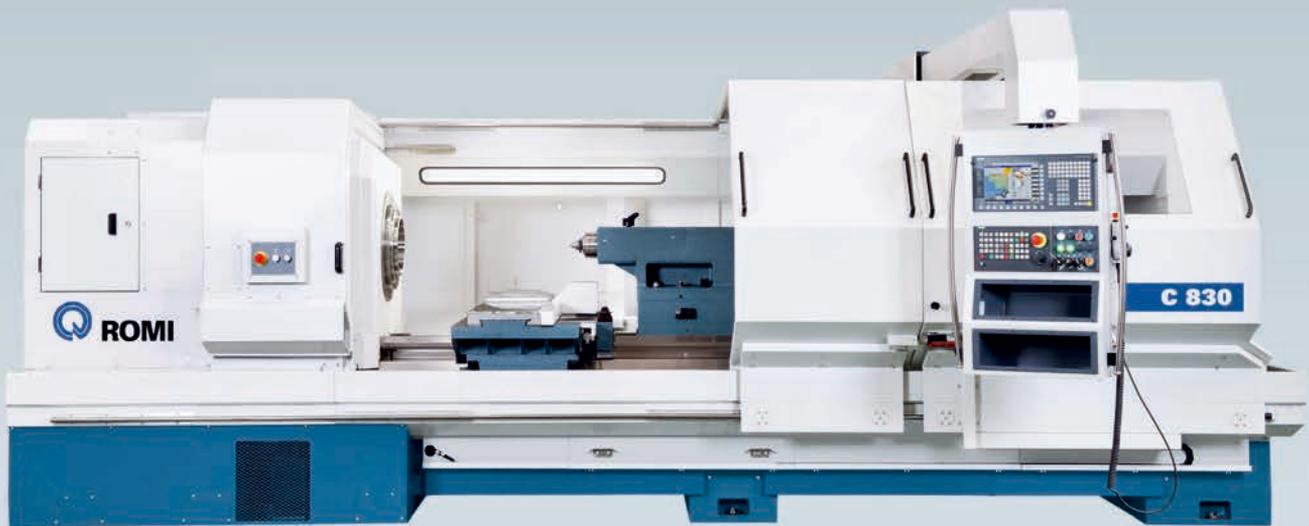
### График мощности



Графики не в масштабе

Надежная и мощная тяжелая обработка с экономичностью и производительностью

- Передняя бабка с 2 диапазонами скоростей: 250 об/мин (диапазон 1) и 1 000 об/мин (диапазон 2) - ASA A2-11"
- Передняя бабка с 2 диапазонами скоростей: 200 об/мин (диапазон 1) и 550 об/мин (диапазон 2) - ASA A2-15"
- Главный двигатель - 45 лс/33,6 кВт
- Задняя бабка позиционируется с помощью тормозного устройства с салазками и оснащена пинолью с ручным приводом (встроено)
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с высокой производительностью и надежностью

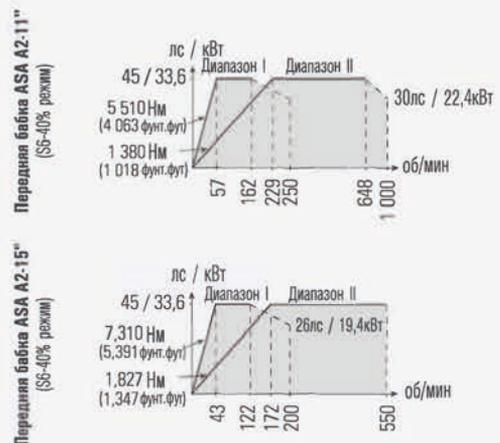


## ROMI C 830

### Максимальные размеры заготовки



### График мощности

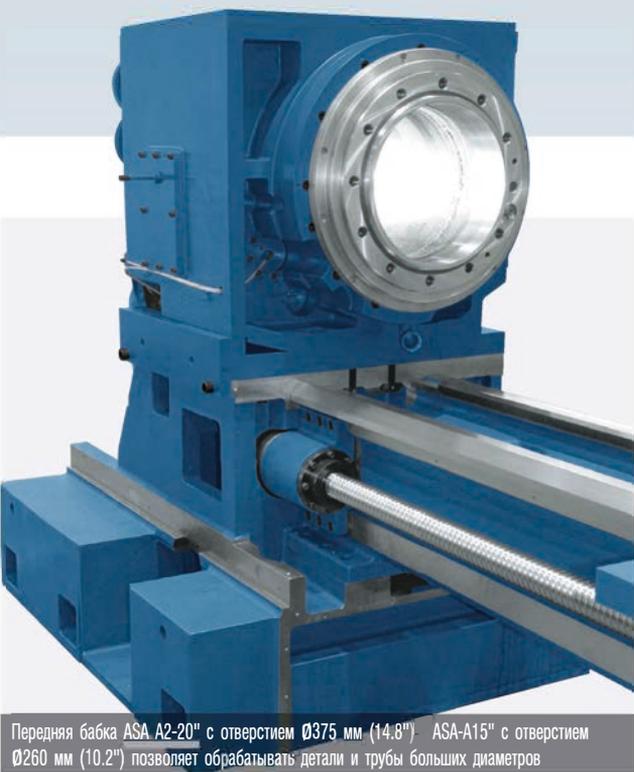


Графики не в масштабе

Высокая жесткость и устойчивость  
при обработке на полной мощности



- Передняя бабка с 2 диапазонами скоростей: 200 об/мин (диапазон 1) и 550 об/мин (диапазон 2) ASA A2-15"
- Передняя бабка с 2 диапазонами скоростей: 125/мин (диапазон 1) и 40об/мин (диапазон 2) - ASA A2-20"
- Главный двигатель - 45 лс/33,6 кВт
- Задняя бабка позиционируется с помощью тормозного устройства с салазками и пинолью, оснащенной с ручным приводом (встроено)
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с высокой производительностью и надежностью



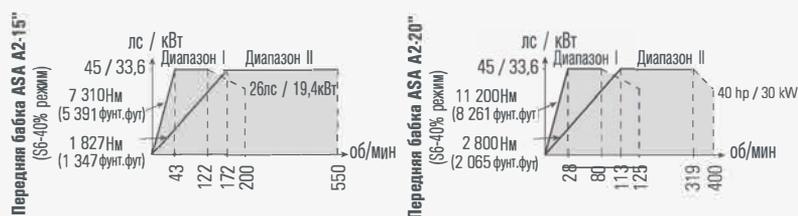
Передняя бабка ASA A2-20" с отверстием Ø375 мм (14.8") - ASA-A15" с отверстием Ø260 мм (10.2") позволяет обрабатывать детали и трубы больших диаметров

## ROMI C 1000

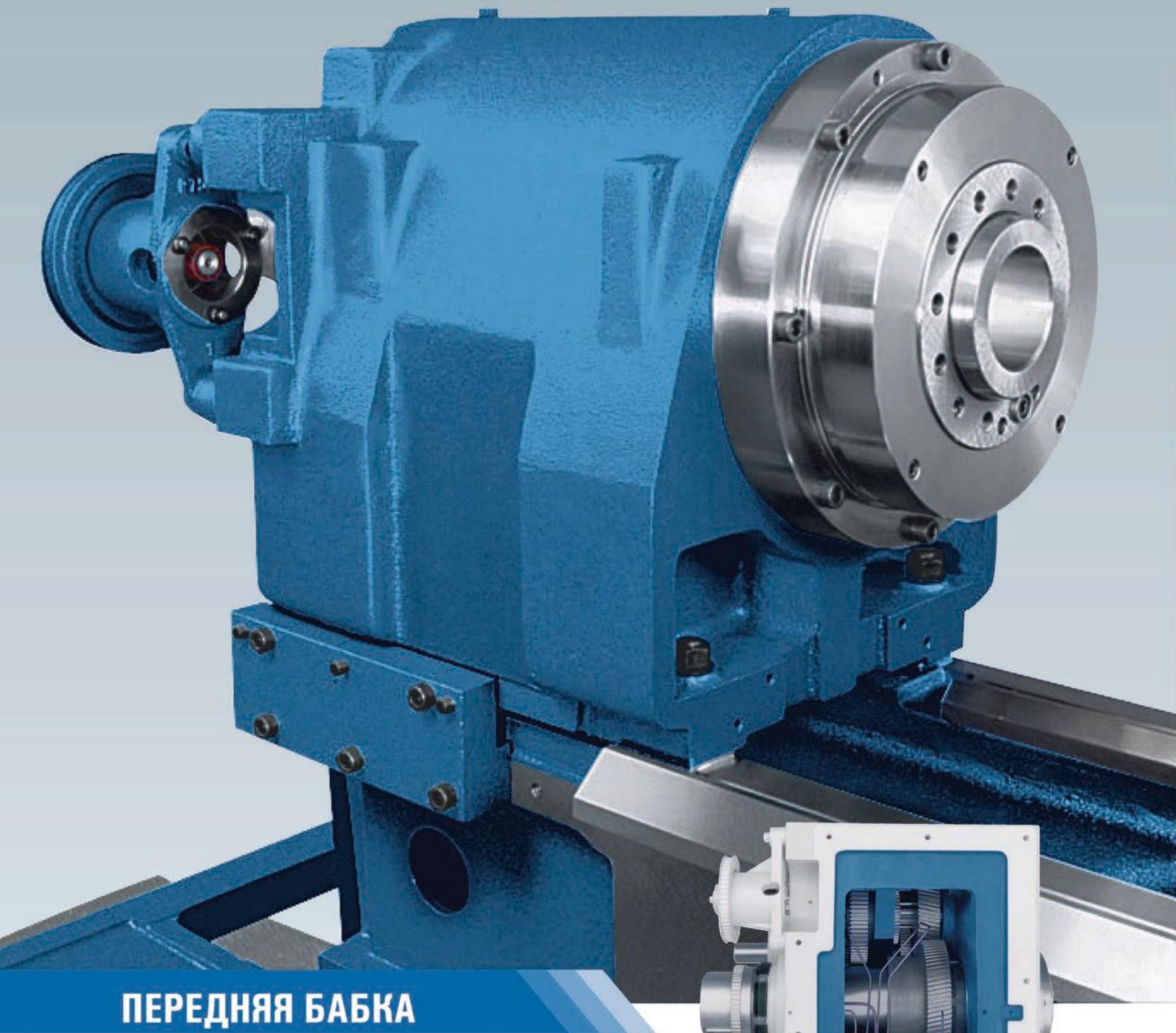
### Максимальные размеры заготовки



### График мощности



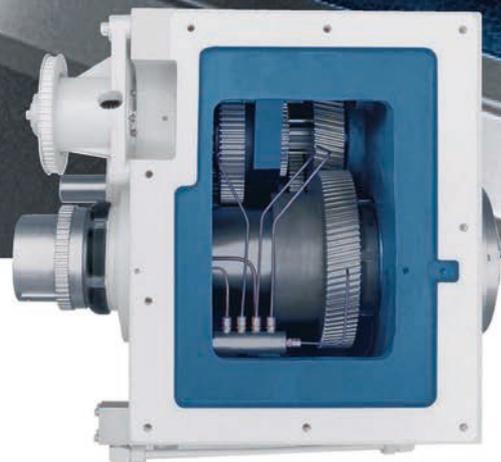
Графики не в масштабе



## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

### Передняя бабка ROMI C 420, C 510 и C 620

Прочная конструкция включает в себя патрон, шпиндель, поддерживаемый прецизионными подшипниками с высокой нагрузочной способностью, обеспечивает жесткость и отличное поглощение вибраций при тяжелых условиях резания, что позволяет обрабатывать детали с высокой геометрической точностью. Приводится в действие двигателем переменного тока через шкивы и микро поликлиновой ремень, который обеспечивает высокий крутящий момент и постоянную скорость.



### Передняя бабка с коробкой передач ROMI C 680, C 830, C 1000

Включает в себя шестерни и валы, закаленные, отшлифованные, динамически сбалансированные, рассчитанные на высокие нагрузки в самых тяжелых условиях работы. Компоненты передней бабки смазываются системой рециркуляционной смазки, которая обеспечивает постоянную и эффективную смазку для высокой производительности и долговечности.



Задний патрон для ROMI C 830 и ROMI C 1000  
Приспособление для поддержки длинных валов и труб

## ПАТРОНЫ



### Патроны

Токарные станки с ЧПУ ROMI C SERIES могут быть оснащены несколькими типами патронов (\*):

- 3-х кулачковый универсальный патрон
- 3-х кулачковый гидравлический патрон
- 4-х кулачковый независимый патрон
- 4-х кулачковый независимый задний патрон (ROMI C 830 и C 1000)

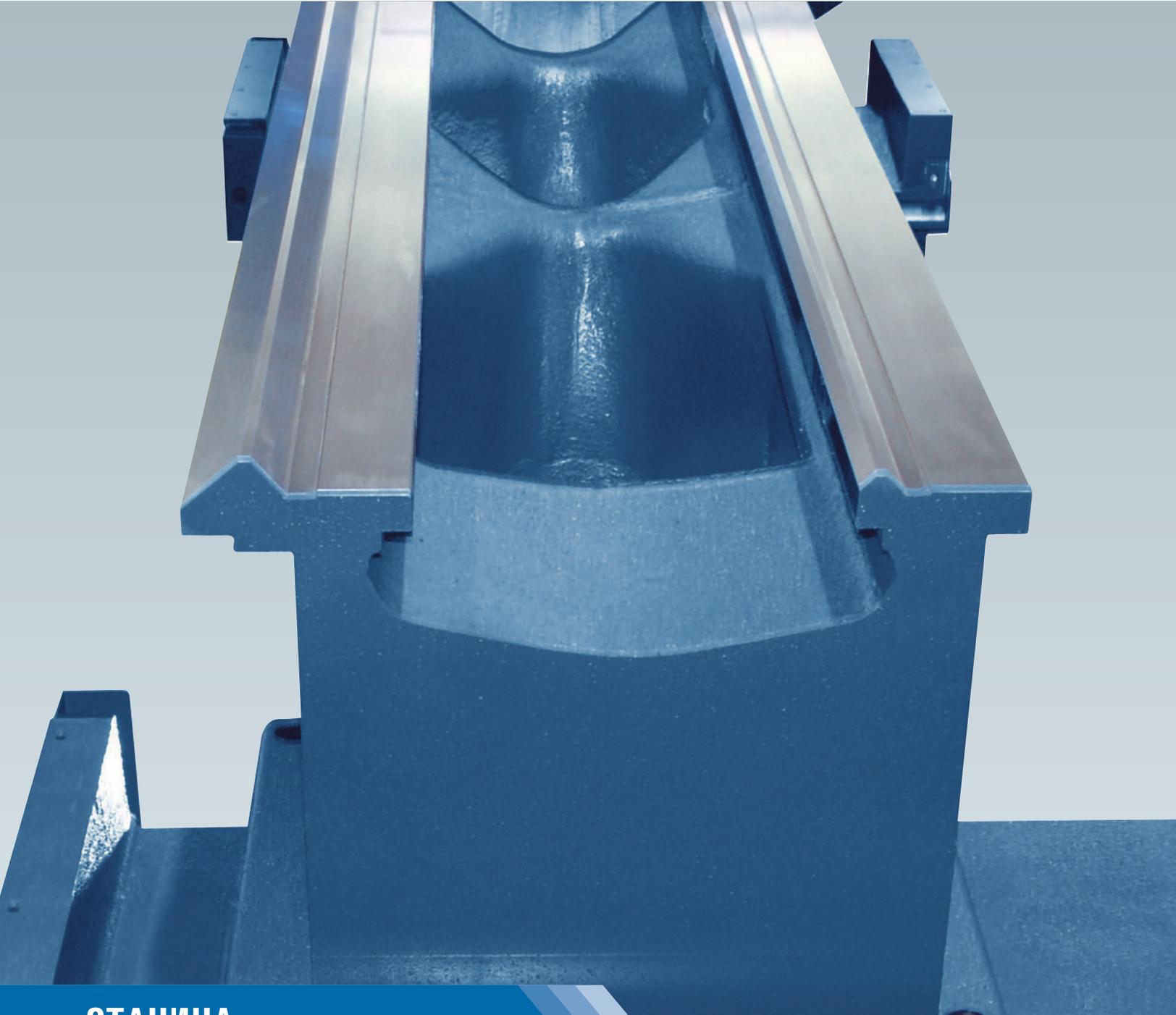
(\*): обязательные варианты выбора в зависимости от модели станка

### Задний патрон (опция)

ROMI C 830 и C 1000 могут быть оборудованы 4-х кулачковым независимым задним патроном:

- Ø 550 мм (22") (ASA A2-11")
- Ø 700 мм (28") (ASA A2-11")
- Ø 600 мм (24") (ASA A2-11")
- Ø 720 мм (28") (ASA A2-20")

Это важный элемент для поддержки длинных валов и труб. Станки оборудованы дверью для защиты заднего патрона.



## СТАНИНА

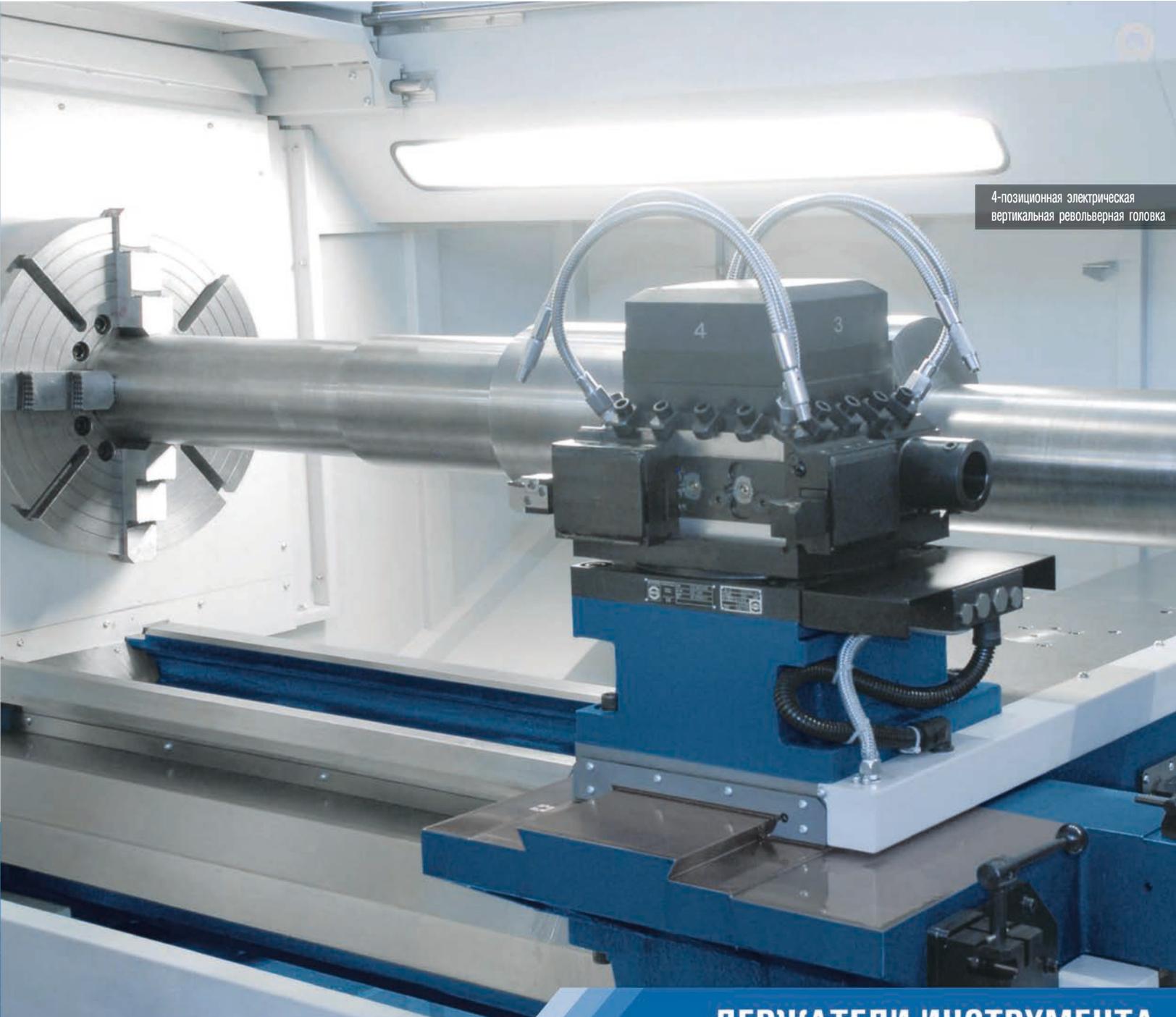
Токарные станки с ЧПУ ROMI C SERIES имеют станину с прочной конструкцией, поддерживаемые чугунными колоннами с внутренними ребрами, для поглощения вибрации при различных условиях обработки.

Плоские и призматические направляющие закалены и отшлифованы для обеспечения высокой износостойкости. Они представляют собой самонастраивающуюся систему, обеспечивающую постоянный контакт суппорта со станиной. Эти функции обеспечивают высокую жесткость, прочность и точность при обработке на полной мощности.

### Салазки и поперечный суппорт

Направляющие закалены и отшлифованы. Покрываются материалом с низким коэффициентом трения, чтобы обеспечить отличную производительность при перемещениях и ускорениях.





## ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА

### Держатели инструмента и револьверные головки (опция)

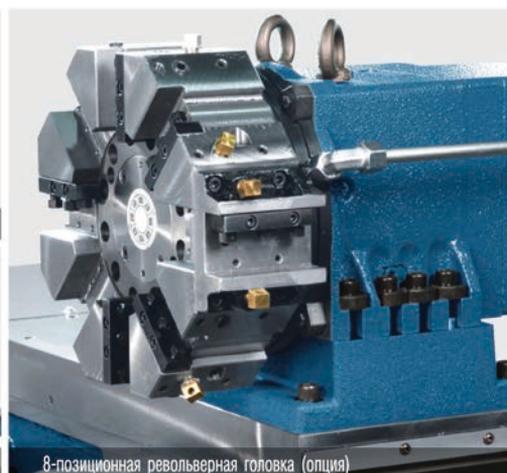
- быстросменная резцедержка
- задняя резцедержка
- многоинструментальная резцедержка
- 8-позиционная квадратная револьверная головка - индексированная
- 4-позиционная квадратная револьверная головка - ручная
- 4-позиционная револьверная головка - вертикальная
- 8-позиционная револьверная головка - горизонтальная
- 8-позиционная револьверная головка - горизонтальная для приводных инструментов



быстросменная резцедержка (опция)



Многоинструментальная резцедержка (опция)



8-позиционная револьверная головка (опция)

Неподвижный люнет U-типа  
(ROMI C 620/ C 680/ C 830/ C 1000)



## НЕПОДВИЖНЫЕ ЛЮНЕТЫ



Неподвижный люнет - открытый  
(ROMI C 420/ C 510)



Неподвижный люнет - закрытый  
(ROMI C 420/ C 510/ C 620/ C 680)



Подвижный люнет  
(ROMI C 420/ C 510)

Для удержания длинных деталей (таких как валы, трубы) станки с ЧПУ ROMI C СЕРИИ могут быть оснащены различными типами люнетов (опционально), которые обеспечивают идеальную поддержку заготовок.



## ЗАДНЯЯ БАБКА



Ручная задняя бабка (стандарт)

Токарные станки ROMI С СЕРИИ оснащены задней бабкой с пинолью с ручным приводом (стандарт).

ROMI С 830 и С 1000 оснащены задней бабкой с пинолью с ручным приводом (встроенный подшипник) подвижным центром МТ-5, с высокой грузоподъемностью, высокой жесткостью обеспечивающих поглощение вибрации.

Система позиционирования задней бабки с помощью тормозного устройства с салазками.



Пневматическая задняя бабка (опция для ROMI С 420)



Гидравлическая задняя бабка (опция)



## ЧПУ

### Технологии, высокая производительность и надежность

#### Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D

10,4-дюймовый жидкокристаллический цветной монитор с программными клавишами для выбора и активации функций, выбор языка экрана, интерфейсы связи: порт USB, порт для карты Compact Flash и интерфейс Ethernet (опция), предоставляют пользователю гибкость для загрузки программ и параметров.

Система предлагает удобные средства для создания и редактирования программ обработки, таких как непрерывные циклы для токарной обработки и сверления, линейные и круговые интерполяционные функции, функции нарезания резьбы,

функции реферирования, системы координат, 256 пар коррекций износа инструмента, менеджер жизненного цикла инструмента, 3 Мбайт памяти, редактирования фона и удобные ресурсы для симулирования 2D-обработки. Кроме того, имеется также справочник программ, который позволяет легко и быстро создавать программы обработки с помощью графических редакторов без необходимости использования кодов ISO.

Каретка с электронными маховиками, включающими движение осей X и Z для обработки деталей как на токарно-винторезном станке (ROMI C 420/ C 510/ C 620)



## РУЧНОЙ РЕЖИМ ОБРАБОТКИ ROMI

Такой режим позволяет работать с ручным управлением через электронные маховики, а также в автоматическом режиме (джойстик и запуск цикла).

Оператор может обрабатывать детали, например, как на токарно-винторезном станке с электронными маховиками и джойстиком панели управления.

Он также может выводить на экран ЧПУ информацию о скорости, подаче, глубине резания, координатах и углах и выполнять механическую обработку, нажав клавишу запуска цикла.



Панель управления с электронными маховиками (ROMI C 680/ C 830/ C 1000)

Технические характеристики		ROMI C 420	ROMI C 510	ROMI C 620	ROMI C 680
<b>Основные параметры</b>					
Высота центров	мм (")	215 (8.5)	260 (10.2)	310 (12.2)	352 (13.9)
Расстояние между центрами	м (")	1.0 (39)	1.5 (59)	1.0 / 2.0 (39 / 79)	2.0 / 3.0 (79 / 118)
Диаметр обработки над станиной	мм (")	430 (16.9)	520 (20)	620 (24)	680 (27)
Диаметр обработки над суппортом	мм (")	200 (7.9)	255 (10)	346 (13.6)	430 (16.9)
Диаметр обработки над крыльями салазок	мм (")	400 (15.7)	450 (17.7)	540 (21)	620 (24)
Перемещение суппорта (ось X)	мм (")	220 (8.7)	280 (11)	360 (14.2)	360 (14.2)
Продольное перемещение каретки (ось Z)	мм (")	1,065 (42)	1,555 (61)	1,025 / 2,025 (40 / 80)	2,025 / 3,025 (80 / 119)
<b>Станина</b>					
Ширина	мм (")	305 (12)	340 (13.4)	380 (15)	380 (15)
Высота	мм (")	350 (13.8)	336 (13.2)	400 (15.7)	400 (15.7)
<b>Передняя бабка</b>					
Торец шпинделя	ASA	A2-5"	A2-6"	A2-8"	A2-8"
Диаметр отверстия шпинделя	мм (")	53 (2.1)	65 (2.6)	80 (3.1)	104 (4.1)
Трансмиссия		Прямой привод	Прямой привод	Прямой привод	Зубчатая
Диапазон скоростей	об/мин	4 to 4,000	3 to 3,000	2 to 2,200	1 to 1,800
	Диапазон I				1 to 452
	Диапазон II				1 to 1,800
<b>Подачи</b>					
Быстрое перемещение (ось Z)	мм/мин ("/мин)	10 (394)	10 (394)	8 (315)	8 (315)
Быстрое перемещение (ось X)	мм/мин ("/мин)	10 (394)	10 (394)	8 (315)	8 (315)
<b>Ручная задняя бабка</b>					
Позиционирование		Ручное	Ручное (станд.)/ Через суппорт (опция)	Ручное (станд.)/ Через суппорт (опция)	Через суппорт
Привод пиноли		Ручной (станд.)/пневматический или гидравлический (опция)	Ручной (станд.)/пневматический или гидравлический (опция)	Ручной (станд.)/ гидравлический (опция)	Ручной (станд.)/ гидравлический (опция)
Макс ход пиноли	мм (")	120 (4.7)	130 (5.1)	180 (7.1)	180 (7.1)
Диаметр пиноли	мм (")	60 (2.4)	80 (3.1)	100 (3.9)	130 (5.1)
Конус отверстия пиноли	СМ	4	4	5	5
<b>Установленная мощность</b>					
Главный двигатель перем. тока S6 - 40% режим	лс/кВт	12.5 / 9	15 / 11	25 / 18.5	45 / 33.6
Общая установленная мощность	кВА	15	20	25	50
<b>Габариты и вес (*)</b>					
Занимаемая площадь - 1,0 м между центрами	м (")	3.10 x 1.24 (122 x 49)	-	3.85 x 2.08 (152 x 82)	-
Занимаемая площадь - 1,5 м между центрами	м (")	-	3.75 x 1.68 (148 x 66)	-	-
Занимаемая площадь - 2,0 м между центрами	м (")	-	-	4.85 x 2.08 (191 x 82)	6.65 x 2.43 (262 x 96)
Занимаемая площадь - 3,0 м между центрами	м (")	-	-	-	7.70 x 2.43 (303 x 96)
Занимаемая площадь - 5,0 м между центрами	м (")	-	-	-	-
Приблизительный вес - 1,0 м между центрами	кг (фунтов)	2 500 (5 500)	-	5 000 (11 000)	-
Приблизительный вес - 1,5 м между центрами	кг (фунтов)	-	3 750 (8 200)	-	-
Приблизительный вес - 2,0 м между центрами	кг (фунтов)	-	-	5 550 (12 200)	6 300 (13 900)
Приблизительный вес - 3,0 м между центрами	кг (фунтов)	-	-	-	7 000 (15 400)
Приблизительный вес - 5,0 м между центрами	кг (фунтов)	-	-	-	-

(\*) Без конвейера стружки



Технические характеристики		ROMI C 830		ROMI C 1000	
<b>Основные параметры</b>					
Высота центров	мм (")	435 (17.1)		510 (20)	
Расстояние между центрами	м (")	3.0 / 5.0 (118 / 197)		3.0 / 5.0 (118 / 197)	
Диаметр обработки над станиной	мм (")	850 (33)		1,000 (39)	
Диаметр обработки над суппортом	мм (")	550 (22)		700 (28)	
Перемещение суппорта (ось X)	мм (")	520 (20)		520 (20)	
Продольное перемещение каретки (ось Z)	мм (")	3,020 / 5,020 (119 / 198)		3,020 / 5,020 (119 / 198)	
<b>Станина</b>					
Ширина	мм (")	460 (18.1)		460 (18.1)	
Высота	мм (")	420 (16.5)		420 (16.5)	
<b>Передняя бабка</b>					
Торец шпинделя		A2-11"	A2-15"	A2-15"	A2-20"
Диаметр отверстия шпинделя	мм (")	160 (6.3)	260 (10.2)	260 (10.2)	320 (12.6)
Трансмиссия		Зубчатая		Зубчатая	
Диапазон скоростей	об/мин	1 to 1,000	1 to 550	1 to 550	1 to 500
	Диапазон I	1 to 250	1 to 200	1 to 200	1 to 125
	Диапазон II	1 to 1,000	1 to 550	1 to 500	1 to 400
<b>Подачи</b>					
Быстрое перемещение (ось Z)	мм/мин ("/мин)	8 (315) (*) / 5 (197) (**)		8 (315) (*) / 5 (197) (**)	
Быстрое перемещение (ось X)	мм/мин ("/мин)	8 (315)		8 (315)	
<b>Ручная задняя бабка</b>					
Позиционирование		Через суппорт		Через суппорт	
Привод пиноли		Ручной (станд.)/ гидравлический (опция)		Ручной (станд.)/ гидравлический (опция)	
Макс ход пиноли	мм (")	200 (7.9)		200 (7.9)	
Диаметр пиноли	мм (")	130 (5.1)		130 (5.1)	
Конус отверстия пиноли		5		5	
<b>Установленная мощность</b>					
Главный двигатель перем. тока S6 - 40% режим	лс/кВт	45 / 33.6		45 / 33.6	
Общая установленная мощность	кВА	40		40	
<b>Габариты и вес (***)</b>					
Занимаемая площадь - 1,0 м между центрами	м (")	-		-	
Занимаемая площадь - 1,5 м между центрами	м (")	-		-	
Занимаемая площадь - 2,0 м между центрами	м (")	-		-	
Занимаемая площадь - 3,0 м между центрами	м (")	7.52 x 3.20 (296 x 126)		7.52 x 3.20 (296 x 126)	
Занимаемая площадь - 5,0 м между центрами	м (")	9.52 x 3.20 (375 x 126)		9.52 x 3.20 (375 x 126)	
Приблизительный вес - 1,0 м между центрами	кг (фунтов)	-		-	
Приблизительный вес - 1,5 м между центрами	кг (фунтов)	-		-	
Приблизительный вес - 2,0 м между центрами	кг (фунтов)	-		-	
Приблизительный вес - 3,0 м между центрами	кг (фунтов)	11,460 (25,265)		11,460 (25,265)	
Приблизительный вес - 5,0 м между центрами	кг (фунтов)	14,960 (32,980)		14,960 (32,980) -	

(\*) для 3м между центрами

(\*\*) для 5м между центрами

(\*\*\*) Без конвейера стружки

Технические характеристики Держатели инструментов и револьверные головки			ROMI C 420	ROMI C 510	ROMI C 620	ROMI C 680
<b>Быстросменный держатель инструмента (опц.)</b>						
Держатель			2 or 3	3	3	3
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	20 x 20 (0.79 x 0.79)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	32 x 32 (1.26 x 1.26)	32 x 32 (1.26 x 1.26)
	Круглый	мм (")	Ø 25 (0.98)	Ø 25 (0.98)	Ø 32 (1.26)	Ø 32 (1.26)
<b>Задний держатель инструмента (опц.)</b>						
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	20 x 20 (0.79 x 0.79)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)
	Круглый	мм (")	Ø 25 (0.98)	Ø 32 (1.26)	Ø 40 (1.57)	Ø 40 (1.57)
<b>Многоинструментальная резцедержка (опц.)</b>						
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	20 x 20 (0.79 x 0.79)	-	-	-
	Круглый	мм (")	Ø 25 (0.98)	-	-	-
<b>Держатель инструмента WTO (опц.)</b>						
Держатель инструмента VDI-50/DIN69880-50 (опция)						
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	32 x 32 (1.26 x 1.26)	-	-
	Круглый	мм (")	-	Ø 40 (1.57)	-	-
Осевой приводной держатель инструмента		DIN 6499	-	ER-40 (Ø 4 to Ø 26 mm)	-	-
Радиальный приводной держатель инструмента		DIN 6499	-	ER-40 (Ø 4 to Ø 26 mm)	-	-
Диапазон скоростей приводного инструмента		об/мин	-	1 to 1,500 rpm	-	-
<b>8-позиционная ручная квадратная револьверная головка (опц.)</b>						
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	25 x 25 (0.98 x 0.98)	-	-	-
	Круглый	мм (")	Ø 25 (0.98)	-	-	-
<b>4-позиционный ручной квадратный держатель инструмента (опц.)</b>						
Количество позиций/инструментов			-	-	-	-
Сечение внешнего держателя инструмента		мм (")	-	-	-	-
Сечение внутреннего держателя инструмента		мм (")	-	-	-	-
<b>4-позиционная вертикальная автоматическая револьверная головка (опц.)</b>						
Количество позиций/инструментов		шт.	-	-	4	4
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	-	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)
	Круглый	мм (")	-	-	Ø 40 (1.57)	Ø 40 (1.57)
<b>8-позиционная горизонтальная автоматическая револьверная головка (опц.)</b>						
Держатель инструмента фиксированного типа			Romi	Romi	Romi or VDI - 40	Romi or VDI - 40
Количество позиций/инструментов		шт.	8	8	8	8
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)
	Круглый	мм (")	Ø 25 (0.98)	Ø 32 (1.26)	Ø 40 (1.57)	Ø 40 (1.57)
<b>8-позиционная горизонтальная автоматическая револьверная головка для приводных инструментов (опц.)</b>						
Количество позиций/инструментов			-	-	VDI - 40	VDI - 40
Количество позиций/инструментов		шт.	-	-	8	8
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	-	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)
	Круглый	мм (")	-	-	Ø 40 (1.57)	Ø 40 (1.57)
Осевой приводной держатель инструмента		DIN 6499	-	-	ER - 32 (Ø 3 to Ø 20 mm)	ER - 32 (Ø 3 to Ø 20 mm)
Диапазон скоростей приводного инструмента		об/мин	-	-	4 to 4,000	4 to 4,000



Технические характеристики Держатели инструментов и револьверные головки			ROMI C 830	ROMI C 1000
<b>Быстросменный держатель инструмента (опц.)</b>				
Держатель			3	3
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	40 x 40 (1.57 x 1.57)	40 x 40 (1.57 x 1.57)
	Круглый	мм (")	Ø 50 (2) or Ø 60 (2.4)	Ø 50 (2) or Ø 60 (2.4)
<b>Задний держатель инструмента (опц.)</b>				
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	-
	Круглый	мм (")	-	-
<b>Многоинструментальная резцедержка (опц.)</b>				
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	-
	Круглый	мм (")	-	-
<b>Держатель инструмента WTO (опц.)</b>				
Держатель инструмента VDI-50/DIN69880-50 (опция)				
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	-
	Круглый	мм (")	-	-
Осевой приводной держатель инструмента		DIN 6499	-	-
Радиальный приводной держатель инструмента		DIN 6499	-	-
Диапазон скоростей приводного инструмента		об/мин	-	-
<b>8-позиционная ручная квадратная револьверная головка (опц.)</b>				
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	-
	Круглый	мм (")	-	-
<b>4-позиционный ручной квадратный держатель инструмента (опц.)</b>				
Количество позиций/инструментов			4	4
Сечение внешнего держателя инструмента		мм (")	40 x 40 (1.57 x 1.57)	40 x 40 (1.57 x 1.57)
Сечение внутреннего держателя инструмента		мм (")	Ø 60 (2.4)	Ø 60 (2.4)
<b>4-позиционная вертикальная автоматическая револьверная головка (опц.)</b>				
Количество позиций/инструментов		шт.	4	4
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	32 x 32 (1.26 x 1.26)	32 x 32 (1.26 x 1.26)
	Круглый	мм (")	Ø 50 / Ø 60 / Ø 80 (2.0 / 2.4 / 3.1)	Ø 50 / Ø 60 / Ø 80 (2.0 / 2.4 / 3.1)
<b>8-позиционная горизонтальная автоматическая револьверная головка (опц.)</b>				
Держатель инструмента фиксированного типа				
Количество позиций/инструментов		шт.	-	-
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	-	-
	Круглый	мм (")	-	-
<b>8-позиционная горизонтальная автоматическая револьверная головка для приводных инструментов (опц.)</b>				
Количество позиций/инструментов			VDI - 50	VDI - 50
Количество позиций/инструментов		шт.	8	8
Размер держателя инструмента	Квадратный	мм (")	32 x 32 (1.26 x 1.26)	32 x 32 (1.26 x 1.26)
	Круглый	мм (")	Ø 40 (1.57)	Ø 40 (1.57)
Осевой приводной держатель инструмента		DIN 6499	-	-
Диапазон скоростей приводного инструмента		об/мин	-	-

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI GL серия

Токарные обрабатывающие центры с ЧПУ





Завод 16

## ROMI GL СЕРИИ



ROMI GL 170G



ROMI GL 240  
ROMI GL 240M



ROMI GL 280  
ROMI GL 280M



ROMI GL 350  
ROMI GL 350M



ROMI GL 350Y  
ROMI GL 350B



ROMI GL 400  
ROMI GL 400M

### Надёжная конструкция для обработки при полной мощности.

Токарные центры ROMI GL Серии предназначены для среднего и крупносерийного производства. Высокая мощность и крутящий момент подходят для обработки на полной мощности.

Прочная конструкция обеспечивает высокую жесткость при тяжелых механических операциях. Термическая и геометрическая стабильность обеспечивают точность и высокую производительность.

Гибкость, скорость, точность и высокая  
производительность для обработки прутков



- Передняя бабка (картридж) - 6000 об / мин (ASA A2-5")
- Главный двигатель: 15 л.с. / 11Вт
- Многоинструментальные салазки для держателей инструмента
- Барфидер/устройство для подачи прутка (опция)
- Улавливатель деталей (опция)

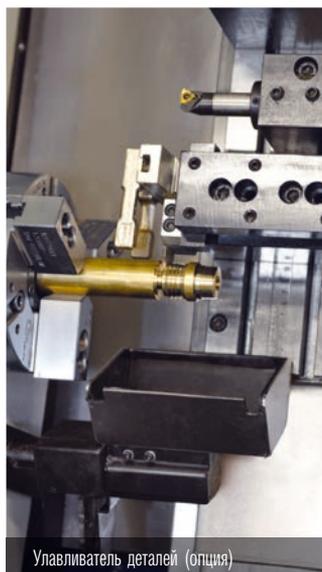
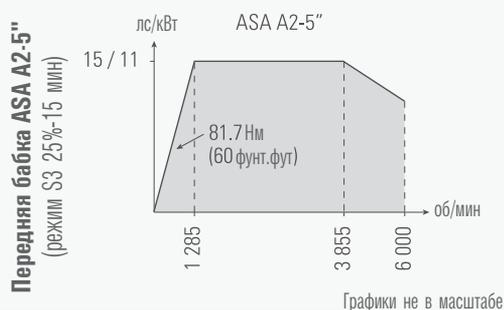
## ROMI GL 170G

### Макс. размеры заготовки

ROMI  
GL 170G



### График мощности



Улавливатель деталей (опция)

### Улавливатель деталей (опция)

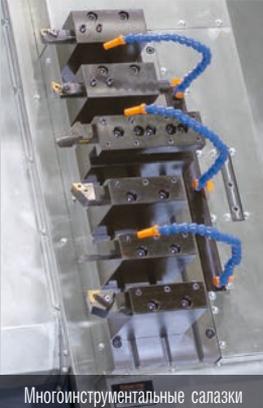
Компактное оборудование,  
эффективное для удаления  
обработанных деталей.

Вместе с барфидером (опция) он  
может составить  
автоматизированную  
производственную ячейку для  
повышения производительности  
оборудования.



### Многоинструментальные салазки

Их преимуществом является уменьшение времени циклов механической обработки, так как время простоя для смены инструмента сводится к минимуму, потому что все инструменты доступны на салазках станка.



Многоинструментальные салазки



ROMI GL 170G  
Конструкция

## КОНСТРУКЦИЯ

### 1 Передняя бабка

Отличный прецизионный шпиндель, выдерживающий высокие механические нагрузки и скорости обработки.

### 2 Многоинструментальные салазки и суппорт

Их высокая жесткость обеспечивает точность станка в тяжелых условиях механической обработки.

Они опираются на высокоточные линейные направляющие с высокой грузоподъемностью, рассчитанными на поддержку больших усилий при механической обработке. Наклон салазок в 60° обеспечивает эффективный отток стружки.

### 3 Шариковые винты

Высокоточные шариковые винты предназначены для больших усилий при обработке. Вместе с серводвигателями они обеспечивают быстрые и точные перемещения, высокие скорости и ускорения

### 4 Линейные направляющие

Обеспечивают быстрые и точные перемещения и высокие ускорения благодаря низкому коэффициенту трения между рельсами и блоками. Обеспечивают скорость подачи 36 м/мин (ось X) и быстрое позиционирование револьверной головки. Уменьшают время простоев, повышают производительность, уменьшают расход масла. Обладают простотой обслуживания и долговечностью.

### 5 Серводвигатели

Непосредственно соединенные с ШВП, обеспечивают высокие ускорения и скорости осевого перемещения.

### 6 Моноблочное основание

Прочное, рассчитанное на поглощение вибраций. Геометрия, построена таким образом, чтобы облегчить отвод стружки из области обработки.

Быстрые перемещения и высокая точность обработки для среднего и крупносерийного производства.



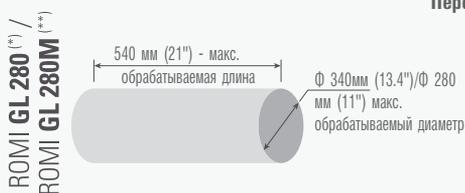
- Передняя бабка (картриджного типа) - 6000 об / мин (ASA A2-5") или 4500 об/мин (ASA A2-6")
- Главный двигатель: 20 л.с. / 15Вт
- 12-позиционная револьверная головка для стационарных инструментов, диск ROMI (ROMI GL 240)
- 12-позиционная револьверная головка для приводных инструментов, диск VDI-30 и держатели для инструментов сверления, фрезерования и нарезания резьбы (ROMI GL 240M)
- Задняя бабка с ручным позиционированием и пинолью с гидравлическим приводом



- Передняя бабка (картриджного типа) - 4500 об/мин (ASA A2-6") или 3500 об/мин (ASA A2-8")
- Главный двигатель: 25 л.с. / 18,5Вт
- 12-позиционная револьверная головка для стационарных инструментов, диск ROMI (ROMI GL 280)
- 12-позиционная револьверная головка для приводных инструментов, диск VDI-40 и держатели для инструментов сверления, фрезерования и нарезания резьбы (ROMI GL 280M)
- Задняя бабка с ручным позиционированием и пинолью с гидравлическим приводом

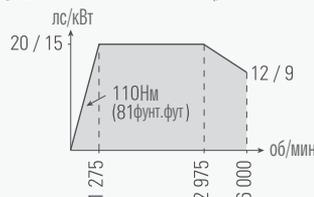
## ROMI GL 240 / GL 240M / GL 280 / GL 280M

### Макс. размеры заготовки

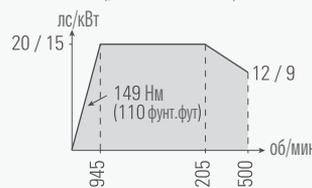


### Графики мощности

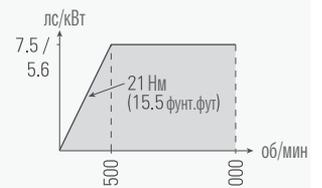
Передняя бабка ASA A2-5" (режим S2 - 15мин)



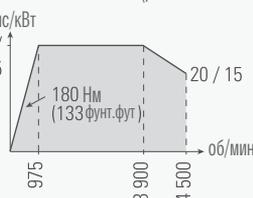
Передняя бабка ASA A2-6" (режим S2 - 15мин)



Приводной инструмент (режим S3-40% - 10мин)



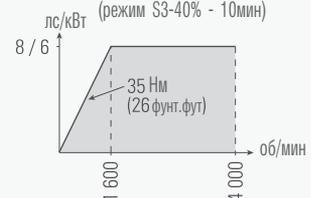
Передняя бабка ASA A2-6" (режим S2 - 30мин)



Передняя бабка ASA A2-8" (режим S2 - 30мин)



Приводной инструмент (режим S3-40% - 10мин)



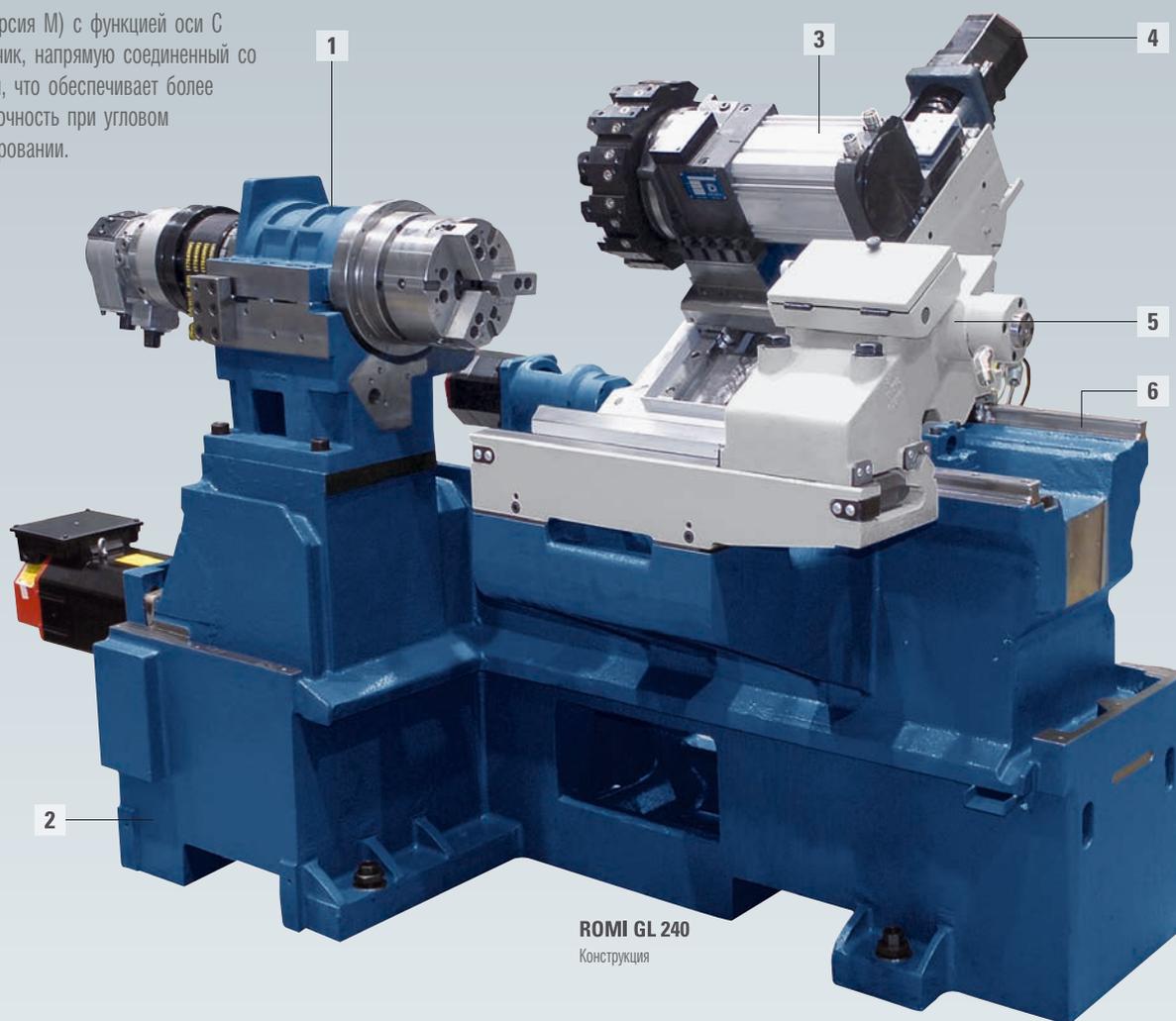
Графики не в масштабе



Надежное моноблочное основание, специально разработано для максимальной производительности.

### Ось С

Станки (версия М) с функцией оси С имеют датчик, напрямую соединенный со шпинделем, что обеспечивает более высокую точность при угловом позиционировании.



**ROMI GL 240**  
Конструкция

Спроектированная в 3D CAD-системе с помощью анализа элементов (FEA), ее структура имеет основную цель - минимизировать термические искажения и поглощать механические усилия и вибрации при обработке

## КОНСТРУКЦИЯ



Т-револьверная головка для стационарных инструментов - для ROMI GL 240 и ROMI GL 280



М-револьверная головка для фиксированных и приводных инструментов с диском VDI - для ROMI GL 240M и ROMI GL 280M

### 1 Передняя бабка

Отличный прецизионный шпиндель, способен выдерживать высокие механические усилия и скорости.

### 2 Моноблочное основание

Прочное, рассчитанное на поглощение вибраций. Геометрия сделана таким образом, чтобы облегчить отвод стружки из области обработки.

### 3 Револьверная головка

12-позиционная, быстрое индексирование, сервопривод и гидравлический замок.

### 4 Серводвигатели

Непосредственно соединенные с ШВП, они обеспечивают отличное ускорение и скорость осевого смещения.

### 5 Задняя бабка

Поддерживается на станине закаленными и отшлифованными направляющими. Позиционируется вручную пиньолью с гидроприводом.

### 6 Линейные направляющие

Обеспечивают быстрые перемещения и высокую надежность осей X и Z



Мощность и высокая гибкость для обработки валов длиной до 1 м (39 ")

### ROMI GL 350

- Расстояние между центрами 1140 мм (45")
- Передняя бабка (картриджного типа), 4500 об/мин (ASA A2-6 ") или 3500 об/мин (ASA A2-8)
- Главный двигатель AC 25 л.с. / 18,5 кВт
- 12-позиционная револьверная головка для фиксированного инструмента
- Основание задней бабки (сервопривод) с автоматическим ручным позиционированием, регулируемым с помощью ПЛК, подготовленное для вращающегося центра MT-4 или со встроенными подшипниками и жестким центром .



### ROMI GL 350M

- Расстояние между центрами 1140 мм (45 ")
- Передняя бабка (картридж), 4500 об / мин (ASA A2-6 ") или 3500 об / мин (ASA A2-8)
- Главный двигатель AC 25 л.с. / 18,5 кВт
- 12-позиционная револьверная головка для фиксированного и приводного инструмента. Диск BMT для сверления, фрезерования и нарезания резьбы
- Основание задней бабки (сервопривод) с автоматическим ручным позиционированием, регулируемое через ПЛК, подготовленное для вращающегося центра MT-4 или со встроенными подшипниками и жестким центром.

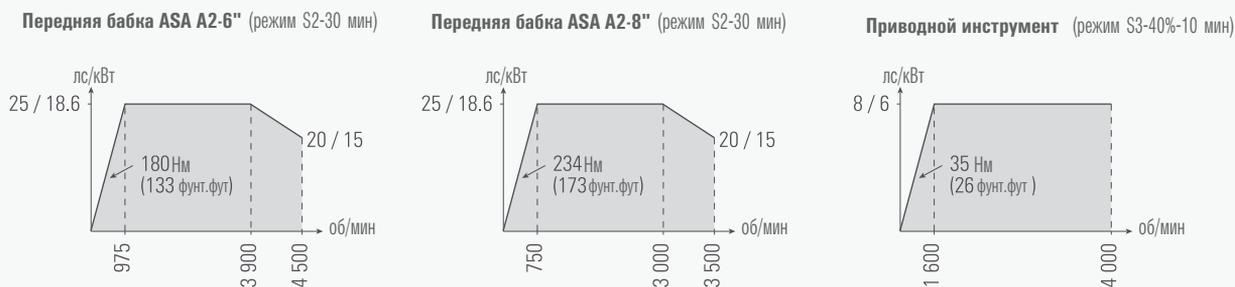


## ROMI GL 350 / GL 350M

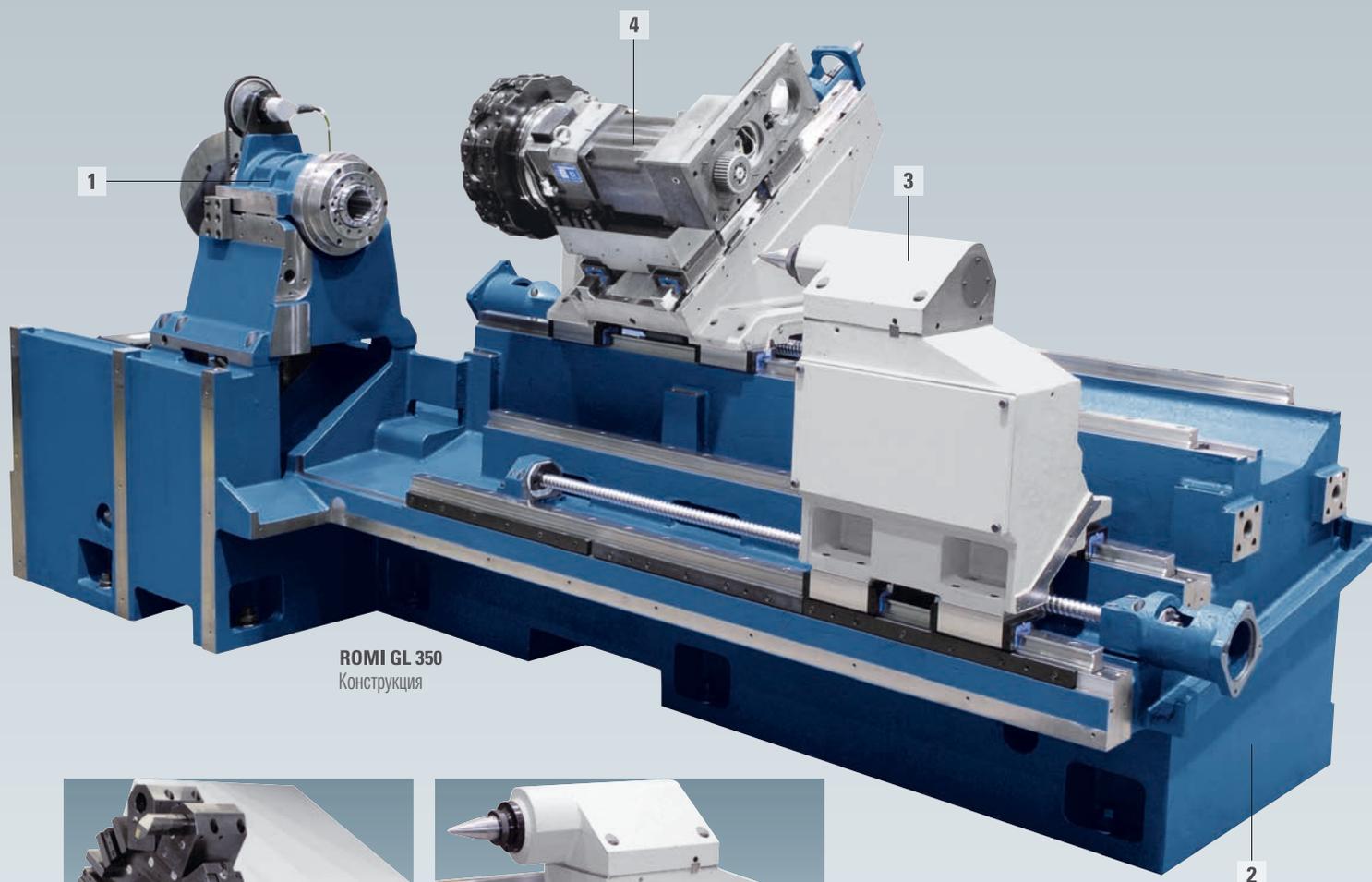
### Макс. размер заготовки



### Графики мощностей



Графики не в масштабе



**ROMI GL 350**  
Конструкция



М-револьверная головка для ROMI GL 350M



Задняя бабка

## КОНСТРУКЦИЯ

### 1 Передняя бабка

Картридж шпинделя, приводимый в движение двигателем переменного тока, способен выдерживать большие механические нагрузки.

### 2 Моноблочное основание

Прочное, рассчитанное на поглощение вибраций при тяжелых условиях механической обработки. Оно имеет линейные направляющие большой грузоподъемности для осей X и Z и задней бабки.

### 3 Задняя бабка

Задняя бабка с автоматическим позиционированием, управляется сервомотором с ШВП, поддерживаемая линейными направляющими, регулируемая через ПЛК. Подготовлена для вращающегося центра MT-4 или со встроенными подшипниками и жестким центром.

### 4 Револьверная головка

#### ROMI GL 350

Револьверная головка Т типа для стационарных инструментов, 12-позиционный диск, быстрое индексирование, сервопривод и гидравлический замок.

#### ROMI GL 350M

Револьверная головка М типа для стационарных и приводных инструментов, диск ВМТ 65 с прецизионной и надежной трансмиссией, чтобы отвечать требованиям к процессам сверления, фрезерования и нарезания резьбы.

Оснащен револьверной головкой для стационарных и приводных инструментов, осью Y, объединяющей токарные и фрезерные операции в один установ, что обеспечивает значительную производительность.



#### ROMI GL 350B

- Расстояние между центрами 740 мм (29")
- Передняя бабка (левая):
  - 5000 об / мин (ASA A2-6 "), встроенная (со встроенным двигателем), 33 л.с./25 кВт; или
  - 4000 об / мин (ASA A2-8"), встроенная (со встроенным двигателем), 33 л.с./25 кВт
- Передняя бабка (правая) 6000 об / мин (ASA A2-5 "), встроенная (со встроенным двигателем), 29 л.с./22 кВт
- 12-позиционная револьверная головка с диском BMT-65 для стационарного и приводного инструмента без оси Y, для операций сверления, фрезерования и нарезания резьбы

#### ROMI GL 350Y

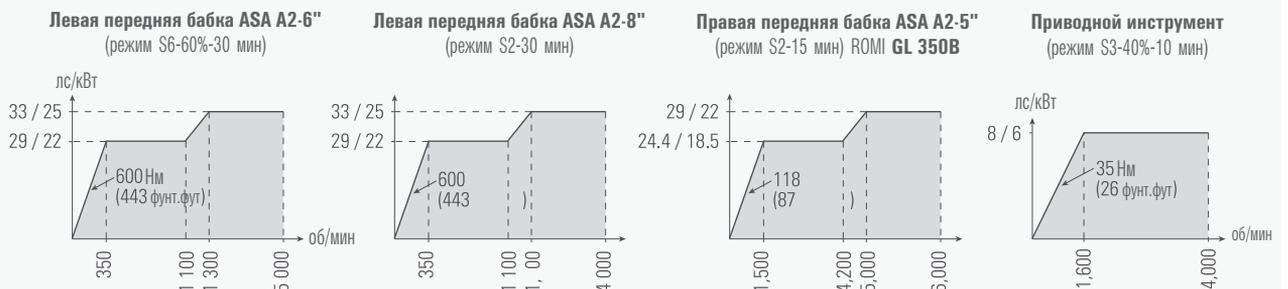
- Расстояние между центрами 740 мм (29")
- Передняя бабка (левая):
  - 5000 об / мин (ASA A2-6 "), встроенная (со встроенным двигателем), 33 л.с./25 кВт; или
  - 4000 об / мин (ASA A2-8"), встроенная (со встроенным двигателем), 33 л.с./25 кВт
- Револьверная головка для стационарного и приводного инструмента, 12-позиционная с диском BMT-65, ось Y, для операций сверления, фрезерования и нарезания резьбы

## ROMI GL 350Y / GL 350B

### Макс. размер заготовки



### Графики мощности





### 1 Передняя бабка (левая)

Встроенная система со встроенным двигателем (Fapuc) обладает высокими технологиями и производительностью. Высокоточный шпиндель спроектирован так, чтобы выдерживать большие нагрузки при обработке на высоких скоростях с бесступенчатым изменением. Обладает большой мощностью и крутящим моментом. Оснащена системой охлаждения, которая обеспечивает большую термическую и геометрическую устойчивость сборки.

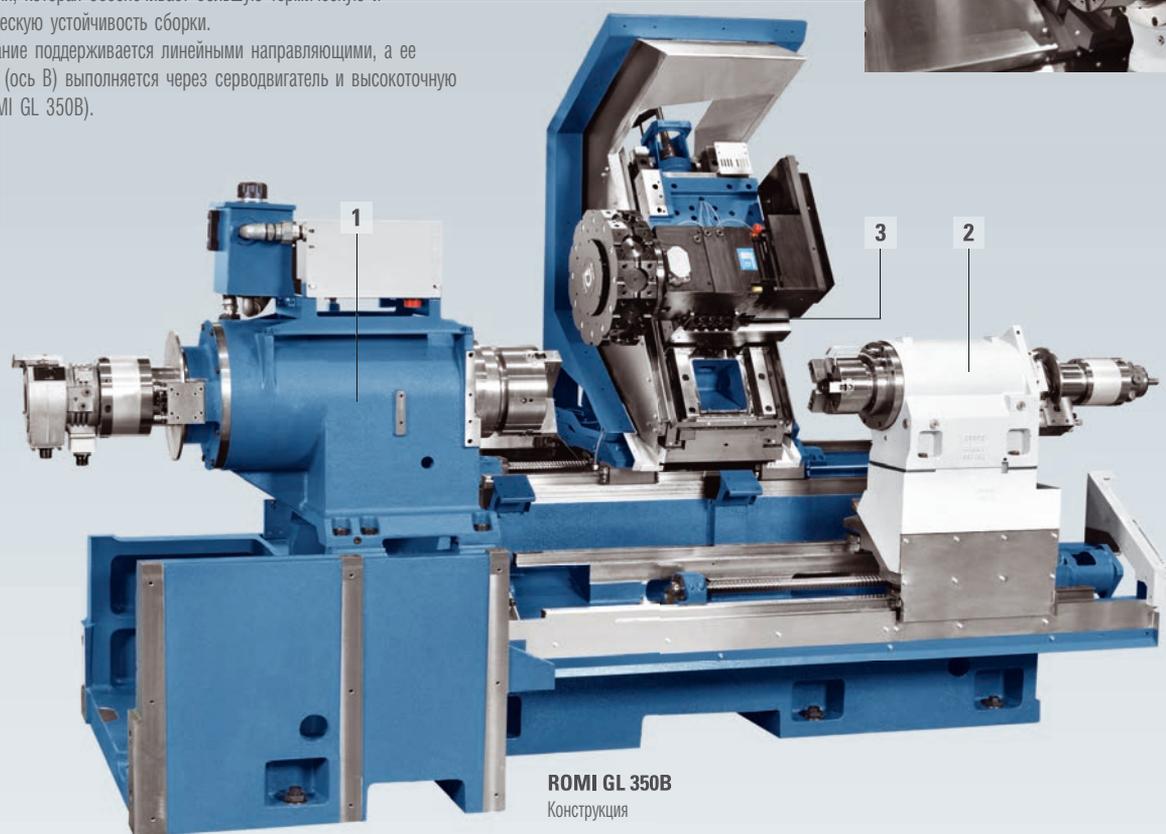
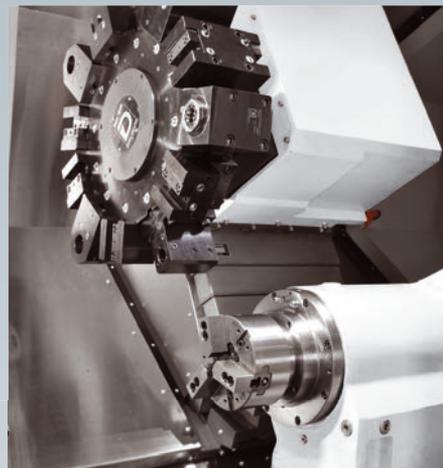
### 2 Передняя бабка (правая)

Встроенная система со встроенным двигателем (Fapuc) обладает высокими технологиями и производительностью. Предоставляет большую мощность и крутящий момент. Оснащена системой охлаждения, которая обеспечивает большую термическую и геометрическую устойчивость сборки.

Ее основание поддерживается линейными направляющими, а ее движение (ось В) выполняется через серводвигатель и высокоточную ШВП (ROMI GL 350B).

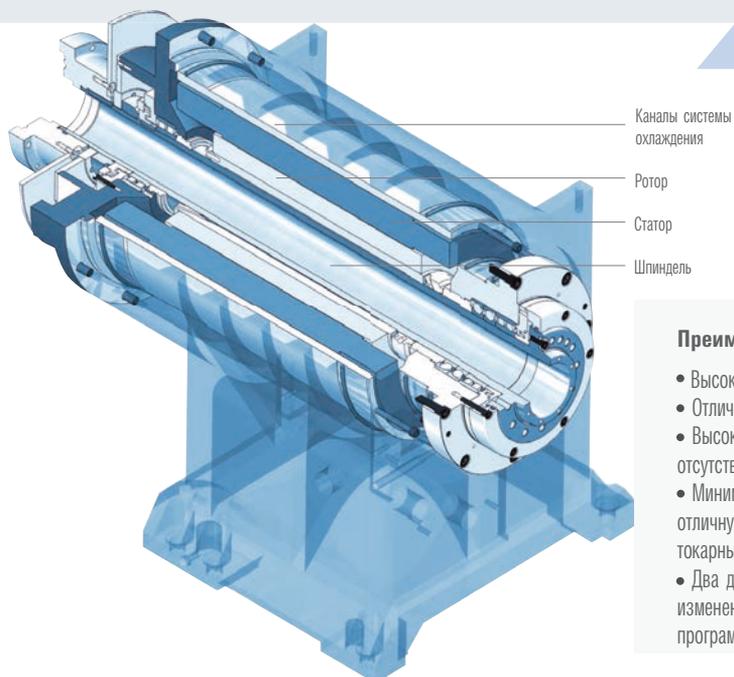
### 3 Ось Y

Позволяет выполнять токарную обработку вне осевой линии заготовки, что позволяет выполнять операции по сверлению, фрезерованию и нарезанию резьбы с одной установки.



ROMI GL 350B  
Конструкция

## КОНСТРУКЦИЯ



Каналы системы охлаждения  
Ротор  
Статор  
Шпиндель

### Встроенная передняя бабка

Встроенная передняя бабка представляет собой компактное оборудование по сравнению с обычной бабкой. Она состоит из двигателя (Fapuc), встроенного в корпус бабки, где ротор является шпинделем, а статор закреплен в корпусе.

#### Преимущества

- Высокий крутящий момент при низких оборотах
- Отличный уровень мощности и производительности
- Высокая стабильность, без вибраций из-за отсутствия шкивов и ремней.
- Минимальные биения шпинделя, обеспечивающие отличную чистоту поверхности и округлость при токарных операциях
- Два диапазона скоростей с автоматическим изменением диапазона, без необходимости программирования M-кодов
- Низкий момент инерции, способствующий высоким ускорениям
- Встроенный датчик высокого разрешения, обеспечивающий предельно точное угловое позиционирование (ось С) для операций с приводными инструментами
- Высокая термическая и геометрическая стабильность благодаря эффективной системе охлаждения
- Технологии Fapuc

Прочная конструкция, обеспечивающая жесткость, стабильность, мощность и высокий крутящий момент в условиях тяжелой обработки и высокой производительности.

### ROMI GL 400 (\*)

- Расстояние между центрами 1140 мм (45 ")
- Передняя бабка (картриджного типа), 3000 об/мин (ASA A2-8"), отверстие  $\varnothing$  80 мм (3,1 "); или
- Передняя бабка (картриджного типа), 2500 об/мин (ASA A2-8"), отверстие  $\varnothing$  104 мм (4,1 ");
- Главный двигатель AC 30 л.с./22 кВт
- 12-позиционная револьверная головка для стационарного инструмента.



### ROMI GL 400M (\*)

- Расстояние между центрами 1140 мм (45 ")
- Передняя бабка (картриджного типа), 3000 об / мин (ASA A2-8"), отверстие  $\varnothing$  80 мм (3,1 "); или
- Передняя бабка (картриджного типа), 2500 об / мин (ASA A2-8"), отверстие  $\varnothing$  104 мм (4,1 ");
- Главный двигатель AC 30 л.с. / 22 кВт
- 12-позиционная револьверная головка для стационарного и приводного инструмента, диск ВМТ-65, для сверления, фрезерования и нарезания резьбы.

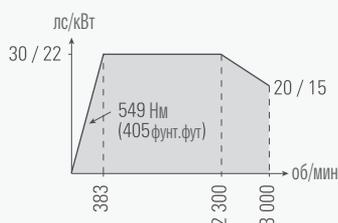
## ROMI GL 400 / GL 400M

### Макс. размер заготовки

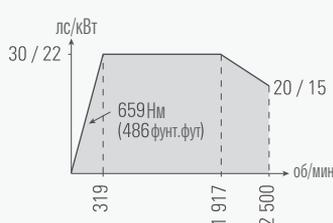


### Графики мощности

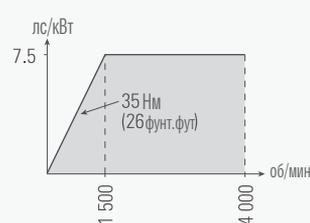
Передняя бабка ASA A2-8" (стандарт)  
(режим S6-60%-30 мин)



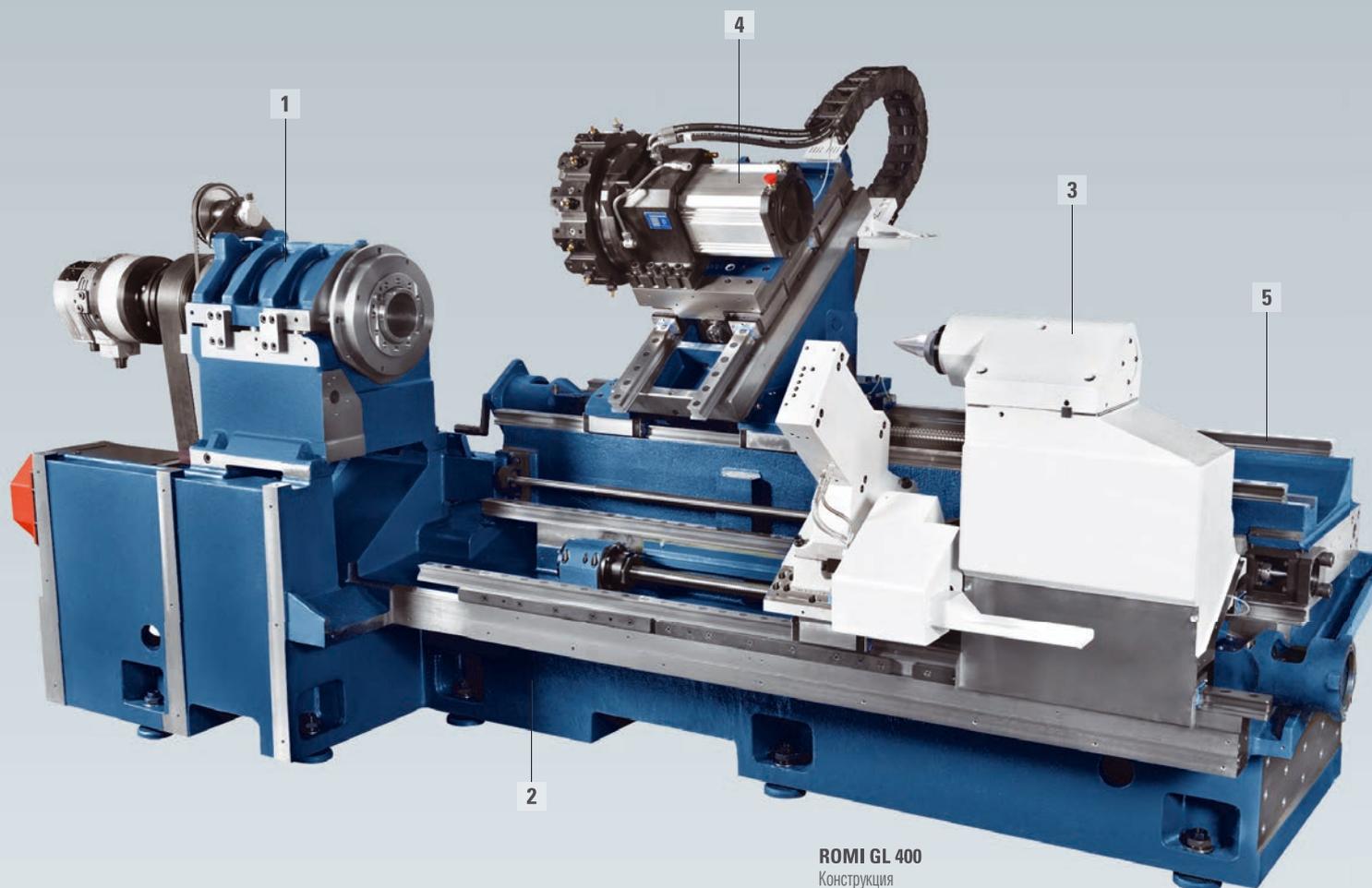
Передняя бабка ASA A2-8" (высокомоментная)  
(режим S6-60%-30 мин)



Приводной инструмент  
(режим S3-40%-10 мин)



(\*) Доступно для бразильского рынка. Графики не в масштабе



**ROMI GL 400**  
Конструкция



**Гидравлический люнет (опция)**

Для выполнения операций обработки валов ROMI GL 400 может быть оборудован гидравлическим люнетом с функцией неподвижного или подвижного люнета. Его позиционирование программируется и приводится в движение сервомотором с ШВП.

## КОНСТРУКЦИЯ

**1 Передняя бабка**

Картридж шпинделя, приводимый в движение двигателем переменного тока, способен выдерживать большие механические нагрузки.

**2 Моноблочное основание**

Прочное, рассчитанное на поглощение вибраций при тяжелых условиях механической обработки. Оно имеет линейные направляющие большой грузоподъемности для осей X и Z, задней бабки и гидравлического люнета (опция).

**3 Задняя бабка**

Задняя бабка с автоматическим позиционированием, управляется серводвигателем с ШВП, поддерживаемая линейными направляющими, регулируемая через ПЛК. Подготовлена для вращающегося центра, или для жесткого со встроенными подшипниками в пиноль.

**4 Револьверная головка ROMI GL 400**

Револьверная головка Т типа для стационарных инструментов, 12-позиционный диск, быстрое индексирование, сервопривод и гидравлический замок.

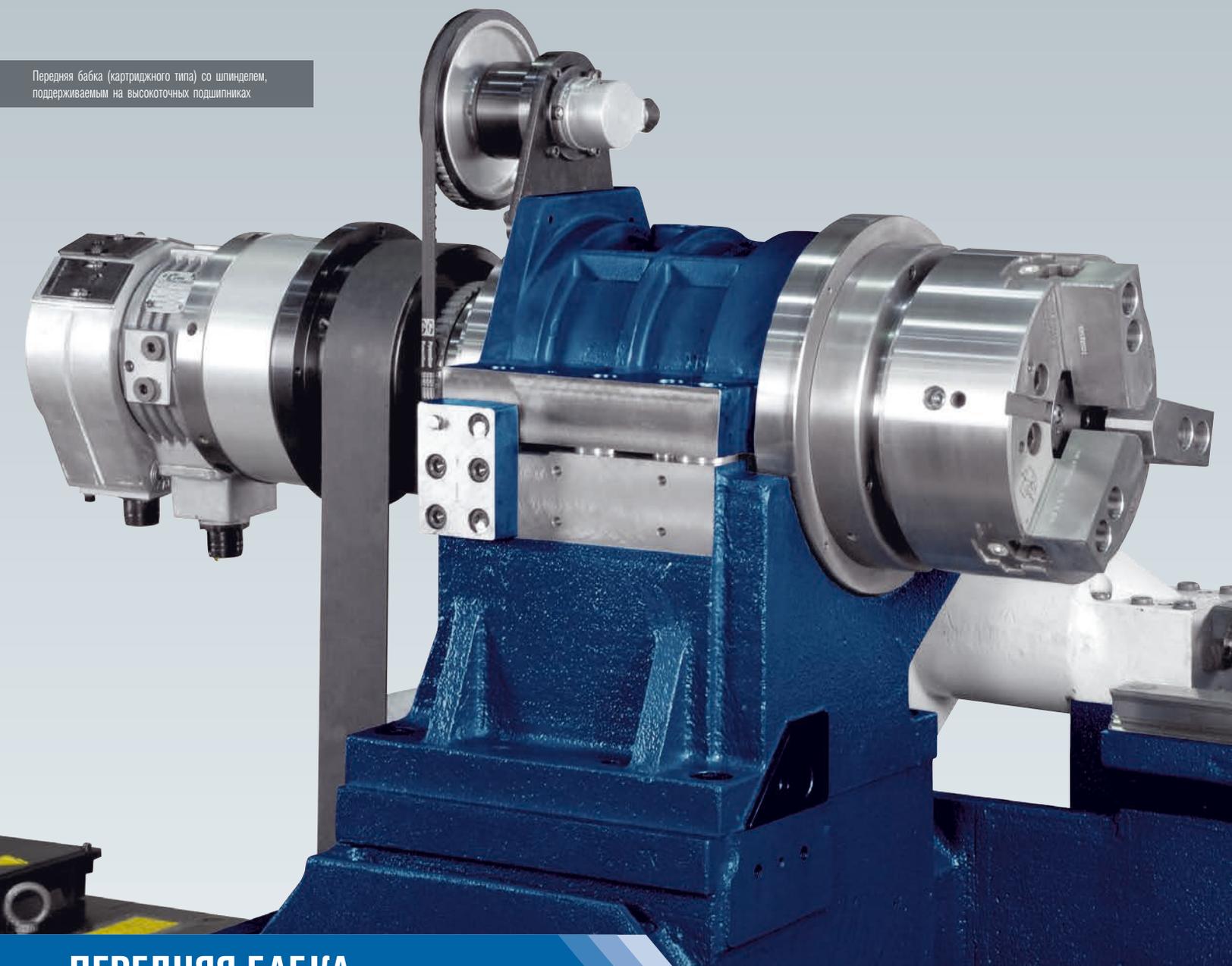
**ROMI GL 400M**

Револьверная головка М типа для стационарных и приводных инструментов, диск ВМТ 65 с прецизионной и надежной трансмиссией, чтобы выдерживать требования процессов сверления, фрезерования и нарезания резьбы.

**5 Линейные направляющие осей X и Z**

Обеспечивают высокую грузоподъемность салазок и поперечного суппорта при операциях механической обработки на полной мощности. Задняя бабка и гидравлический люнет (опция) поддерживаются в направляющих, которые обеспечивают высокую устойчивость компонентов.

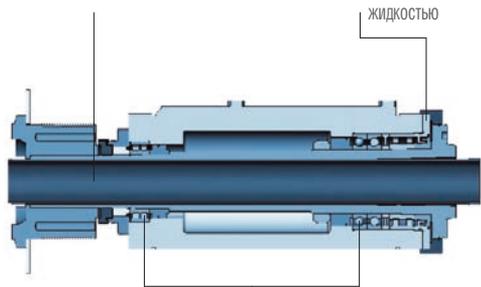
Передняя бабка (картриджного типа) со шпинделем, поддерживаемым на высокоточных подшипниках



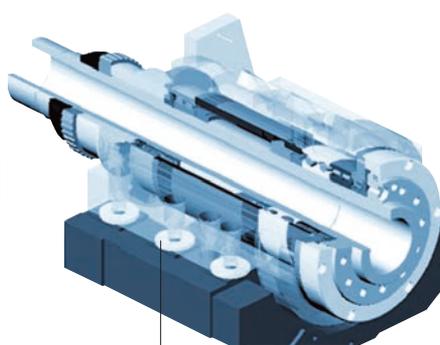
## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

Шпиндель с большой пропускной способностью для стержней

Уплотнение подшипников с лабиринтом для предотвращения загрязнения охлаждающей жидкостью



Ультра точные подшипники с постоянной смазкой

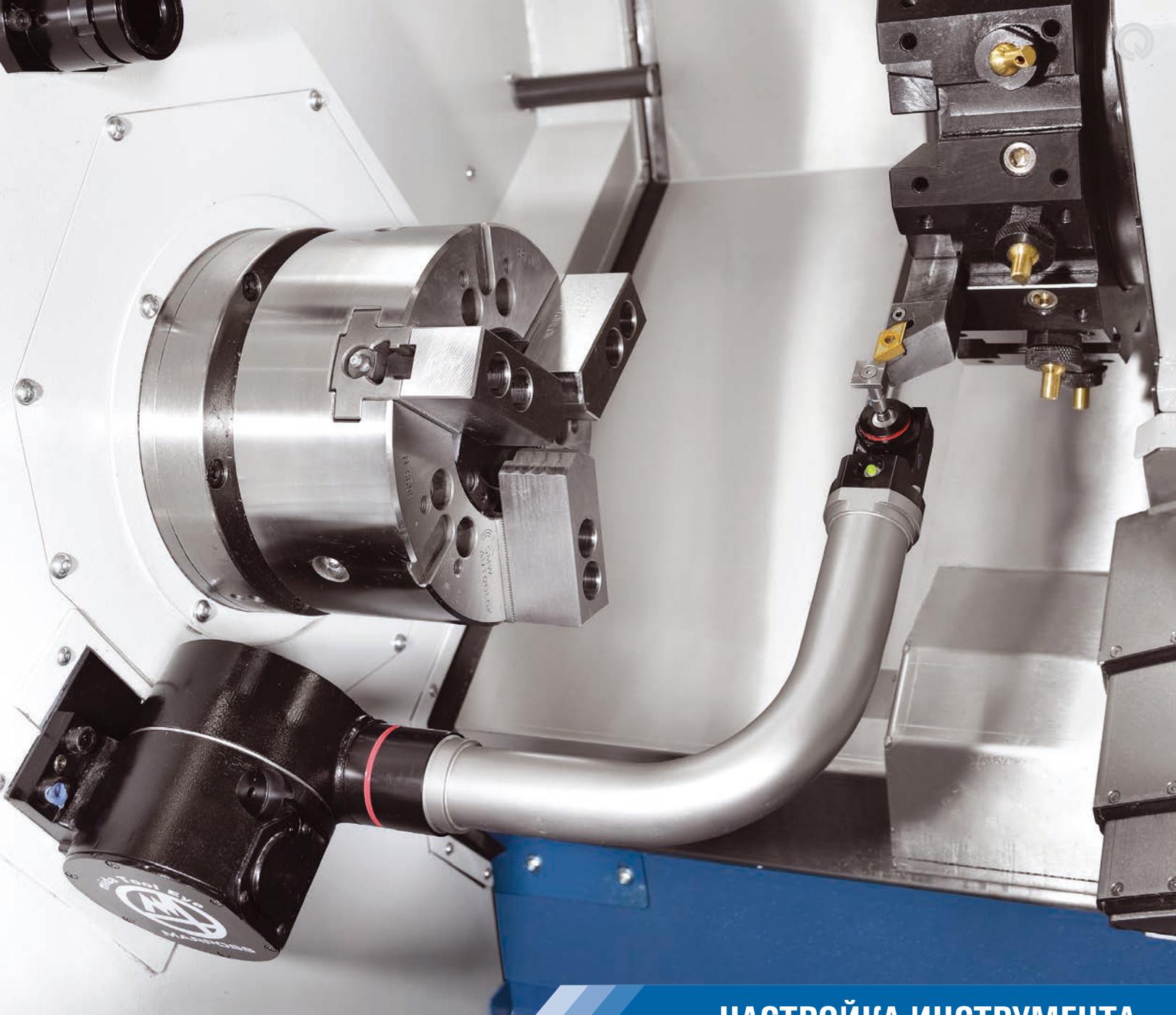


Изолирующие пластины для минимизации передачи тепла от картриджа к основанию

Обеспечивает высокую скорость, отличную производительность даже в тяжелых условиях резания.

Она обеспечивает превосходную точность работы с минимальным повышением температуры подшипников даже при непрерывной работе на высоких скоростях.

Симметричный корпус картриджа, отделенный от его основания изолированными пластинами, уменьшает теплопередачу и минимизирует смещение центральной оси шпинделя.



## НАСТРОЙКА ИНСТРУМЕНТА

В системе используется четырехсторонний датчик, который информирует систему ЧПУ о позиции инструмента, обеспечивая быструю настройку и долгий срок службы инструмента.

### **Ручная настройка инструмента**

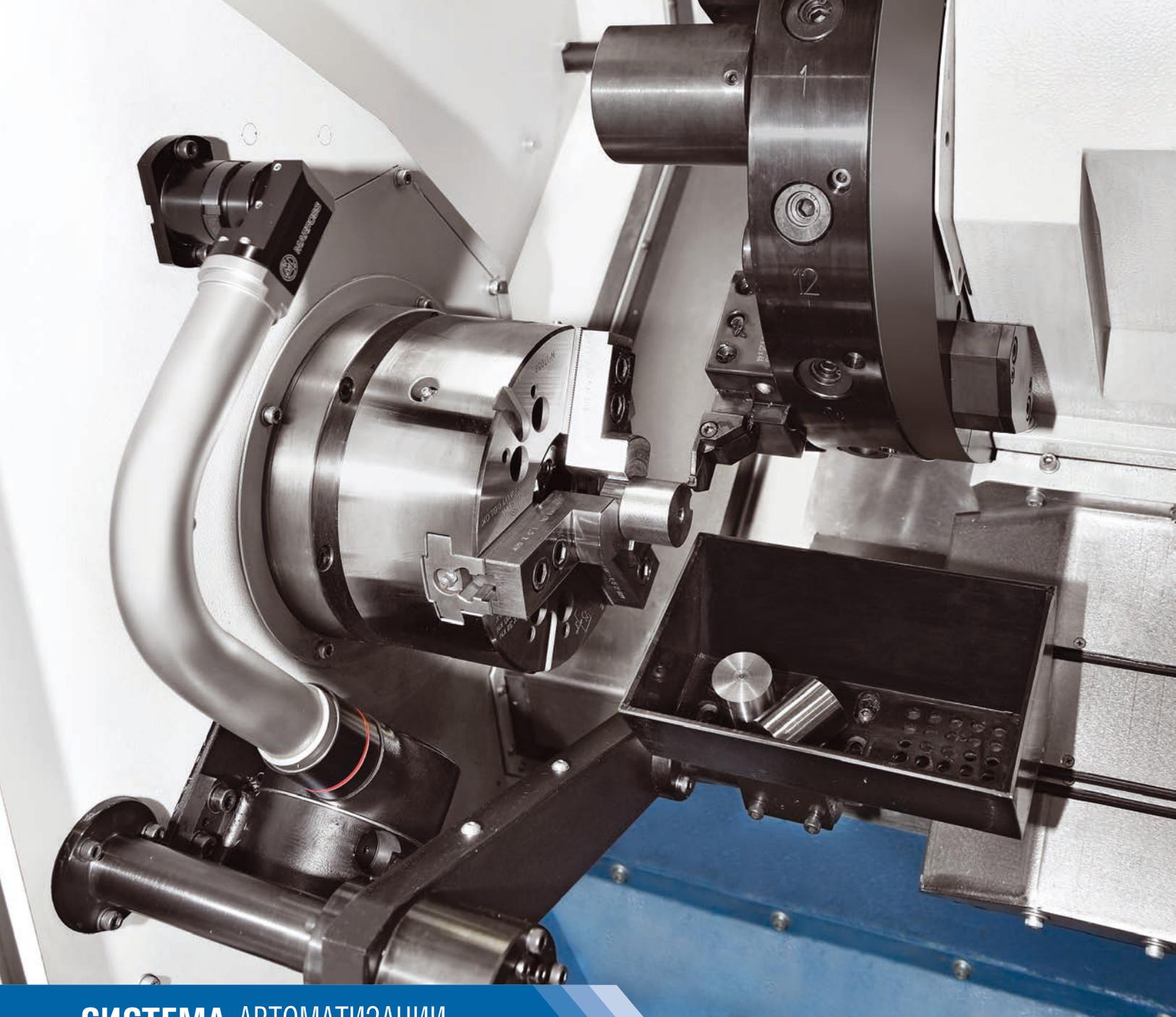
Позволяет оператору выполнять измерение инструмента в ручном режиме, без необходимости создавать программу для выполнения процесса предварительной настройки инструмента. Графические экраны помогают оператору в интерактивном режиме. Оператор выполняет приближение инструмента по осям X и Z до датчика инструмента, с помощью электронных маховичков или команд JOG, а система измеряет инструмент, передавая его размеры в ЧПУ.

### **Полуавтоматическая настройка инструмента**

Позволяет производить измерения инструмента посредством выполнения программы, выбирая инструмент для измерения и его положение относительно датчика. При запуске программы, установщик автоматически позиционируется подготавливая ЧПУ к необходимым измерительным перемещениям.

### **Автоматическая система компенсации износа**

Система может автоматически выполнять компенсацию износа. Она измеряет износ инструмента и автоматически выполняет компенсацию. Это является отличным ресурсом для высокой производительности.



## СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

### Улавливатель деталей (опция)

Компактное оборудование, эффективное для сбора механических деталей. Вместе с механизмом подачи прутка (опция) он может составить автоматизированную производственную ячейку для повышения производительности оборудования.

### Системы автоматизации (опция)

Благодаря особенностям конструкции проекта, станки ROMI GL Серии готовы к интеграции в автоматические и гибкие производственные ячейки. Они могут использоваться для работы со шнековыми транспортерами, барфидером, манипуляторами и др.



Короткий барфидер для прутков длиной до 980мм (39")



## ЧПУ

### ЧПУ Fanuc Oi-TD

Токарные центры Romi GL Series оснащены системой ЧПУ Fanuc Oi-TD, приводами, главным двигателем и серводвигателями от Fanuc. ЧПУ использует высокотехнологичное оборудование, предлагает 10,4-дюймовый цветной ЖК-монитор, функциональные клавиши с несколькими функциями, последовательный разъем RS 232, карту PCMCIA и сеть ETHERNET для передачи и хранения программ и параметров.

#### Программирование

ISO и интерактивный язык GUIDE, облегчает программирование сложных профилей. Предлагает пользователю несколько ресурсов для создания и редактирования программ через постоянные циклы. Графическая функция с симуляцией механической обработки обеспечивает представление о заготовке и помогает в интерпретации обрабатываемой детали.

#### Операции

Предлагаются функции, такие как коррекция инструмента, коррекция геометрии, управление сроком службы инструмента, вход с относительной коррекцией инструмента, объем памяти для 400 программ, одновременная редакция с обработкой, программный тест, холостой запуск, функция сигнализации и диагностики на экране и др.

Технические характеристики		ROMI GL 170G	ROMI GL 240	ROMI GL 240M	ROMI GL 280	ROMI GL 280M
<b>Основные параметры</b>						
Диаметр обработки над осью Z	мм (")	410 (16.1)	420 (16.5)	420 (16.5)	425 (16.7)	425 (16.7)
Макс. диаметр обработки	мм (")	170 (6.7)	300 (11.8)	260 (10.2)	340 (13.4)	280 (11)
Макс. длина обработки (между центрами)	мм (")	-	400 (15.7)	400 (15.7)	540 (21)	540 (21)
Перемещение (ось X)	мм (")	465 (18.3)	188 (7.4)	188 (7.4)	212 (8.3)	212 (8.3)
Перемещение (ось Z)	мм (")	400 (15.7)	400 (15.7)	400 (15.7)	540 (21)	540 (21)
<b>Передняя бабка</b>						
Торец шпинделя	ASA	A 2-5"	A 2-5" / A 2-6"	A 2-5" / A 2-6"	A 2-6" / A 2-8"	A 2-6" / A 2-8"
Отверстие шпинделя	мм (")	60 (2.4)	60 (2.4) / 73 (2.9)	60 (2.4) / 73 (2.9)	73 (2.9) / 85 (3.3)	73 (2.9) / 85 (3.3)
Макс. диаметр прутка	мм (")	51 (2)	51 (2) / 64 (2.5)	51 (2) / 64 (2.5)	64 (2.5) / 76 (3)	64 (2.5) / 76 (3)
Диапазон скоростей	об/мин	6 to 6,000	6 to 6,000 / 4 to 4,500	6 to 6,000 / 4 to 4,500	4 to 4,500 / 3 to 3,500	4 to 4,500 / 3 to 3,500
<b>Подачи</b>						
Ускоренная подача (ось X)	м/мин ("/мин)	36 (1,417)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)
Ускоренная подача (ось Z)	м/мин ("/мин)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)
<b>Револьверная головка</b>						
Поверхность салазок (многоинструментальная)	мм (")	180 x 600 (7.1 x 24)	-	-	-	-
Количество T-пазов	-	3	-	-	-	-
Количество инструментов/позиций	шт	-	12	12	12	12
Тип держателя инструментов	-	Многоинструментальный	Romi	VDI - 30	Romi	VDI - 40
Сечение инструмента: квадрат	мм (")	20 x 20 (0.79 x 0.79)	20 x 20 (0.79 x 0.79)	20 x 20 (0.79 x 0.79)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)
Сечение инструмента: пруток (диаметр)	мм (")	25 (0.98)	32 (1.26)	32 (1.26)	40 (1.57)	40 (1.57)
Осевой приводной держатель инструмента	DIN 6499	-	-	ER -25 (Ø 3 - Ø 16 mm)	-	ER -32 (Ø 3 - Ø 20 mm)
Радиальный приводной держатель инструмента	DIN 6499	-	-	ER -25 (Ø 3 - Ø 16 mm)	-	ER -32 (Ø 3 - Ø 20 mm)
Диапазон скоростей приводного инструмента	об/мин	-	-	6 to 6,000	-	4 to 4,000
Двигатель приводного инструмента (реж. S3-40%-10мин)	лс/кВт	-	-	7.5 / 5.6	-	8 / 6
Время индексации: след. INSTR. (вкл. зажим/разжим)	с	-	0.4	0.52	0.67	0.67
Время индексации: 180°	с	-	0.9	0.88	1.15	1.15
<b>Задняя бабка</b>						
Перемещение	мм (")	-	445 (17.5)	445 (17.5)	335 (13.2)	335 (13.2)
Перемещение пиноли	мм (")	-	95 (3.7)	95 (3.7)	130 (5.1)	130 (5.1)
Диаметр пиноли	мм (")	-	55 (2.2)	55 (2.2)	80 (3.1)	80 (3.1)
Позиционирование пиноли	-	-	Ручное	Ручное	Ручное	Ручное
Активация пиноли	-	-	Гидравлическое	Гидравлическое	Гидравлическое	Гидравлическое
Отверстие конуса пиноли	CM	-	4	4	4	4
<b>Установленная мощность</b>						
Главный двигатель АС	лс / кВт	15 / 11 (S3 - 15 min)	20 / 15 (S2 - 15 min)	20 / 15 (S2 - 15 min)	25 / 18.5 (S2 - 30 min)	25 / 18.5 (S2 - 30 min)
Общая установленная мощность	кВА	20	25	25	30	30
<b>Габариты и вес (приблизит.)</b>						
Занимаемая площадь (ШхД)	м (")	3.50 x 1.57 (138 x 62)	2.73 x 1.64 (107 x 65)	2.73 x 1.64 (107 x 65)	2.92 x 1.82 (115 x 72)	2.92 x 1.82 (115 x 72)
Вес	кг (фунт)	3,200 (7,000)	3,200 (7,000)	3,200 (7,000)	3,800 (8,400)	3,800 (8,400)



Технические характеристики		ROMI GL 350	ROMI GL 350M	ROMI GL 350Y	ROMI GL 350B	ROMI GL 400 <sup>(***)</sup>	ROMI GL 400M <sup>(***)</sup>
<b>Основные параметры</b>							
Диаметр обработки над осью Z	мм (")	675 (27)	675 (27)	675 (27)	675 (27)	675 (27)	675 (27)
Макс. диаметр обработки	мм (")	400 (15.7)	390 (15.4)	350 (13.8)	350 (13.8)	400 (15.7)	400 (15.7)
Макс. длина обработки (между центрами)	мм (")	1,140 (45)	1,140 (45)	740 (29)	740 (29)	1,140 (45)	1,140 (45)
Перемещение (ось X)	мм (")	230 (9.1)	250 (9.8)	243 (9.6)	243 (9.6)	230 (9.1)	250 (9.8)
Перемещение (ось Z)	мм (")	1,140 (45)	1,140 (45)	740 (29)	740 (29)	1,140 (45)	1,140 (45)
Перемещение (ось Y)	мм (")	-	-	100 (+50 / -50) (3.9) (+2/-2)	100 (+50 / -50) (3.9) (+2/-2)	-	-
Перемещение (ось B) (правая бабка)	мм (")	-	-	-	830 (33)	-	-
<b>Передняя бабка (левая)</b>							
Торец шпинделя	ASA	A2-6"/ A2-8"	A2-6"/ A2-8"	A2-6"/ A2-8"	A2-6"/ A2-8"	A2-8"	A2-8"
Отверстие шпинделя	мм (")	73 / 85 (2.9 / 3.3)	73 / 85 (2.9 / 3.3)	75 / 85 (3 / 3.3)	75 / 85 (3 / 3.3)	80 / 104 (3.1 / 4.1)	80 / 104 (3.1 / 4.1)
Макс. диаметр прутка	мм (")	51 or 64 / 64 or 76 (2 or 2.5 / 2.5 or 3)	51 or 64 / 64 or 76 (2 or 2.5 / 2.5 or 3)	51 or 64 / 64 or 76 (2 or 2.5 / 2.5 or 3)	51 or 64 / 64 or 76 (2 or 2.5 / 2.5 or 3)	64 / 76 or 90 (2.5 / 3 or 3.5)	64 / 76 or 90 (2.5 / 3 or 3.5)
Диапазон скоростей	об/мин	4 to 4,500 / 3 to 3,500	4 to 4,500 / 3 to 3,500	5 to 5,000 / 4 to 4,000	5 to 5,000 / 4 to 4,000	3 to 3,000 / 2 to 2,500	3 to 3,000 / 2 to 2,500
<b>Передняя бабка (правая)</b>							
Торец шпинделя	ASA	-	-	-	A2-5"	-	-
Диапазон скоростей	об/мин	-	-	-	6 to 6,000	-	-
<b>Подачи</b>							
Ускоренная подача (ось X)	м/мин ("/мин)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)
Ускоренная подача (ось Z)	м/мин ("/мин)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)	30 (1,181)
Ускоренная подача (ось Y)	м/мин ("/мин)	-	-	18 (0.71)	18 (0.71)	-	-
Ускоренная подача (ось B)	м/мин ("/мин)	-	-	-	30 (1,181)	-	-
<b>Револьверная головка</b>							
Количество инструментов/позиций	шт	12	12	12	12	12	12
Тип держателя инструментов	-	Romi	BMT-65	BMT-65	BMT-65	Romi	BMT-65
Сечение инструмента: квадрат	мм (")	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)			
Сечение инструмента: пруток (диаметр)	мм (")	40 (1.57)	40 (1.57)	40 (1.57)	25 (0.98) and 40 (1.57)	50 (2)	50 (2)
Осевой приводной держатель инструмента	DIN 6499	-	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)	-	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)
Радиальный приводной держатель инструмента	DIN 6499	-	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)	-	ER-32 (Ø 3 to Ø 20 mm)
Диапазон скоростей приводного инструмента	об/мин	-	4 to 4,000	4 to 4,000	4 to 4,000	-	4 to 4,000
Двигатель приводного инструмента (реж. S3-40%-10мин)	лс/кВт	-	8 / 6	8 / 6	8 / 6	-	8 / 6
<b>Задняя бабка</b>							
Позиционирование		Автоматически (сервопривод)	Автоматически (сервопривод)	Автоматически (сервопривод)	-	Автоматически (сервопривод)	Автоматически (сервопривод)
Перемещение оси B	мм (")	1,230 (48)	1,230 (48)	830 (33)	-	1,230 (48)	1,230 (48)
Быстрое перемещение оси B	м/мин ("/мин)	8 (315)	8 (315)	8 (315)	-	8 (315)	8 (315)
Катридж для задней бабки MT-4 (опция)		Подвижн. центр или встроенный	Подвижн. центр или встроенный	Подвижн. центр или встроенный	-	Встроенный	Встроенный
<b>Мощность</b>							
Главный двигатель AC левой передней бабки	лс / кВт	25 / 18.5 (S2 - 30 min)	25 / 18.5 (S2 - 30 min)	33 / 25 (**) (S2 - 30 min)	33 / 25 (**) (S2 - 30 min)	30 / 22 (S6 - 60% - 30 min)	30 / 22 (S6 - 60% - 30 min)
Главный двигатель AC правой передней бабки	лс / кВт	-	-	-	29 / 22 (**) (S2 - 30 min)	-	-
Общая установленная мощность	кВА	30	30	40	60	30	30
<b>Габариты и вес (приблизит.) (*)</b>							
Занимаемая площадь(ШхД)	м (")	4.85 x 2.06 (191 x 81)	4.85 x 2.06 (191 x 81)	3.83 x 2.08 (151 x 82)	3.83 x 2.08 (151 x 82)	4.85 x 2.06 (191 x 81)	4.85 x 2.06 (191 x 81)
Вес	кг (фунт)	8,450 (18,600)	8,450 (18,600)	9,500 (21,000)	9,600 (21,100)	8,600 (19,000)	8,700 (19,200)

(\*) Без конвейера стружки

(\*\*) Встроенный двигатель

(\*\*\*) Доступно для бразильского рынка

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI GL серия **NEW**

Токарные обрабатывающие центры с ЧПУ





Созданные для работы на производствах со средней и высокой производительностью, станки ROMI GL Серии имеют высокую мощность и крутящий момент. Они обладают прочной конструкцией, идеальной для обработки на полной мощности. Высокая жесткость обеспечивается даже во время тяжелых операций обработки. Термическая и геометрическая стабильность гарантируют точность, высокую эффективность и производительность.



### ROMI GL 250

Передняя бабка	6.000 или 4.500 об/мин
Торец шпинделя	ASA A2-5" или A2-6"
Главн. Двигатель	19,4 лс / 14,3 кВт
Макс. диаметр точения	до 282 мм (11")
Быстрые перемещения X/Z	30 м/мин (1,18 "/мин)



### ROMI GL 300

Передняя бабка	4.500 или 3.500 об/мин
Торец шпинделя	ASA A2-6" или A2-8"
Главн. Двигатель	25,2 лс / 18,5 кВт
Макс. диаметр точения	до 330 мм (13")
Быстрые перемещения X/Z	30 м/мин (1,18 "/мин)



### ROMI GL 350

Передняя бабка	3.000 или 2.500 об/мин
Торец шпинделя	ASA A2-8" или A2-11"
Главн. Двигатель	34 лс / 25 кВт
Макс. диаметр точения	до 410 мм (16")
Быстрые перемещения X/Z	30 м/мин (1,18 "/мин)



### ROMI GL 450

Передняя бабка	3.000 или 2.500 об/мин
Торец шпинделя	ASA A2-8" или A2-11"
Главн. Двигатель	40,8 лс / 30 кВт
Макс. диаметр точения	до 490 мм (19.3")
Быстрые перемещения X/Z	30 м/мин (1,18 "/мин)

\*смотри спецификацию к каждой версии

# КОНСТРУКЦИЯ

## НАДЕЖНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

Качественный процесс производства определяет надежность и эксплуатационную эффективность станков ROMI.

Разработанная в 3D САПР (CAD) системах, вся конструкция **ROMI GL СЕРИИ** рассчитывается по размерам в ПО Анализа Конечных Элементов. В результате получается превосходная конструкция, учитывающая каждый размер станка.



### Линейные направляющие.

#### Преимущества:

- Скорость быстрых перемещений до 30 м/мин
- Быстрое позиционирование осей, минимизирующее время простоев и повышающее производительность
  - Высокие степени ускорения
- Низкое потребление смазочных материалов
  - Легкость обслуживания
- Высокие жесткость и долговечность

### ТЕРМО КОМПЕНСАЦИЯ



Система разработана для уменьшения эффектов температурных колебаний.

Таким образом, стабильные размеры получаются, в течение длительных периодов работы.

1

**МОНОБЛОЧНОЕ ОСНОВАНИЕ** прочное, спроектированное для поглощения вибраций; обеспечения превосходной обработки деталей, долгой эксплуатации станка и повышения стойкости режущего инструмента.

2

**ЛИНЕЙНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ** обеспечивают быстрые передвижения с высокой жесткостью, великолепной точностью перемещений и позиционирования осей, благодаря низкому коэффициенту трения между рейкой и блоками.

3

**ШВП:** Закаленные и отшлифованные с предварительно нагруженной гайкой, обеспечивают высокую жесткость и высокую точность при позиционировании и повторяемость позиционирования осей.

4

**Бесщеточные СЕРВО ДВИГАТЕЛИ** имеют встроенные абсолютные энкодеры, и передают движение к ШВП напрямую, обеспечивая точное позиционирование и отличную повторяемость осей.



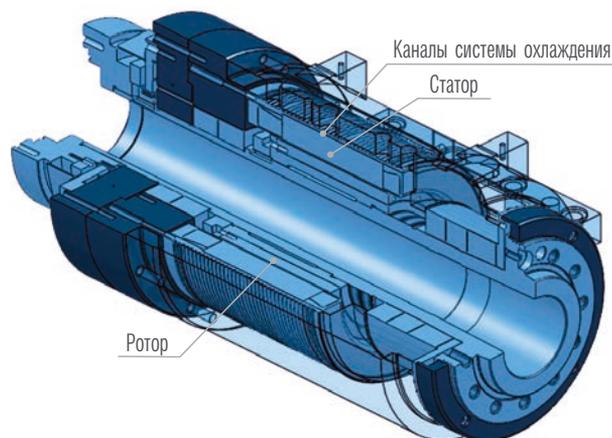
## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

### ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

Предоставляет огромную силу и крутящий момент; имеет систему охлаждения, которая обеспечивает отличную термическую и геометрическую стабильность всего механизма. Высоко прецизионный шпиндель спроектирован чтобы выдерживать высокие силы резания и высокие скорости с их постоянным изменением.

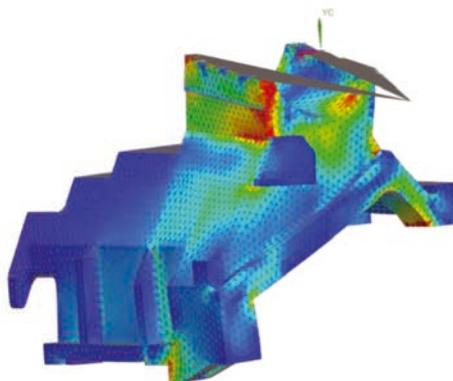
## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА С ВСТРОЕННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

Передняя бабка с встроенным двигателем - это более компактная система по сравнению с традиционной бабкой. Она состоит из двигателя, встроенного в патрон шпинделя. Ротор крепится к шпинделю, а статор крепится к корпусу.



### Достоинства

- Высокий вращающий момент на низких оборотах
- Превосходный уровень мощности и производительности
- Высокая стабильность системы, без вибраций из-за отсутствия шкивов и ремней
- Отсутствие биений шпинделя, что позволяет получать отличную чистовую поверхность и округлость при токарных операциях
- Низкая инерция, обеспечивающая высокие ускорения
- Встроенный энкодер высокого разрешения обеспечивает высокоточное угловое позиционирование (ось C) для операций с приводным инструментом (для версий с приводным инструментом)
- Обеспечивает высокую термическую и геометрическую стабильность, благодаря эффективной системе охлаждения

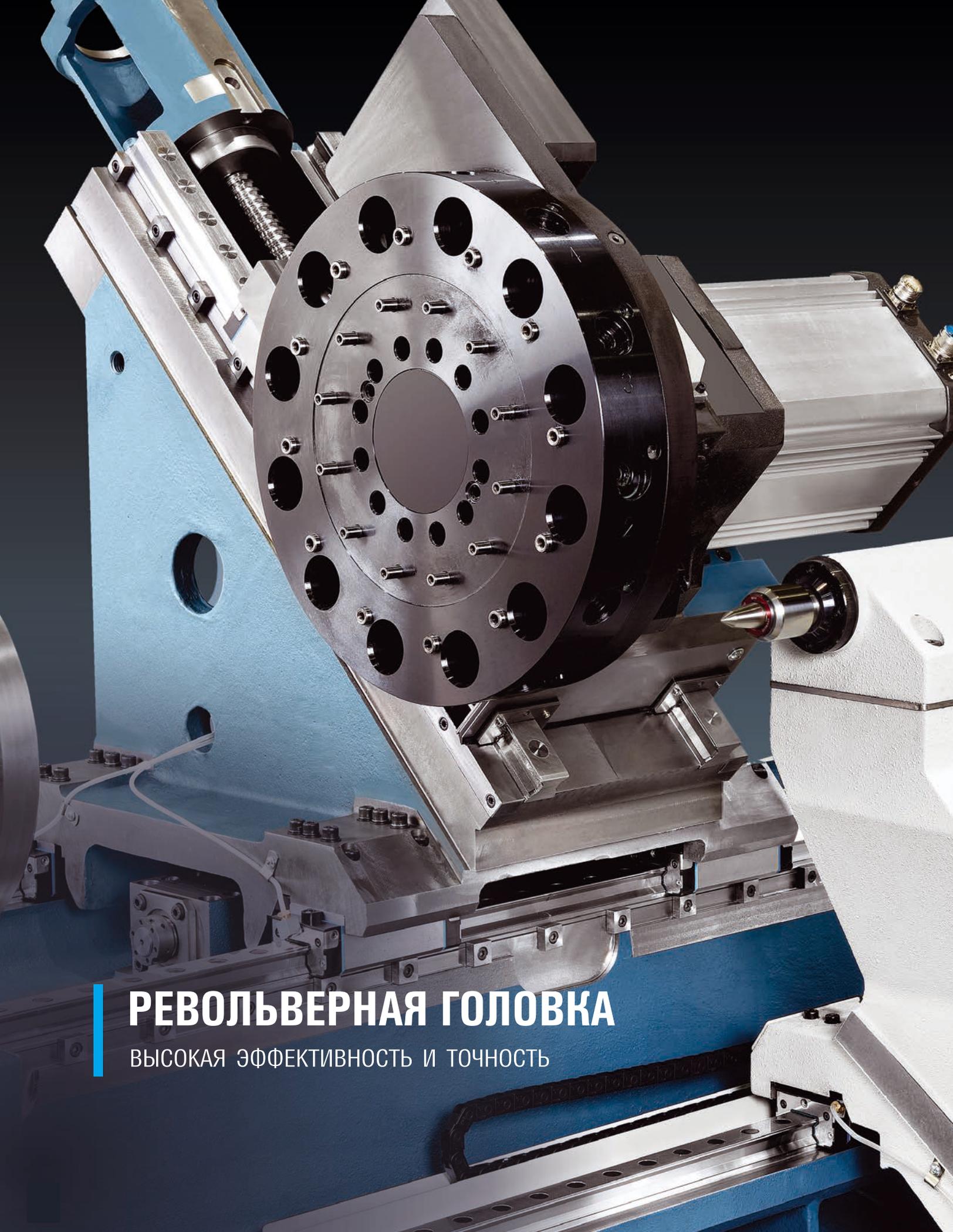


Конструкция, которая обеспечивает превосходную термическую и геометрическую стабильность, жесткость и высочайшую способность поглощать механические усилия, даже при тяжелых режимах обработки

**ФРОНТАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ** и угловых шарикоподшипников; заднее расположение высокоточных радиально-упорных шарикоподшипников с постоянной смазкой.

**ПОДШИПНИКИ** с лабиринтным уплотнением

**СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ** с циркуляцией по замкнутому контуру через каналы, расположенные в лабиринте между внешней поверхностью статора и корпусом. Система рассеивает тепло, выделяемое встроенным двигателем. Жидкость сначала проходит через теплообменник. Там она охлаждается и затем возвращается в переднюю бабку. Система контролируется датчиком потока. Это гарантирует, что бабка всегда охлаждается



# РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ



12-позиционная револьверная головка для неподвижных инструментов, с диском ROMI



12-позиционная револьверная головка для приводных инструментов, с диском VDI- или BMT\*



12-позиционная револьверная головка для приводных инструментов, с осью Y

## ◀ ОСЬ Y

Дополняет токарную обработку операциями обработки вне осевой линии рабочего пространства, такими как сверление, фрезерование и нарезание резьбы с одной установки детали.

\* смотри спецификацию на каждую версию

# ВТОРАЯ ПЕРЕДНЯЯ БАБКА





# ЗАДНЯЯ БАБКА



## ЗАДНЯЯ БАБКА

Задняя бабка опирается на высоко прецизионные линейные направляющие. Позиционирование и регулировка осевого усилия от ЧПУ. Готова к установке патрона с МТ-4 или встроенного с подвижным центром. (с неразборными подшипниками).\*

## ВТОРАЯ ПЕРЕДНЯЯ БАБКА ▶

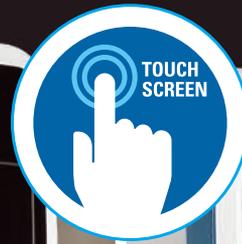
Передняя бабка со встроенным двигателем представляет из себя более компактную систему чем традиционная передняя бабка. Она состоит из двигателя и не разборного патрона шпинделя, где ротор закреплен к шпинделю, а статор крепится к корпусу (на половине прохода или через полный проход 51мм).



\* смотри спецификацию на каждую версию

# ЧПУ

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ



ЧПУ Fанус 32i-B i-HMI (для версии S) с 19" сенсорным цветным LED монитором



ЧПУ Fанус 0i-TF i-HMI (для версий T, M и Y) с 15" сенсорным цветным LED монитором



Токарные центры **ROMI GL Серии** оснащены ЧПУ Fanuc, которое предлагает пользователям облегченное программирование из главного экрана с различными областями для планирования, обработки, перенастройки, предоставления доступа к функциям всего за два клика. Они оснащены интерфейсом Ethernet, портом для Compact Flash карты и USB портом.



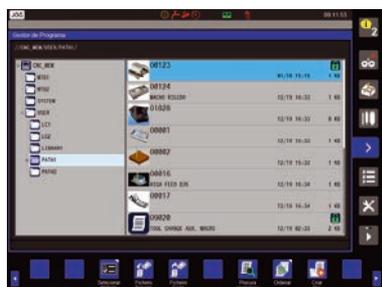
1. Различная информация отображается на одном экране. Например: поддачи осей и индикатор нагрузки главного шпинделя, текущая программа, M-коды, информация о инструменте, иконки, ошибки и т.п.



2. Законченный и гибкий менеджер инструмента, обеспечивает быстрый доступ к информации.



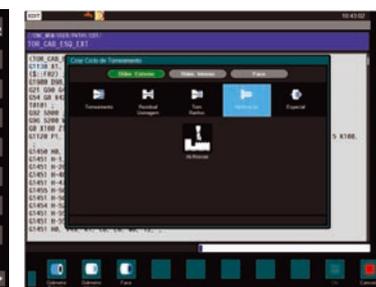
3. Функции для ремонта и заблаговременного профилактического обслуживания (сообщения, предупреждения, история сообщений и т.д.). Сообщения об ошибках отправляются заранее до возникновения аварии, для эффективного профилактического обслуживания.



4. Программы обработки легко доступны и отображаются в организованных папках с изображением детали, именем и номером программы, для облегчения их идентификации



5. Благодаря совместимости с различными форматами файлов, руководства, диаграммы и другая важная информация может сохраняться.



6. Поддержка различных интерактивных циклов обработки, таких как: циклы обработки полостей, фрезерования, сверления, нарезания резьбы, измерений, и т.п.

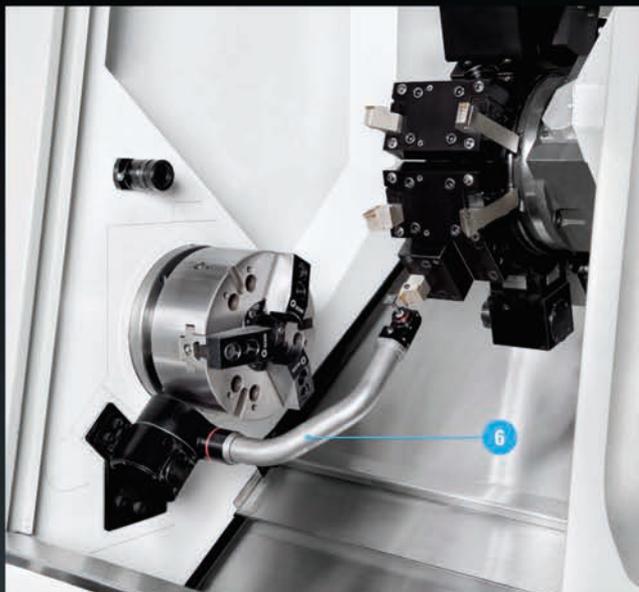
# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## ГИБКОСТЬ ДЛЯ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Благодаря широкому спектру опций мы можем идеально адаптировать ваши Токарные Центры ROMI GL Серии к вашим индивидуальным требованиям и сделать их более гибкими.

1. Автоматические двери и световая завеса безопасности
2. Транспортер стружки
3. Система вытяжки тумана
4. Мощный пистолет
5. Уловитель деталей
6. Считыватель позиции инструмента





Технические характеристики		ROMI GL 250	ROMI GL 300	ROMI GL 350	ROMI GL 450
<b>Возможности обработки</b>					
Макс. диаметр резания	мм (")	T = 282 (11) M, Y и S = 250 (9.8)	T = 330 (13) M, Y и S = 300 (11.8)	T = 410 (16.1) M и Y = 350 (13.7)	T = 490 (12.3) M и Y = 450 (17.7)
Диаметр изделия над кожухом оси Z	мм (")	530 (20.8)	530 (20.8)	660 (26)	660 (26)
Диаметр изделия над столом оси X	мм (")	420 (16.5)	420 (16.5)	530 (20.8)	530 (20.8)
Диаметр изделия над столом оси Y (когда Y=0)	мм (")	400 (15.7)	400 (15.7)	500 (19.7)	500 (19.7)
Перемещение (ось X)	мм (")	T/Y/S = 160 (6.3) / M = 195 (7.7) T/Y/S = 185 (7.3) / M = 230 (9)		230 (9)	255 (10)
Перемещение (ось Z)	мм (")	600 (23.6)	600 (23.6)	1200 (47.2)	1200 (47.2)
Перемещение (ось Y)	мм (")	± 50 (1.97)	± 50 (1.97)	± 75 (3)	± 75 (3)
Перемещение (задней или второй передней бабки)	мм (")	540 (21.2)	540 (21.2)	1160 (45.7)	1160 (45.7)
<b>Передняя бабка</b>					
Тип		встроенная			
Торец шпинделя	ASA	A2-5" / A2-6"	A2-6" / A2-8"	A2-8" / A2-11"	
Диаметр отверстия шпинделя	мм (")	61 (2.4) / 73 (2.9)	73 (2.9) / 85 (3.35)	104 (4.1) / 116 (4.56)	
Диаметр патрона	мм (")	165, 175 или 210 / 210 (6.5, 6.9 или 8.3 / 8.3)	210 или 254 / 254 (8.3 или 10 / 10)	254 или 315 / 315, 390 или 450 (10 или 12.4 / 12.4, 15.3 или 17.7)	
Макс. диаметр прутка	мм (")	42 или 51 / 51 или 64 (1.65 или 2 / 2 или 2.5)	51 или 64 / 64 или 76 (2 или 2.5 / 2.5 или 3)	76 или 90 / 90 или 100 (3.9 или 3.55 / 3.55 или 4)	
Диапазон скоростей	об/мин	6000 / 4500	4500 / 3500	3000 / 2500	
<b>Вторая Передняя бабка</b>					
Тип		встроенная			
Торец шпинделя	ASA	A2-5"			
Диаметр отверстия шпинделя	мм (")	61 (2,4)			
Диаметр патрона	мм (")	165, 175 or 210 (6.5, 6.9 or 8.3)			
Макс. диаметр прутка	мм (")	51 (2)			
Диапазон скоростей	об/мин	6000			
<b>Подачи</b>					
Быстрое перемещение - ось X	м/мин ("/мин)	30 (1,181)			
Быстрое перемещение - ось Z	м/мин ("/мин)	30 (1,181)			
Быстрое перемещение - ось Y	м/мин ("/мин)	18 (708)			
Быстрое перемещение - ось W (задняя или вторая пер. бабка)	м/мин ("/мин)	10 (393)			
<b>Револьверная голова</b>					
Число инструментов / позиций	шт.	12			
Сечение инструмента: квадрат	мм (")	20 x 20 (0.78 x 0.78)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)
<b>Револьверная голова T тип (неподвижный инструмент)</b>					
Держатель инструмента	тип	Romi			
Сечение инструмента: пруток	мм (")	Ø 32 (1.26)	Ø 40 (1.57)	Ø 40 (1.57)	Ø 50 (1.96)
<b>Револьверная голова M или T тип (приводной инструмент)</b>					
Держатель инструмента	тип	M: VDI 30 / Y: BMT-45	M: VDI 40 / Y: BMT-55	BMT 65	BMT 75
Сечение инструмента: пруток	мм (")	Ø 32 (1.26)	Ø 40 (1.57)	Ø 40 (1.57)	Ø 50 (1.96)
Держатель осевого/радиального приводного инструмента	DIN 6499	M: ER-25 (Ø1 - Ø16 мм) M: ER-25 (Ø0.039 - Ø0.63") Y: ER-20 (Ø1 - Ø13 мм) Y: ER-20 (Ø0.039 - Ø0.51")	M: ER-32 (Ø2 - Ø20 мм) M: ER-32 (Ø0.078 - Ø0.78") Y: ER-25 (Ø1 - Ø16 мм) Y: ER-25 (Ø0.039 - Ø0.63")	ER-32 (Ø2 - Ø20 мм) ER-32 (Ø0.078 - Ø0.78")	ER-40 (Ø3 - Ø26 мм) ER-40 (Ø0.118 - Ø1.02")
Диапазон скоростей приводного инструмента	об/мин	0 ~ 6,000	0 ~ 4,000	0 ~ 4,000	0 ~ 4,000
Мин. допустим. момент двигателя (продолжительный режим)	Нм	18	30	30	40
<b>Револьверная голова Y тип (прив. инструмент) для S версии (со стойкой шпинделя)</b>					
Держатель инструмента	тип	BMT 45	BMT 55	-	-
Сечение инструмента: пруток	мм (")	Ø 32 (1.26)	Ø 40 (1.57)	-	-
Держатель осевого/радиального приводного инструмента	DIN 6499	ER-20 (Ø1 - Ø13 мм)	ER-25 (Ø1 - Ø16 мм)	-	-
Диапазон скоростей приводного инструмента	об/мин	0 ~ 6,000	0 ~ 4,000	-	-
Мин. допустим. момент двигателя (продолжительный режим)	Нм	18	30	-	-
<b>Автоматическая задняя бабка (сервопривод)</b>					
Коническое отверстие для установки		MT-4	MT-4	встроенное	встроенное
Макс. осевое усилие	кгс	300	500	700	1000
<b>Мощность</b>					
Главный двигатель ~ тока (встроенный - перемежающийся режим)	лс/кВт	19.4 / 14.3	25.2 / 18.5	34 / 25	40.8 / 30
Правый двигатель ~ тока (встроенный - перемежающийся режим)	лс/кВт	19.4 / 14.3	19.4 / 14.3	-	-
Общая установленная мощность (версии T/M и Y)	кВА	30	40	45	50
Общая установленная мощность (версия S)	кВА	45	50	-	-
<b>Размеры и вес (приблиз.)</b>					
Вес станка (без транспортера стружки)	кг	4,800	5,200	7,300	7,700
		<b>GL 250 / GL 300</b>		<b>GL 350 / GL 450</b>	
		<b>версии T и M</b>	<b>версии Y и S</b>	<b>версии T и M</b>	<b>версия Y</b>
Высота	мм (")	2,051 (80.75)	2,235 (88)	2,270 (89.3)	2,350 (92.5)
Площадь (длина x ширина) (**)	мм (")	3,513 x 2,006 (138.3 x 79)	3,901 x 2,268 (153.6 x 89.3)	4,230 x 2,360 (166.5 x 92.9)	4,390 x 2,523 (172.8 x 99.3)



## Стандартное оборудование

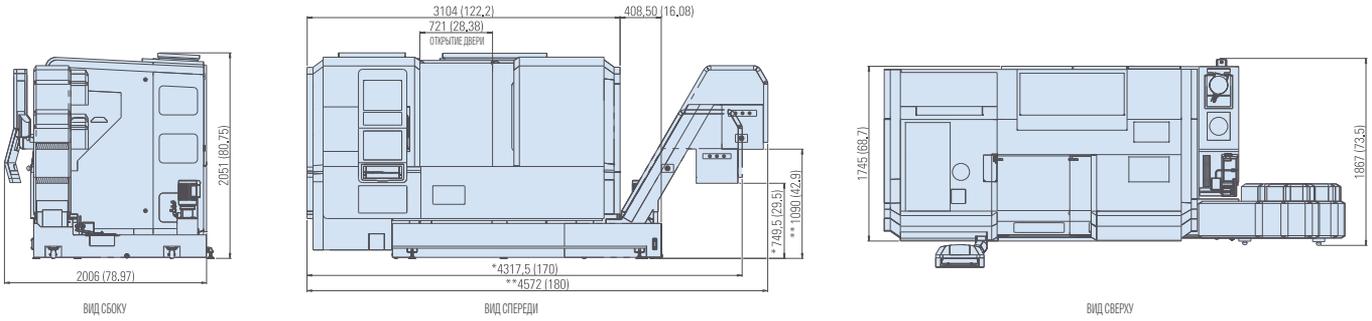
- Передняя бабка со встроенным двигателем ASA A2-5" (GL 250)
- Передняя бабка со встроенным двигателем ASA A2-6" (GL 250 или GL 300)
- Передняя бабка со встроенным двигателем ASA A2-8" (GL 300, GL 350 или GL 450)
- Передняя бабка со встроенным двигателем ASA A2-11" (GL 350 или GL 450)
- Второй Шпиндель со встроенным двигателем ASA A-5" (версия S)
- Перемещения осей X и Z поддерживаются на линейных направляющих с приводом от двигателя ~ тока, с прямым подключением к трансмиссии и преднатянутой ШВП (версии T и M)
- Перемещения (ось X), нижнее (ось Z) и верхнее (ось X) происходят по линейным направляющим с приводом от двигателя ~ тока, с прямым соединением с трансмиссией и преднатянутой ШВП (версия Y)
- Перемещение оси X, нижнее (ось Z) и верхнее (ось X) перемещения и стойка шпинделя (ось W) поддерживаются на линейных направляющих с приводом от двигателя ~ тока, с прямым соединением с трансмиссией и преднатянутой ШВП (версия S)
- Зад. бабка с длинным подвижным центром MT-4 поддерживается на линейных направляющих. Сервопривод ~ тока, с прямым соединением и преднатянутой ШВП и системой предотвращения столкновений (T, M и Y)
- ЧПУ Fanuc 0i-TF i-NMI с 15" сенсорным цветным LED монитором и встроенной системой безопасности (для версий T, M и Y)
- ЧПУ Fanuc 32i-B i-NMI с 19" сенсорным цветным LED монитором и встроенной системой безопасности (для версии S)
- Раздвижная дверь с блокировкой, полностью защищенная от брызг
- Система очистки кулачков главного и второго шпинделя (версия S)
- Комплект документации на продукцию ROMI
- Электрическое подключение на следующие напряжения: 400В, 50 / 60 Гц
- Комплект ключей для работы на станке
- Набор выравнивающих ножек и гаек
- Светодиодное освещение рабочей зоны
- Электрошкаф с центробежным кондиционером и положительным давлением
- Автоматическая система смазки с линейным фильтром и датчиком уровня масла
- Система охлаждения с баком и 4 доступными вариантами охлаждающего насоса (5, 7, 15 или 30 бар), с отводом через механический клапан для очистки
- 12-позиционная револьверная голова с сервоприводом Diplomatic, с горизонтальной осью, гидравлическим зажимом. Доступна с диском ROMI и базовым набором инструментов (версия T)
- 12-позиционная револьверная голова с сервоприводом Diplomatic, с горизонтальной осью, гидравлическим зажимом. Доступна с диском VDI и базовым набором инструментов (GL 250 M и GI 300 M)
- 12-позиционная револьверная голова с сервоприводом Diplomatic, с горизонтальной осью, гидравлическим зажимом. Доступна с диском BMT и базовым набором инструментов (GL 350 M и GI 450 M и все версии Y и Z)
- Гидравлический силовой агрегат с макс. давлением 50 бар, расходом 10,2 / 12,4 л/мин при 50/60Гц, объем 41 л, контроль давления в контуре для устройства зажима, стационарный насос с управлением от преобразователя частоты и контролем давления через пропорциональный клапан и преобразователи давления.
- Стандартные цвета: Текстурированная эпоксидная эмаль Munsell Blue 10B-3/4 и текстурированная эпоксидная эмаль Gray RAL 7035

## Дополнительное оборудование

- Продольный навесной ленточный транспортер стружки (TCE): высокий (1090мм расстояние между выходом транспортера и полом) или низкий (750мм расстояние между выходом транспортера и полом) с баком для СОЖ
  - Продольный тянущий ленточный транспортер стружки (TCA): высокий (1090мм расстояние между выходом транспортера и полом) или низкий (750мм расстояние между выходом транспортера и полом) с баком для СОЖ
  - Гидравлический неподвижный люнет с диаметром 165мм (ø42мм для прутка), 175мм (ø51мм для прутка), 210мм (ø51 или ø64мм для прутка), 254мм (ø64, ø76 или ø90мм для прутка) и 315, 390 и 450мм (ø76, ø90 или ø100мм для прутка) - согласно версии бабки
  - Цанговый патрон C42 (ø42мм для прутка), C60 (ø60мм для прутка) или C80 (ø60мм, ø64мм или ø76мм для прутка) - согласно версии бабки/станка
  - Гидроцилиндр и протяжка прутка с ø42мм, ø51мм, ø64мм или ø76мм для прутка - согласно версии бабки
  - Цанговый патрон в дополнение к гидравлическому патрону C42 (ø42мм для прутка), C60 (ø51мм или ø60мм для прутка) или C80 (ø64мм или ø76мм для прутка) - согласно версии бабки/станка
  - Автоматическое выключение станка после окончания передвижений / окончания программы / окончания прутка / окончания деталей (автоматическое отключение)
  - M-коды для внешнего интерфейса с 3 парами M-кодов (3 независимых выхода - 3 M-кода включения и 3 M-кода выключения)
  - Светодиодный индикатор режимов (3 цвета)
  - Автоматическая дверь со световым барьером и мотор-редуктором управляемым от преобразователя частоты
  - Установщик инструмента (C)
  - Пневматическая система очистки кулачков патрона (A)
  - Интерфейс удаленной диагностики через кабель (C)
  - Дистанционный пульт оператора с маховичком и функцией JOG для осей
  - Ethernet сервер данных со встроенной PCMCIA картой емкостью 4 или 16ГБ
  - Передняя бабка с уловителем деталей с макс. габаритами ø76 мм x 220 мм x 2.5 кг (C)
  - Вторая бабка с уловителем деталей с макс. габаритами ø76 мм x 180 мм x 2.5 кг (C)
  - Масляный/СОЖ сепаратор (масляный отделитель) дискового типа, с контейнером для сбора отходов
  - Система удаления тумана (C)
  - Фильтр дыма (C)
  - Устройство подачи прутка FEDEK DH 65L S (D)
  - Интерфейс устройства подачи прутка (C)
  - Модульная направляющая труба для прутка ø42 мм, ø51 мм, ø64 мм или ø76 мм (в зависимости от отверстия шпинделя)
  - Набор нейлоновых дисков для ø42 мм, ø51 мм, ø64 мм или ø76 мм для направляющих прутка (в зависимости от отверстия шпинделя)
  - Кондиционер для охлаждения электрошкафа (рекомендуется при температуре окружающей среды выше 38°C)
  - Автотрансформатор на 220В, 200 / 250В или 360 / 480В (E)
  - Электрические и электронные интерфейсы (B)
  - Основной пневматический набор (F)
  - Ножной переключатель для запуска устройства зажима (правый и/или левый контр шпиндель)
  - Ножной переключатель для запуска задней бабки
  - Насос охлаждения 5, 7, 15 или 30 бар
  - Мощный пистолет в дополнение к насосу 5 бар
  - Длинный либо короткий подвижный центр CM-4
  - Линейки (оптические линейки) для осей Z или X (A)
  - Гидравлический неподвижный и подвижный люнет с программируемым позиционированием (A)
  - Дополнительный набор руководств на продукцию ROMI в цифровом виде
  - Дополнительный набор руководств на продукцию ROMI в печатном виде
  - Запасные части: набор кулачков дл патрона, цапфы, держатели инструмента, редукционные рукава, съемник и ограничитель для прутка
- (A)** Необходимо покупать также принадлежность: "Основной пневматический набор"
- (B)** Содержит следующие части: "Система удаления тумана", "Автоматическая дверь со световым барьером и мотор-редуктором, управляемым от ПЧ", "Интерфейс подачи прутка", "M-коды внешнего интерфейса с 3 парами", "Установщик инструмента", "Уловитель деталей", "Интерфейс удаленной диагностики: кабель", "Измерение/контроль деталей"
- (C)** Необходимо покупать также принадлежность: "Электрические и электронные интерфейсы"
- (D)** Необходимо покупать также принадлежность: "Интерфейс подачи прутка". Дополнение: "Модульная направляющая труба" и "набор нейлоновых дисков" не включены в поставку и покупаются отдельно
- (E)** Только для напряжения питания отличающегося от 380В
- (F)** Содержит следующие части: "Пневматическая система очистки кулачков патрона" и "Линейки"
- (G)** Необходимо покупать также принадлежность: "Система удаления тумана"

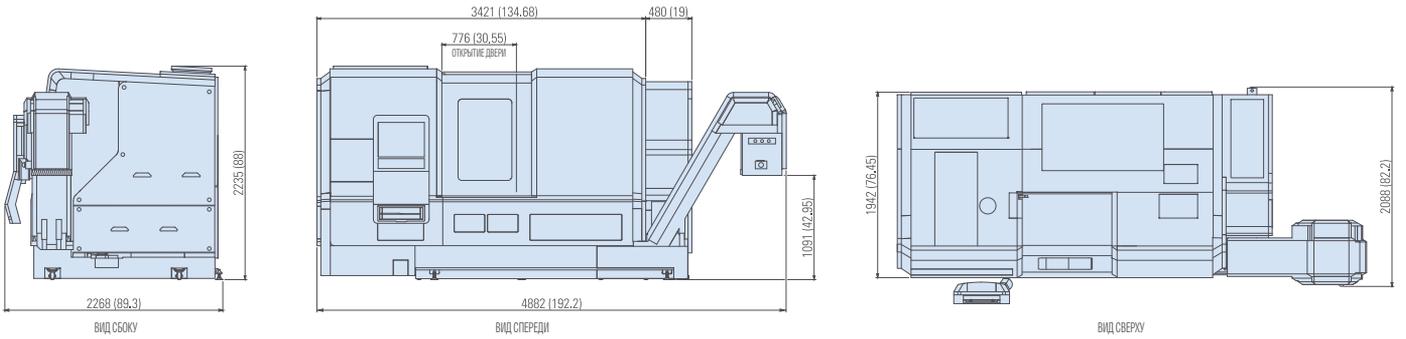
Размеры станка - размеры в мм (")

ROMI GL 250 / GL 250M / GL 300 / GL 300M

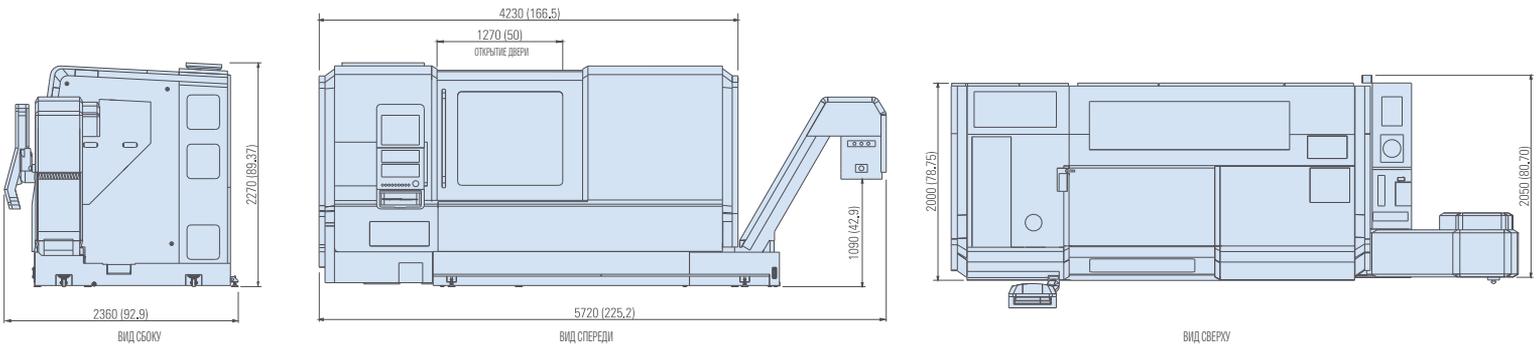


\* Низкий транспортер стружки / \*\* Высокий транспортер стружки

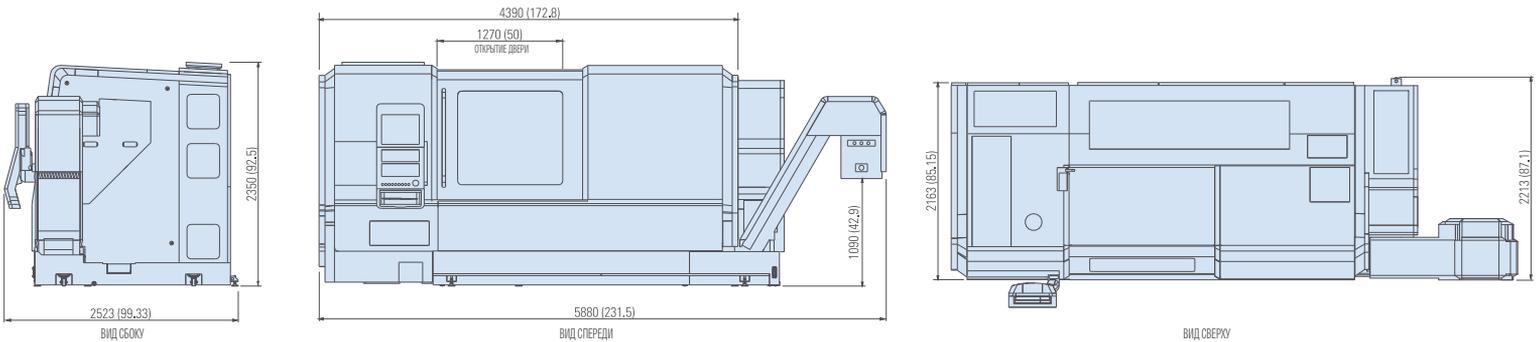
ROMI GL 250Y / GL 250S / GL 300Y / GL 300S



ROMI GL 350 / GL 350M / GL 450 / GL 450M



ROMI GL 350Y / GL 450Y



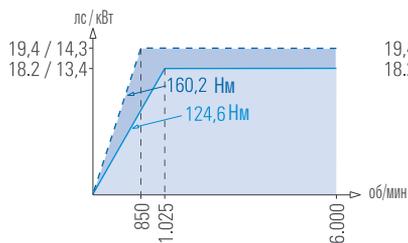
Схемы не в масштабе



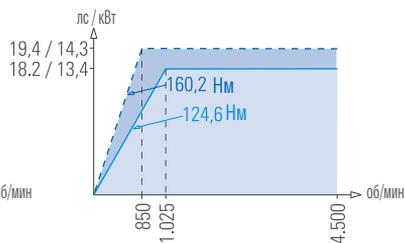
## Графики мощности

### ROMI GL 250

Передняя бабка ASA A2-5" - 6,000 об/мин

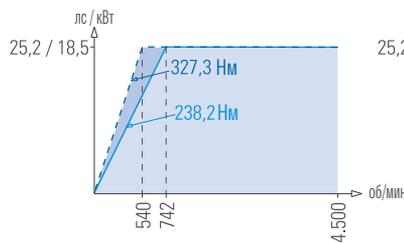


Передняя бабка ASA A2-6" - 4,500 об/мин

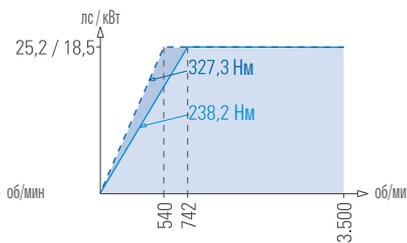


### ROMI GL 300

Передняя бабка ASA A2-6" - 4,500 об/мин

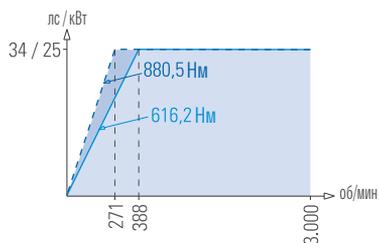


Передняя бабка ASA A2-8" - 3,500 об/мин

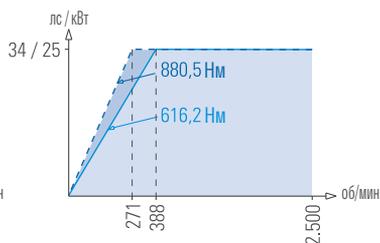


### ROMI GL 350

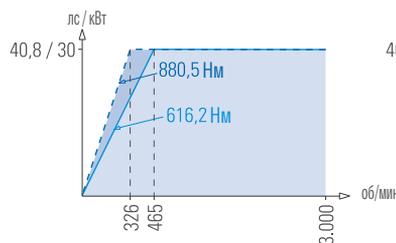
Передняя бабка ASA A2-8" - 3,000 об/мин



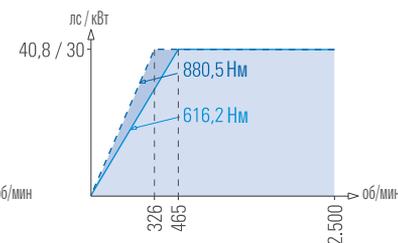
Передняя бабка ASA A2-11" - 2,500 об/мин



Передняя бабка ASA A2-8" - 3,000 об/мин



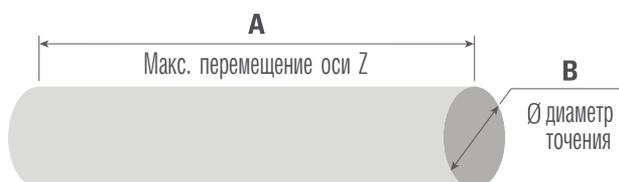
Передняя бабка ASA A2-11" - 2,500 об/мин



- Продолжительный режим S1
- ▤ Переключающийся режим S6-40%

Графики не в масштабе

## Габариты обработки - размеры в мм (")



	A	B
ROMI GL 250	600 (23.6)	280 (11)
ROMI GL 250M / Y / S	600 (23.6)	250 (9.84)
ROMI GL 300	600 (23.6)	330 (13)
ROMI GL 300M / Y / S	600 (23.6)	300 (11.8)
ROMI GL 350	1200 (47.2)	410 (16.14)
ROMI GL 350M / Y	1200 (47.2)	350 (13.77)
ROMI GL 450	1200 (47.2)	490 (19.3)
ROMI GL 450M / Y	1200 (47.2)	450 (17.7)

**ЧПУ FANUC Oi-MF i-HMI**  
**ROMI GL 250 / GL 300 / GL 350 / GL 450**  
**Версии T / M / Y**



**1 - Ресурсы:**

- . Сенсорный Дисплей LCD 15"
- . Полная клавиатура
- . Панель управления
- . Стилус (сенсорная ручка)
- . Просмотр вперед блоков = 20
- . Мин. приращение позиционирования 0,001 мм или дюйма и 0.0001<sup>o</sup>
- . Одновременное управление до 4-х осей
- . Проверка пределов хода перед движением
- . Линейная интерполяция (G01)
- . Круговая многоквadrантная интерполяция (G02 и G03)
- . Спиральная интерполяция (G02 и G03 w/ X, Y, Z одновременно)
- . Контроль угловой позиции оси Y (требуется установленная ось Y)
- . Спиральная интерполяция (G02 и G03 w/ X, Y, Z одновременно) (стандартно для версии Y)\*
- . Защита данных с 4 уровнями доступа
- . PCMCIA Интерфейс (карта SRAM)
- . Интерфейс RS-232 (2 канала)\*
- . Интерфейс Ethernet Embedded 10Mb
- . USB интерфейс
- . Автоматическое резервное копирование данных
- . Программные коды (T, S, M, F)
- . Счетчик деталей с дисплеем
- . Часы
- . Калькулятор
- . Время цикла обработки
- . Шаг компенсации ошибок интерполяции
- . Колоколо-образные ускорен/замедл. при быстрых подачах
- . Линейное ускорение/замедление после интерполяции или быстрого хода
- . Блок наложения быстрого хода
- . Помощник управления мощностью
- . Блокировки станка
- . Программные ограничения
- . Блокировки
- . Компенсация люфта
- . Ограничение скачка момента
- . Языки: Португальский, Английский, Немецкий, Французский, Итальянский, Испанский
- . Функция выбора уровня энергосбережения
- . 15"\* Антибликовая защитная пленка

**2 - Возможности программирования:**

- . Нарезание резьбы
- . Восстановление резьбы. Сферическая наружная резьба.
- . Резьба с переменным шагом. Втягивание инструмента во время нарезания резьбы. Программируемый возврат до 4 референтных позиций (G28, G30, G53). Предупреждение программных ошибок

**3 - Функции скорости подачи:**

- . Подача в мм/мин или дюйм/мин (G94)
- . Подача на оборот, мм/об или дюйм/об (G95)
- . Задержка (G04)
- . Линейки для осей X / Z / Y\*

**4 - Графические функции:**

- . Графический дисплей обработки - 2D
- . Графическое дисплей обработки - 3D
- . Удаление остаточного материала

**5 - Системы координат:**

- . Установка локальной системы координат
- . Выбор системы координат станка (G53)
- . Предустановки системы координат заготовки (G92, G92.1)
- . Система координат заготовки (G54-G59)
- . Компенсация износа инструмента = 100

**6 - Значения координат и размеры:**

- . Смещение Системы Координат
- . Абсолютный (G90) или инкрементный (G91) режим программирования
- . Дюйм/метрическое преобразование (G20, G21)
- . Вращение Системы Координат (требуется установка оси Y)
- . Передача нулевой точки
- . Отражение изображения
- . Программирование на радиус или диаметр
- . Программируемый ввод данных (G10)

**7 - Функции шпинделя:**

- . Контроль оси C
- . Контроль постоянства контурной скорости (G96)
- . Функции скорости шпинделя в об/мин (G97)
- . Контроль текущей скорости вращения шпинделя
- . Останов в фиксированной позиции для активного инструмента\*\*

**8 - Прикладные функции инструмента:**

- . Компенсация радиуса инструмента (G40, G41 и G42)
- . Ввод относительных корректоров инструмента (INPUT C)
- . Прямое измерение коррекции инструмента
- . Управление сроком жизни инструмента
- . Экраны измерения длины инструмента - Ручной режим i-HMI

**9 - Макросы**

- . Macro B (Пользовательские макросы)
- . Дополнительные переменные для Macro B
- . Исполнитель макросов
- . 6Mb памяти для приложений "Исполнитель макросов" и "Fanuc Picture "

**10 - Упрощенные программные функции**

- . Цикл чистовой обработки (G70)
- . Цикл снятия материала при точении (G71)
- . Цикл снятия материала при фрезеровании (G72)
- . Контурная обработка (G73)
- . Цикл сверления канавок вдоль оси Z (G74)

- . Программирование размеров напрямую с чертежей
- . сверление/расточка (G83, G85)
- . Жесткое нарезание резьбы (M29+G84, G88)
- . Отвод для жесткого нарезания резьбы
- . Цилиндрическая интерполяция (G07.1)\*\*
- . Команды в полярных координатах (G12.1, G13.1)
- . Нарезание резьбы за несколько заходов (G76)
- . Многократное повторение токарных циклов (Тип II)
- . Цикл гравировки символов\*\*
- . Цикл полигональной обточки (G50.2, G51.2)\*\*
- . Цикл резьбонарезания (G78)
- . Цикл фрезерования (G79)

**11 - Формат программирования**

- . Формат команд программирования ISO Fanuc-10/11
- . i-HMI диалоговое-программирование
- . Конфигурирование параметров

**12 - Выполнение операций:**

- . Число/поиск программ
- . Комментарии программ
- . Вызов подпрограмм
- . MDI операции
- . Автоматические операции
- . Операции между блоками
- . Стоп выполнения программы (M00)
- . Дополнительный стоп (M01)
- . Пропуск блока ("/") и продолжение блока ("")
- . Перезапуск выполнения текущей программы
- . DNC функции
- . Функция теста программ
- . Функции сухого запуска
- . Сброс осей
- . Прыжок "Переход на высокую скорость"
- . Переключатель скорости шпинделя
- . Возврат инструмента и ручная перестановка
- . G-коды семейства A / B / C
- . Поиск блока в программе
- . Расширенное редактирование частей программы
- . Фоновое редактирование
- . Число программ в памяти (400)
- . Число программ в памяти (1000)\*\*
- . Ручьятка ручной подачи
- . Память доступна пользователю = 2Mb (5120m ленты)
- . Ручной переключатель подачи (MPG)
- . JOG подача
- . Кнопка управления скоростью шпинделя

**13 - Функции обслуживания:**

- . Настраиваемые ограничения
- . Зона безопасности для кулачков патрона и центра
- . Функции безопасности
- . Аварийные сообщения
- . История аварийных сообщений
- . Операционная История
- . Периодическое техническое обслуживание
- . Анализ поведения системы сервомеханизмов
- . Поддержка пользователя
- . Экран диагностики
- . Экран обслуживания
- . Встроенная система безопасности через Двойную Проверку Безопасности
- . Контроль потребляемой мощности

\* опция

\*\* для версии с приводным инструментом

**ЧПУ FANUC 32i-B i-HMI**  
**ROMI GL 250 / GL 300 / GL 350 / GL 450**  
**Версия S**



**1 - Ресурсы:**

- . Сенсорный Дисплей LCD 19"
- . Полная клавиатура
- . Панель управления
- . Стилус (сенсорная ручка)
- . Просмотр вперед блоков = 20
- . Мин. приращение позиционирования 0,001 мм или дюйма и 0.0001°
- . Одновременное управление до 4-х осей
- . Проверка пределов хода перед движением
- . Линейная интерполяция (G01)
- . Круговая многоквadrантная интерполяция (G02 и G03)
- . Спиральная интерполяция (G02 и G03 w/ X, Y, Z одновременно)
- . Контроль угловой позиции оси Y (требуется установленная ось Y)
- . Защита данных с 4 уровнями доступа
- . PCMCIA Интерфейс (карта SRAM)
- . Интерфейс RS-232 (2 канала)\*
- . Интерфейс Ethernet Embedded 10Mb
- . USB интерфейс
- . Автоматическое резервное копирование данных
- . Программные коды (T, S, M, F)
- . Счетчик деталей с дисплеем
- . Часы
- . Калькулятор
- . Время цикла обработки
- . Шаг компенсации ошибок интерполяции
- . Колоколо-образные ускорен/замедл. при быстрых подачах
- . Линейное ускорение/замедление после интерполяции или быстрого хода
- . Блок наложения быстрого хода
- . Помощник управления мощностью
- . Блокировки станка
- . Программные ограничения
- . Блокировки
- . Компенсация люфта
- . Ограничение скачка момента
- . Языки: Португальский, Английский, Немецкий, Французский, Итальянский, Испанский
- . Функция выбора уровня энергосбережения
- . 19"\* Антибликовая защитная пленка

**2 - Возможности программирования:**

- . Нарезание резьбы

- . Восстановление резьбы. Сферическая наружная резьба. Резьба с переменным шагом. Втягивание инструмента во время нарезания резьбы.
- . Программируемый возврат до 4 референтных позиций (G28, G30, G53). Предупреждение программных ошибок

**3 - Функции скорости подачи:**

- . Подача в мм/мин или дюйм/мин (G94)
- . Подача на оборот, мм/об или дюйм/об (G95)
- . Задержка (G04)
- . Линейнейки для осей X / Z / Y\*

**4 - Графические функции:**

- . Графический дисплей обработки - 2D
- . Графическое дисплей обработки - 3D
- . Удаление остаточного материала

**5 - Системы координат:**

- . Установка локальной системы координат
- . Выбор системы координат станка (G53)
- . Предустановки системы координат заготовки (G92, G92.1)
- . Система координат заготовки (G54~G59)
- . Компенсация геометрии и износа инструмента = 64

**6 - Значения координат и размеры:**

- . Смещение Системы Координат
- . Абсолютный (G90) или инкрементный (G91) режим программирования
- . Дюйм/метрическое преобразование (G20, G21)
- . Вращение Системы Координат (требуется установка оси Y)
- . Передача нулевой точки
- . Отражение изображения
- . Программирование на радиус или диаметр
- . Программируемый ввод данных (G10)

**7 - Функции шпинделя:**

- . Контроль оси C
- . Контроль постоянства контурной скорости (G96)
- . Функции скорости шпинделя в об/мин (G97)
- . Контроль текущей скорости вращения шпинделя
- . Останов в фиксированной позиции для активного инструмента\*\*
- . Синхронизация шпинделя

**8 - Прикладные функции инструмента:**

- . Компенсация радиуса инструмента (G40, G41 и G42)
- . Ввод относительных корректоров инструмента (INPUT C)
- . Прямое измерение коррекции инструмента
- . Управление сроком жизни инструмента
- . Экраны измерения длины инструмента - Ручной режим i-HMI

**9 - Макросы**

- . Масго В (Пользовательские макросы)
- . Дополнительные переменные для Масго В
- . Исполнитель макросов
- . 6МБ памяти для приложений "Исполнитель макросов" и "Fanic Picture"

**10 - Упрощенные программные функции**

- . Цикл чистовой обработки (G70)
- . Цикл снятия материала при точении (G71)
- . Цикл снятия материала при фрезеровании (G72)
- . Контурная обработка (G73)
- . Цикл сверления канавок вдоль оси Z (G74)

- . Программирование размеров напрямую с чертежей
- . сверление/расточка (G83, G85)
- . Жесткое нарезание резьбы (M29+G84, G88)
- . Отвод для жесткого нарезания резьбы
- . Цилиндрическая интерполяция (G07.1)\*\*
- . Команды в полярных координатах (G12.1, G13.1)
- . Нарезание резьбы за несколько заходов (G76)
- . Многократное повторение токарных циклов (Тип II)
- . Цикл гравировки символов\*\*
- . Цикл полигональной отточки (G50.2, G51.2)\*\*
- . Цикл резьбонарезания (G78)
- . Цикл фрезерования (G79)

**11 - Формат программирования**

- . Формат команд программирования ISO Fanic-10/11
- . i-HMI диалоговое-программирование
- . Конфигурирование параметров

**12 - Выполнение операций:**

- . Число/поиск программ
- . Комментарии программ
- . Вызов подпрограмм
- . MDI операции
- . Автоматические операции
- . Операции между блоками
- . Стоп выполнения программы (M00)
- . Дополнительный стоп (M01)
- . Пропуск блока ("/") и продолжение блока ("/")
- . Перезапуск выполнения текущей программы
- . DNC функции
- . Функция теста программ
- . Функции сухого запуска
- . Сброс осей
- . Прыжок "Переход на высокую скорость"
- . Переключатель скорости шпинделя
- . Возврат инструмента и ручная перестановка
- . G-коды семейства A / B / C
- . Поиск блока в программе
- . Расширенное редактирование частей программы
- . Фоновое редактирование
- . Число программ в памяти (1000)
- . Память доступная пользователю = 2МБ (5120м ленты)
- . Интерфейс для Ethernet сервера данных
- . Ручной переключатель подачи (MPG)
- . JOG подача
- . Кнопка управления скоростью шпинделя

**13 - Функции обслуживания:**

- . Настраиваемые ограничения
- . Зона безопасности для кулачков патрона и центра
- . Функции безопасности
- . Аварийные сообщения
- . История аварийных сообщений
- . Операционная История
- . Периодическое техническое обслуживание
- . Анализ поведения системы сервомеханизмов
- . Поддержка пользователя
- . Экран диагностики
- . Экран обслуживания
- . Встроенная система безопасности (Двойная Проверка Безопасности)
- . Контроль потребляемой мощности

\* опция

\*\* для версии с приводным инструментом

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ • МОЩНОСТЬ

# ROMI G серия

Токарные обрабатывающие центры с ЧПУ





Завод 16

## ROMI G СЕРИИ



| ROMI G 550



| ROMI G 550M

**Надежная структура для обработки на полной мощности.**

Токарные центры ROMI G 550 и ROMI G550M предназначены для работы в условиях среднего и крупносерийного производства. Высокая мощность и крутящий момент подходят для обработки на полной мощности.

Прочная конструкция обеспечивает высокую жесткость при тяжелых операциях обработки. Термическая и геометрическая стабильность обеспечивают точность и высокую производительность.

Мощность, крутящий момент, сила и точность обработки для условий серийного и массового производства.

### ROMI G 550

- Передняя бабка ASA A2-8" - 2500 об/мин или передняя бабка ASA A2-11" - 2000 об / мин
- Главный двигатель: 45,7 л.с. / 33,6 кВт
- Револьверная головка для стационарных инструментов с диском на 12 позиций
- Задняя бабка с программируемым автоматическим позиционированием, пинолью с гидравлическим приводом и встроенным подвижным центром MT-5
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с 10,4-дюймовым цветным ЖК-дисплеем



### ROMI G 550M

- Передняя бабка ASA A2-8" - 2500 об/мин или передняя бабка ASA A2-11" - 2000 об / мин
- Главный двигатель: 45,7 л.с. / 33,6 кВт
- Револьверная головка с 12 позициями для стационарных и приводных инструментов, диск ВМТ-65 для сверления, фрезерования и нарезания резьбы
- Задняя бабка с программируемым автоматическим позиционированием, пинолью с гидравлическим приводом, встроенным подвижным центром MT-5
- Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с 10,4-дюймовым цветным ЖК-дисплеем

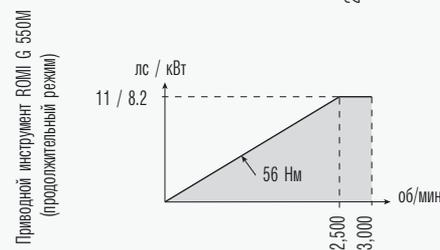
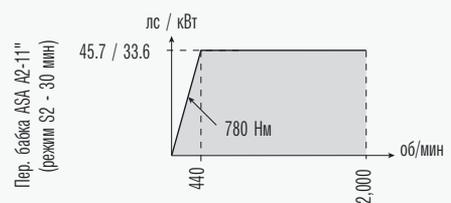
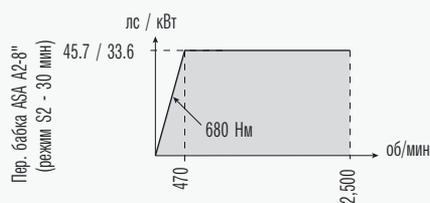


## ROMI G 550 / G 550M

### Максимальные размеры заготовки



### Графики мощности



Графики не в масштабе.



M-револьверная головка, диск BMT-75 (ROMI G 550M)



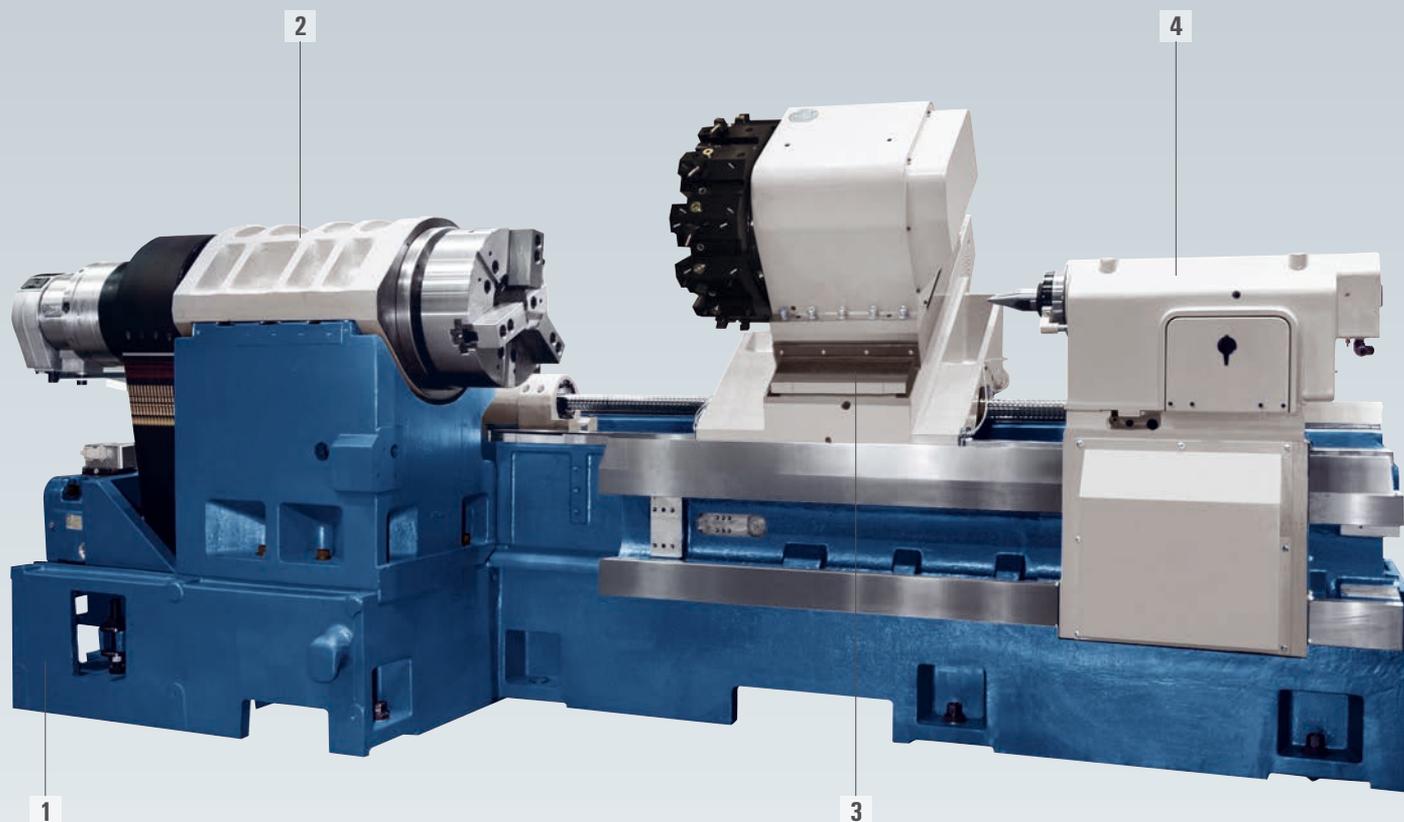
T-револьверная головка с держателем расточной оправки (опция)



Устройство для настройки инструмента (опция)



Гидравлический подвижный люнет Ø от 50мм (2") до Ø 200 мм (7.9") с программируемым автоматическим позиционированием корпуса оси Z



## КОНСТРУКЦИЯ

### 1 Конструкция

Надежная моноблочная станина предназначена для обеспечения жесткости и стабильности во время обработки на полной мощности.

Плоские и призматические направляющие закалены и отшлифованы, чтобы гарантировать высокую производительность при перемещении, уменьшая вибрации и повышая точность обработки.

### 2 Передняя бабка

Надежный патрон шпинделя поддерживаемый на высокоточных подшипниках, обеспечивает высокую скорость, отличную производительность даже в тяжелых условиях обработки. Симметричный корпус, отделенный от станины изоляционными пластинами, уменьшает теплопередачу к станине и минимизирует смещение центральной оси шпинделя.

### 3 Направляющие поперечного суппорта

Поперечный суппорт с упрочненными и отшлифованными направляющими обеспечивает жесткость и стабильность при тяжелых механических операциях. Направляющие покрыты материалом с низким коэффициентом трения, что обеспечивает высокую производительность при перемещениях и ускорениях.

### 4 Задняя бабка

Оснащена гидравлическим приводом, предназначенным для обеспечения высокой точности и стабильности даже при тяжелой механической обработке.

Задняя бабка обеспечивает:

- Автоматическое позиционирование корпуса бабки
- Гидравлическая система фиксации внутри основания
- Встроенный подвижный центр, который обеспечивает большую жесткость и снижает вибрацию во время тяжелой черновой обработки.



## ЧПУ

### Технологичность, производительность и надежность

#### Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D

10,4-дюймовый жидкокристаллический цветной монитор с программными клавишами для выбора и активации функций, русскоязычное меню, интерфейсы связи: порт USB, слот для карты Compact Flash и интерфейс Ethernet (опция), предоставляют пользователю универсальность для загрузки программ и параметров. Система предлагает отличные ресурсы для создания и редактирования программ обработки, таких как непрерывные циклы для токарной обработки и сверления, линейные и круговые интерполяционные функции, функции нарезания резьбы, опорные

функции, системы координат, 256 пар корректоров износа инструмента, менеджер жизненного цикла инструмента, 3 Мбайт памяти, редактирование фона и ресурсы для моделирования 2D-обработки. Кроме того, имеется также справочник программ, который позволяет легко и быстро создавать программы обработки с помощью графических ресурсов без необходимости использования кодов ISO.



Технические характеристики		ROMI G 550		ROMI G 550M	
<b>Основные параметры</b>					
Диаметр обработки над суппортом	мм (*)	685 (27)		685 (27)	
Макс. диаметр обработки	мм (*)	550 (22)		530 (21)	
Макс. длина обработки	мм (*)	1300 (51)		1300 (51)	
Перемещение (ось X)	мм (*)	280 (11)		280 (11)	
Перемещение (ось Z)	мм (*)	1340 (53)		1340 (53)	
<b>Передняя бабка</b>					
Торец шпинделя	ASA	A2-8"	A2-11"	A2-8"	A2-11"
Отверстие шпинделя	мм (*)	104 (4.1)	142 (5.6)	104 (4.1)	142 (5.6)
Внутренний Ø подшипника шпинделя (передний)	мм (*)	150 (5.9)	200 (7.9)	150 (5.9)	200 (7.9)
<b>Диапазон скоростей</b>					
Прямой привод	об/мин	2 to 2500	2 to 2000	2 to 2500	2 to 2000
С редуктором (ZF)	Диапазон I	об/мин	-	6 to 630	-
	Диапазон II	об/мин	-	2 to 2000	-
<b>Подачи</b>					
Ускоренная подача (ось X)	м/мин ("/мин)	20 (787)		20 (787)	
Ускоренная подача (ось Z)	м/мин ("/мин)	24 (945)		24 (945)	
<b>Револьверная головка</b>		<b>T type turret</b>		<b>M type turret</b>	
Количество инструментов/позиций	шт	12		12	
Тип держателя инструментов	-	ROMI		BMT-75	
Сечение инструмента: квадрат	мм (*)	32 x 32 (1.26 x 1.26)		25 x 25 (0.98 x 0.98)	
Сечение инструмента: пруток (диаметр)	мм (*)	Ø50 (2)		Ø50 (2)	
Осевой приводной держатель инструмента	DIN 6499	-		ER 40 -Ø3 to Ø26 mm	
Радиальный приводной держатель инструмента	DIN 6499	-		ER 40 -Ø3 to Ø26 mm	
Диапазон скоростей приводного инструмента	об/мин	-		3 to 3,000	
Двигатель приводного инструмента (продолжит. реж.)	лс/кВт	-		11 / 8.2	
Время индексации: след. инстр. (вкл. зажим/разжим)	с	0.7		0.5	
Время индексации: 180°	с	1.9		1.36	
<b>Задняя бабка</b>					
Перемещение	мм (*)	1143 (45)		1143 (45)	
Перемещение пиноли	мм (*)	130 (5.1)		130 (5.1)	
Диаметр пиноли	мм (*)	120 (4.7)		120 (4.7)	
Позиционирование пиноли		автоматическое		автоматическое	
Фиксация пиноли		гидравлическая		гидравлическая	
Активация пиноли		гидравлическая		гидравлическая	
Отверстие конуса пиноли	MT	5 (встроенное)		5 (встроенное)	
<b>Установленная мощность</b>					
Главный двигатель АС	лс / кВт	45.7 / 33.6		45.7 / 33.6	
Общая установленная мощность	кВА	50		50	
<b>Габариты и вес (приблизит.)</b>					
Занимаемая площадь (ШхД)	м (*)	6320 x 2310 (249 x 91)		6320 x 2310 (249 x 91)	
Вес	кг (фунт)	7200 (15900)		7200 (15900)	

(\*) Без конвейера

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI VTL серия

## Вертикальные токарные станки с ЧПУ





Завод 16

## ROMI VTL СЕРИИ



ROMI VTL 500R



ROMI VTL 500L



ROMI VTL 500MR



ROMI VTL 500ML



ROMI VTL 700R



ROMI VTL 700L



ROMI VTL 700MR



ROMI VTL 700ML

**Технология, надежность и производительность для обработки деталей с помощью патрона.**

Вертикальные токарные центры ROMI VTL серии были разработаны для средней и высокой производительности. Они имеют прочную конструкцию, обеспечивают жесткость, стабильность и гибкость в процессах обработки деталей нескольких типов с помощью патрона.

Высокая металлорежущая способность, высокая точность и гарантированная производительность.



### ROMI VTL 500L / VTL 500R

- Макс. разрешенный диаметр заготовки:  $\varnothing$  740 мм (29 ")
- Макс. диаметр обработки:  $\varnothing$  500 мм (20 ")
- Диаметр патрона:  $\varnothing$  315 (12,4 ") или  $\varnothing$  390 мм (15,4")
- Главный двигатель: 28 л.с. / 21 кВт
- Револьверная головка: 12-позиционная для стационарных инструментов

### ROMI VTL 500ML / VTL 500MR

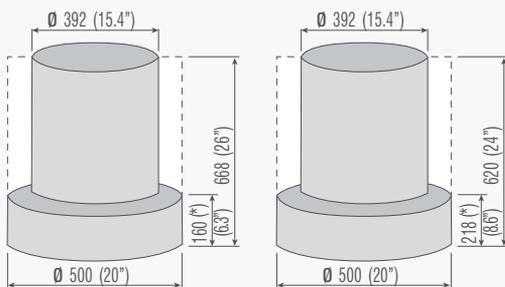
- Макс. разрешенный диаметр заготовки:  $\varnothing$  740 мм (29 ")
- Макс. диаметр обработки:  $\varnothing$  500 мм (20 ")
- Диаметр патрона:  $\varnothing$  315 (12,4 ") или  $\varnothing$  390 мм (15,4")
- Главный двигатель: 28 л.с. / 21 кВт
- Револьверная головка: 12 позиций - диск BMT-65 - для стационарных и приводных инструментов для сверления, фрезерования и нарезания резьбы

## ROMI VTL 500R / VTL 500L / ROMI VTL 500MR / VTL 500ML

### Макс. размер заготовки

ROMI VTL 500R / VTL 500L

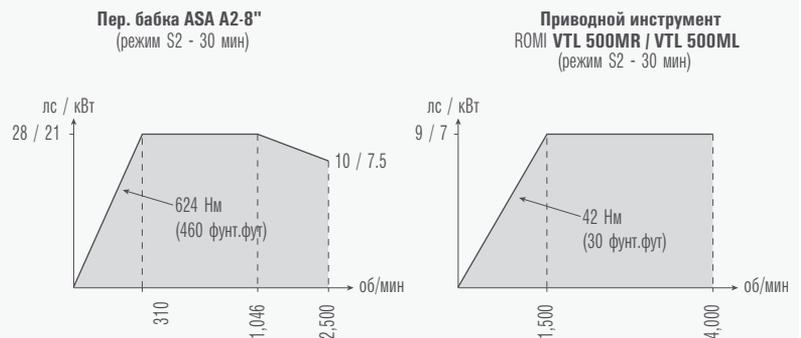
ROMI VTL 500MR / VTL 500ML



(\* ) Зона ограничения, когда рабочая длина превышает 160 мм (6.3")

(\* ) Зона ограничения, когда рабочая длина превышает 218 мм (8.6")

### Графики мощности





Гибкость для разнообразных применений в работе, обеспечивающая значительное повышение производительности и рентабельности.



#### ROMI VTL 700L / VTL 700R

- Макс. разрешенный диаметр заготовки:  $\varnothing$  750 мм (30 ")
- Макс. диаметр обработки:  $\varnothing$  700 мм (28 ")
- Диаметр патрона:  $\varnothing$  390 (15,4 ") или  $\varnothing$  500 мм (20")
- Главный двигатель: 46 л.с. / 34 кВт
- Револьверная головка: 12-позиционная для невращающихся инструментов

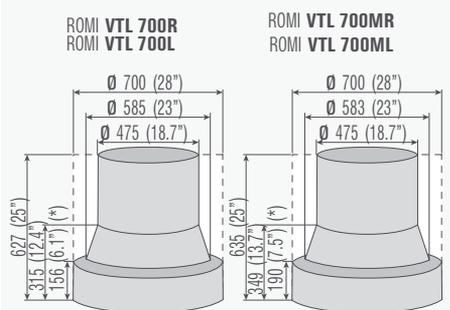


#### ROMI VTL 700ML / VTL 700MR

- Макс. разрешенный диаметр заготовки:  $\varnothing$  750 мм (30 ")
- Макс. диаметр обработки:  $\varnothing$  700 мм (28 ")
- Диаметр патрона:  $\varnothing$  390 (15,4 ") или  $\varnothing$  500 мм (20")
- Главный двигатель: 46 л.с. / 34 кВт
- Револьверная головка: 12 позиций - диск BMT-65 - для невращающихся и приводных инструментов для сверления, фрезерования и нарезания резьбы

## ROMI VTL 700R / VTL 700L / ROMI VTL 700MR / VTL 700ML

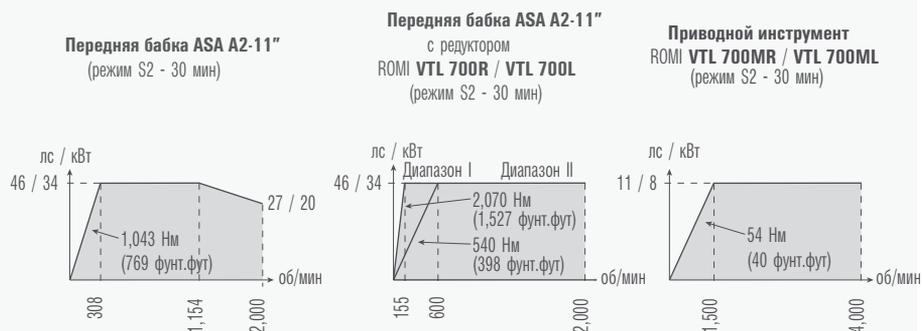
### Макс. размер заготовки



(\*) Зона ограничения, когда рабочая длина превышает 156 мм (6.1")

(\*) Зона ограничения, когда рабочая длина превышает 190 мм (7.5")

### Графики мощности



Скорость, высокие ускорения, жесткость, термическая и геометрическая стабильность



## КОНСТРУКЦИЯ

### 1 Основание

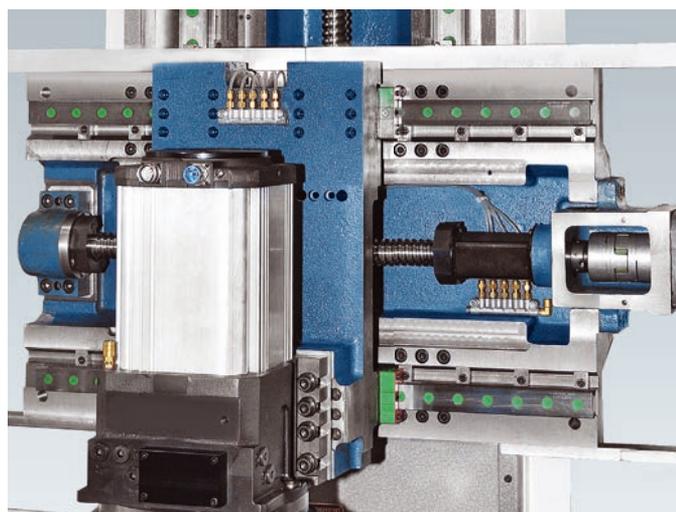
Прочное моноблочное основание из чугуна предназначено для удерживания тяжелых нагрузок и поглощения вибраций в тяжелых условиях механической обработки. Поддерживает двигатель и узел передней бабки.

### 2 Колонны

Конструкция из чугуна, которая поддерживает каретки X и Z, обеспечивая жесткость и устойчивость при механической обработке на полной мощности.

### 3 Линейные направляющие

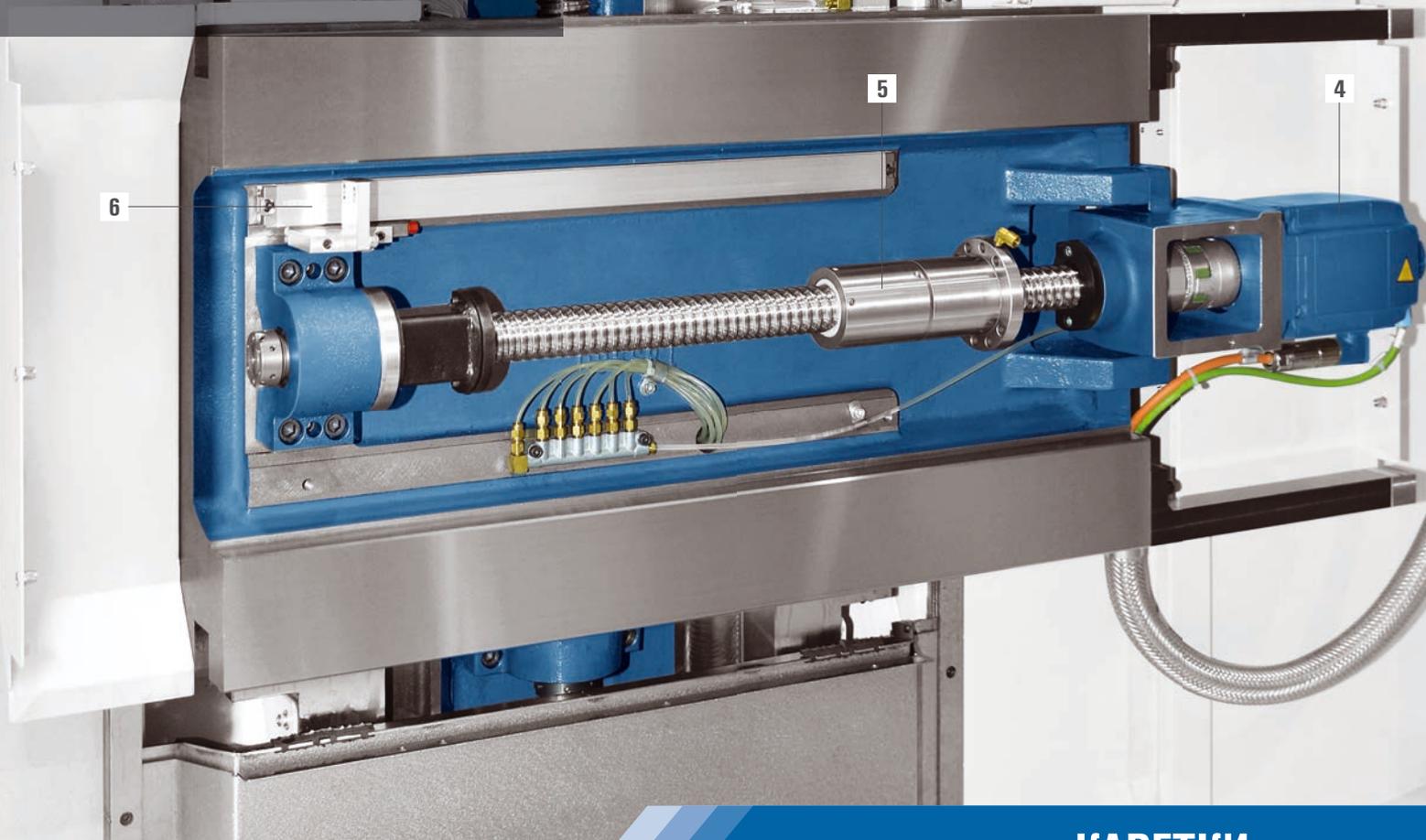
Станки ROMI VTL 500R, VTL 500L, VTL 500MR и ROMI VTL 500ML оснащены линейными роликовыми направляющими по осям X и Z, обеспечивающими высокую грузоподъемность и жесткость. Они рассчитаны на то, чтобы выдерживать высокие усилия при обработке и обеспечивать скорость подачи до 30 м / мин. (1,181 " / мин)



## ROMI VTL 700R, VTL 700L, VTL 700MR и VTL 700ML каретки "X" и "Z".

### Прямоугольные направляющие

Станки ROMI VTL 700R, VTL 700L, VTL 700MR и VTL 700ML оснащены закаленными и шлифованными квадратными направляющими в осях X и Z. Они предназначены для обеспечения высокой жесткости, поглощения вибраций и высокой грузоподъемности. Рассчитаны на то, чтобы выдерживать высокие усилия при обработке и обеспечивать скорость подачи до 20 м / мин (787 " / мин).



## КАРЕТКИ

### 4 Серводвигатели

Непосредственно соединены с высокоточными ШВП, обеспечивающими отличный КПД по скорости и ускорению осей.

### 5 Шарико-винтовые пары ШВП

Очень точные, закаленные и отшлифованные, с предварительно нагруженными гайками, обеспечивают высокую жесткость при движении кареток. Вместе с серводвигателями они обеспечивают быстрые и точные перемещения, высокую скорость и ускорение.

### 6 Измерительные линейки (опция)

Станки ROMI VTL могут быть оснащены измерительной линейкой (опционально) по осям X и Z, что обеспечивает высокую точность и стабильность позиционирования осей. Она обеспечивает прямое считывание положения, в котором находится ось, и отправляет данные сигналы в ЧПУ. Показания являются реальными и прямыми, поэтому нет ошибочных показаний от ШВП, вызванных нагревом или расширением.



Станки ROMI VTL Серии оснащены зажимными патронами с 3 кулачками (гидравлическими или универсальными), которые обеспечивают жесткость и стабильность.

## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

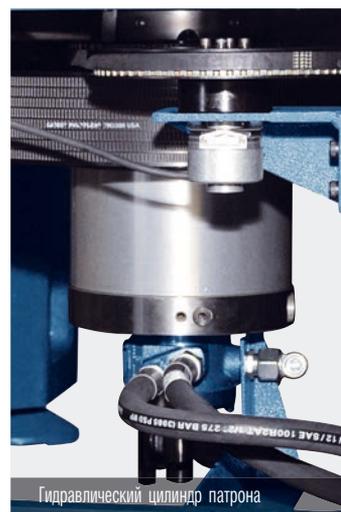


### Передняя бабка

Она состоит из прочного шпиндельного узла, расположенного на высокоточных шарикоподшипниках с высокой нагрузочной способностью.

Обеспечивает высокие обороты, отличную производительность даже в тяжелых условиях механической обработки.

Оснащена системой уплотнения подшипника между патроном и шпинделем, чтобы предотвратить загрязнение узла СОЖ и стружкой в процессе обработки.



Гидравлический цилиндр патрона



## РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА



### Револьверная головка типа Т

Сервопривод с гидравлической системой блокировки и ROMI-диск для 12 стационарных инструментов (ROMI VTL 500R / VTL 500L / VTL 700R / VTL 700L).



### Револьверная головка типа М

Сервопривод с гидравлической системой блокировки и диском BMT-65 для 12 стационарных или приводных инструментов (ROMI VTL 500MR и VTL 500ML) и BMT-75 (ROMI VTL 700MR и VTL 700ML).



## ЧПУ

### Технологии, высокая производительность и надежность

#### Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D

10,4-дюймовый жидкокристаллический цветной монитор с программными клавишами для выбора и активации функций, экран на русском языке, интерфейсы связи: порт USB, привод для карты Compact Flash и интерфейс Ethernet (опция), предоставляют пользователю гибкость для загрузки программ и параметров.

Система предлагает отличные ресурсы для создания и редактирования программ обработки, такие как непрерывные циклы для токарной обработки и сверления, линейные и круговые интерполяционные функции, функции нарезания резьбы,

функции привязки, системы координат, 256 пар коррекций износа инструмента, менеджер жизненного цикла инструмента, 3 Мбайт памяти, редактирование фона и ресурсы для моделирования 2D-обработки. Кроме того, имеется справочник программ, который позволяет легко и быстро создавать программы обработки с помощью графических ресурсов без необходимости использования кодов ISO.



Технические характеристики		ROMI VTL 500R / ROMI VTL 500L (*)	ROMI VTL 500MR / ROMI VTL 500ML (*)	ROMI VTL 700R / ROMI VTL 700L (*)	ROMI VTL 700MR / ROMI VTL 700ML (*)
<b>Основные характеристики</b>					
Макс. допустимый диаметр заготовки	мм (")	740 (29)	740 (29)	750 (30)	750 (30)
Макс. открытие дверей (загрузка / выгрузка)	мм (")	640 (25) (A)	640 (25) (A)	790 (31)	790 (31)
Макс. диаметр обработки	мм (")	500 (20)	500 (20)	700 (28)	700 (28)
Макс. диаметр обработки (рекомендуемый)	мм (")	390 (15.4)	390 (15.4)	470 (18.5)	470 (18.5)
Макс. высота обработки	мм (")	668 (26)	620 (24)	627 (25)	635 (25)
Макс. разрешенная высота	мм (")	668 (26)	620 (24)	627 (25)	635 (25)
Перемещение (ось X)	мм (")	325 (12.8)	325 (12.8)	365 (14.4)	365 (14.4)
Перемещение (ось Z)	мм (")	700 (28)	700 (28)	700 (28)	700 (28)
<b>Подачи</b>					
Быстрое перемещение (ось Z)	м/мин ("/мин)	30 (1,181)	30 (1,181)	20 (787)	20 (787)
Быстрое перемещение (ось X)	м/мин ("/мин)	30 (1,181)	30 (1,181)	20 (787)	20 (787)
<b>Передняя бабка</b>					
Шпиндель	ASA	A2-8"	A2-8"	A2-11"	A2-11"
Диаметр патрона	мм (")	315 или 390 (B) (12.4 или 15.4)	315 или 390 (B) (12.4 или 15.4)	390 или 500 (C) (15.4 или 19.7)	390 или 500 (C) (15.4 или 19.7)
Диапазон скоростей	об/мин	2 to 2,500	2 to 2,500	2 - 2,000	2 to 2,000
Диапазон скоростей с редуктором ZF	диапазон I	-	-	5 - 500	-
	диапазон II	-	-	2 - 2,000	-
Макс. вес на патроне	кг (фунт)	590 (1,300)	590 (1,300)	1,200 (2,700)	1,200 (2,700)
<b>Револьверная головка</b>					
Количество инструментов / позиций	шт	12	12	12	12
Тип держателя инструментов		ROMI	BMT 65	ROMI	BMT 75
Сечение инструмента: квадрат	мм (")	25 x 25 (0.98 x 0.98)	25 x 25 (0.98 x 0.98)	32 x 32 (1.26 x 1.26)	32 x 32 (1.26 x 1.26)
Сечение инструмента: стержень (диаметр)	мм (")	40 (1.57)	40 (1.57)	50 (2.0)	50 (2.0)
Держатель осевого приводного инструмента	DIN 6499	-	ER-25 (Ø 3 - Ø 20 мм)	-	ER-40 (Ø 3 - Ø 26 мм)
Держатель радиального приводного инструмента	DIN 6499	-	ER-25 (Ø 3 - Ø 20 мм)	-	ER-40 (Ø 3 - Ø 26 мм)
Диапазон скоростей приводного инструмента	об/мин	-	4 to 4,000	-	4 to 4,000
Двигатель приводного инструмента (режим S2 - 30 мин)	лс / кВт	-	9 / 7	-	11 / 8
<b>Мощность</b>					
Главный двигатель (режим S2 - 30 мин)	лс / кВт	28 / 21	28 / 21	46 / 34	46 / 34
Общая установленная мощность	кВА	30	30	50	50
<b>Размеры и вес (приблизительно) (D)</b>					
Требуемая площадь (Ш x Д)	м (")	1.7 x 2.3 (67 x 91)	1.7 x 2.3 (67 x 91)	2.0 x 2.3 (79 x 91)	2.0 x 2.3 (79 x 91)
Вес нетто	кг (фунт)	5,000 (11,000)	5,000 (11,000)	6,000 (13,200)	6,000 (13,200)
Макс. высота станка	м (")	3.4 (134)	3.4 (134)	3.5 (138)	3.5 (138)

(A) Если диаметр детали равен или больше макс. открытия двери могут возникнуть трудности при загрузке/выгрузке деталей  
(B) Диапазон скоростей до 2400 об/мин для патрона Ø 390мм (15.4").

© Диапазон скоростей до 1500 об/мин для патрона Ø 500мм (20").  
(D) Без конвейера удаления стружки  
(\*) Доступно только для бразильского рынка.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI D серия

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ





## ROMI D СЕРИИ



| ROMI D 600



| ROMI D 800



| ROMI D 1000



| ROMI D 1000AP



| ROMI D 1250



| ROMI D 1500

**Широкий ассортимент  
вертикальных обрабатывающих  
центров**

Станки ROMI серии D абсолютно универсальны. Они хорошо подходят для работы в любых условиях.

Обладают высокой жесткостью, даже при тяжелых условиях обработки, а также термической и геометрической стабильностью, обеспечивая высочайшую точность и производительность.

Высокая скорость обработки металла в сочетании с точностью и гарантированной производительностью.

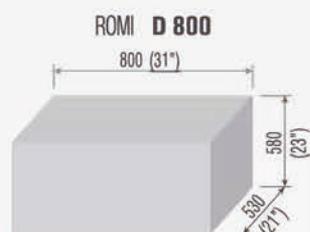
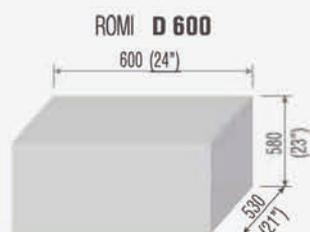


- Шпиндель 8000 или 10 000 об/мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- Главный двигатель: 20 л.с / 15 кВт (Fanuc)  
22,5 л.с / 16,5 кВт (Siemens)
- Вместимость магазина: 20 инструментов
- Стол: 840 x 500 мм (33" x 20")
- ЧПУ с высокой производительностью и надежностью:  
Fanuc Oi-MD или Siemens Sinumerik 828D

- Шпиндель 8000 или 10 000 об/мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- Главный двигатель: 20 л.с / 15 кВт (Fanuc)  
22,5 л.с / 16,5 кВт (Siemens)
- Вместимость магазина: 30 инструментов
- Стол: 914 x 500 мм (36" x 20")
- ЧПУ с высокой производительностью и надежностью:  
Fanuc Oi-MD или Siemens Sinumerik 828D

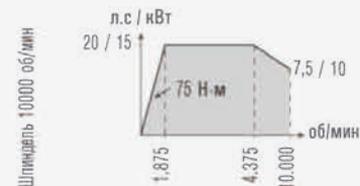
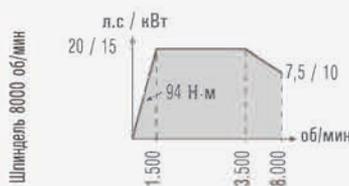
## ROMI D 600 / ROMI D 800

### Перемещения

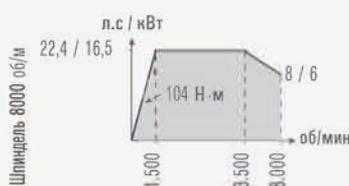


### Графики мощности

#### ЧПУ Fanuc Oi-MD (режим S3 - 25% - 15 мин)



#### ЧПУ Siemens 828D (режим S6 - 40% - 10 мин)



Графики не в масштабе

Гибкость работы в сочетании с множеством применений, существенно повышает производительность, что приводит к росту рентабельности

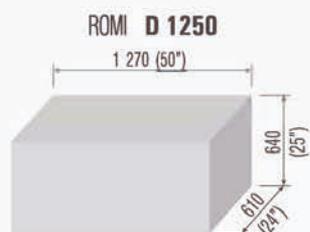
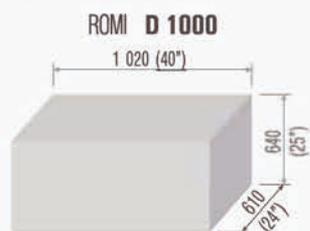


- Шпиндель 8 000 или 10 000 об/мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- Главный двигатель: 20 л.с / 15 кВт (Fanuc)  
22,5 л.с / 16,5 кВт (Siemens)
- Вместимость магазина: 30 инструментов
- Стол: 1220 x 560 мм (48" x 22")
- ЧПУ с высокой производительностью и надежностью:  
Fanuc Oi-MD или Siemens Sinumerik 828D

- Шпиндель 8 000 или 10 000 об/мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- Главный двигатель: 20 л.с / 15 кВт (Fanuc)  
22,5 л.с / 16,5 кВт (Siemens)
- Вместимость магазина: 30 инструментов
- Стол: 1320 x 560 мм (52" x 22")
- ЧПУ с высокой производительностью и надежностью:  
Fanuc Oi-MD или Siemens Sinumerik 828D

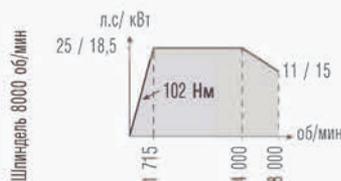
## ROMI D 1000 / ROMI D 1250

### Перемещения

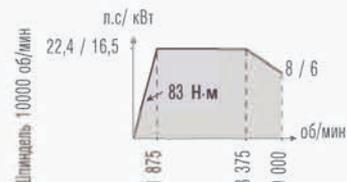
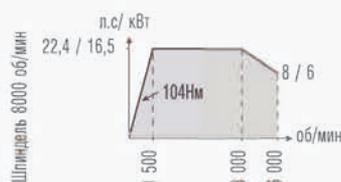


### Графики мощности

#### ЧПУ Fanuc Oi-MD (режим S3 - 25% - 15 мин)



#### ЧПУ Siemens 828D (режим S6 - 40% - 10 мин)



графики не в масштабе

Высокая производительность при обработке профилей любой сложности в сочетании с отличным качеством чистовой обработки.

- Шпиндель 15 000 об/мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- **40 м/мин (1.575 дюйм/мин)** скорость подачи X, Y и Z осей
- Вместимость магазина 30 инструментов
- Стол: 1 220 x 560 мм (48" x 22")
- Роликовые направляющие X, Y и Z осей
- ЧПУ Siemens Sinumerik 828D с высокой производительностью и надежностью



Идеально подходит для обработки пресс форм, штампов, авиационных деталей и других применений, где требуется высокая точность. Дает возможность выполнять черновую и чистовую обработку закаленной стали, чугуна, алюминиевых сплавов и других материалов с высокой скоростью.

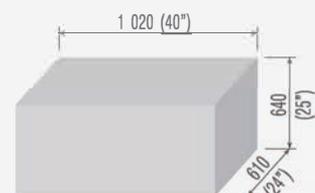
Обладает необходимой вычислительной мощностью и программным обеспечением, чтобы гарантировать высокую скорость подачи и плавное движение осей при обработке сложных профилей.

## ROMI D 1000AP Прямой Привод



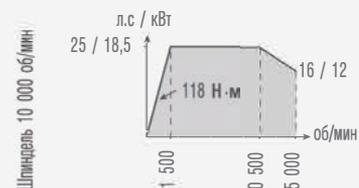
- 1 Главный двигатель: 25 л.с/18,5 кВт
- 2 Шпиндель: 15 000 об/мин
- 3 Конус шпинделя: ISO 40 для ВТ  
ВВТ 40 держатель инструментов

### Перемещения



### График мощности

ЧПУ Siemens 828D  
(продолжительный режим)



Графики не в масштабе



## Надежная и мощная обработка крупногабаритных деталей



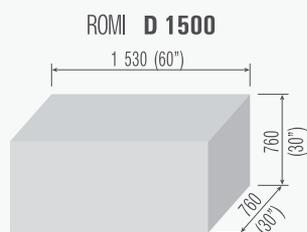
- Шпиндель 6 000 об/мин (ISO 50)
- Шпиндель 8 000, 10 000 или 12 000 об/мин (ISO 40)
- Конус шпинделя: ISO 40 или ISO 50
- Вместимость магазина 30 инструментов (ISO 40) или 24 инструмента (ISO 50)
- Стол: 1 700 x 750 мм (67" x 30")
- ЧПУ Siemens Sinumerik 828D

Станки обладают прочной конструкцией, жесткостью и вибропоглощением при тяжелой механической обработке. Они оборудованы мощным электродвигателем, что позволяет получать высокие скорости резания металла.

Верхний и нижний суппорта поддерживаются линейными направляющими с высокой нагрузочной способностью, при этом они обеспечивают отличную устойчивость, высокую скорость, точность перемещения и позиционирования осей. Нижний стол ROMI D1500 поддерживается при помощи четырех линейных направляющих, позволяющих выдерживать детали до 1 800 кг (4 000 фунтов).

## ROMI D 1500

### Перемещения

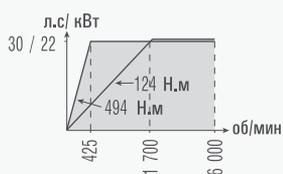


### Графики мощности

#### ROMI D 1500 - ЧПУ Siemens 828D

(режим S6 - 60% · 10 мин)

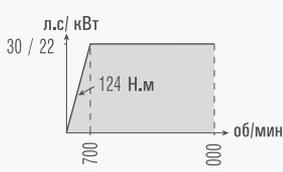
Шпиндель 6 000 об/мин с ZF  
коробка передач ( конус ISO 50)



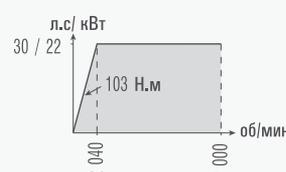
Шпиндель 8 000 об/мин



Шпиндель 10 000 об/мин



Шпиндель 12 000 об/мин



Графики не в масштабе

Скорость, жесткость, термическая и геометрическая устойчивость.

#### 1 Шпиндель

Обеспечивает высокую скорость, отличную производительность в тяжелых условиях обработки на полной мощности

#### 2 Двигатель

Высокая мощность и высокий крутящий момент.

#### 3 Колонна

Обеспечивает отличную поддержку шпинделю, обладая с высокой геометрической точностью

#### 4 Устройство автоматической смены инструмента

Высокая надежность, минимальные затраты на тех. обслуживание

#### 5 Серводвигатели

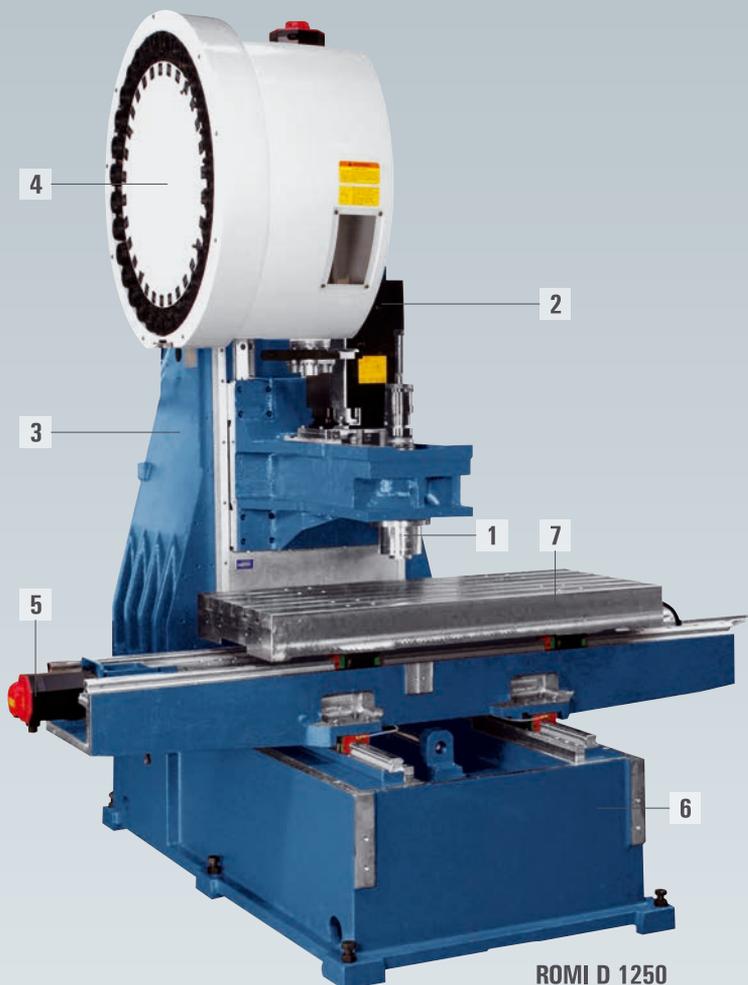
соединены с ШВП, обеспечивая высокую скорость и точное позиционирование.

#### 6 Станина

Широкая конструкция обеспечивает высокую прочность, что приводит к улучшению качества деталей, увеличивает срок службы станка и инструмента. При этом обладает компактностью, чтобы поместиться в небольшое пространство.

#### 7 Стол

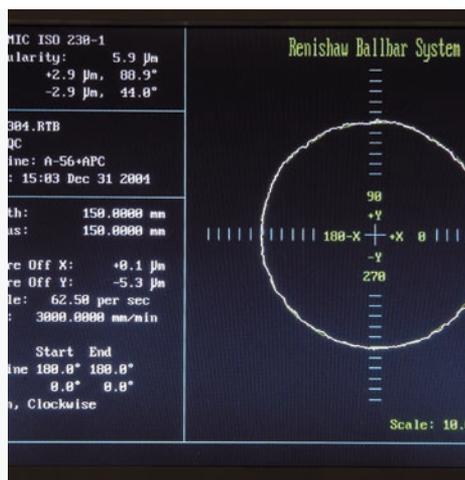
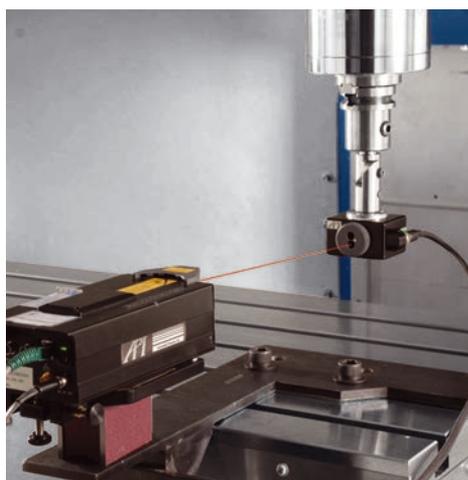
Разработан чтобы выдерживать большие нагрузки с превосходной стабильностью. Верхний и нижний суппорта поддерживаются при помощи линейных направляющих, чтобы гарантировать высокую скорость, высокую точность перемещения и позиционирования осей.



**ROMI D 1250**  
Конструкция

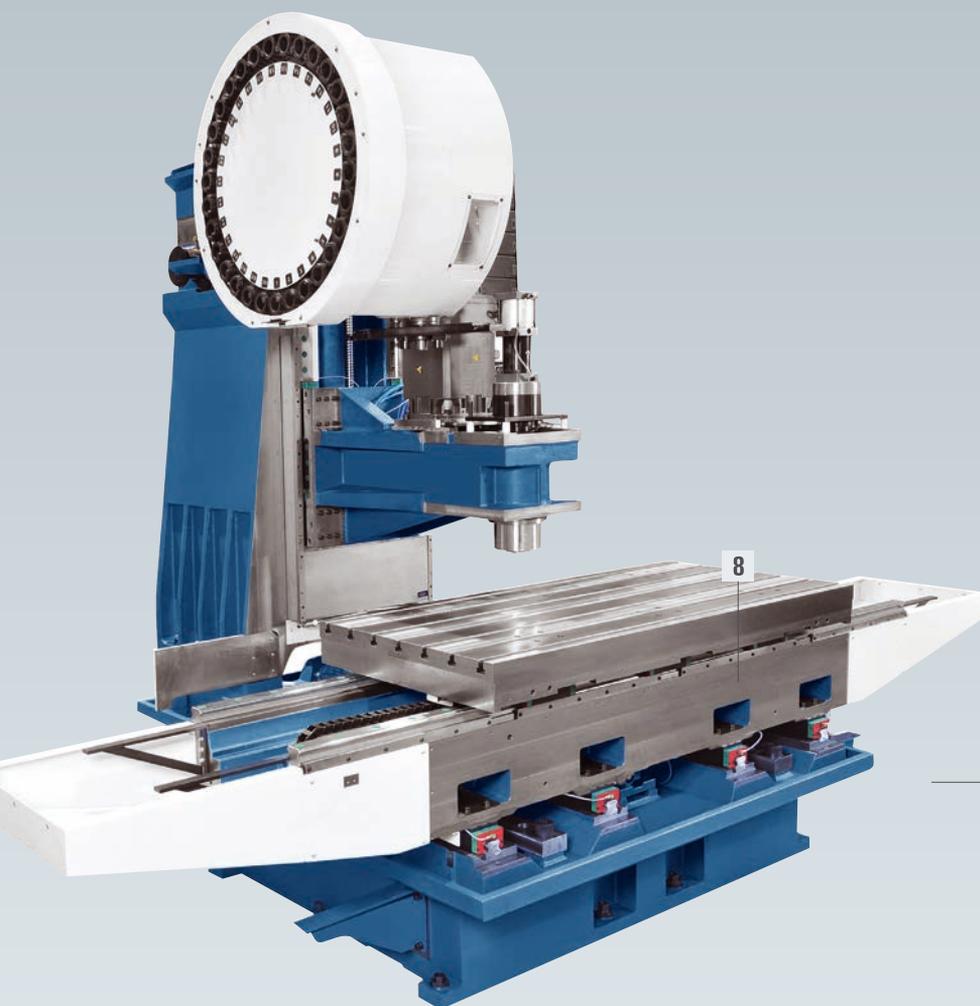
Станки ROMI D Series были разработаны при помощи 3D-CAPP и были рассчитаны с помощью системы FEA.

## Конструкция



### КАЧЕСТВО + ТЕХНОЛОГИИ

Процесс производства станков ROMI гарантирует надежность и качество. Все станки проверяются с помощью лазерной системы для измерения позиционирования. Система Ballbar, обеспечивает идеальную системную интерполяцию X, Y и Z осей.



### 8 Верхний суппорт (X ось)

Линейные направляющие, обеспечивают возможность выдерживать высокие нагрузки с отличными характеристиками позиционирования.

### 9 Нижний суппорт (Y ось)

Нижний стол поддерживается при помощи 4 линейных направляющих, которые дают возможность выдерживать детали до 1 800 кг (4 000 фунтов).

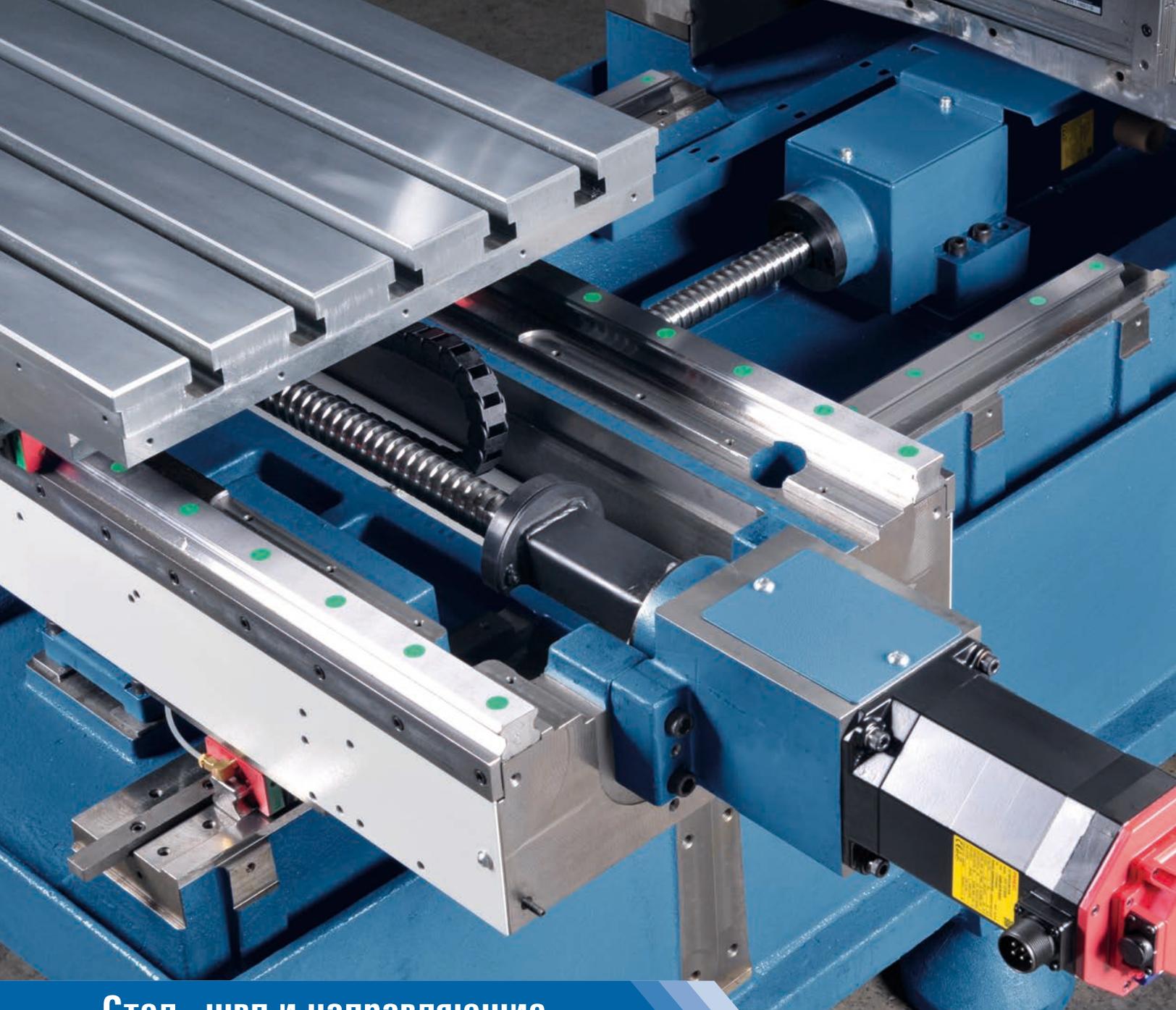
### 10 Станина

Широкая конструкция разработана таким образом, чтобы уменьшить режущее усилие и вибрации в тяжелых условиях обработки деталей, имеющих большую массу. Столы поддерживаются при помощи четырех линейных направляющих, что обеспечивает превосходную устойчивость станка.

Romi D 1500  
Конструкция



Примеры обрабатываемых деталей



## Стол , швп и направляющие

### ШВП

Закаленные и шлифованные, обеспечивают высокую жесткость и точность позиционирования. Вместе с серводвигателями они гарантируют точные и быстрые перемещения, высокую скорость и ускорение.

### Линейные направляющие

Обеспечивают быстрые перемещения с высокой точностью и ускорением, благодаря низкому коэффициенту трения.

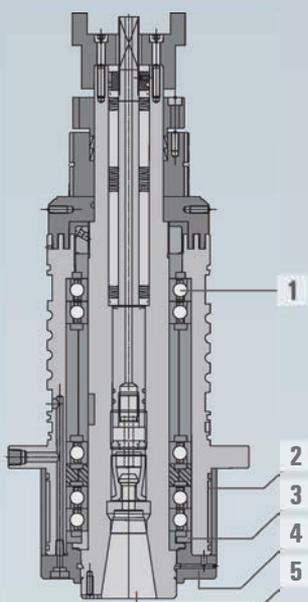
### Серводвигатели

Серводвигатели (Fanuc или Siemens) обеспечивает высокую производительность и надежность. Серводвигатели трех осей непосредственно соединены с ШВП, гарантируют более высокую точность позиционирования по сравнению с системами шкивов и ремней.

### Преимущества линейных направляющих

- Скорость подачи до 40 м/мин (1.575 дюймов/мин) (\*)
- Быстрое позиционирование осей, минимизирует время простоя и повышает производительность
- Высокие темпы ускорения (до 1 g)
- Низкое потребление смазочного материала
- Простота в обслуживании
- Высокая надежность и долговечность

(\*) для Romi D 1000AP



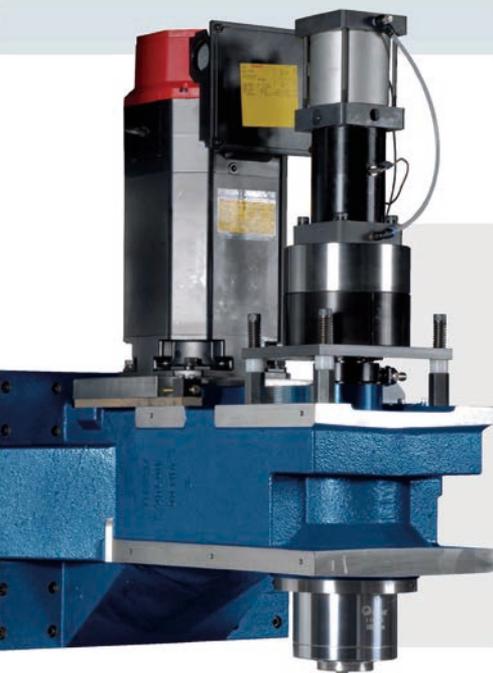
- 1 Ультрапрецизионные шариковые радиально-упорные подшипники, P4 класса с постоянной смазкой.
- 2 СОЖ протекает вокруг передних подшипников, способствуя их охлаждению.
- 3 Подшипник с лабиринтным уплотнением.
- 4 Напорная система - пневматическое уплотнение: с целью защитить подшипник от загрязнения путем распыления охлаждающей жидкости и частиц
- 5 Пневматическая система для очистки конуса шпинделя, предотвращает попадание стружки и повреждение хвостовика.

- Конус шпинделя ISO-40 или ISO-50.
- Регулируемое сопло для СОЖ
- Система охлаждения (опция). Для шпинделей с 12 000 об/мин и 15 000 об/мин, система охлаждения является стандартной способствующей термической и геометрической стабильности.



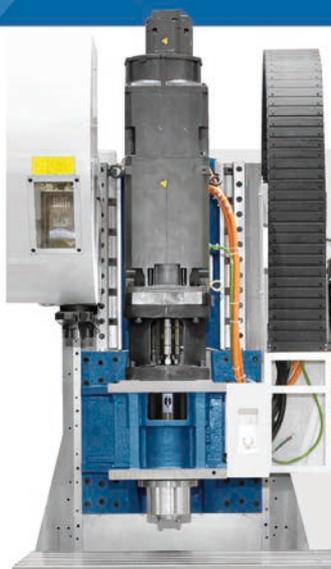
Прочный патрон шпинделя с ультрапрецизионными подшипниками. Обеспечивает минимальное биение, стабильный температурный режим работы подшипников даже при непрерывной работе и высоких оборотах.

## Шпиндель



### Шпиндель

Обеспечивает высокую термическую и геометрическую стабильность, жесткость и высокую способность поглощать усилия механической обработки без вибраций даже при тяжелой механической обработке.



### ROMI D 1000AP Прямой Привод Шпинделя

Главный двигатель напрямую соединен со шпинделем, что обеспечивает высокую эффективность передачи крутящего момента, мощности и вращения. Конус шпинделя ВТ/ВВТ, гарантирует более высокую жесткость для держателя инструментов



Устройство автоматической смены инструмента

Эффективность и Производительность  
Обработка центры ROMI серии D оснащены быстрой, точной и надежной автоматической системой смены инструмента, что помогает повысить производительность и эффективность обработки. Система имеет двойной манипулятор с магазином на 30 инструментов - ISO 40 (ROMI D 800 / D 1000 / D 1000AP / D 1250 / D 1500) или на 24 инструмента - ISO 50 (ROMI D 1500).



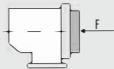
Автоматический магазин смены инструментов, рассчитан на 20 ячеек (ROMI D 600)

## МАГАЗИН СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

### 4-я ось индексирующегося поворотного стола ROMI MGR

Эта опция позволяет производить обработку деталей под любым углом с непрерывной интерполяцией. Она обеспечивает превосходное позиционирование. Прочная конструкция и жесткость обеспечивают отличное поглощение вибрации.



Технические характеристики		MGR 230	MGR 400
Поверхность	мм (дюйм)	230 (9,1)	400 (15,7)
Высота от стола до центра	мм (дюйм)	170 (6,7)	250 (9,8)
Максимальный вес на патроне (заготовке)	кг (фунт)	175 (390)	250 (550)
Тормозной крутящий момент блокировки	Н.м	480	1.500
Точность позиционирования (A)	с	+/- 15	+/- 15
Воспроизводимость (A)	s	+/- 10	+/- 10
Высота	мм (дюйм)	285 (11,2)	460 (18,1)
Площадь	мм (дюйм)	355 x 610 (14 x 24)	470 x 480 (18,5 x 18,9)
Общий вес (прибл.)	кг (фунт)	92 (200)	300 (660)
Макс.нагрузка	 N	11 000	23 000
Макс.нагрузка	 H.M (F x L)	850	2.500

(A) Результаты, полученные с новым MGR, при оптимальной установке при температуре 22°C (+/- 1°C)



ЧПУ

### Технологичность, производительность и надежность

Вертикальные обрабатывающие центры ROMI серии D могут оснащаться ЧПУ Fanuc Oi-MD или Siemens Sinumerik 828D, которые предлагают пользователю большие возможности для программирования.

#### ЧПУ Fanuc Oi-mD

(ROMI D 600 / D 800 / D 1000 / D 1250)

- 10,4" LCD цветной монитор
- Интерфейсы: привод для PCMCIA-карты, последовательный разъем RS 232 и порт Ethernet
- Kit Plus, пакет программного обеспечения (опция) для повышения производительности станка в основном при обработке пресс форм, который обеспечивает точность и плавность движений при высоких скоростях резания, более короткое время обработки по сравнению с обычными процессами.

#### ЧПУ Siemens Sinumerik 828D

(ROMI D 600 / D 800 / D 1000 / D 1000AP / D 1250 / D 1500)

- 10,4" LCD цветной монитор
- Интерфейсы: привод для карты памяти Compact Flash, USB-порт и порт Ethernet
- Функция Advanced Surface, которая позволяет станку работать более точно и плавно при высоких скоростях подачи. Это позволяет обрабатывать поверхность деталей в более короткие сроки, обеспечивая более высокую точность и производительность.

Технические характеристики		ROMI D 600	ROMI D 800	ROMI D 1000
<b>Шпиндель</b>				
Конус шпинделя	ISO	40	40	40
Диапазон скоростей (версия 8 000 об/мин)	об/мин	8 to 8 000	8 to 8 000	8 to 8 000
Диапазон скоростей (версия 10 000 об/мин)	об/мин	10 to 10 000	10 to 10 000	10 to 10 000
<b>Максимальная скорость подачи</b>				
Ускоренная подача (X/Y ось)	м/мин (дюйм/мин)	30 (1 181)	30 (1 181)	30 (1 181)
Ускоренная подача (Z ось)	м/мин (дюйм/мин)	30 (1 181)	30 (1 181)	30 (1 181)
Максимальная программируемая рабочая подача	м/мин (дюйм/мин)	20 (787)	20 (787)	20 (787)
<b>Перемещения</b>				
Продольное перемещение X ось	мм (дюйм)	600 (24)	800 (31)	1.020 (40)
Поперечное перемещение Y ось	мм (дюйм)	530 (21)	530 (21)	610 (24)
Перемещение шпинделя Z ось	мм (дюйм)	580 (23)	580 (23)	640 (25)
Расстояние от стола до торца шпинделя	мм (дюйм)	115 to 695 (4,5 to 27)	115 to 695 (4,5 to 27)	110 to 750 (4,3 to 30)
<b>Стол</b>				
Рабочая зона стола	мм (дюйм)	840 x 500 (33 x 20)	914 x 500 (36 x 20)	1.220 x 560 (48 x 22)
Размер T-пазов(ширина x дистанция)	мм (дюйм)	18 x 89 (0,71 x 3,5)	18 x 89 (0,71 x 3,5)	18 x 89 (0,71 x 3,5)
Количество T-пазов	шт	5	5	5
Макс. нагрузка на стол(равномерно распределенная)	кг (фунт)	800 (1 800)	900 (2 000)	1.000 (2.200)
<b>Устройство автоматической смены инструмента</b>				
Тип		карусельный	манипулятор	манипулятор
Вместимость магазина	шт	20	30	30
Макс.диаметр инструмента	мм (дюйм)	105 (4,1)	80 (3,1)	80 (3,1)
Макс.диаметр инструмента (при свободных соседних ячейках)	мм (дюйм)	210 (8,3)	150 (5,9)	150 (5,9)
Макс. длина инструмента	мм (дюйм)	254 (10)	300 (11,8)	300 (11,8)
Стандарт оправки	тип	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN
Макс. вес инструмента	кг (фунт)	6 (13)	8 (18)	8 (18)
Макс. суммарный вес инструментов в магазине	кг (фунт)	68 (150)	102 (225)	102 (225)
Время смены инструмента (от стружки до стружки) (*)	с	-	4,7	4,6
<b>ЧПУ</b>				
Модель		Fanuc Oi-MD Siemens 828D	Fanuc Oi-MD Siemens 828D	Fanuc Oi-MD Siemens 828D
<b>Установленная мощность (Fanuc)</b>				
Главный двигатель	л.с / кВт	20 / 15 (режим S3 - 25% 15 мин)	20 / 15 (режим S3 - 25% 15 мин)	25 / 18,8 (режим S3 - 25% 15 мин)
Общее электропотребление	кВА	30	30	40
<b>Установленная мощность (Siemens)</b>				
Главный двигатель	л.с / кВт	22,4 / 16,5 (режим S6 - 40% 10 мин)	22,4 / 16,5 (режим S6 - 40% 10 мин)	22,4 / 16,5 (режим S6 - 40% 10 мин)
Общее электропотребление	кВА	30	30	-
<b>Габариты и вес</b>				
Высота	мм (дюйм)	2 700 (106)	2 700 (106)	2 915 (115)
Занимаемая площадь(**)	мм (дюйм)	2 120 x 2 280 (83 x 90)	2 600 x 2 280 (102 x 90)	2 960 x 2 310 (117 x 91)
Масса	кг (фунт)	5 000 (11 000)	5 500 (12 100)	8 100 (17 900)

(\*) Согласно стандартам VDI 2852-1 и ISO 230-2

(\*\*) без стружкоуборочного конвейера



Технические характеристики		ROMI D 1000AP	ROMI D 1250	ROMI 1500
<b>Шпиндель</b>				
Конус шпинделя	ISO	40	40	40
Диапазон скоростей (версия 6 000 об/мин)	об/мин	-	8 to 8 000	-
Диапазон скоростей (версия 8 000 об/мин)	об/мин	-	-	8 to 8 000
Диапазон скоростей (версия 10 000 об/мин)	об/мин	-	10 to 10 000	10 to 10 000
Диапазон скоростей (версия 12 000 об/мин)	об/мин	-	-	12 to 12 000
Диапазон скоростей (версия 15 000 об/мин)	об/мин	15 to 15 000	-	-
<b>Максимальная скорость подачи</b>				
Ускоренная подача (X/Y ось)	м/мин (°/мин)	40 (1.575)	30 (1.181)	30 (1.181)
Ускоренная подача (Z ось)	м/мин (°/мин)	40 (1.575)	30 (1.181)	30 (1.181)
Макс. программируемая рабочая подача	м/мин (°/мин)	20 (787)	20 (787)	30 (1.181)
<b>Перемещения</b>				
Продольное перемещение X ось	мм (°)	1 020 (40)	1 270 (50)	1 530 (60)
Поперечное перемещение Y ось	мм (°)	610 (24)	610 (24)	760 (30)
Перемещение шпинделя Z ось	мм (°)	640 (25)	640 (25)	760 (30)
Расстояние от стола до торца шпинделя	мм (°)	110 to 750 (4,3 to 30)	110 to 750 (4,3 to 30)	150 to 910 (5,9 to 36)
<b>Стол</b>				
рабочая зона стола	мм (°)	1 220 x 560 (48 x 22)	1 320 x 560 (52 x 22)	1 700 x 750 (67 x 30)
Размер T-пазов(ширина x дистанция)	мм (°)	18 x 89 (0,17 x 3,5)	18 x 89 (0,71 x 3,5)	18 x 110 (0,71 x 4,3)
Количество T-пазов	шт	5	5	7
Максимальная нагрузка на стол	кг (фунт)	1 100 (2 400)	1 400 (3 000)	1 800 (4 000)
<b>Устройство автоматической смены инструмента</b>				
Тип		манипулятор	манипулятор	манипулятор
Вместимость магазина	шт	30	30	24
Максимальная диаметр инструмента	мм (°)	80 (3,1)	80 (3,1)	110 (4,3)
Максимальная диаметр инструмента (при свободных соседних ячейках)	мм (°)	150 (5,9)	150 (5,9)	200 (7,9)
Максимальная длина инструмента	мм (°)	300 (11,8)	300 (11,8)	350 (13,8)
Стандарт оправки	тип	BT / VBT	BT / CAT / DIN	BT / BBT / CAT / DIN
Максимальный вес инструмента	кг (фунт)	8 (18)	8 (18)	8 (18)
Макс. суммарный вес инструмента в магазине	кг (фунт)	102 (225)	102 (225)	150 (331)
Время смены инструмента (от стружки до стружки) (*)	с	4,6	4,8	4,8
<b>ЧПУ</b>				
Модель		Siemens 828D	Fanuc Oi-MD Siemens 828D	Siemens 828D
<b>Установленная мощность( Fanuc)</b>				
Главный двигатель AC	лс / кВт	-	25 / 18,5 (режим S3 - 25% 15 мин)	-
Общее электропотребление	кВА	-	35	-
<b>Установленная мощность(Siemens)</b>				
Главный двигатель AC	лс / кВт	25 / 18,5 (продолжительный режим)	22,4 / 16,5 (режим S6 - 40% - 10 мин)	30 / 22 (режим S6 - 40% - 10 мин)
Общее электропотребление	кВА	40	40	45
<b>Габариты и вес</b>				
Высота	мм (°)	3 205 (126)	2 915 (115)	3 280 (129)
Занимаемая площадь(**)	мм (°)	2 960 x 2 310 (117 x 91)	3 300 x 2 615 (130 x 103)	4 300 x 3 055 (169 x 120)
Вес	кг (фунт)	8 100 (17 900)	8 200 (18 100)	13 000 (28 700)

(\*) Согласно стандартам VDI 2852-1 and ISO 230-2

(\*\*) без стружкоуборочного конвейера

(\*\*\*) С редуктором ZF

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI D серия **NEW**

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ





Станки ROMI D Серии  
чрезвычайно универсальны для различных  
видов обработки. Они предназначены  
для работы на участках с высокой  
производительностью, а также в  
инструментальных мастерских.  
Станки Серии D обеспечивают высокую жесткость  
даже в тяжелых условиях обработки и обладают  
термической и геометрической стабильностью,  
обеспечивая высокую эффективность,  
точность и производительность.



### ROMI D600

Передняя бабка	10.000 об/мин
Конус шпинделя	ISO 40
Главн. Двигатель	25 л.с. / 18.5 кВт
Уст. авт. см. инст-та	20 инструментов
Стол - мм (")	914 x 560 (36 x 22)
ЧПУ	Fanuc Oi-MF



### ROMI D800

Передняя бабка	10.000 / 15.000 об/мин
Конус шпинделя	ISO 40
Главн. Двигатель	25 л.с. / 18.5 кВт (10.000 об/мин) 20 л.с. / 15.0 кВт (15.000 об/мин)
Уст. авт. см. инст-та	30 инструментов
Стол - мм (")	914 x 560 (36 x 22)
ЧПУ	Fanuc Oi-MF i-HMI



### ROMI D1000

Передняя бабка	10.000 / 15.000 об/мин
Конус шпинделя	ISO 40
Главн. Двигатель	25 л.с. / 18.5 кВт (10.000 об/мин) 20 л.с. / 15.0 кВт (15.000 об/мин)
Уст. авт. см. инст-та	30 инструментов
Стол - мм (")	1.220 x 560 (48 x 22)
ЧПУ	Fanuc Oi-MF i-HMI



### ROMI D1250

Передняя бабка	10.000 / 15.000 об/мин
Конус шпинделя	ISO 40
Главн. Двигатель	25 л.с. / 18.5 кВт (10.000 об/мин) 20 л.с. / 15.0 кВт (15.000 об/мин)
Уст. авт. см. инст-та	30 инструментов
Стол - мм (")	1.320 x 560 (52 x 22)
ЧПУ	Fanuc Oi-MF i-HMI

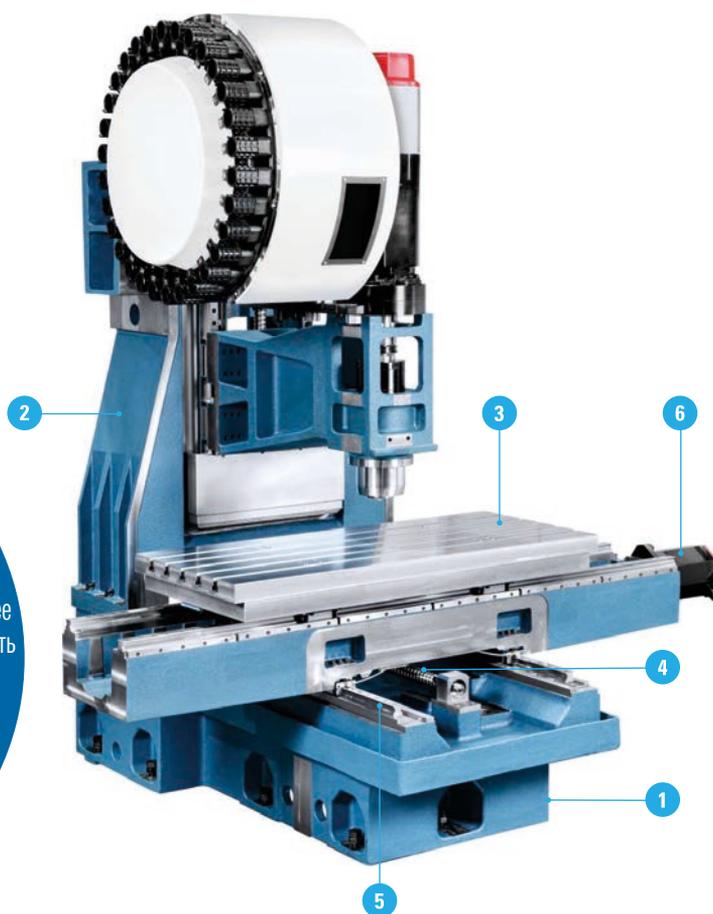
# КОНСТРУКЦИЯ НАДЕЖНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

Надежность и эксплуатационная эффективность станков ROMI обусловлены качественным процессом производства. Все станки проверяются с помощью лазерной системы для измерения положения и повторяемости позиционирования. Проверка центровки осей выполняется с помощью системы ballbar (телескопический датчик с шариками высокой точности на обоих концах), обеспечивая идеальную, интерполяцию осей X, Y и Z. Станки ROMI D Серии разрабатываются в 3D САПР (CAD) системах и вся конструкция рассчитывается по размерам в ПО Анализа Конечных Элементов (FEA). В результате получается превосходная конструкция, учитывающая каждый размер станка.



**Линейные направляющие.  
Преимущества:**

- Подачи до 40 м/мин (1,575 "/мин)\*
- Быстрое позиционирование осей, минимизирующее время простоев и повышающее производительность
  - Высокие степени ускорения
- Низкое потребление смазочных материалов
- Легкость обслуживания
- Высокие жесткость и долговечность

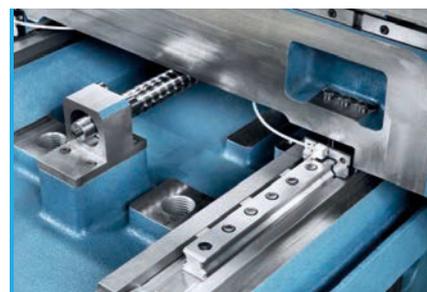


**1** Моноблочное **ОСНОВАНИЕ** выполненное из чугуна, предназначено для поглощения вибраций, обеспечения превосходной обработки деталей, долгой эксплуатации станка и повышения стойкости режущего инструмента.

**2** **КОЛОННА:** Рассчитанна чтобы поддерживать механизм передней бабки, обеспечивает превосходную геометрическую прочность всего узла.

**3** **СТОЛ** поддерживается на линейных направляющих. Оснащен несколькими Т-образными пазами для монтажа и крепежными устройствами. Предназначен для поддержки тяжелых деталей, с отличной стабильностью.

**4** **ШВП:** Закаленные и отшлифованные с предварительно нагруженной гайкой обеспечивают высокую жесткость и высокую точность при позиционировании и повторяемости позиционирования осей.



**5** **ЛИНЕЙНЫЕ РОЛИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ** (ROMI D 800, D 1000 и D 1250) или **ЛИНЕЙНЫЕ ШАРИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ** (ROMI D 600). Обеспечивают быстрые и точные перемещения с высокими ускорениями, соответствующими низкому коэффициенту трения между рейкой и блоком.

**6** Бесщеточные **СЕРВО ДВИГАТЕЛИ** непосредственно соединены с ШВП и имеют встроенные абсолютные энкодеры, которые измеряют перемещение напрямую, обеспечивая точное позиционирование и отличную повторяемость осей.

(\*). Кроме ROMI D 600



## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

### ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

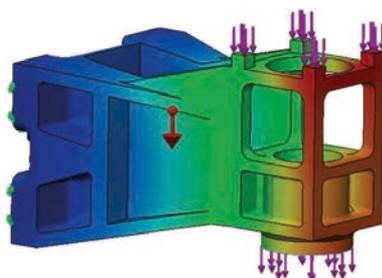
Главный двигатель непосредственно соединен с патроном передней бабки, который обеспечивает высокую эффективность в передаче крутящего момента, мощности и вращения. Конус шпинделя подготовлен для BT / BBT, предлагая большую жесткость для держателей инструмента.



Жесткий патрон шпинделя с ультра точными подшипниками обеспечивает великолепную точность и минимальные температурные расширения подшипников, даже при длительной обработке на высоких оборотах



**ПАТРОН** подготовлен для системы охлаждения (опция). Для передней бабки с 15000 об/мин, система охлаждения является стандартной, и служит для термической и геометрической стабильности узла.



**КОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕДНЕЙ БАБКИ** обеспечивает великолепную термическую и геометрическую стабильность, жесткость и высокую способность поглощать усилия от механической обработки без вибраций, даже при тяжелых режимах обработки.



**ОСЬ Z С ТЕРМО КОМПЕНСАЦИЕЙ**

Система разработана для уменьшения эффектов температурных колебаний. Таким образом, стабильные размеры получаются, в течение длительных периодов работы.

Ультра прецизионные радиально-упорные **ШАРИКОПОДШИПНИКИ** с постоянной смазкой.

Подшипники с лабиринтным уплотнением

**ГЕРМЕТИЧНАЯ СИСТЕМА** - пневматическое уплотнение: для предотвращения загрязнения подшипников от стружки, СОЖ и частиц.

**ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНУСА ШПИНДЕЛЯ**, предотвращает попадание частиц, что исключает повреждение хвостовиков инструментов.

**ЛИНЕЙНЫЕ РОЛИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ** (ROMI D 800, D 1000 и D 1250) или **ЛИНЕЙНЫЕ ШАРИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ** (ROMI D 600). Обеспечивают быстрые точные перемещения с высокими ускорениями, благодаря низкому коэффициенту трения между рейкой и блоками.



## АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ИНСТРУМЕНТА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Быстрое, точное и надежное Устройство автоматической смены инструмента способствует повышению производительности и эффективности обработки. УАСИ имеет магазин на 30 инструментов (ROMI D 800/ D 1000/ D 1250) или магазин на 20 инструментов (ROMI D600)

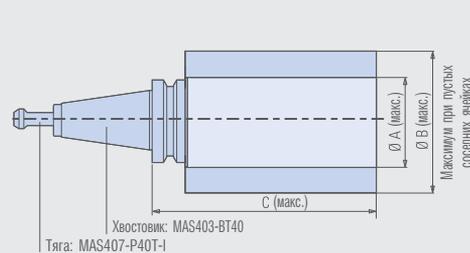


Устройство Автоматической Смены Инструментов с магазином на 20 инструментов (ROMI D 600)



Устройство Автоматической Смены Инструментов с магазином на 30 инструментов (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)

### Размеры инструмента BT / CAT / DIN (\*)



Тип		ROMI D 600	ROMI D 800 / D 1000 / D 1250
		BT-40 / BBT-40	BT-40 / BBT-40
A	мм (")	100 (3.9)	76 (3)
B	мм (")	200 (7.9)	127 (5)
C	мм (")	254 (10)	300 (11.9)
Макс.вес	кг (фунт)	6 (13)	7 (15)
Макс.вес общий	кг (фунт)	65 (2.7)	150 (5.9)

(\*) Для станков системой охлаждения через шпиндель, хвостовики и тяги инструментов должны иметь отверстие, для прохождения охлаждающей жидкости сквозь шпиндель

Для скоростей вращения более 10000 об/мин, рекомендуется использовать BBT оправки. Независимо от скорости вращения, все инструменты должны быть сбалансированы в G2.5

# ЧПУ

## ТЕХНОЛОГИИ И НАДЕЖНОСТЬ

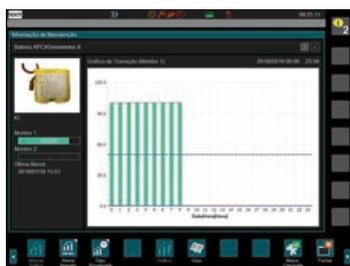


1. Оболочка пользователя, обеспечивает отображение различной информации на одном экране. Например: подачи осей и индикатор нагрузки главного шпинделя, текущая программа, M-коды, информация о инструменте, иконки, ошибки и т.п.

Вертикальные обрабатывающие центры **ROMI D Серии** оснащены ЧПУ Fanuc Oi-MF i-HMI, которые предлагают пользователям возможности программирования из главного экрана с различными областями для планирования, обработки, перенастройки, предоставления доступа к функциям за два клика. Интерфейс Ethernet, порт для Compact Flash карты и USB порт в стандартной комплектации



2. Законченный и гибкий менеджер инструмента, обеспечивает быстрый доступ к информации.



3. Ресурсы для ремонта и профилактического обслуживания (сообщения, предупреждения, история, и т.д.). Сообщения об ошибках отправляются заранее до возникновения аварии, для эффективного профилактического обслуживания.



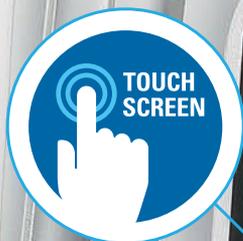
4. Программы обработки легко доступны и отображаются в организованных папках с изображением детали, именем и номером программы, для облегчения их идентификации



5. Позволяет просматривать файлы в различных форматах, что позволяет хранить инструкции, схемы и важную информацию.



6. Различные интерактивные циклы обработки, такие как: циклы обработки полостей, сверления, нарезания резьбы, измерений, и т.п.



FANUC Oi-MF с экраном 10.4" (D 600) и FANUC Oi-MF i-HMI с 15" сенсорным экраном (D 800, D 1000 и D 1250).

# УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ

## ПОЛНОЕ УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Усиленный наклонный транспортер с телескопической крышкой и поддоном для стружки. Способствует удалению стружки и приводится в движение от внутреннего шнека транспортера стружки.



Транспортеры стружки (опция)

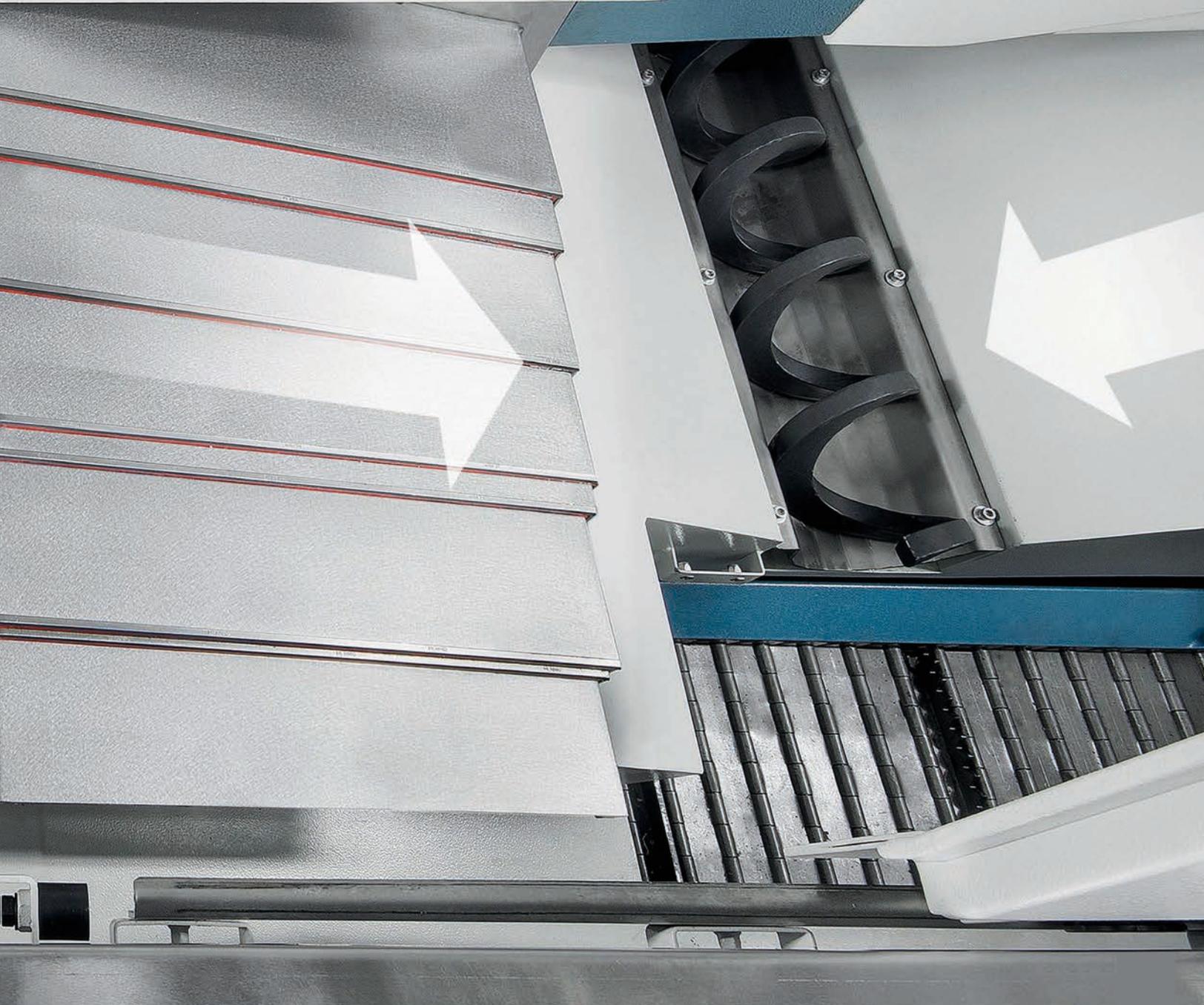
Модель	Типы стружки			Материалы			
				Сталь	Алюминий	Цветные металлы (бронза и латунь)	Чугун
TCE (Продольный навесной ленточный транспортер стружки)		●	X	●	X	X	X
TCA (Продольный тянущий ленточный транспортер стружки)		X	●	○	○	○	○
TCL (Продольный легкий транспортер стружки (плавающий))		●	○	●	●	○	X

● Полностью доступно    ○ Частично доступно    X Не доступно

**TCA:** стружка меньше чем 0,5мм может загрязнить резервуар с охлаждающей жидкостью и требует частой очистки / скопления стружки или стружка больше чем 50мм могут заклинить конвейер

**TCE:** короткие стружки, меньше чем 5мм, могут загрязнить бак с охлаждающей жидкостью и требуют частой очистки

**TCL:** стружка меньше, чем 0,5 mm может загрязнить резервуар с охлаждающей жидкостью и требует частой очистки

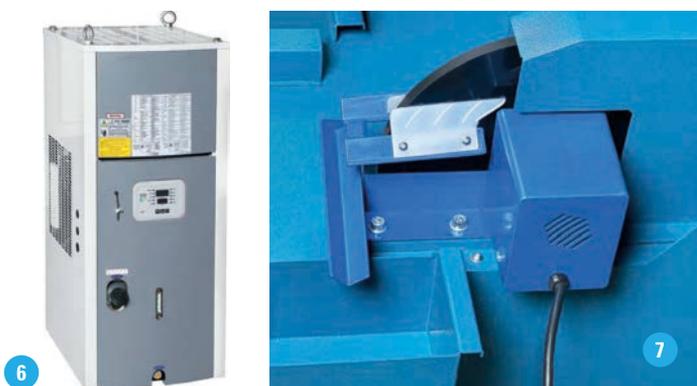


# ОПЦИИ

## ГИБКОСТЬ ДЛЯ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Для идеальной адаптации ваших Вертикальных Обрабатывающих Центров **ROMI D Серии** к вашим потребностям обработки, мы предлагаем широкий спектр опций, которыми можно обеспечить ваши станки и сделать их более гибкими.

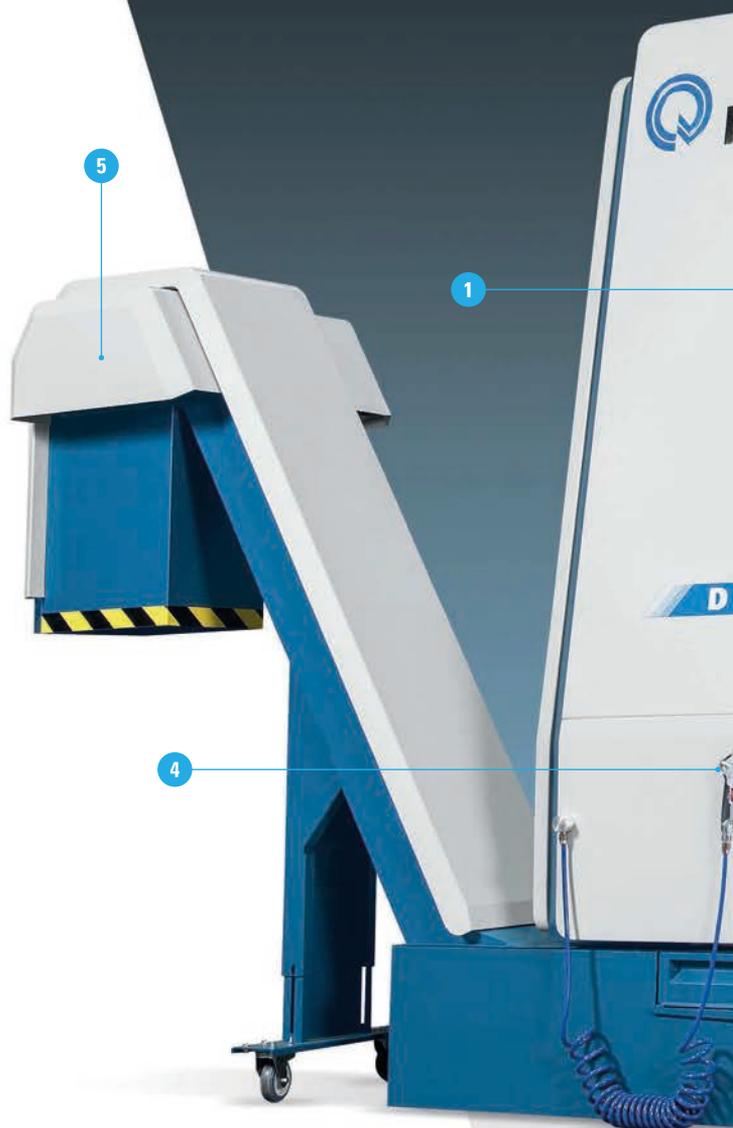
1. Автоматические двери и световая завеса безопасности
2. Световой индикатор режима
3. Система вытяжки тумана
4. Мощный пистолет
5. Транспортер стружки
6. Система охлаждения передней бабки (стандарт при 15.000 об/мин и опция при 10.000 об/мин)
7. Масляный отделитель



## 4-Я ОСЬ ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ ROMI MGR



Эта опция позволяет производить обработку деталей под любым углом и с непрерывной интерполяцией. Это обеспечивает превосходное позиционирование и повторяемость. Его мощная конструкция и жесткость обеспечивает отличное вибропоглощение. Для обработки длинных деталей может поставляться с дополнительной задней бабкой.





Технические характеристики		ROMI D 600	ROMI D 800	ROMI D 1000	ROMI D 1250
<b>Вертикальная передняя бабка</b>					
Конус шпинделя	ISO	40	40	40	40
Диапазон скоростей (версия 10.000 об/мин)	об/мин	10 to 10.000	10 to 10.000	10 to 10.000	10 to 10.000
Диапазон скоростей (версия 15.000 об/мин)	об/мин	-	15 to 15.000	15 to 15.000	15 to 15.000
<b>Подачи</b>					
Быстрые перемещения (оси X / Y / Z)	м/мин (" / мин)	30 (1,181)	40 (1,575)	40 (1,575)	40 (1,575)
Макс. программируемая подача резания	м/мин (" / мин)	20 (787)	20 (787)	20 (787)	20 (787)
<b>Перемещения</b>					
Верхнее перемещение стола (ось X)	мм (" )	600 (23.6)	800 (31.5)	1,020 (40)	1,270 (50)
Нижнее перемещение стола (ось Y)	мм (" )	610 (24)	610 (24)	610 (24)	610 (24)
Перемещение пер. бабки (ось Z)	мм (" )	640 (25)	640 (25)	640 (25)	640 (25)
Расстояние от торца шпинделя до стола	мм (" )	110 to 750 (4.3 to 30)	110 to 750 (4.3 to 30)	110 to 750 (4.3 to 30)	110 to 750 (4.3 to 30)
<b>Стол</b>					
Поверхность Т-образные пазы ширина x длина	мм (" )	914 x 560 (36 x 22)	914 x 560 (36 x 22)	1,220 x 560 (48 x 22)	1,320 x 560 (52 x 22)
Число Т-образных пазов	мм (" )	18 x 89 (0.71 x 3.5)	18 x 89 (0.71 x 3.5)	18 x 89 (0.71 x 3.5)	18 x 89 (0.71 x 3.5)
Макс. вес на столе (равномерно распределенный)	шт	5	5	5	5
	кг (фунт)	800 (1,800)	900 (2,000)	1,000 (2,205)	1,400 (3,000)
<b>Автоматическая смена инструмента</b>					
Тип		карусельный	автоматич. рука	автоматич. рука	автоматич. рука
Число инструментов	шт	20	30	30	30
Макс. диаметр инструмента	мм (" )	100 (3.9)	76 (3)	76 (3)	76 (3)
Макс. диаметр инструмента когда соседние ячейки пустые	мм (" )	200 (7.9)	127 (5)	127 (5)	127 (5)
Макс. длина инструмента	мм (" )	254 (10)	300 (11.9)	300 (11.9)	300 (11.9)
Тип держателя инструмента	тип	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN
Макс. вес инструмента	кг (фунт)	6 (13)	7 (15)	7 (15)	7 (15)
Макс. вес инструментов в УАСИ	кг (фунт)	65 (2.7)	150 (5.9)	150 (5.9)	150 (5.9)
Время смены инструмента	с	4,6	3,2	3,2	3,2
<b>ЧПУ</b>					
Модель		Fanuc Oi-MF	Fanuc Oi-MF i-HMI	Fanuc Oi-MF i-HMI	Fanuc Oi-MF i-HMI
<b>Установленная мощность (10.000 об/мин)</b>					
Главный двигатель перем. тока	л.с. (кВт)	25 / 18,5	25 / 18,5	25 / 18,5	25 / 18,5
Общая установленная мощность	кВА	30	35	35	35
<b>Установленная мощность (15.000 об/мин)</b>					
Главный двигатель перем. тока	л.с. (кВт)	-	20 / 15	20 / 15	20 / 15
Общая установленная мощность	кВА	-	40	40	40
<b>Размеры и вес (приблиз.)</b>					
Высота**	мм (" )	3,140 (124)	3,140 (124)	3,140 (124)	3,140 (124)
Площадь (ШхД)*	мм (" )	2,495 x 2,425 (98 x 95)	3,170 x 2,535 (125 x 100)	3,390 x 2,535 (133 x 100)	3,700 x 2,535 (146 x 100)
Вес нетто станка	кг (фунт)	6,000 (13,200)	6,600 (14,500)	6,900 (15,200)	7,000 (15,400)
Вес нетто (станок+опции+деталь)	кг (фунт)	9,300 (20,500)	9,700 (21,400)	9,900 (21,800)	10,400 (23,000)

(\* ) Без транспортера стружки (\*\* ) Без системы удаления тумана (опция)



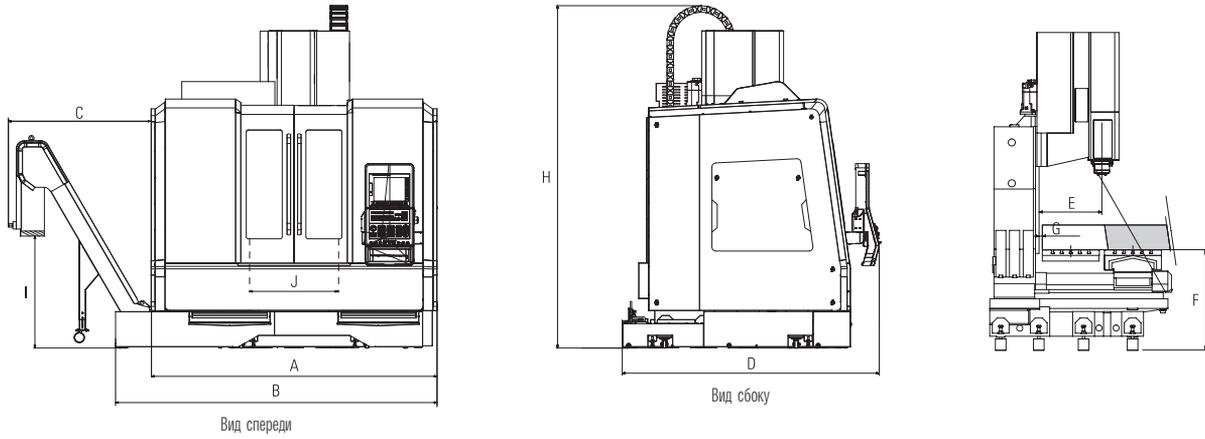
## Стандартное оборудование

- Передняя бабка с ВТ/ВВТ-40 интерфейсом (конус шпинделя ISO-40)
- Быстрые перемещения 30 000 мм/мин - оси X, Y и Z (ROMI D 600)
- Быстрые перемещения 40 000 мм/мин - оси X, Y и Z (ROMI D 800 / D1000 / D 1250)
- ЧПУ Fanuc Oi-MF с 10.4" LCD цветным экраном (ROMI D 600)
- ЧПУ Fanuc Oi-MF с 15" LCD цветным сенсорным экраном с новым HMI (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Полностью закрытый от брызг кожух
- Ось Z с термокомпенсацией
- Полная документация на продукцию ROMI в электронном виде
- Диапазон скоростей от 10 до 10 000 об/мин, макс. вращающий момент - 118 Нм
- Диапазон скоростей от 15 до 15 000 об/мин, макс. вращающий момент - 102 Нм (доступно для ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Линейные роликовые направляющие для осей X, Y и Z
- Электрическое подключение доступно для следующих напряжений / частот: 400В/50-60Гц
- Интерфейс Ethernet
- Основной набор гаечных ключей для станочных операций
- Набор выравнивающих винтов и гаек
- Герметичное рабочее освещение
- 25л.с. / 18кВт (режим S3-15%) Главный двигатель Fanuc от 10 до 10 000об/мин
- 20л.с. / 15кВт (S1 продолжительный режим) от 15 до 15 000об/мин - доступно для ROMI D 800 / D 1000 / D 1250
- Ручной вспомогательный пульт, с функциями JOG и маховичка для обеих осей
- Электрический шкаф с центробежным теплообменником и положительным давлением
- Сдвижная безопасная одинарная дверь с блокировкой (ROMI D 600)
- Сдвижная безопасная двойная дверь с блокировкой (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Система охлаждения передней бабки с контролем температуры для версии 15 до 15 000об/мин (доступно для ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Автоматическая система смазки с линейным фильтром и датчиком уровня масла, для направляющих и ШВП
- Система охлаждения при резании с насосом (5бар) (бак для охлаждающей жидкости не включен)
- Пневматическая система для очистки конуса шпинделя и разжима инструмента
- Устройство Автоматической Смены Инструмента зонтичного типа на 20 инструментов (ROMI D 600)
- Устройство Автоматической Смены Инструмента на 30 инструментов (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Стандартные цвета: текстурированная эпоксидная эмаль голубая 10B-3/4 (Munsell) и текстурированная эпоксидная эмаль серая (RAL 7035).

## Дополнительное оборудование

- Не сочлененная горизонтальная адаптационная панель управления
  - Воздушное кондиционирование для электрощафа
  - Автотрансформатор от 200 до 250В или от 360 до 480В
  - Ящик для сбора стружки (бак для охлаждающей жидкости) емкостью 400л (А)
  - Автоматическое выключение (В)
  - Магнитный фильтр (G)
  - Фильтр для дыма - образующегося от нагрева охлаждающего масла в процессе механической обработки (С)
  - 6 М-кодов для внешних автоматических интерфейсов - 3 независимых выхода: 3 М-кода включения и 3 М-кода выключения (В)
  - Электрический проводной интерфейс - предустановки инструментов, а так же измерений и контроля деталей (В)
  - Электронный интерфейс
  - Интерфейс удаленной диагностики по кабелю
  - Интерфейс поворотного стола (В)
  - Интерфейс - предустановки инструментов, а так же измерений и контроля деталей (F)
  - Световой индикатор режимов (3 цвета)
  - Поворотный стол MGR 230 или MGR 400 (доступно для D 1000 и D 1250) (D)
    - МТ-3 центр для поворотного стола
    - Ручная или пневматическая задняя бабка для поворотного стола
    - Универсальный зажимной патрон и переходная пластина для MGR
  - Мощный пистолет
  - Система безопасности с электронным датчиком автоматической двери
  - Маслянный отделитель
  - Система удаления тумана (В)
  - Пневматическая система очистки от стружки в процессе обработки
  - Система очистки зоны обработки, для станков оснащенных транспортером стружки (H)
  - Предустановки инструментов с датчиком OTS
  - Система охлаждения передней бабки с контролем температуры
  - Насос высокого давления для системы охлаждения сквозь шпиндель (7бар или 15бар)
  - Насос высокого давления для системы охлаждения сквозь шпиндель (20бар или 70бар)
  - Система измерения и контроля деталей с щупом OMP-60, оптическим датчиком с наконечником PS3-1C (E)
  - Линейная шкала для осей X, Y и Z
  - Продольный навесной ленточный транспортер стружки (TCE) и бак для СОЖ емкостью 600л (А)
  - Продольный легкий транспортер стружки (TCL) и бак для СОЖ емкостью 600л (А)
  - Устройство Автоматической Смены Инструмента CAT 40 или DIN 40 (стандартное оснащение)
  - Продольный тянущий ленточный транспортер стружки (TCA) и бак для СОЖ емкостью 600л (А)
- (А) Конфигурируемое дополнительное оборудование  
 Обязательно к выбору  
 (В) Обязательно к "Электронный интерфейс"  
 (опция)  
 (С) Обязательно к "Система удаления тумана"  
 (опция)  
 (D) Обязательно к "Интерфейс поворотного стола"  
 (опция)  
 (E) Обязательно к "Интерфейс - предустановки инструментов, а так же измерений и контроля деталей"(опция)  
 (F) Обязательно к "Электрический проводной интерфейс - предустановки инструментов, а так же измерений и контроля деталей"(опция)  
 (G) Используется только со станками оснащенными "транспортером стружки"  
 (H) Рекомендуется к продаже при обработке алюминия.

Размеры станка - размеры в мм (")



		A	B	C			D	E	F**	G	H*** max	H min	I	J
				TCA	TCE	TCL								
<b>ROMI D 600</b>	мм (")	2,495* (98)	3,080 (121)	1,650 (65)	1,910 (75,2)	1,890 (74,5)	2,425 (95)	617 (24)	990 (39)	32 (1.26)	3,140 (124)	2,810 (111)	1,110 (44)	790 (31)
<b>ROMI D 800</b>	мм (")	2,820 (111)	3,170* (125)	1,410 (55,5)	1,670 (66)	1,650 (65)	2,535 (100)	617 (24)	990 (39)	32 (1.26)	3,140 (124)	2,810 (111)	1,110 (44)	790 (31)
<b>ROMI D 1000</b>	мм (")	3,040 (120)	3,390* (133)	1,410 (55,5)	1,670 (66)	1,650 (65)	2,535 (100)	617 (24)	990 (39)	32 (1.26)	3,140 (124)	2,810 (111)	1,110 (44)	1,040 (41)
<b>ROMI D 1250</b>	мм (")	3,350 (132)	3,700* (146)	1,410 (55,5)	1,670 (66)	1,650 (65)	2,535 (100)	617 (24)	990 (39)	32 (1.26)	3,140 (124)	2,810 (111)	1,110 (44)	1,040 (41)

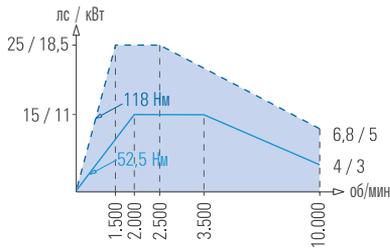
(\*) Значения только для станков с транспортером стружки

(\*\*) Может изменяться в зависимости от типа и качества основания

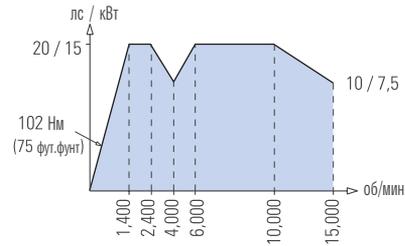
(\*\*\*) Без системы удаления тумана (опция)

Графики мощности

Передняя бабка 10 000об/мин



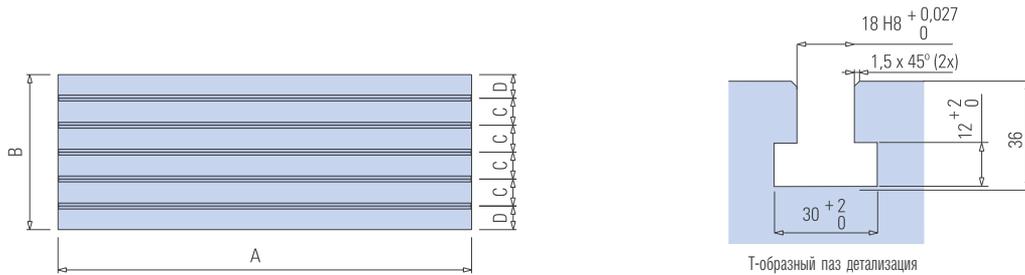
Передняя бабка 15 000об/мин - Продолжительный режим S1



■ Продолжительный режим S1 □ Повторно-кратковременный режим S3-15%

Рисунки не в масштабе

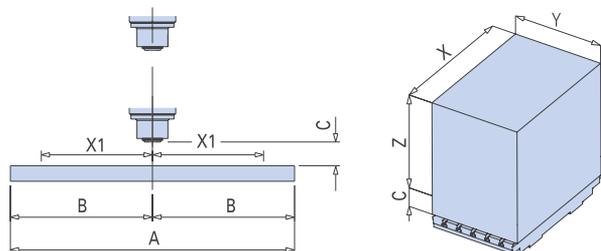
Размеры стола - размеры в мм (")



		A	B	C	D
<b>ROMI D 600 / D 800</b>	мм (")	914 (36)	560 (22)	89 (3.5)	102 (4)
<b>ROMI D 1000</b>	мм (")	1,220 (48)	560 (22)	89 (3.5)	102 (4)
<b>ROMI D 1250</b>	мм (")	1,320 (52)	560 (22)	89 (3.5)	102 (4)

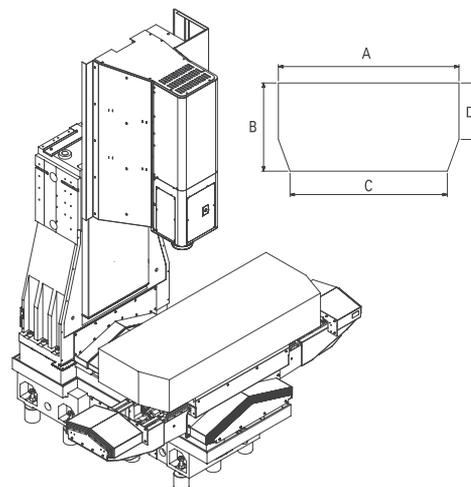


### Схема рабочей зоны - размеры в мм (")



		A	B	C	X	X1	Y	Z
<b>ROMI D 600</b>	мм (")	914 (36)	457 (18)	110 (4.3)	600 (24)	300 (11.8)	610 (24)	640 (25)
<b>ROMI D 800</b>	мм (")	914 (36)	457 (18)	110 (4.3)	800 (31)	400 (15.7)	610 (24)	640 (25)
<b>ROMI D 1000</b>	мм (")	1,220 (48)	610 (24)	110 (4.3)	1,020 (40)	510 (20)	610 (24)	640 (25)
<b>ROMI D 1250</b>	мм (")	1,320 (52)	660 (26)	110 (4.3)	1,270 (50)	635 (25)	610 (24)	640 (25)

### Внутреннее пространство - размеры в мм (")



		A	B	C	D
<b>ROMI D 600</b>	мм (")	1,300 (51.2)	610 (24)	1,140 (45)	390 (15.4)
<b>ROMI D 800</b>	мм (")	1,630 (64.2)	610 (24)	1,470 (58)	390 (15.4)
<b>ROMI D 1000</b>	мм (")	1,750 (69)	610 (24)	1,590 (63)	390 (15.4)
<b>ROMI D 1250</b>	мм (")	1,935 (76.2)	610 (24)	1,775 (70)	390 (15.4)

### 4-я Ось Поворотный Стол - ROMI MGR



Вид сбоку

	MGR 230	MGR 400
 Н (фунт)	11,000 (2,472.9)	23,000 (5,170.6)
 Нм (fxL) (фунт.фут) (fxL)	850 (626.9)	2,500 (1,844)
 Нм (fxR) (фунт.фут) (fxR)	480 (354) (Гидропневматический тормоз)	1,500 (1,106.3)

Торец		MGR 230	MGR 400
Высота от стола до центра	мм (")	170 (6.7)	250 (9.8)
Диаметр центрального отверстия	мм (")	50 (2.0)	81 (3.2)
Диаметр лицевой	мм (")	230 (9.1)	400 (15.7)
Ширина Т-образного паза	мм (")	12 (0.47)	14 (0.55)
Число Т-образных пазов		4	4
Рабочая позиция		горизонтальная	горизонтальная
<b>Мощности</b>			
Макс. грузоподъемность (только в патроне)	кг (фунт)	175 (390)	250 (550)
Доступный крутящий момент - серводвигатель Falis Нм (фунт.фут)		500 (368.8)	1,000 (737.6)
Макс. скорость - серводвигатель Falis	об/мин	17	11
<b>Точность (А)</b>			
Позиционирование	с	+/- 15	+/- 15
Повторяемость	с	+/- 10	+/- 10
<b>Гидропневматическая тормозная система</b>			
Рабочее давление	бар (кгс/см <sup>2</sup> ) (psi)	6 (6) (87)	6 (6) (87)
Тормозной момент блокировки	Нм (фунт.фут)	480 (354)	1,500 (1,106.3)
<b>Размеры и вес</b>			
Высота	мм (")	285 (11.2)	460 (18.1)
Площадь	мм (")	487 x 410 (19.2 x 16.1)	480 x 470 (18.9 x 18.5)
Общий вес с двигателем (прибл.)	кг (фунт)	92 (203)	300 (661)

(А) Результаты, полученные с новым MGR, правильно установленным в контролируемой температуре установки, при 22°C (+/- 1°C)

## ЧПУ FANUC Oi-MF i-HMI ROMI D800 / D1000 / D1250



### 1 - Ресурсы и производительность ЧПУ:

- . Сенсорный Дисплей LCD 15"
- . Полная клавиатура
- . Панель управления
- . Просмотр вперед = 200
- . Мин. приращение позиционирования 0,001 мм или 0.0001 дюйма
- . Одновременное управление до 4-х осей
- . Проверка пределов хода перед движением
- . Линейная интерполяция
- . Круговая интерполяция
- . Спиральная интерполяция
- . Ключ защиты
- . PCMCIA Интерфейс - предел 16ГБ
- . Интерфейс Ethernet
- . USB интерфейс
- . Автоматическое резервное копирование данных
- . Вспомогательные функции (T, S, M, F)
- . Счетчик деталей
- . Часы
- . Время цикла обработки
- . Шаг компенсации ошибок
- . Колоколообразное ускорен/замедл. при быстрых подачах
- . Линейное ускорение/замедление после интерполяции для быстрого хода
- . Быстрый ход
- . Помощник управления мощностью
- . Блокировка станка
- . Программные ограничители
- . Блокировки
- . Компенсация люфта
- . Ограничение скачка момента
- . Языки: португальский, английский, немецкий, французский, итальянский, испанский
- . Выбор функции уровня энергосбережения

### 2 - Возможности программирования:

- . Плавающее нарезание резьбы
- . Программируемый возврат в референтную позицию станка (G28, G30, G53)
- . Высокая скорость и высокое качество пакетной обработки

### 3 - Функции скорости подачи:

- . Подача в минуту
- . Подача на оборот
- . Задержка (G04)

### 4 - Графические функции:

- . Графический дисплей
- . Графическое моделирование - 2D
- . Графическое моделирование - 3D
- . Удаление остаточного материала

### 5 - Системы координат:

- . Установка локальной системы координат
- . Выбор системы координат станка (G53)
- . Система координат заготовки
- . Предустановки системы координат заготовки (G92, G92.1)
- . Компенсация износа инструмента = 100

### 6 - Значения координат и размеры:

- . Абсолютный (G90) или инкрементный (G91) режим программирования
- . Дюйм/метрическое преобразование (G20, G21)
- . Вращение Системы Координат
- . Передача нулевой точки
- . Программируемое отражение изображения
- . Программируемый ввод данных

### 7 - Функции шпинделя:

- . Функции скорости шпинделя
- . Ориентация шпинделя (M19)
- . Контроль текущей скорости вращения шпинделя

### 8 - Прикладные функции инструмента:

- . Компенсация радиуса инструмента
- . Ввод относительных корректоров инструмента
- . Управление сроком службы инструмента
- . Экран измерения длины инструмента - Ручной режим i-NMI

### 9 - Макросы

- . Macro b
- . Добавление макросов общих переменных
- . Исполнитель макросов
- . 6МБ памяти для приложений "Исполнитель макросов" и "FANUC Picture"
- . Лестничное программирование

### 10 - Упрощенные программные функции:

- . Циклы сверления и нарезания фаски
- . Прямое измерение чертежей
- . сверление/расточка
- . Жесткое нарезание резьбы
- . Отвод для жесткого нарезания резьбы
- . Цилиндрическая интерполяция
- . Команды в полярных координатах

### 11 - Формат программирования

- . Формат команд программирования ISO FANUC-10/11
- . i-HMI ЧПУ-программирование

### 12 - Выполнение операций:

- . Число/поиск программ
- . Комментарии
- . Вызов подпрограмм
- . MDI операции
- . Старт цикла
- . Одноточечные блоки
- . Стоп выполнения программы
- . Дополнительный стоп
- . Пропуск блока ("/")
- . Перезапуск программы
- . DNC функции
- . Функция теста программ
- . Функции сухого запуска
- . Главный экран
- . Высокая скорость скачков
- . Переключатель шпинделя
- . Инструменты отмены и восстановления
- . G-коды в системе A / B / C
- . Поиск по Порядковому номеру
- . Расширенное редактирование частей программы
- . Фоновое редактирование
- . Регистрируемые части программ = 1000
- . Размер хранилища частей программ = 2МБ (5120м)
- . Рукоятка ручной подачи
- . JOG подача
- . Переключатель подачи

### 13 - Функции обслуживания:

- . Настраиваемые ограничения
- . Экстренный останов
- . Внешний загрузчик сообщений
- . История аварийных сообщений
- . Операционная История
- . Техническое обслуживание
- . Анализ приводной системы
- . Функции помощи
- . Экран диагностики
- . Экран обслуживания
- . Контроль потребляемой мощности

## ЧПУ FANUC Oi-MF ROMI D 600



### 1 - Ресурсы и производительность ЧПУ:

- . Дисплей LCD 10,4"
- . Полная клавиатура
- . Панель управления
- . Просмотр вперед = 200
- . Мин. приращение позиционирования 0,001 мм или 0,0001 дюйма
- . Одновременное управление до 4-х осей
- . Проверка пределов хода перед движением
- . Линейная интерполяция
- . Круговая интерполяция
- . Спиральная интерполяция
- . Ключ защиты
- . PCMCIA Интерфейс - предел 16ГБ
- . Интерфейс Ethernet
- . USB интерфейс
- . Автоматическое резервное копирование данных
- . Вспомогательные функции (T, S, M, F)
- . Счетчик деталей
- . Часы
- . Время цикла обработки
- . Шаг компенсации ошибок
- . Колоколо-образное ускорен/замедл. при быстрых подачах
- . Линейное ускорение/замедление после интерполяции для быстрого хода
- . Быстрый ход
- . Помощник управления мощностью
- . Блокировка станка
- . Программные ограничения
- . Блокировки
- . Компенсация люфта
- . Ограничение скачка момента
- . Языки: португальский, английский, немецкий, французский, итальянский, испанский
- . Выбор функции уровня энергосбережения

### 2 - Возможности программирования:

- . Плавающее нарезание резьбы
- . Функции выбора состояния станка
- . Программируемый возврат в референтную позицию станка (G28, G30, G53)
- . Контроль рывка
- . Контроль контура при интерполяции

### 3 - Функции скорости подачи:

- . Подача в минуту
- . Подача на оборот
- . Задержка (G04)

### 4 - Графические функции:

- . Графический дисплей

### 5 - Системы координат:

- . Установка локальной системы координат
- . Выбор системы координат станка (G53)
- . Система координат заготовки
- . Предустановки системы координат заготовки (G92, G92.1)
- . Компенсация износа инструмента = 100

### 6 - Значения координат и размеры:

- . Абсолютный (G90) или инкрементный (G91) режим программирования
- . Дюйм/метрическое преобразование (G20, G21)
- . Вращение Системы Координат
- . Передача нулевой точки
- . Программируемое отражение изображения
- . Программируемый ввод данных

### 7 - Функции шпинделя:

- . Функции скорости шпинделя
- . Ориентация шпинделя (M19)
- . Контроль текущей скорости вращения шпинделя

### 8 - Прикладные функции инструмента:

- . Компенсация радиуса инструмента
- . Ввод относительных корректоров инструмента
- . Управление сроком службы инструмента
- . Экран измерения длины инструмента - Ручной режим EZ Flex

### 9 - Макросы

- . Macro b
- . Добавление макросов общих переменных
- . Исполнитель макросов
- . 6МБ памяти для приложений "Исполнитель макросов" и "Fanuc Picture"
- . Лестничное программирование

### 10 - Упрощенные программные функции:

- . Циклы сверления и нарезания фаски
- . Прямое измерение чертежей
- . сверление/расточка
- . Жесткое нарезание резьбы
- . Отвод для жесткого нарезания резьбы
- . Цилиндрическая интерполяция
- . Команды в полярных координатах

### 11 - Формат программирования

- . Формат команд программирования ISO Fanuc-10/11

### 12 - Выполнение операций:

- . Число/поиск программ
- . Комментарии
- . Вызов подпрограмм
- . MDI операции
- . Старт цикла
- . Одноточные блоки
- . Стоп выполнения программы
- . Дополнительный стоп
- . Удаление блока ("")
- . Перезапуск программы
- . DNC функции
- . Функция теста программ
- . Функции сухого запуска
- . Главный экран
- . Высокая скорость скачков
- . Переключатель шпинделя
- . Инструменты отмены и восстановления
- . G-коды в системе A / B / C
- . Поиск по порядковому номеру
- . Расширенное редактирование частей программы
- . Фоновое редактирование
- . Регистрируемые части программ = 400
- . Размер хранилища частей программ = 2МБ (5120m)
- . Рукоятка ручной подачи
- . JOG подача
- . Переключатель подачи

### 13 - Функции обслуживания:

- . Настраиваемые ограничения
- . Экстренный останов
- . Внешний загрузчик сообщений
- . История аварийных сообщений
- . Операционная История
- . Техническое обслуживание
- . Анализ приводной системы
- . Функции помощи
- . Экран диагностики
- . Экран обслуживания
- . Контроль потребляемой мощности

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ЧПУ

- . Руководство по эксплуатации
- . Расширенное число регистрируемых программ (1000)
- . Графическое моделирование 2D/3D

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI DCM 620 серия

5 осевые / 5 сторонние обрабатывающие центры с ЧПУ





Завод 16

## ROMI DCM 620 СЕРИИ



| ROMI DCM 620-5F



| ROMI DCM 620-5X

**Высокоэффективная технология, для комплексной геометрии, обеспечивающая использование оптимальных стратегии обработки и повышение производительности при работе со сложными поверхностями.**

ROMI DCM 620 Серии - современный многоцелевой вертикальный обрабатывающий центр с 5-осями / 5-сторонними, разработанный для обработки деталей как с простыми, так и сложными геометрическими поверхностями на высоких скоростях. Конфигурация обработки с использованием 5-осей одновременно или 5-сторонней обработки позволяет обрабатывать сложные детали с одной установки. Это существенно снижает время обработки, повышает эффективность, точность и производительность.

Гибкость, эффективность, точность и производительность для обработки деталей с одной установки.

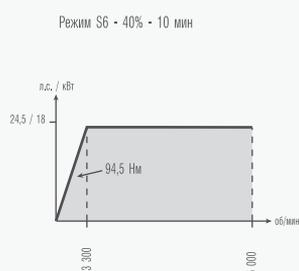


### ROMI DCM 620-5X

- Передняя бабка: 15 000 об/мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- Главный двигатель: 24 л.с. / 18 кВт
- Устройство автоматической смены инструмента на 30 инструментов
- Поворотный стол: 600 мм (26")
- ЧПУ Siemens Sinumerik 840D

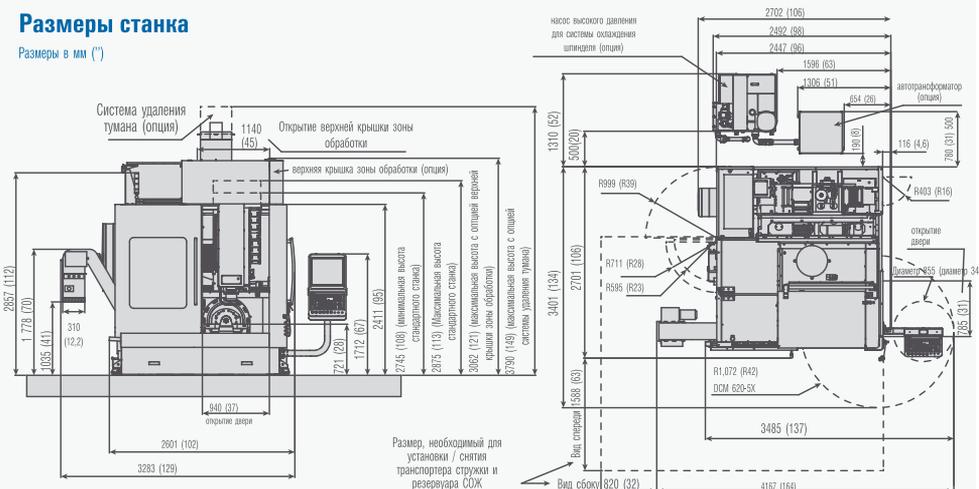
## ROMI DCM 620-5X

### Графики мощности



### Размеры станка

Размеры в мм (")





Гибкость, эффективность, точность и производительность для обработки деталей с одной установки.

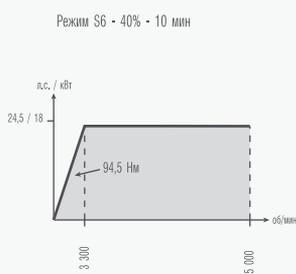


### ROMI DCM 620-5F

- Передняя бабка: 10 000 об/мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- Главный двигатель: 24 л.с. / 18 кВт
- Устройство автоматической смены инструмента на 30 инструментов
- Поворотный стол: 600 мм (26")
- ЧПУ Siemens Sinumerik 840D

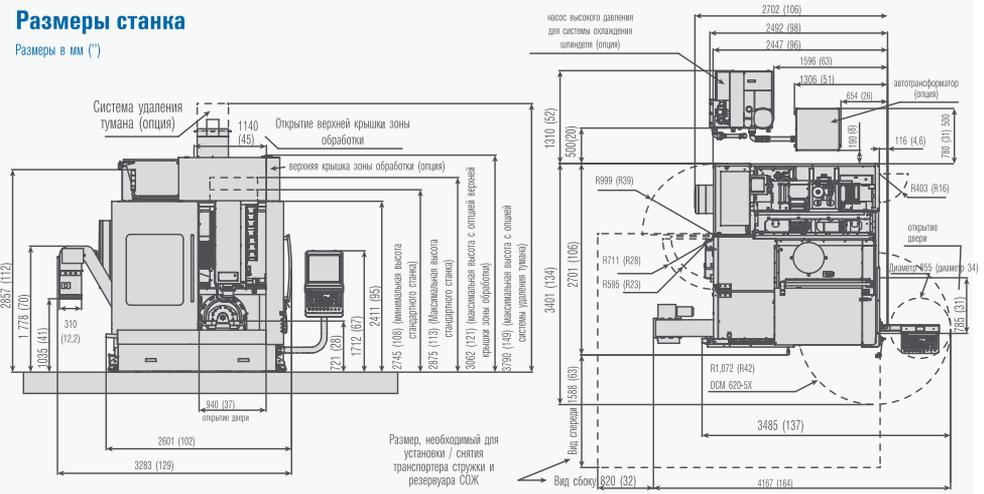
## ROMI DCM 620-5F

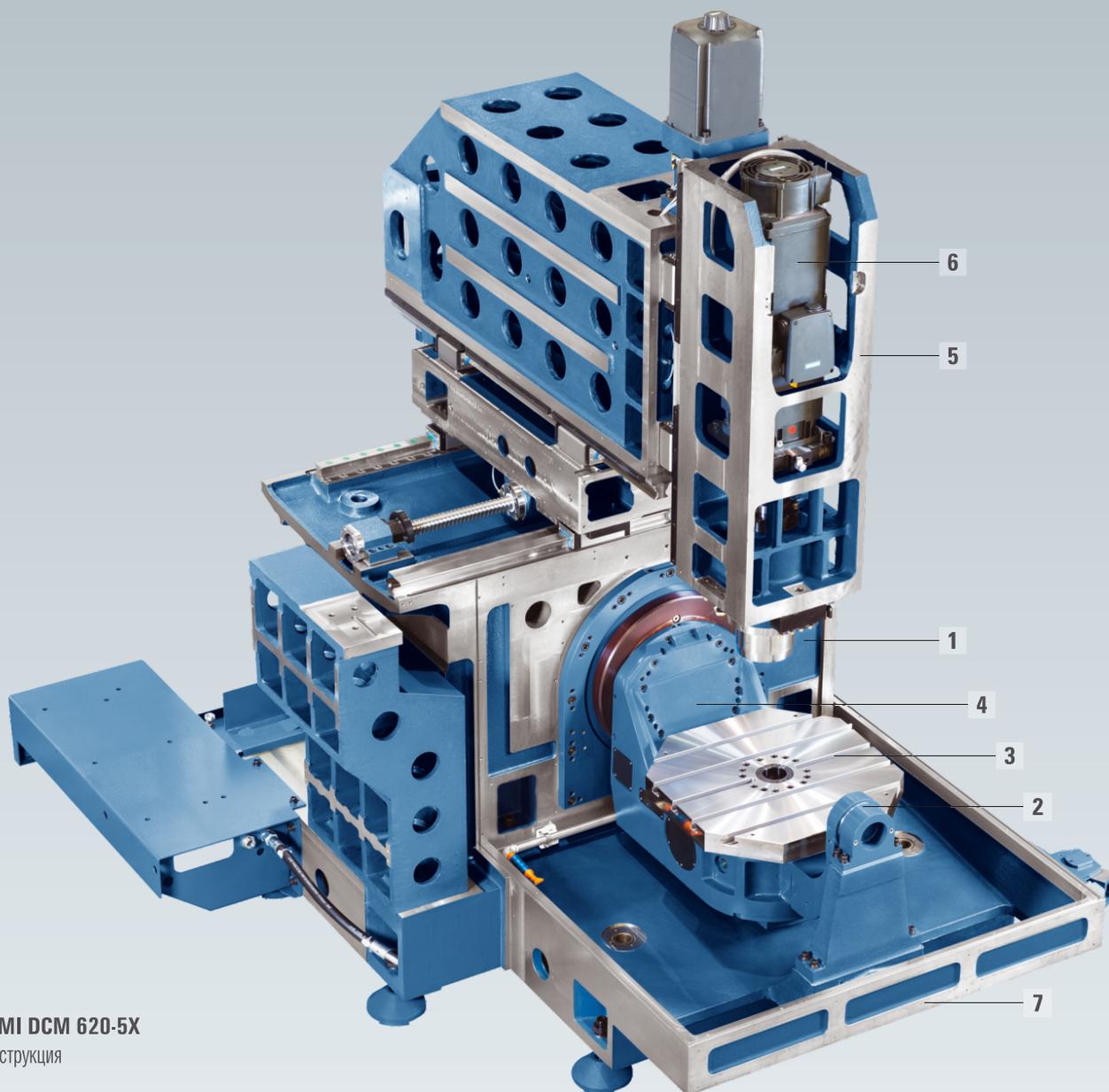
### Графики мощности



### Размеры станка

Размеры в мм (")





**ROMI DCM 620-5X**  
Конструкция

## КОНСТРУКЦИЯ

### 1 Передняя бабка

Шпиндель напрямую соединен с главным двигателем (прямой привод) что обеспечивает высокую эффективность по мощности и передаче крутящего момента. Такая система обладает преимуществом за счет низкого шума, отсутствия зазоров и вибраций по сравнению с ременной передачей. Максимальная скорость вращения составляет 10 000 об/мин (ROMI DCM 620-5F) и 15 000 об/мин (ROMI DCM 620-5X), что обеспечивает превосходную производительность в тяжелых условиях резания при обработке на полной мощности.

### 2 Опорный подшипник

Обеспечивает полную жесткость стола при работе с большими нагрузками.

### 3 Поворотный стол (ось С)

Обеспечивает позиционирование деталей на всей поверхности стола (360°).

### 4 Наклонный стол (ось В)

Поддерживает поворотный стол и позволяет выполнять его позиционирование в пределах от -110° до +110°(\*).

### 5 Колонна

Благодаря своей прочной конструкции колонна поддерживает переднюю бабку в сборе. Колонна установлена на линейные роликовые направляющие, которые обеспечивают высокую жесткость и скорость перемещения

### 6 Главный двигатель

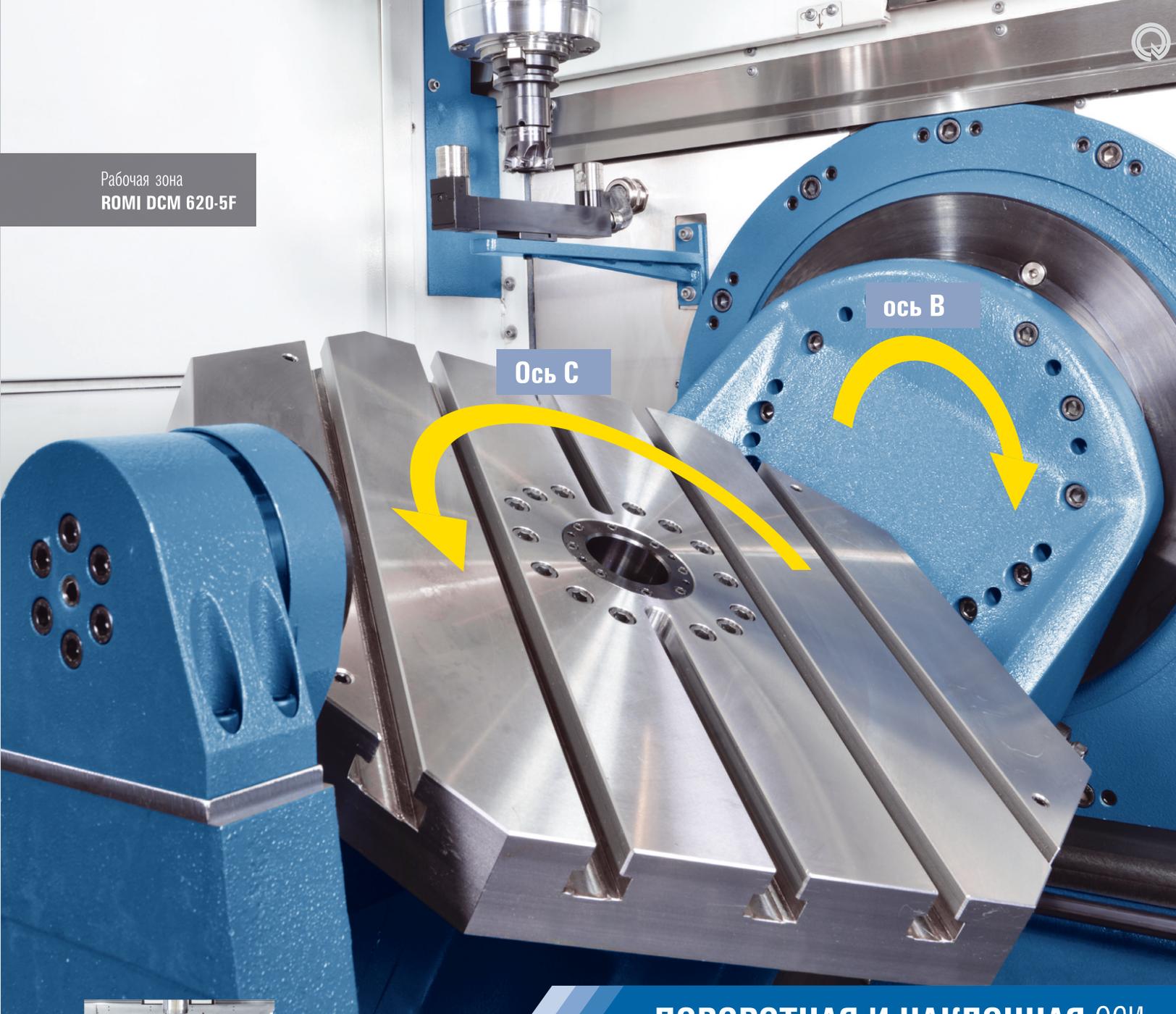
Главный двигатель напрямую соединенный со шпинделем, обеспечивает высокую эффективность при передаче мощности и крутящего момента.

### 7 Основание

Прочное основание изготовлено из чугуна. Оно поддерживает стол в сборе, включающий в себя оси В и С, колонну и переднюю бабку. Оси X, Y и Z оборудованы линейными роликовыми направляющими, обеспечивающими высокую жесткость, устойчивость, точность позиционирования и высокое качество обработки поверхности, а также максимальную эффективность и производительность обработки.

(\*). На станках, оснащенных инструментом угол составляет -80°.

Рабочая зона  
ROMI DCM 620-5F



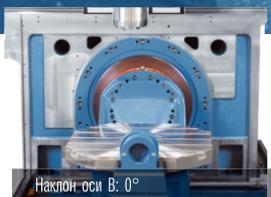
## ПОВОРОТНАЯ И НАКЛОННАЯ ОСИ

### Поворотная ось (С) и наклонная ось (В) ROMI DCM 620-5F

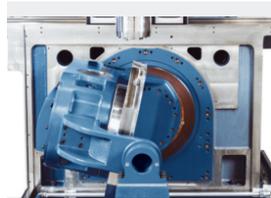
Поворотно/наклонный стол обеспечивает высокую жесткость и точность при 5-сторонней обработке с тысячным угловым позиционированием для достижения максимально точного результата при обработке деталей высокой сложности.

### Поворотная ось (С) и наклонная ось (В) ROMI DCM 620-5X

Поворотно/наклонный стол обеспечивает высокую жесткость. Столы оборудованы 2-мя энкодерами положения осей, обеспечивающими высокую точность при одновременной обработке на 5 осях, с тысячным угловым позиционированием. Это позволяет добиться максимально точного результата при обработке деталей высокой сложности.



Наклон оси В: 0°



Наклон оси В: -110°



Наклон оси В: +110°

### Характеристики осей В и С

- Угол наклона оси В: от -110° до +110° (\*)
- Угол вращения оси С: 360°
- Привод осей В и С осуществляется от независимых двигателей

- Максимально допустимый вес на столе оси В и С: 300 кг (660 фунтов)
- Скорость вращения осей В и С: 12 об/мин
- Усилие зажима: ось В = 4.410 Нм  
ось С = 2.450 Нм

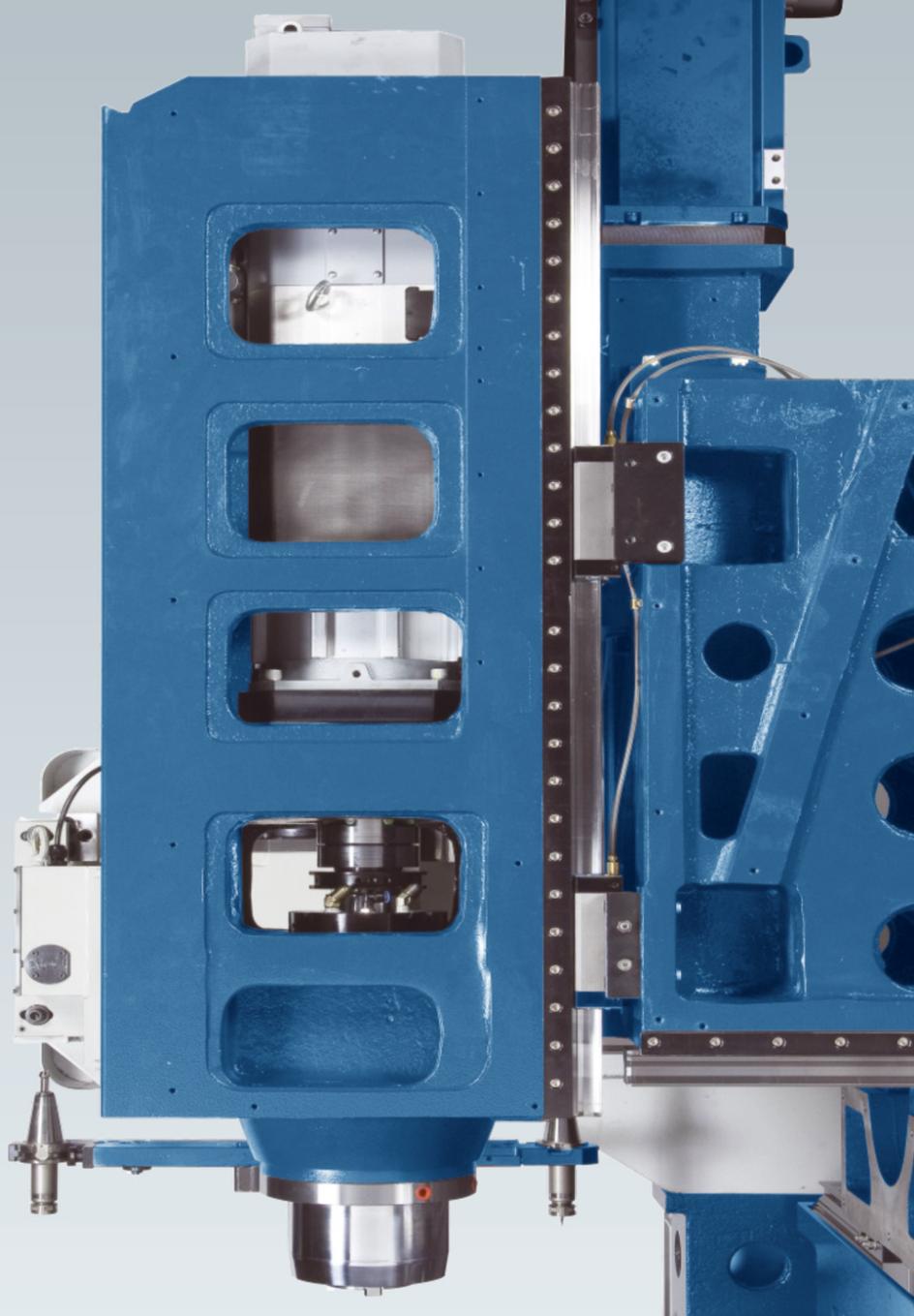
(\*) Для станков оснащенных функцией предварительной настройки инструмента, становится -80°.

## Передняя бабка

Система прямого привода обладает большой эффективностью за счет обеспечения высокой производительности при ускорении и замедлении. Система работает с низким уровнем шума, исключает люфты и гасит вибрацию. Что также позволяет качественно выполнять сложные циклы нарезания резьбы

## Превосходное решение термоизоляции

Теплоизоляционная система передней бабки сводит к минимуму смещения, вызванные нагревом и обеспечивает высокоточное позиционирование шпинделя и долговечность сборки. муфта между двигателем и шпинделем также изолирована. За счет сочетания муфты с системой охлаждения передней бабки термодформация сводится к минимуму.

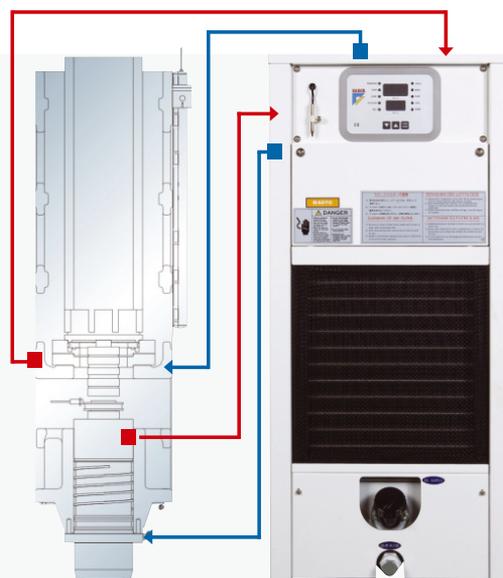


# ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

## Система охлаждения передней бабки

Шпиндель и фланец между двигателем охлаждаются за счет отдельной системы рециркуляции жидкости передней бабки, что позволяет обеспечить температурную и геометрическую стабильность сборки. Корпус передней бабки включает в себя камеру, используемую для циркуляции охлаждающей жидкости. Система охлаждения состоит из одного устройства охлаждения (жидкостно-воздушный теплообменник), обеспечивающего циркуляцию охлаждающей жидкости в корпусе передней бабки с целью поглощения тепла, вырабатываемого роликовыми подшипниками шпинделя.

Система снижает колебания температуры между передней бабкой и соседними элементами для того, чтобы температура передней бабки была максимально близка к температуре окружающей среды. Существенным преимуществом системы охлаждения передней бабки является максимально возможное снижение риска тепловых деформаций корпуса и обеспечение идеального положения центральной оси шпинделя в процессе обработки, требующей высокой точности позиционирования оси Z.



### Измерительные линейки (опция)

Оси X, Y и Z могут быть оснащены измерительными линейками (опция). Линейка обеспечивает высокую точность и стабильность позиционирования осей необходимые при обработке деталей высокой сложности.

Линейка позволяет производить непосредственное измерение положения, осей и отправляет сигналы в систему ЧПУ. Показания являются действительными и прямыми, поэтому исключается влияние возможных помех со стороны ШВП, вызванных нагреванием или расширением.

## ЛИНЕЙНЫЕ РОЛИКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ

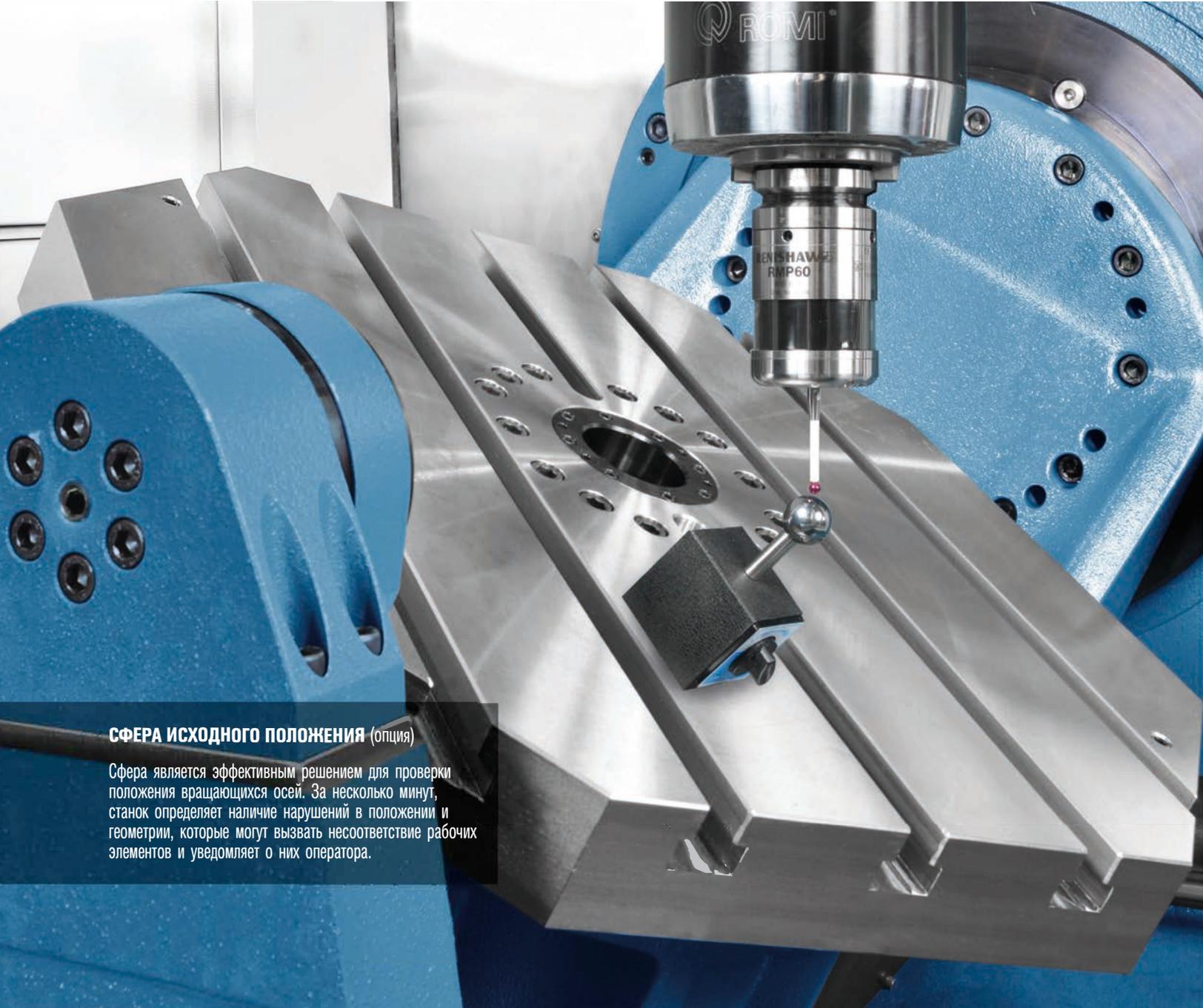
### Устройство автоматической смены инструмента

Система УАСИ гарантирует высокую скорость и надежность в работе. Она оснащена магазином ВТ/ВВТ40, позволяющим использовать до 30 инструментов. в целях облегчения установки и извлечения инструментов станок может быть оснащен боковой дверцей обеспечивающей доступ к магазину и панели управления для ручного перемещения магазина инструментов.

Они обеспечивают высокую нагрузочную способность, жесткость и прочность даже в тяжелых условиях обработки. Направляющие позволяют производить быстрые перемещения с высоким ускорением и точностью за счет низкого коэффициента трения между рейкой и блоками.

### Преимущества линейных направляющих

- Высокая жесткость и нагрузочная способность, длительный срок службы
- Быстрые позиционирование осей, минимальное время простоя и повышенная производительность
- Низкое потребление смазки
- Простота в обслуживании



### **СФЕРА ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ (опция)**

Сфера является эффективным решением для проверки положения вращающихся осей. За несколько минут, станок определяет наличие нарушений в положении и геометрии, которые могут вызвать несоответствие рабочих элементов и уведомляет о них оператора.

## **СФЕРА ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ И ДАТЧИК КАСАНИЯ**



### **Система измерения/проверки деталей (опционально)**

Эта система позволяет пользователю сократить время наладки заготовок, а также процесса проверки, тем самым оставляя больше времени для эффективной обработки деталей.

После выполнения измерений детали станок самостоятельно выполняет поднастройку, возможность этого обеспечивается тем, что координаты детали могут быть изменены в соответствии с указанной позицией, считанной датчиком и переданной в систему ЧПУ.

Система позволяет производить проверку в процессе обработки для контроля размеров/положения детали и выполнять автоматическую корректировку в случае необходимости.

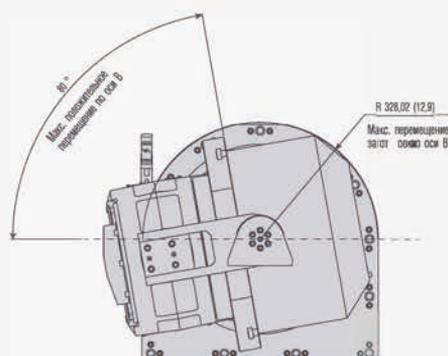


Предварительная настройка инструментов  
Динамическая настройка инструментов.



### СИСТЕМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТОВ (ОПЦИЯ)

Рабочий маневр с системой настройки инструментов  
(опция) - размеры указаны в мм (")



Настройка инструментов путем автоматического измерения диаметра и длины, автоматическая компенсация износа инструмента в разделе Коррекция Инструмента на экране ЧПУ, существенно снижает время наладки станка (снижение простоев).

Обнаружения поломки инструмента в процессе обработки. Система обеспечивает автоматическую замену изношенного инструмента на аналогичный инструмент, имеющийся в УАСИ, тем самым помогая избежать бракованных деталей, при использовании системы контроля жизненного цикла инструментов.

Устранение ошибок, вызванных ручным вводом данных коррекции инструмента на странице ЧПУ OFFSET .



## ЧПУ

### ЧПУ Siemens Sinumerik 828D (ROMI DCM 620-5F)

ЧПУ Siemens Sinumerik 828D оснащено 15.6" цветным сенсорным монитором с функциональными клавишами для активации и выбора функции, USB портом, слотом для Compact Flash Card и интерфейсом Ethernet для связи с заводской сетью. Система обеспечивает высокую гибкость при загрузке программ и параметров.

### ЧПУ Siemens Sinumerik 840D SL (ROMI DCM 620-5X)

ЧПУ Siemens Sinumerik 840D SL оснащена 19" цветной сенсорным монитором, USB-портом и интерфейсом Ethernet для связи с заводской сетью. Система обеспечивает высокую гибкость при загрузке программ и параметров.

### Диалоговое программирование programGUIDE (программный Гид)

Система диалогового программирования ProgramGUIDE облегчает создание программ за счет ввода данных через простые и понятные экраны и анимированные элементы, позволяющие безошибочно осуществлять ввод информации. Программирование упрощается благодаря циклам сверления, растачивания, нарезания резьбы и фрезерования, а также криволинейной профильной обработки.



## Технические характеристики

### ROMI DCM 620-5F

### ROMI DCM 620-5X

#### Вертикальная шпиндельная бабка

Конус шпинделя	ISO	40	40
Диапазоны Скорости	(об/мин)	10 to 10,000	15 to 15,000
Ускоренное перемещение (оси X / Y / Z)	м/мин (" / мин)	36 (1,417)	36 (1,417)
Макс. программируемая подача при обработке	м/мин (" / мин)	1 to 20,000 (0.04 to 787)	1 to 20,000 (0.04 to 787)
Максимальное вращение (оси В и С)	(об/мин)	12	12

#### Перемещение

Перемещение оси X	мм (")	620 (24)	620 (24)
Перемещение оси Y	мм (")	520 (20)	520 (20)
Перемещение оси Z	мм (")	460 (18.1)	460 (18.1)
Расстояние между шпинделем и столом	мм (")	150 ~ 610 (5.9 ~ 24)	150 ~ 610 (5.9 ~ 24)
Угол поворота - ось В	градусы	-110° ~ +110° (**)	-110° ~ +110° (**)
Угол поворота - ось С	градусы	360°	360°

#### Поворотный стол

Размеры стола	мм (")	□ 600 (24) x □ 600 (24)	□ 600 (24) x □ 600 (24)
Количество Т-образных пазов	шт	5	5
Ширина x расстояние Т-образных пазов	мм (")	18 x 100 (0.71 x 3.9)	18 x 100 (0.71 x 3.9)
Центральное направляющее отверстие	мм (")	Ø 60 (2.4) H7	Ø 60 (2.4) H7
Макс. размеры детали на столе	мм (")	Ø 520 (20) x 330 (13) height	Ø 520 (20) x 330 (13) height
Допустимый вес	кг (фунты)	300 (660)	300 (660)

#### Устройство автоматической смены инструмента

Количество инструментов		30	30
Макс. диаметр инструмента	мм (")	76 (3)	76 (3)
Макс. диаметр инструмента, когда соседние ячейки пусты	мм (")	127 (5)	127 (5)
Макс. длина инструмента	мм (")	250 (9.8)	250 (9.8)
Макс. вес инструмента	кг (фунты)	7 (15)	7 (15)
Макс. вес инструментов в магазине	кг (фунты)	160 (353)	160 (353)
Тип держателя инструмента	тип	BT / BBT 40	BT / BBT 40

#### Мощность

Главный двигатель АС (режим S6 - 40% - 10мин)	лс / кВт	24 / 18	24 / 18
Главный двигатель АС (продолжительный режим)	лс / кВт	16 / 12	16 / 12
Общая установленная мощность	кВА	50	50

#### Размеры и вес (\*)

Высота	мм (")	2,873 (113)	2,873 (113)
Требуемая площадь основания (ШxВ)	мм (")	4,167 x 3,400 (164 x 134)	4,167 x 3,400 (164 x 134)
Вес нетто	кг (фунты)	9,200 (20,300)	9,200 (20,300)

(\*) Без транспортера стружки

(\*\*) На станках, оснащенных системой преднастройки инструмента угол составляет - 80°

## Стандартное оборудование

- ЧПУ Siemens 828D, с цветным экраном 15.6" (ROMI DCM 620-5F)
- ЧПУ Siemens Sinumerik 840D SL с цветным экраном 19" (ROMI DCM 620-5X)
- Полностью закрытый щиток для защиты от брызг
- Термокомпенсация
- Полная комплект документации на CD-диске
- Энкодеры для осей В и С (ROMI DCM 620-5X)
- Электрическая установка для 380 В, 50/60 Гц

- Набор регулирующих винтов и гаек
- Комплект гаечных ключей для обслуживания станка
- Поворотное соединение для внутреннего охлаждения
- Опорный подшипник для поворотного стола
- Вспомогательная панель с функциями ручного управления и маховичка обеих осей
- Стандартные цвета: 10В-3/4 голубая текстурная эпоксидная эмаль Munsell и текстурированный серый RAL 7035
- Главная и боковые двери с датчиком электробезопасности

- Герметичная светодиодная рабочая лампа
- Автоматическая централизованная система смазки с линейным фильтром для линейных направляющих и ШВП
- Система охлаждения с насосом (давление 5 бар) и баком (емкость 200л)
- Система очистки рабочей зоны
- Система пневматической очистки для конуса шпинделя

- Гидравлическая система для разжима инструмента
- Промывочный пистолет
- Устройство автоматической смены инструмента на 30 инструментов, BT / BBT 40
- Линейные направляющие ролики для осей X, Y и Z

## Опциональное оборудование

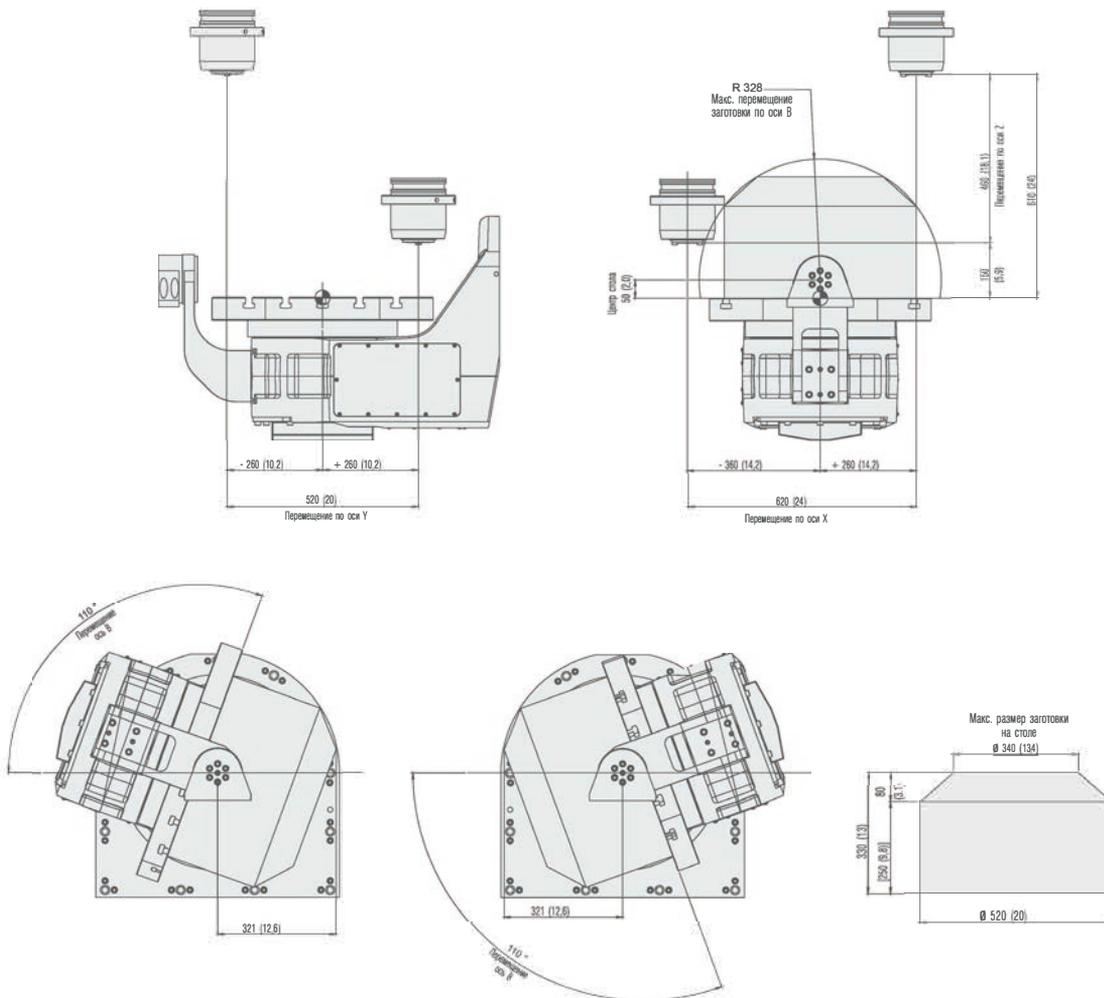
- Система кондиционирования электрического шкафа
- Автотрансформатор на 200 - 250 В или 360 - 480 В, 30 кВА
- Насос высокого давления для системы хладагента шпинделя (7, 20 или 70 бар) (В)
- Энкодер для оси В (ROMI DCM 620-5F)
- Энкодер для оси С (ROMI DCM 620-5F)
- Верхняя крышка зоны обработки (С)

- Фильтр для системы удаления тумана
- Специальная окраска в соответствии со стандартом Munsell или RAL
- Масляный скиммер
- Система удаления тумана
- Система для проверки и измерения деталей
- Система предустановки инструментов с лазером Renishaw NC4
- Измерительные линейки для осей X, Y и Z
- Калибровочный шар (D)

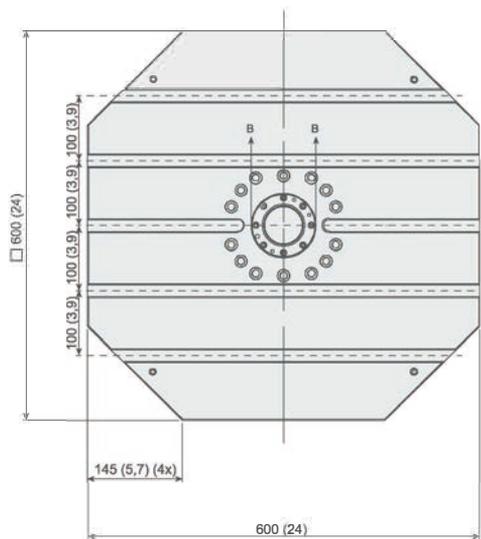
- Продольный шарнирно-ленточный транспортер стружки (TCE) (А)
- Продольный ременной транспортер для удаления стружки (TCA) (А)

- (А) Обязательный выбор  
 (В) Для насоса с давлением 20 и 70 бар, необходима верхняя крышка зоны обработки  
 (С) Рекомендуется установка аксессуара «Система удаления влаги»  
 (D) Обязательная продажа аксессуара «Измерение и проверка системы инструментов»

Рабочие схемы - Размеры в мм (")



Размеры стола - Размеры в мм (")



Держатели - Размеры в мм (")



Чертежи не в масштабе.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧПУ - ROMI DCM 620-5F - Siemens 828D

### Ресурсы и производительность ЧПУ

- Монитор 15,6"
- Точность 80bit NANO G
- Улучшенная поверхность для использования пресс-формы
- Исполнение блока - 1 - 1 мс
- Предварительный просмотр - 150
- Ускорение с защитой от рывков
- Ошибка шага
- Синхронные действия и высокая скорость
- Язык: голландский, английский, испанский, итальянский, немецкий, французский
- Интерфейс Et helmet
- Интерфейс USB
- Слот CF Card
- Функция подсчета количества деталей, времени цикла обработки и часов
- Расчет функции

### Ресурсы программирования:

- Директории классифицируются по программам, подпрограммам и циклам
- Программирование в G-кодах SINUMERIK команд высокого уровня
- Цикл технологической поддержки G-кода программ SINUMERIK
- Программирование обработки ShopMill
- Настройки высокой скорости для применения штампов и пресс-формы
- Вызов подпрограммы
- Поиск блока программы
- Основное редактирование
- Число программ в памяти = 300
- Хранения программ обработки = 5 MB

- Загрузка/сохранение программ
- Создание и редактирование программ
- Линейная, круговая и винтовая интерполяция
- Прямоугольное и цилиндрическое фрезерование
- Цилиндрический карман
- Прямоугольный карман
- Торцевое фрезерование
- Фрезерование профиля
- Время ожидания

### Функции скорости подачи

- Одновременный контроль 4 осей (зависит от использования поворота стола)
- Скорость подачи в мм / мин дюйм / мин
- Скорость подачи в мм / об или дюйм / об
- Скорость подачи в точное положение на углах
- Режим точной остановки

### Графические функции

- Графическая помощь on-line
- Графическая симуляция обработки
- Kit Graf: 3D симуляция / симуляция в реальном времени / Обнаружение остаточного материала

### системы координат

- Выбор рабочей плоскости
- Система координат рабочего элемента = 100
- Система координат станка
- Предварительная настройка системы координат рабочего элемента
- Локальная система координат детали

### Значения координат и размеры

- Скорость и размер в дюймах или метрических единицах
- Абсолютный и инкрементальный режим программирования

- Линейная и круговая интерполяция с полярными координатами
- Коэффициент масштабирования
- Зеркало / несимметрия
- Вращение системы координат
- Смещение нулевой точки

### Функции шпинделя

- Об/мин при G-коде
- Угловое позиционирование шпинделя ( мм/об)

### Применение функций инструмента

- Компенсация радиуса инструмента
- Ручное измерение длины и радиуса инструмента
- Пара коррекции смещения инструмента ( длина и диаметр) = 512
- Управление инструментом
- Контроль износа инструмента

### Макро

- Параметрическое программирование
- Переменные параметрического программирования
- Системные переменные

### Функции программы упрощения

- Поворотный стол Cycle 800
- Фиксированные циклы сверления, расточки и нарезания резьбы
- Линейный и круговой шаблон для сверления
- Сетка-шаблон для сверления
- Круговой шаблон для граней и круглых пазов
- Круговой шаблон для фрезерования продольных объектов

- Фиксированный цикл для жесткого нарезания резьбы
- Фиксированный цикл для фрезерования резьбы
- Плавающее нарезание резьбы
- Цилиндрический карман
- Жесткая нарезка резьбы
- Цилиндрическая интерполяция ( Неиспользование поворота стола)

### Формат программирования - 828D

- Формат программирования ISO для кода 828D
- Программирование ShopMill

### Выполнение операций

- Ручной режим
- Режим маховика
- Операции преобразования
- Автоматический режим
- Режим одноклоного блока
- Режим остановки программы
- Режим опциональной остановки
- Режим тестовой обработки программы
- Режим удаления блока
- Режим программного реферирования осей
- Извлечение и повторное позиционирование в ручном режиме ( ER99) R
- Программный рестарт
- Автоматическая работа с помощью функций пакеты или дистанционной эксплуатации

### Функции технического обслуживания

- Аварийная остановка
- Функции диагностики и сигнализации

## ОСОБЕННОСТИ ЧПУ - ROMI DCM 620-5X - Siemens 840D SL

### Ресурсы и производительность ЧПУ

- Ресурсы и производительность ЧПУ
- Монитор 19"
- 80bit NANO FP
- Улучшенная поверхность для использования в пресс-формах
- Выделение блока => 0,5 мс
- Предварительный просмотр 250
- Ускорение с защитой от рывков
- Ошибка шага
- Сплайновая интерполяция
- Синхронные действия
- Трансформация с инструментом компенсации радиуса для параллельных пазов
- USB
- Et helmet

### Математика 5-осей

- Одновременный контроль 5 осей
- Улучшенная поверхность - уровень II
- Запись пользовательских данных CF-карты
- Сплайновая интерполяция
- Напряжения и гиперболическая трансформация поворота
- Измерительные циклы
- 3-D симуляция / параллельная запись
- ShopMill / ShopTurn пошаговое программирование
- Обнаружение остаточного материала
- Контакт обработки с помощью 5-осей
- Обменная компенсация радиуса
- Измерение кинематических характеристик
- программирование центральной точки инструмента - TRADIL
- Коррекция ориентации - ORISON

### Ресурсы программирования

- Программирование в G-кодах SINUMERIK командами высокого уровня для гибкого планирования больших и средних групп деталей
- Программный циклологический контроль G-кода для программ SINUMERIK
- Программирование обработки ShopMill эффективное программирование для индивидуальных элементов и малых групп деталей

- Интерпретатор встроенного G-кода SD
- Доступные циклы технологии для программирования и обработки ProgramGuide ShopMill
- Циклы расточки
- Циклы обработки для стандартной геометрии
- Широкий диапазон стандартных положений для обработки и расточки
- Запись цикла
- Настройки высокой скорости для применения в штампах и пресс-формах
- Циклы обработки для конурных изделий / объектов с внутренними полостями
- N программы / исследования
- Название программы
- Подпрограммы
- Поиск блоков программы
- Расширенное издание
- Основное редактирование
- Число программ в памяти = 500
- Хранение программ обработки = 3MB
- Создание и редактирование программ
- Контроль программы
- Функция справки

### Функции скорости подачи

- Скорость подачи в мм / мин дюйм / мин
- Скорость подачи в мм / об или дюйм / об
- Время ожидания
- Скорость подачи и точность
- Положение на углах
- Режим точной остановки
- Режим резания
- Режим продольного нарезания резьбы

### Графические функции

- Анимированные элементы - поддержка динамических циклов
- 3D симуляция / симуляция в реальном времени
- Определение остаточного материала
- Циклы измерения
- Быстрый просмотр формовки
- 3D симуляция для многоосевой обработки

### Системы координат

- Выбор рабочей плоскости
- Система координат рабочего элемента
- Система координат станка
- Локальная система координат детали
- Предварительная настройка координат рабочего элемента
- Поворотные системы координат

### Значения координат и размеры

- Плавающий точкой
- Скорость и размеры в дюймах или в метрической системе
- Абсолютный и инкрементальный режим программирования
- Полярные координаты
- Коэффициент масштабирования
- Зеркало
- Ввод программируемых данных

### Функции шпинделя

- об/мин при G-коде S
- Угловое позиционирование шпинделя ( мм/об)

### Применение функций инструмента

- Компенсация радиуса инструмента
- Смещение длины и радиуса инструмента 1500
- Пара коррекции смещения инструмента (длина и диаметр)
- Ручное измерение длины и радиуса инструмента
- Управление инструментами
- Функции заполнения / освобождения магазина для простого размещения инструмента

### Макро

- Параметрическое программирование
- Переменные параметрического программирования

### Функции программы упрощения

- Фиксированный цикл для сверления, расточки и нарезания резьбы
- Фиксированный цикла для жесткого нарезания резьбы
- Фаски и закругления углов

- Зеркальное программирование
- Цилиндрическая интерполяция - TRADIL

### Формат программирования - серия 840D SL

- Формат программирования I для SD команд 840D sl

### Выполнение операций

- Операции преобразования ( A) MD
- Автоматический режим
- режим одноклоного блока
- Режим остановки программы
- Режим опциональной остановки
- Режим удаления блока
- Перезапуск программы
- Выборы блоков для выполнения

### Функции обслуживания

- Аварийная остановка
- Функции диагностики и сигналы ошибок

### Система контроля энергии

- Контроль энергии - эффективная эксплуатация станка

ГИБКОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI DCM 3000 серия

Вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ  
с подвижной колонной





Завод 16

## ROMI DCM 3000



ROMI DCM 3000

**Гибкость для обработки длинных и тяжелых деталей с высокой геометрической точностью.**

Вертикальный обрабатывающий центр с подвижной колонной ROMI DCM 3000 обеспечивает эффективное решение для широкого спектра производственных требований. Оборудован фиксированным рабочим столом, позволяет обрабатывать длинные и тяжелые детали без каких-либо изменений

геометрической точности станка благодаря прочной конструкции, которая обеспечивает отличные усилия и поглощение вибраций. Благодаря концепции неподвижной станины станок обеспечивает простоту применения гидравлических и пневматических устройств.

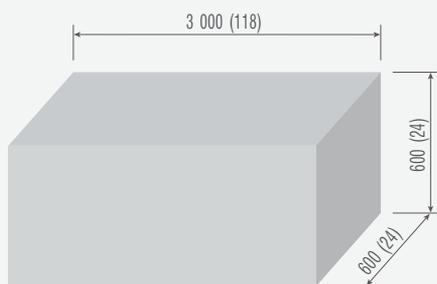
Гибкость для обработки авиокосмических и железнодорожных компонентов, крупногабаритных конструкций машин и т. д.



- Передняя бабка: 10 000 об / мин
- Конус шпинделя: ISO 40
- Главный двигатель: 30 л.с. / 22 кВт
- Емкость магазина: 40 инструментов
- Фиксированный стол: 3 200 x 840 мм (126 x 33" )
- ЧПУ: Siemens Sinumerik 828D

## ROMI DCM 3000

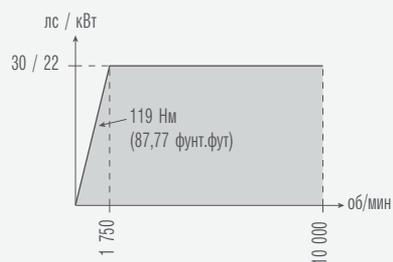
### Перемещения

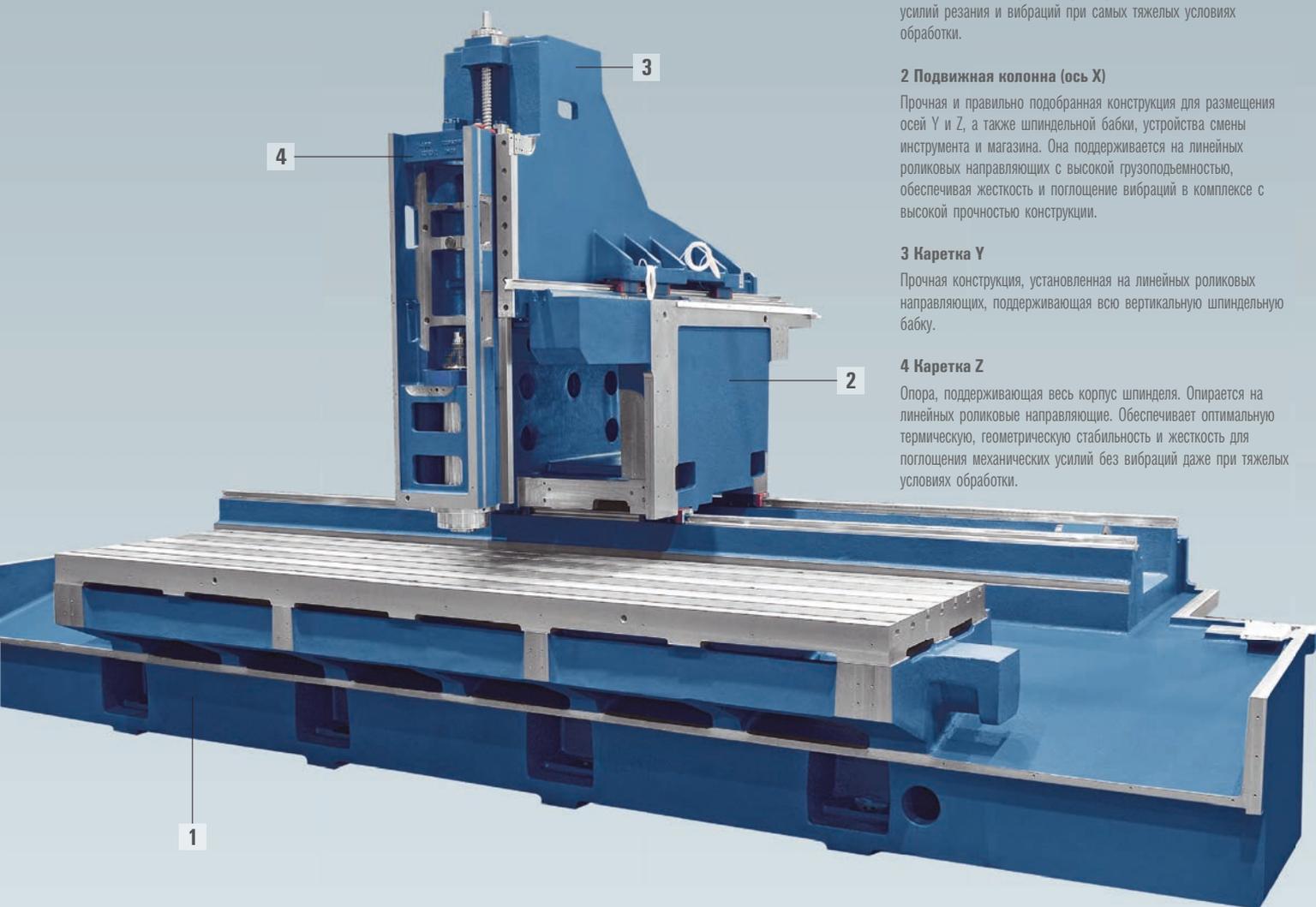


Размеры в мм (")

### Графики мощности

Продолжительный режим





### 1 Станина с фиксированным столом

Широкая моноблочная станина, изготовлена из чугуна, служит опорой для стола и набора движущихся колонн. Ее конструкция была разработана для поддержки неподвижного стола и тяжелых деталей до 6700 кг (14 800 фунтов), а также для поглощения усилий резания и вибраций при самых тяжелых условиях обработки.

### 2 Подвижная колонна (ось X)

Прочная и правильно подобранная конструкция для размещения осей Y и Z, а также шпиндельной бабки, устройства смены инструмента и магазина. Она поддерживается на линейных роликовых направляющих с высокой грузоподъемностью, обеспечивая жесткость и поглощение вибраций в комплексе с высокой прочностью конструкции.

### 3 Каретка Y

Прочная конструкция, установленная на линейных роликовых направляющих, поддерживающая всю вертикальную шпиндельную бабку.

### 4 Каретка Z

Опора, поддерживающая весь корпус шпинделя. Опирается на линейных роликовых направляющих. Обеспечивает оптимальную термическую, геометрическую стабильность и жесткость для поглощения механических усилий без вибраций даже при тяжелых условиях обработки.

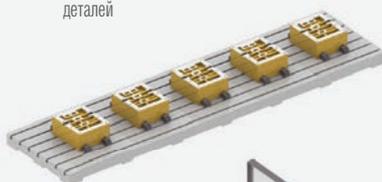
## КОНСТРУКЦИЯ

### Примеры обработки деталей

Обработка тяжелых и больших деталей



Обработка различных деталей



Обработка длинных деталей



Обработка длинных деталей с поворотным столом и роторным подшипником



Маятниковый режим с фиксированной частью и поворотным столом



Маятниковый режим, позволяющий загружать и выгружать детали во время обработки



### Передняя шпиндельная бабка

Надежный патрон со шпинделем, закрепленным на подшипниках высокой точности. Обеспечивает высокую скорость и производительность даже в условиях жесткой обработки.

Высокая точность работы с минимальным повышением температуры подшипников, даже при работе в продолжительном режиме при высоких оборотах.

## УСТРОЙСТВО СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

### Эффективность и производительность

Быстрое, точное и надежное устройство для смены инструмента с двумя рычагами, что повышает производительность и эффективность обработки.

Магазин для инструментальных хвостовиков BT / BBT 40, вмещает до 40 инструментов, вся механическая конструкция встроена в колонну, рядом со шпинделем, что позволяет свести к минимуму время смены инструмента.





## ЧПУ

### Технологичность, производительность и надежность

Вертикальный обрабатывающий центр с подвижной колонной ROMI DCM 3000 оснащен системой ЧПУ Siemens Sinumerik 828D, которая предлагает пользователю широкие возможности для программирования.

#### Система ЧПУ Siemens Sinumerik 828D

- 10,4-дюймовый цветной ЖК-монитор
- Интерфейсы: слот для компактной флэш-карты, USB-порт и интерфейс Ethernet
- Функция Advanced Surface, которая позволяет станку работать с точными и плавными движениями при высоких скоростях подачи, позволяет улучшить чистовую обработку деталей за короткое время, улучшая чистоту поверхности по сравнению с обычными процессами обработки.

## Технические характеристики

## ROMI DCM 3000

Вертикальная передняя бабка		
Конус шпинделя	ISO	40
Диапазоны скоростей	об/мин	10 000
Подачи		
Ускоренный ход ( ось X / Y )	м/мин ("/мин)	30 (1 181)
Ускоренный ход (ось Z)	м/мин ("/мин)	24 (945)
Макс. программируемая скорость резания	мм/мин ("/мин)	15 (0,59)
Перемещения		
Перемещение верхнего стола (ось X)	мм (")	3 000 (118)
перемещение нижнего стола (ось Y)	мм (")	840 (33)
Перемещение передней бабки (ось Z)	мм (")	600 (24)
Расстояние от торца шпинделя до стола	мм (")	120 to 720 (4,7 to 28)
Стол		
Поверхность	мм (")	3 200 x 840 (126 x 33)
T-образный паз	мм (")	18 x 120 (0,71 x 4,7)
Число T-образных пазов	шт	7
Макс. допустимый вес на столе на м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	2 500
Макс. допустимый вес на столе (равномерное распределение)	кг (фунт)	6 720 (14 800)
Устройство автоматической смены инструмента		
Число инструментов	шт	40
Макс. диаметр инструмента	мм (")	80 (3,1)
Макс. диаметр инструмента при пустых смежных ячейках	мм (")	120 (4,7)
Макс. длина инструмента	мм (")	300 (11,8)
Тип держателя инструментов	тип	BVT / BT / CAT / DIN
Макс. вес инструмента	кг (фунт)	8 (18)
Макс. вес инструментов в магазине	кг (фунт)	160 (353)
Установленная мощность		
Главный двигатель AC (продолжительный режим)	лс / кВт	30 / 22
Общая установленная мощность	кВА	50
Размеры и вес (приблизит.) (*)		
Высота	мм (")	3 345 (132)
Площадь (Д x Ш)	мм (")	6 060 x 3 345 (239 x 132)
Вес нетто	кг (фунт)	20 000 (44 093)

(\*) Без конвейера для стружки

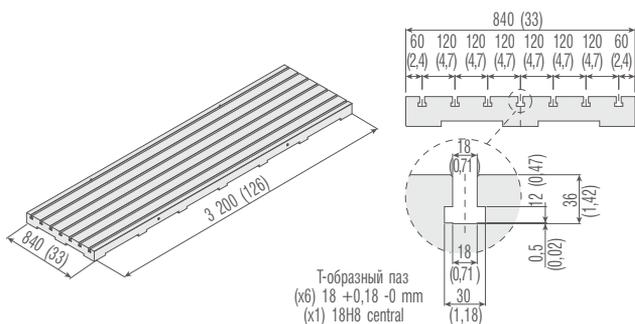
## Стандартное оборудование

- Автоматическая система смазки с линейным фильтром и датчиком уровня масла
- Система ЧПУ Siemens 828D с цветным экраном 10,4 "
- Полная документация на CD
- Система охлаждения для наружной резки (с помощью проушины и гибкого наконечника) с 7-барным насосом (10 л /мин, 1,5 кВт)
- Двойной рычаг автоматического устройства смены инструмента для стандартных инструментов BT-40, 40 инструментов в магазине
- Электрическая установка для 380В / 50-60 Гц
- Полностью закрытая защита от брызг
- Передняя бабка с интерфейсом BT40 / BVT40
- Гидравлические и пневматические системы
- Система блокировки инструмента (зажимное усилие с высоким удерживающим моментом) 10 кН
- Основные и ремонтные двери с электрическим предохранительным выключателем
- Управление функциями MPG и JOG
- Система подготовки охлаждения шпинделя (без насоса)
- Система очистки защитных покрытий
- Герметичный светильник
- Набор регулировочных винтов
- Набор гаечных ключей для ремонта станка
- Стандартные цвета: текстурированная эпоксидная эмаль Munsell Blue 10B-3/4 и текстурированная эпоксидная серая RAL 7035

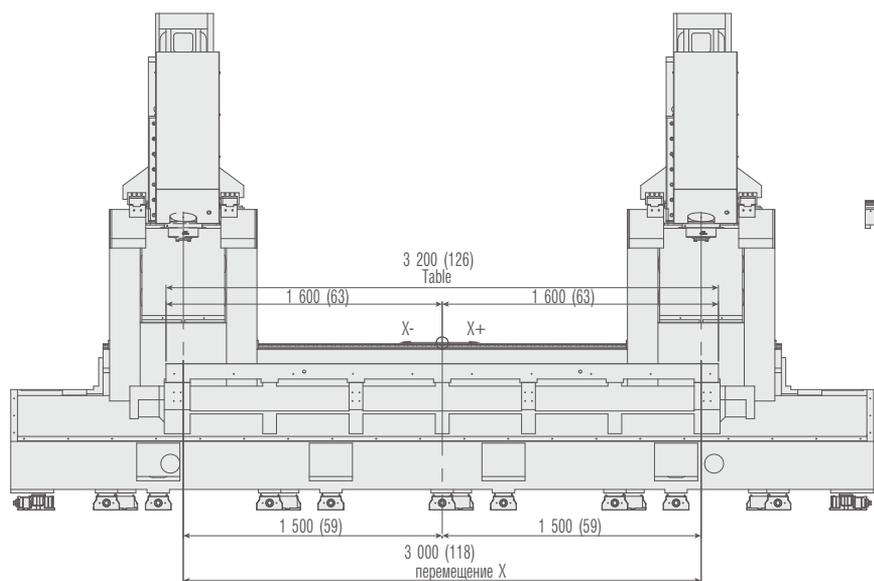
## Опциональное оборудование

- 6 М кодов для интерфейса внешней автоматизации
- Кондиционер для электрического шкафа
- Анкерный болт (анкерный болт, регулировочные винты, гайки и шайбы)
- Авто-выключение
- Автоматическая дверь с электронной системой датчиков безопасности
- Автотрансформатор - от 200 до 250 В или от 360 до 480 В, 50 кВА, 50/60 Гц
- Центральный разделитель для двойного рабочего пространства
- Кнопка запуска цикла из HMI
- Автоматическое устройство смены инструмента с двойным рычагом (ATC) для стандартных инструментов CAT-40 или DIN 40 с 40 инструментами в магазине
- Двойной фильтр для эмульсионного тумана и дыма
- Интерфейс Ethernet
- Навесной конвейер с внешним конвейером (TSE) или внешний ременный конвейер (TSA) с емкостью охлаждающей жидкости емкостью 750 литров (обязательный выбор)
- Гидравлический интерфейс для зажимного устройства (максимальное давление 50 или 100 бар)
- Делительный стол Ø 400 мм (15,7 ") универсальный патрон
- Интерфейс индексации стола
- Конус шпинделя BT40, CAT 40 или DIN 40
- Линейная шкала для оси X, Y и Z
- Ручная задняя бабка для поворотного стола или индексного стола
- Центр MT-3 для поворотного стола
- Масляный скиммер
- Пневматическая система чистки стружки во время обработки
- Поворотный стол MGR 400
- Ø 250 мм (9,8 ") универсальный патрон
- Ø 400 мм (15,7 ") универсальный патрон
- Поворотный стол MGR 400
- Индикатор состояния
- Система измерения и контроля деталей с помощью шупа
- Систему охлаждения через шпиндель, 20 бар или 70 бар с фильтрующей системой
- Инструменты предустановленной системы
- Промысловый пистолет

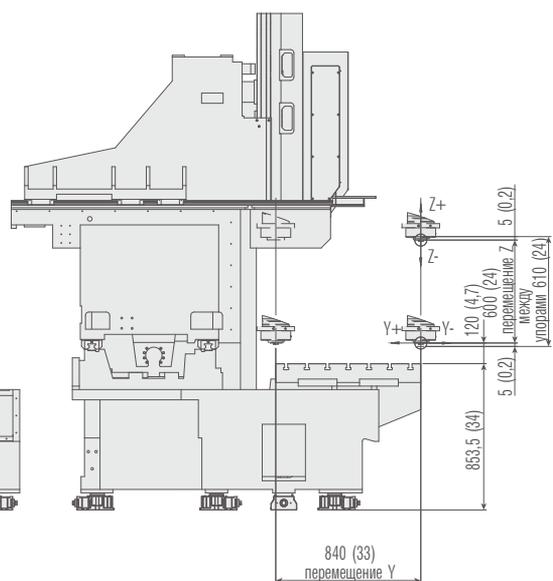
## Размеры стола - размеры в мм (")



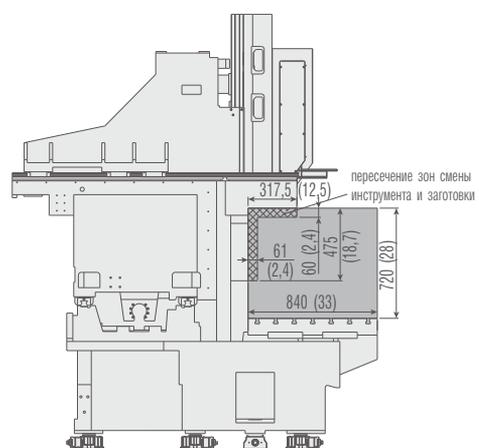
**Схема рабочей зоны - размеры в мм (")**



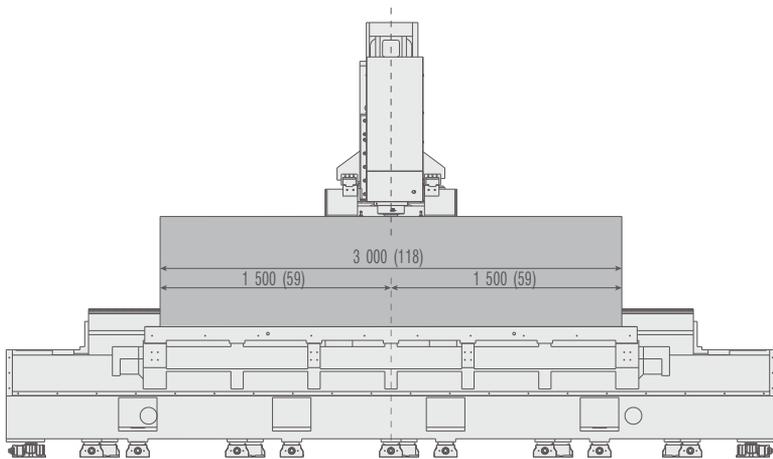
Вид спереди



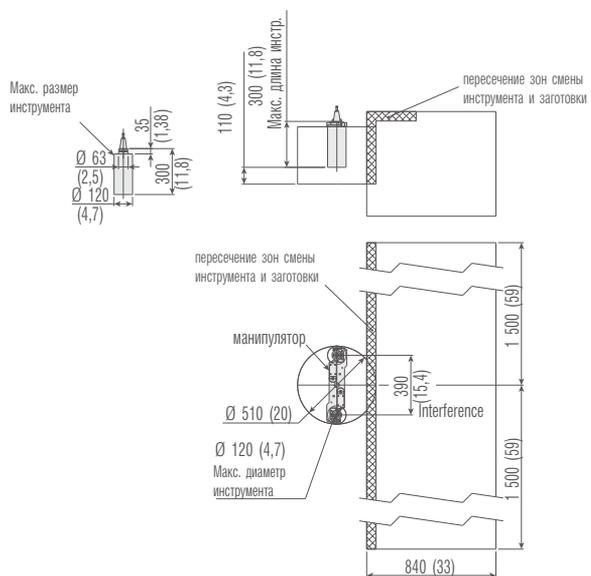
Вид слева



Вид справа

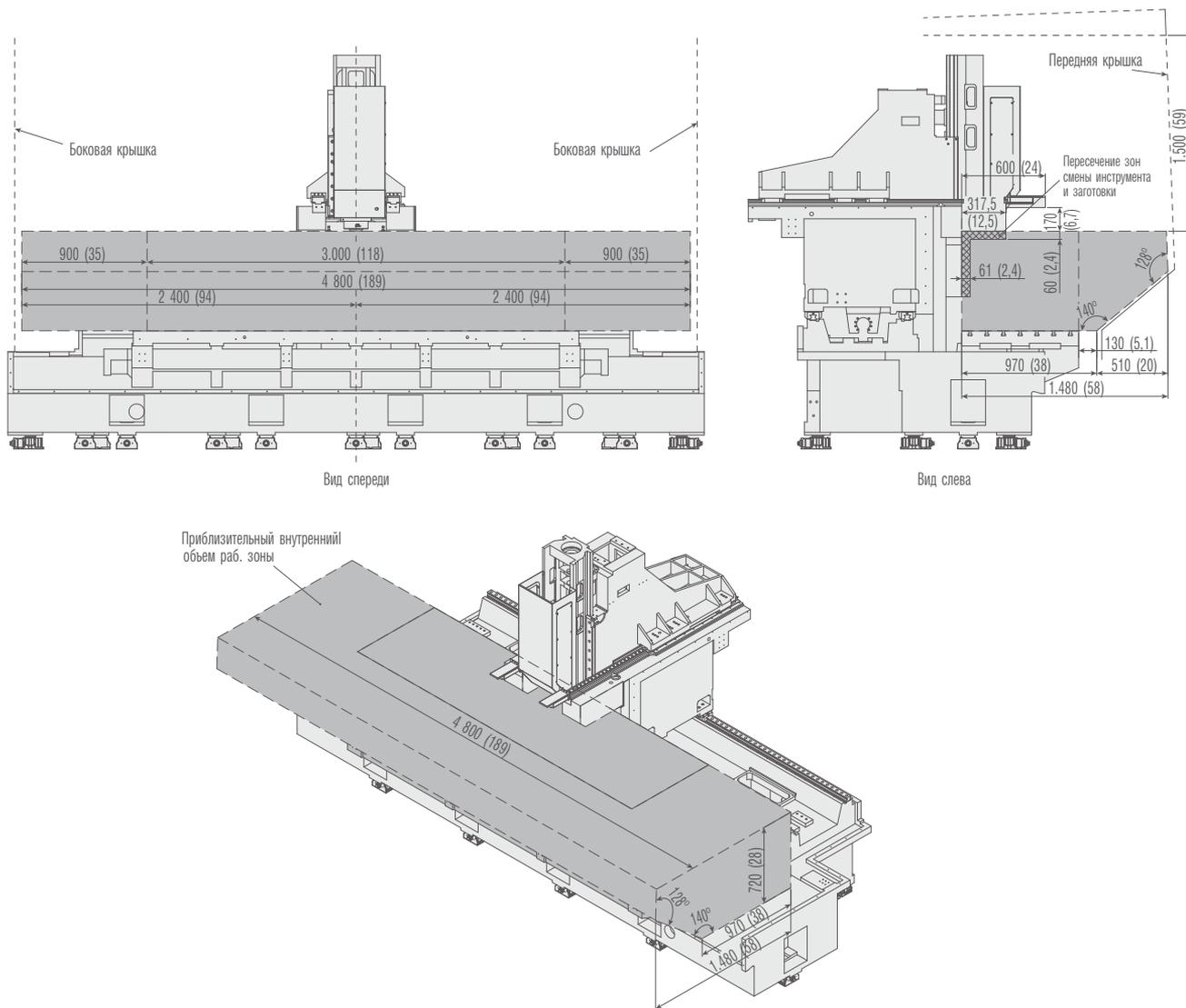


Вид спереди



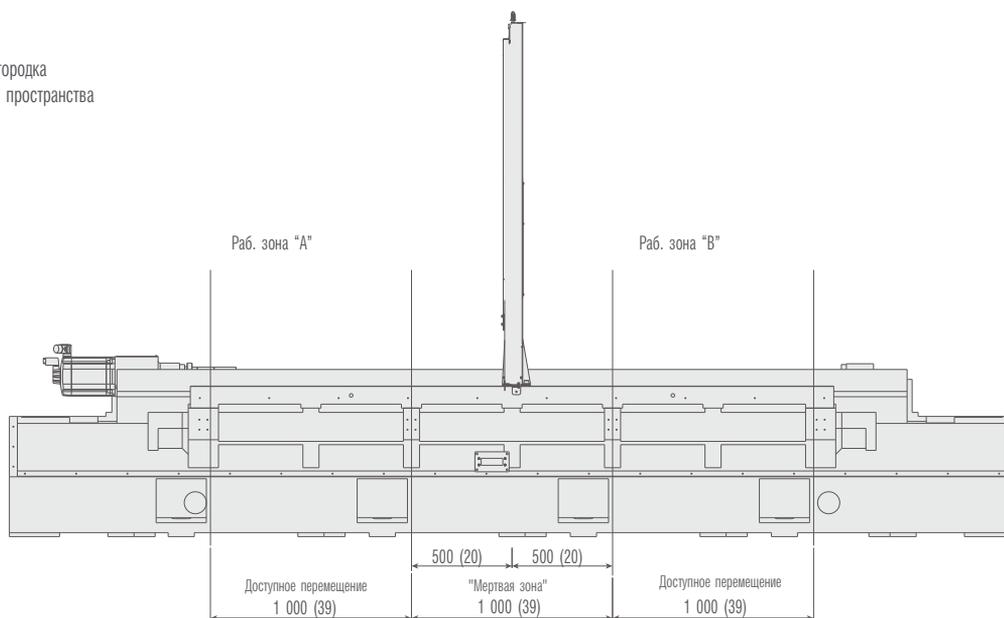
Чертежи не в масштабе

**Схема рабочей зоны - размеры в мм (") (A)**



**Схема рабочей зоны - размеры в мм (")**

Центральная перегородка для двойного раб. пространства (опция)

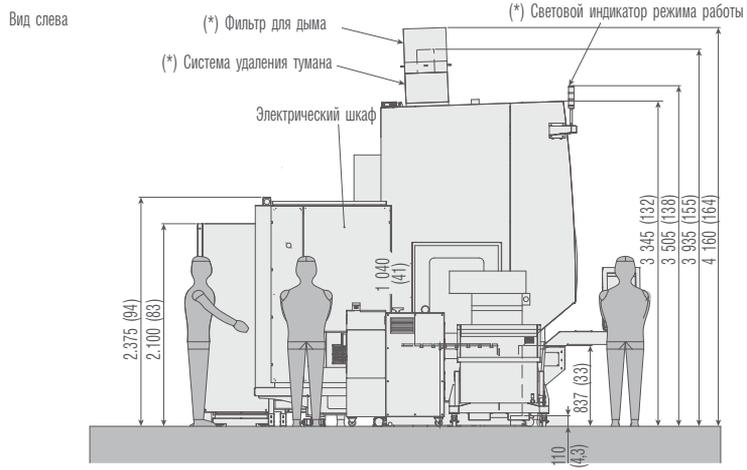
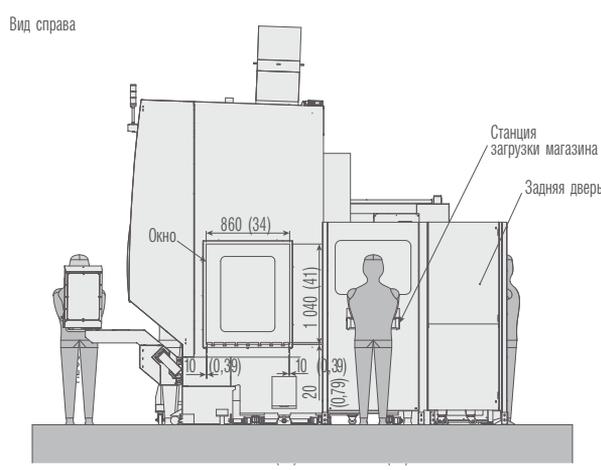
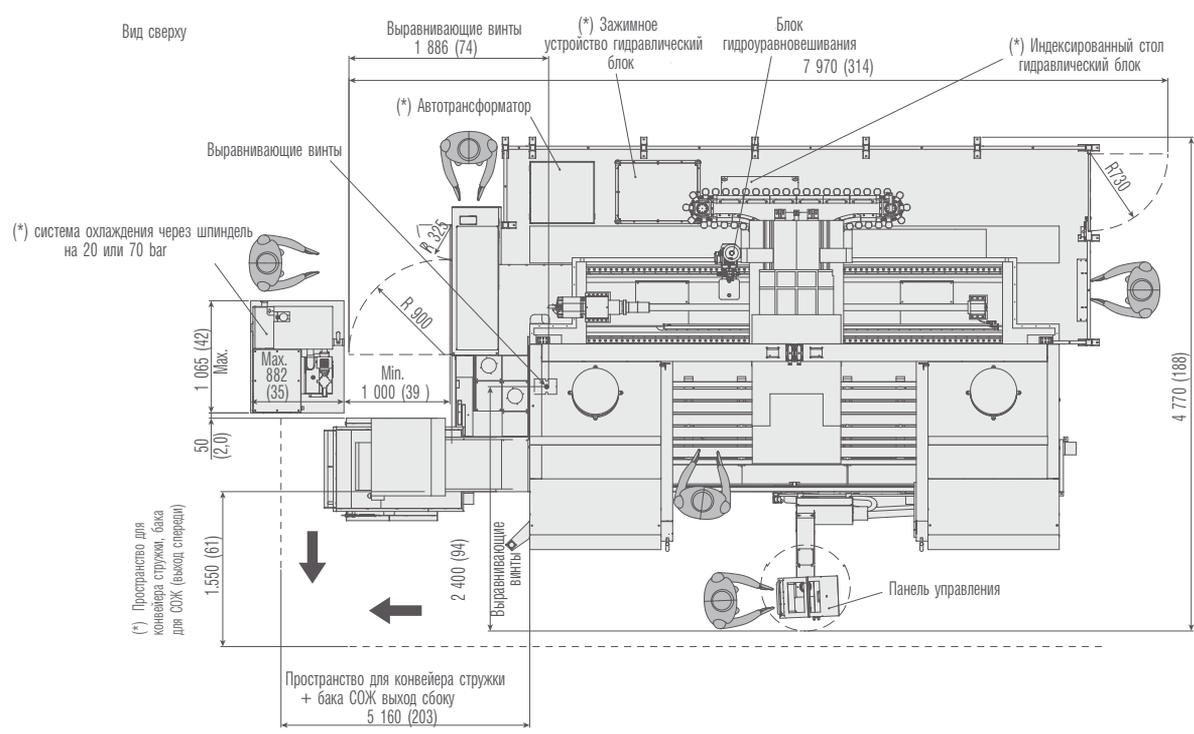
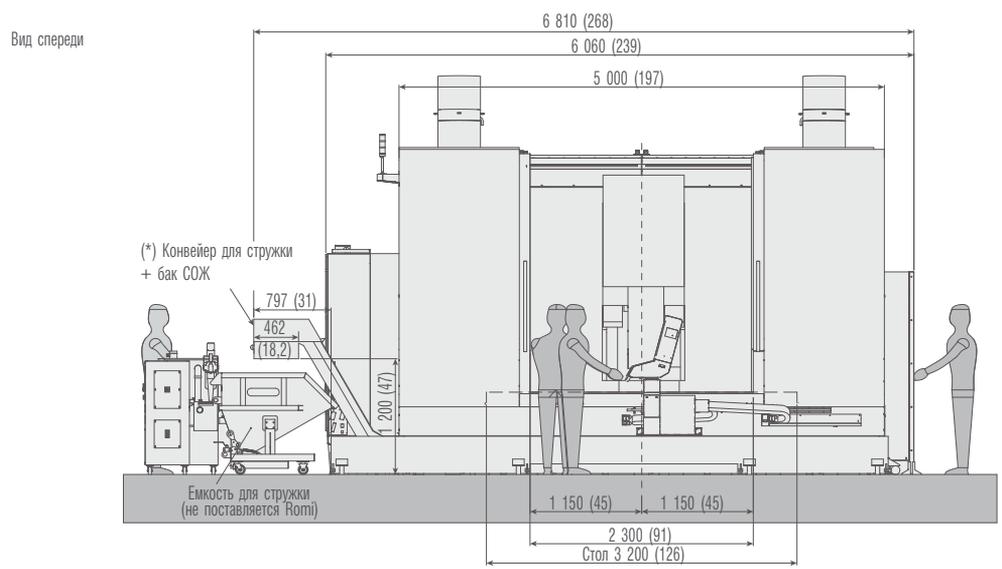


(A) Данная схема действительна только для станков без опций

Чертежи не в масштабе.



# Схема рабочей зоны - размеры в мм (") (A)



Чертежи не в масштабе.

(\*) Опциональное оборудование

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI С ТЯЖЕЛАЯ серия

Горизонтальные токарные станки с ЧПУ





## ROMI C тяжелая серия



| ROMI C 1100H

| ROMI C 1290H

| ROMI C 1300H / C 1300HBB

| ROMI C 1600H

| ROMI C 1800H

| ROMI C 2100H

| ROMI C 2200H

| ROMI C 2600H

**Гибкость для нескольких типов применения с гарантированной производительностью.**

Токарные станки с ЧПУ ROMI C SERIES - это станки обладающие большой гибкостью для обработки различных типов деталей с высоким уровнем мощности, быстрыми перемещениями и точностью обработки.

Они предназначены для нефтегазовой, сахарной, военно-морской, металлургической, энергетической и тяжелой промышленности. Имеют прочную конструкцию с моноблочным чугуном основанием и выходами для стружки и охлаждающей жидкости.

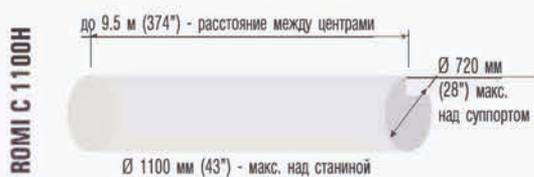
Надежные станки для обработки тяжелых деталей с высокой эффективностью и производительностью.



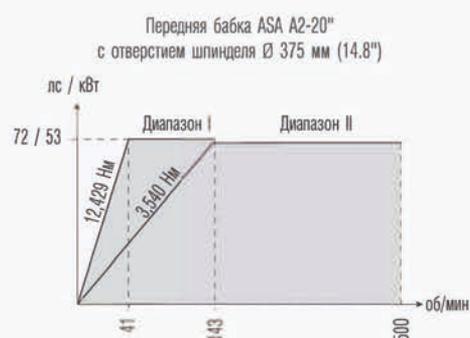
- Передняя бабка ASA A2-20"
- Шпиндельное отверстие:  $\varnothing$  375 мм (14,8")
- Диаметр обработки над станиной: 1110 мм (44 ") (ROMI C 1100H)  
1330 мм (52") (ROMI C 1290H)
- Главный двигатель: 72 л.с. / 53 кВт
- Задняя бабка с механизированным перемещением, пинолью с ручным приводом и встроенным подвижным центром с компенсацией пластинчатыми пружинами и ручной смазкой. Система контролируется с помощью датчиков нагрузки осевого усилия.
- Система ЧПУ – Siemens 840D sl с высокой производительностью и надежностью

## ROMI C 1100H / C 1290H

### Макс. размеры заготовки



### График мощности



Графики не в масштабе.

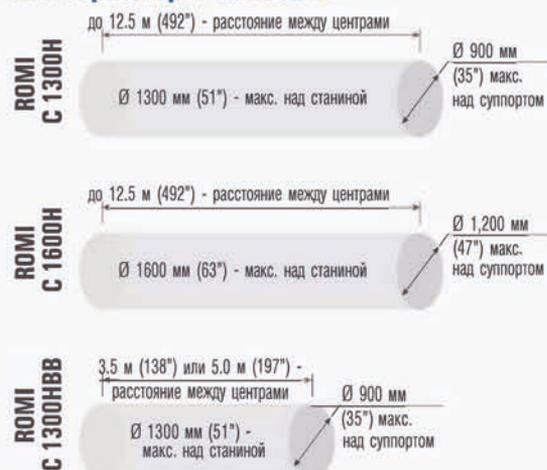
Технология, надежность и производительность для производства и ремонта тяжелых деталей.



- Передняя бабка ASA A2-20", сквозное отверстие  $\varnothing$  305 мм (12")
- Плоский торец передней бабки, отверстие диаметром 575 мм (23") (ROMI C 1300HBB – увеличенный диаметр)
- Диаметр обработки над станиной: 1300 мм (51 дюймов) (ROMI C 1300H / C 1300HBB), 1600 мм (63 дюйма) (ROMI C 1600H)
- Главный двигатель (30 мин.): 114 л.с. / 84 кВт
- Задняя бабка с механизированным перемещением, пинолью с ручным приводом и встроенным подвижным центром с компенсацией пластинчатыми пружинами и ручной смазкой. Система контроля с помощью датчиков нагрузки осевого усилия.
- Система ЧПУ – Siemens 840D sl с высокой производительностью и надежностью

## ROMI C 1300H / C 1600H / C 1300HBB

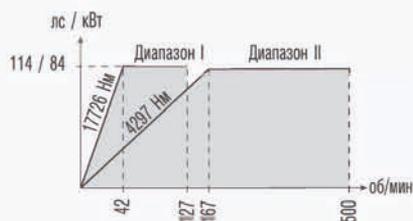
### Макс. размеры заготовки



### График мощности

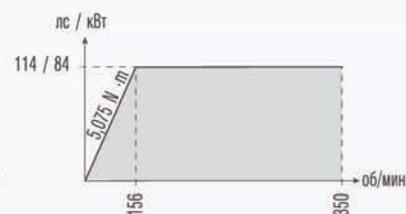
#### ROMI C 1300H / C 1600H

Передняя бабка ASA A2-20" (режим S2 - 30 мин)



#### ROMI C 1300HBB (Big Bore)

Передняя бабка "ПЛОСКИЙ ТОРЕЦ" (350об/мин) (режим S2 - 30 мин)



Графики не в масштабе.

Станки с максимально прочной конструкцией для обработки тяжелых деталей с высокой эффективностью и производительностью.



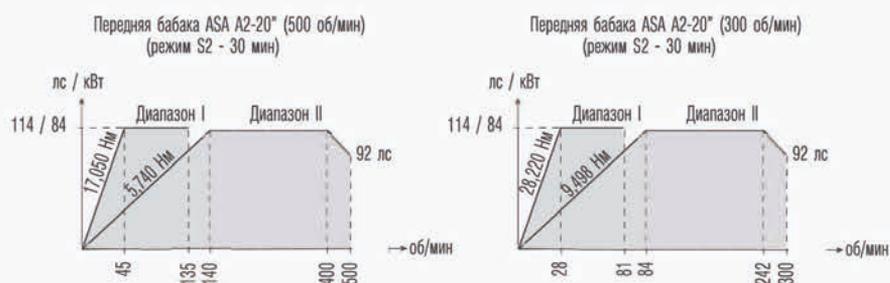
- Передняя бабка ASA A2-20", сквозное отверстие шпинделя  $\varnothing$  305 мм (12")
- Диаметр обработки над станиной: 1800 мм (71") (ROMI C 1800H)  
2150 мм (85") (ROMI C 2100H)
- Главный двигатель (режим 30 мин.): 114 л.с. / 84 кВт
- Задняя бабка с механизированным перемещением, пинолью с ручным приводом и встроенным подвижным центром с компенсацией пластинчатыми пружинами и ручной смазкой. Система контроля с помощью датчиков нагрузки осевого усилия.
- Система ЧПУ – Siemens 840D sl с высокой производительностью и надежностью

## ROMI C 1800H / C 2100H

### Макс. размеры заготовки



### График мощности



Графики не в масштабе.



Качество конструкции и технологии обеспечивают надежность и эффективность работы.



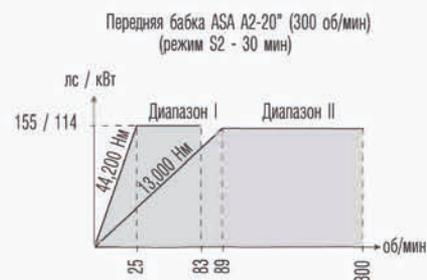
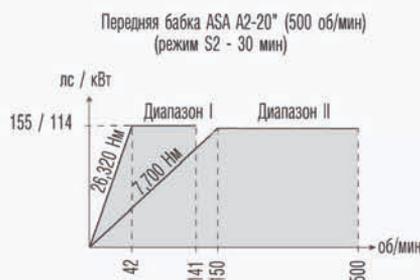
- Передняя бабка ASA A2-20", сквозное отверстие шпинделя  $\varnothing$  305 мм (12")
- Диаметр обработки над станиной: 2100 мм (83") (ROMI C 2200H)  
2580 мм (102") (ROMI C 2600H)
- Главный двигатель (режим 30 мин.): 155 л.с. / 114 кВт
- Задняя бабка с механизированным перемещением, пинолью с ручным приводом и встроенным подвижным центром с компенсацией пластинчатыми пружинами и ручной смазкой. Система контроля с помощью датчиков нагрузки осевого усилия.
- Система ЧПУ – Siemens 840D sl с высокой производительностью и надежностью

## ROMI C 2200H / C 2600H

ROMI C 2200H

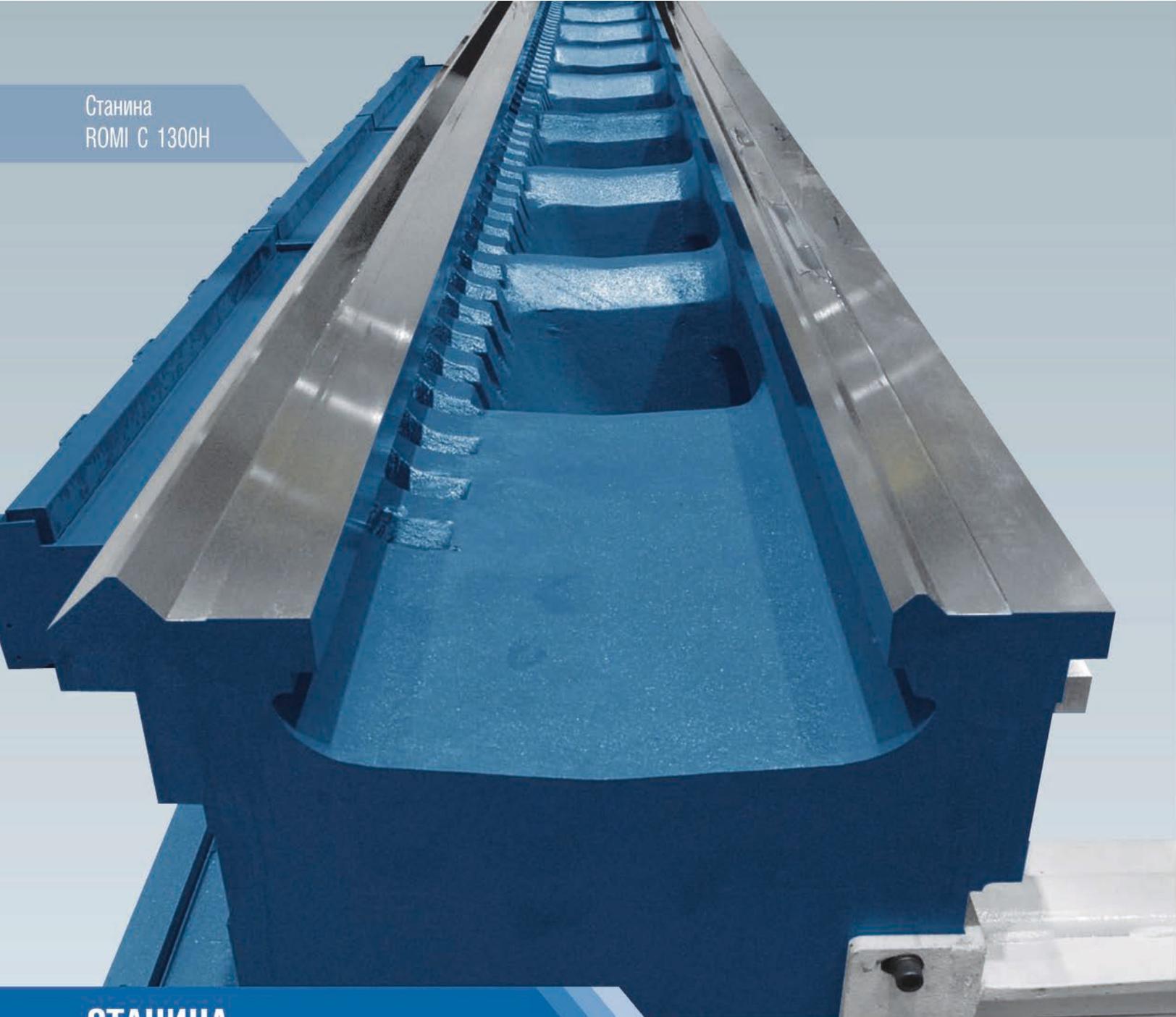


ROMI C 2600H



Графики не в масштабе.

Станина  
ROMI C 1300H



## СТАНИНА



Обработка станины ROMI C 1300H

Прочная моноблочная станина из серого чугуна. Обеспечивает высокую жесткость, выдерживает большие нагрузки и поглощает вибрацию, обеспечивая стабильность и точность при максимальной мощности. Станина является основой для закрепления компонентов и монтируется на фундаменте с помощью выравнивающих и регулирующих элементов.

### Направляющие

Они представляют собой самонастраивающуюся систему, обеспечивающую постоянное скольжение каретки суппорта над станиной.



Рейка (Gudel) системы смещения продольной каретки.

Рейка системы смещения задней бабки.



Чугунный прочный корпус с внутренними ребрами, способен выдерживать большие нагрузки тяжелой обработки.

Передняя бабка ASA A2-20\*  
ROMI C 1300H / C 1600H

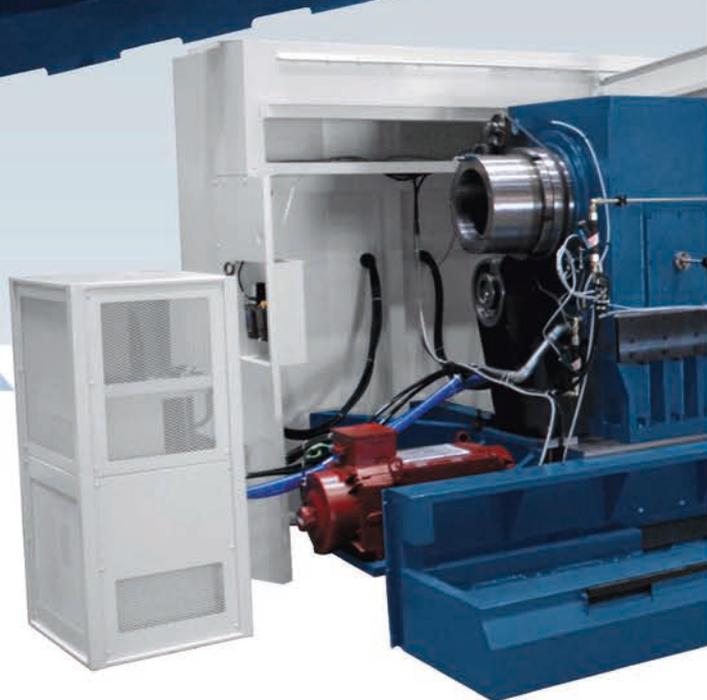


Шестерни коробки передачи передней бабки с закаленными и шлифованными зубьями, рассчитаны на высокие нагрузки в самых тяжелых условиях работы.

## ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

Чугунный прочный корпус с внутренними ребрами способен выдерживать большие нагрузки при тяжелых режимах обработки. Шпиндель удерживается прецизионными подшипниками Timken. Высокая грузоподъемность подшипников обеспечивает жесткость и поглощение вибраций при самых тяжелых операциях обработки, обеспечивая получение деталей с высокой геометрической точностью.

Приводится в движение от электродвигателя переменного тока со шкивами и поликлиновым ремнем с высоким крутящим моментом и бесступенчатой регулировкой скорости.

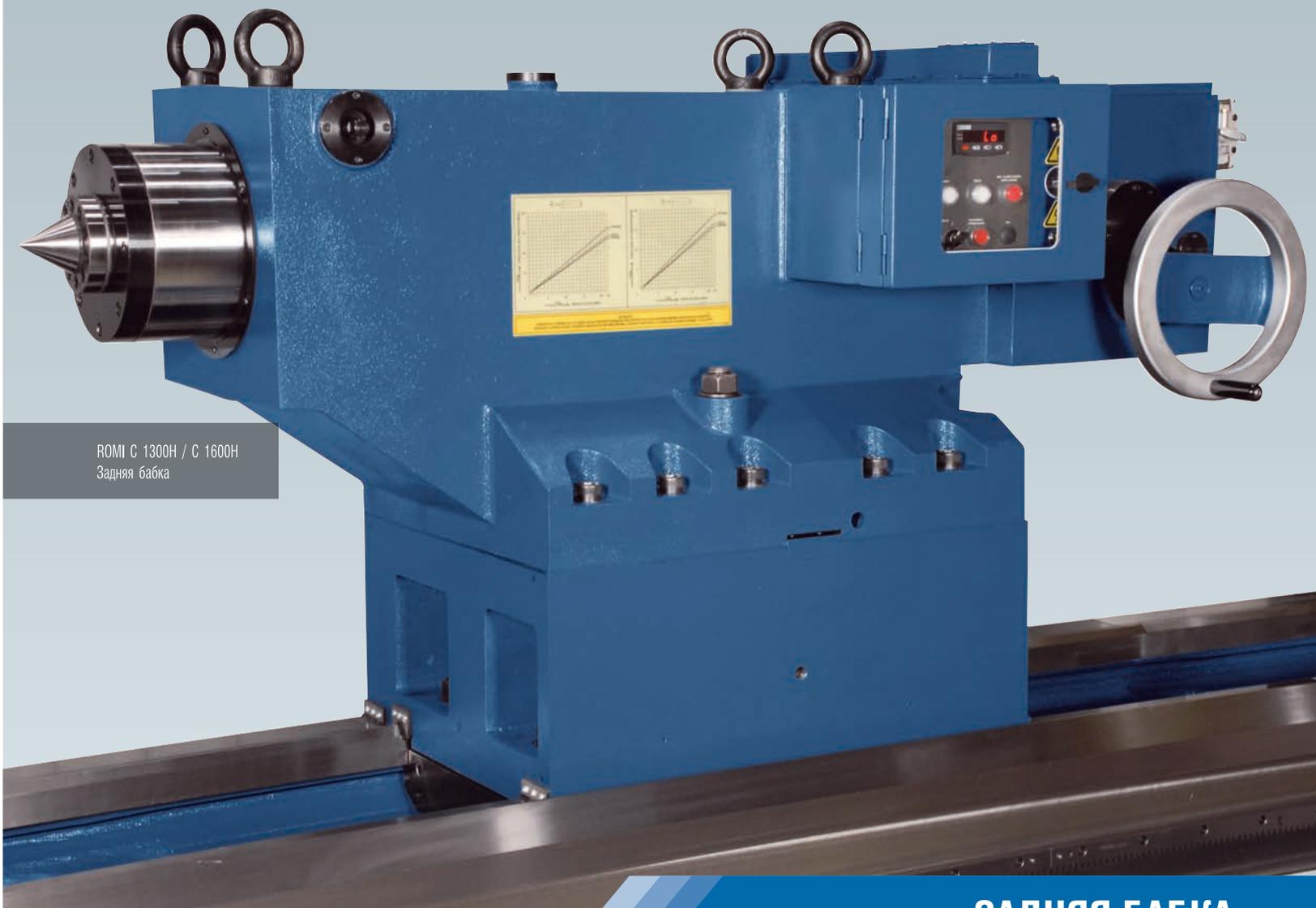


### Система смазки передней бабки

Обеспечивает постоянную смазку всех компонентов передней бабки с идеальной рабочей температурой. Система оснащена воздушно-масляным теплообменником с термостатом для обеспечения температуры ниже 40 градусов. Имеет систему дозирования и цифровые датчики потока и расхода, помимо магнитных элементов и вакуумного фильтра, для защиты подшипников и шестерней насоса от загрязнения.



Обеспечивает высокую грузоподъемность,  
жесткость и поглощение вибрации.



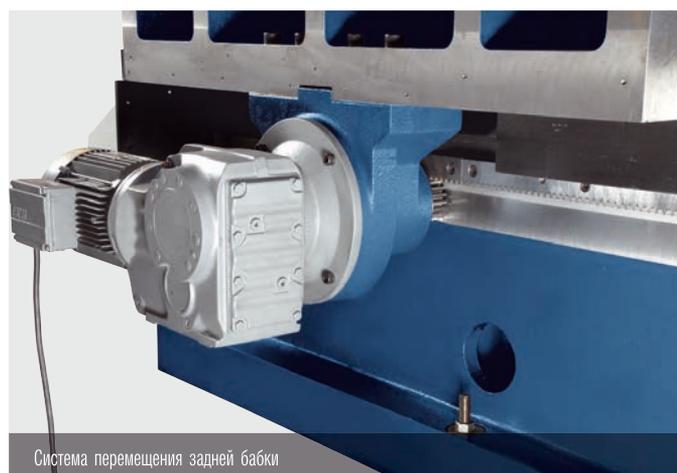
ROMI С 1300Н / С 1600Н  
Задняя бабка

## ЗАДНЯЯ БАБКА

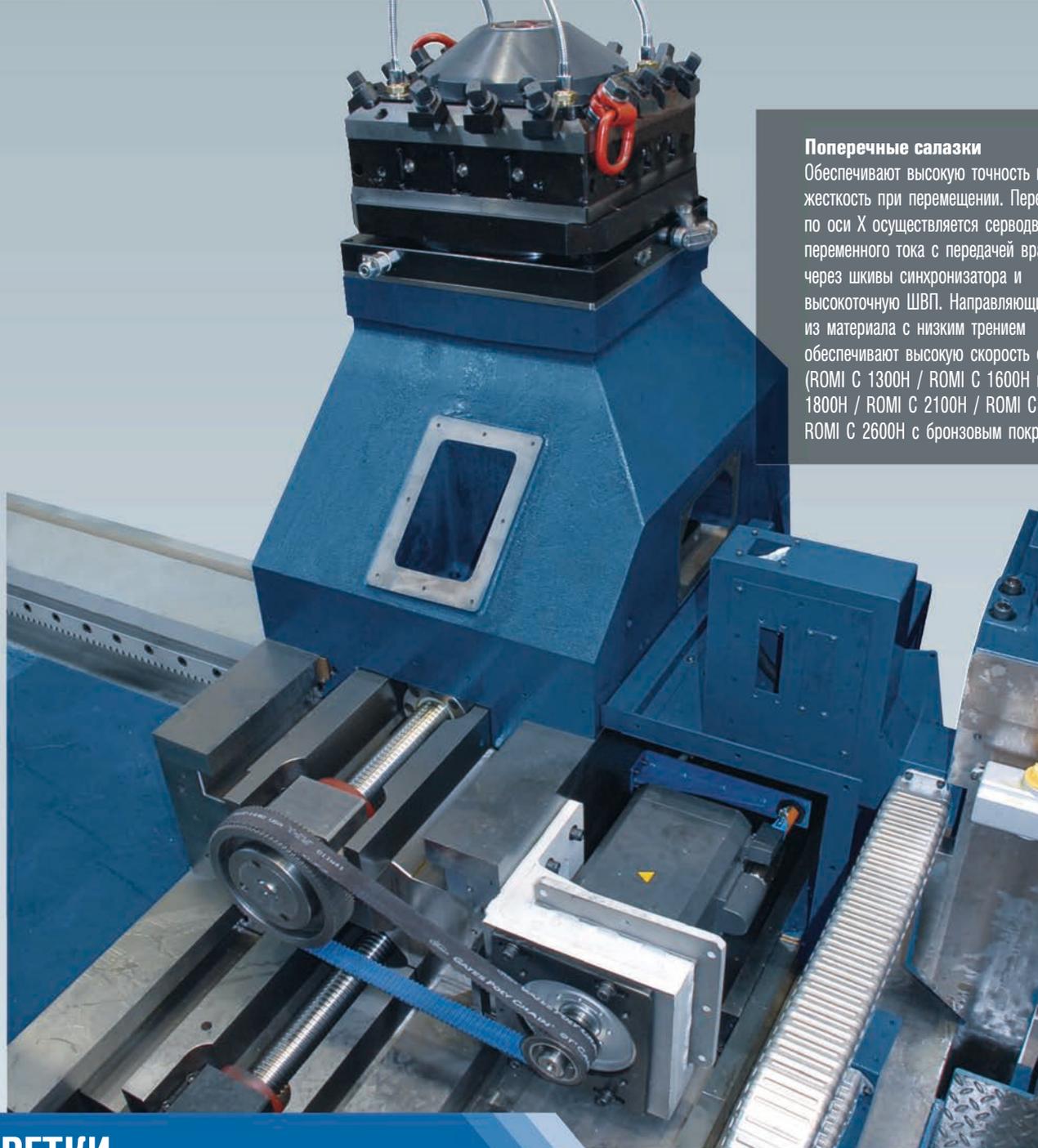
Пиноль с ручным приводом имеет встроенный подвижный центр с высокоточными подшипниками. Система контролируется с помощью датчиков нагрузки тягового усилия. Ее перемещение осуществляется с помощью мотора-редуктора шестерни и реечной системы.



Задняя бабка - ROMI  
С 2200Н/ С 2600Н, с  
платформой для  
оператора



Система перемещения задней бабки



### Поперечные салазки

Обеспечивают высокую точность и жесткость при перемещении. Перемещение по оси X осуществляется серводвигателем переменного тока с передачей вращения через шкивы синхронизатора и высокоточную ШВП. Направляющие салазок из материала с низким трением обеспечивают высокую скорость скольжения (ROMI C 1300H / ROMI C 1600H и ROMI C 1800H / ROMI C 2100H / ROMI C 2200H / ROMI C 2600H с бронзовым покрытием).

## КАРЕТКИ

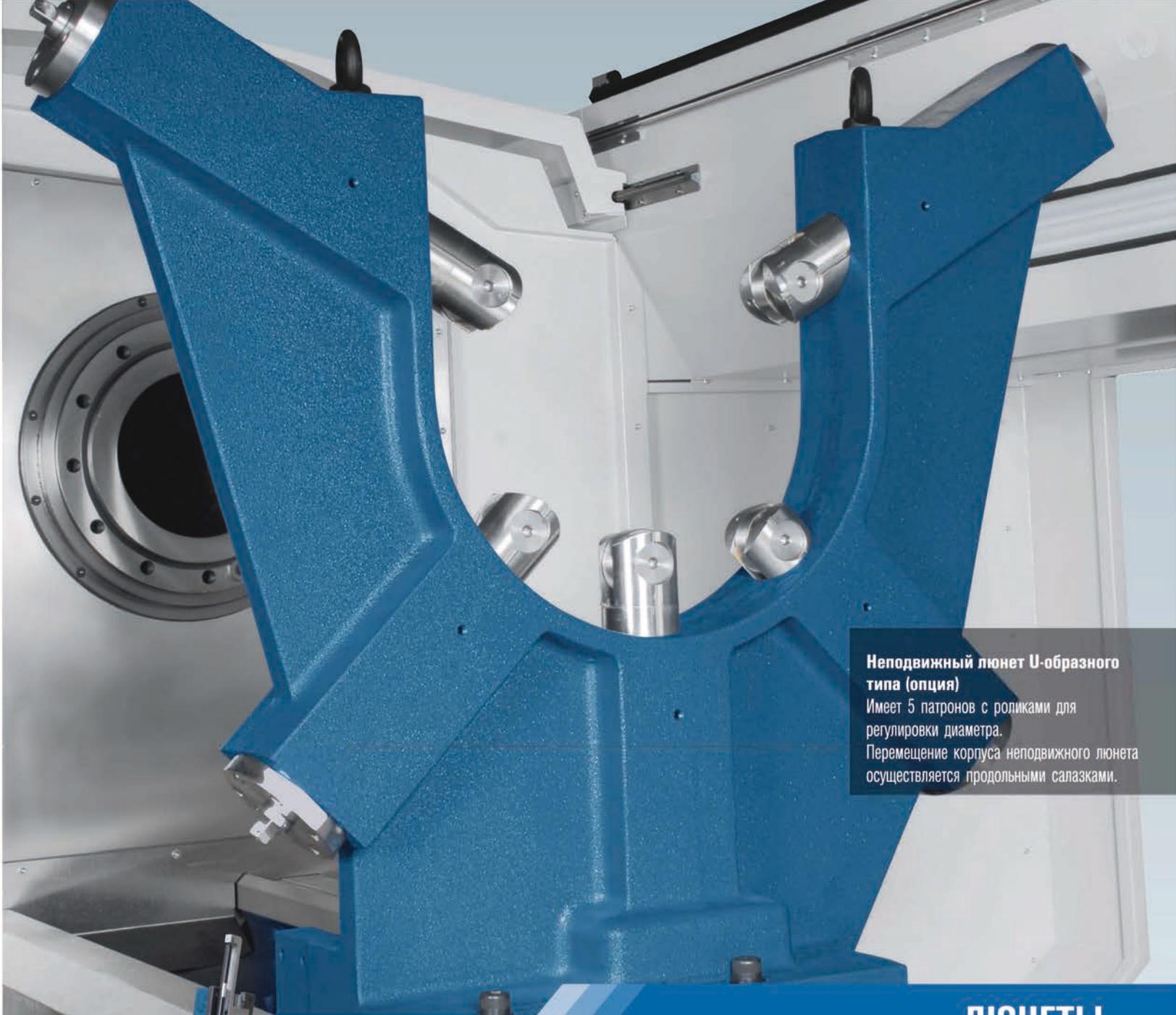
### Продольные салазки

Управляются серводвигателем через предварительно нагруженную систему с двойной шестерней (Redex), которая работает на прецизионных рейках станины (Gudel), с позиционированием по линейному оптическому датчику (Heidenhain) (ROMI C 1800H / ROMI C 2100H / ROMI C 2200H / ROMI C 2600H / и ROMI C 1300H / ROMI C 1600H от 6,5 до 12,5 м (от 256 до 492 дюймов) между центрами).

Вращается от серводвигателя через прецизионную шаро-винтовую пару (ROMI C 1300H / ROMI C 1600H с 3,5 м (138") и 5 м (197") между центрами). Они имеют направляющие из материала с низким коэффициентом трения, который обеспечивает высокую скорость скольжения (ROMI C 1100H / C 1290H / C 1300H / C 1600H / C 1300HVB и ROMI C 1800H / C 2100H / C 2200H / C 2600H с бронзовым покрытием).



Двойная зубчатая система с преднатягом (Redex)



**Неподвижный люнет U-образного типа (опция)**  
 Имеет 5 патронов с роликами для регулировки диаметра.  
 Перемещение корпуса неподвижного люнета осуществляется продольными салазками.

## ЛЮНЕТЫ



**Неподвижный люнет С-типа (опция)**  
**Люнет стола (опция)**  
 Оборудован роликами и ручной регулировкой диаметра.  
 Перемещения люнета осуществляется продольными салазками.



Электрическая револьверная головка для приводных инструментов с осью Y (опция)  
12-позиционная револьверная головка VDI-60 для приводных инструментов, 10 лс (7,5кВт) 2500 об/мин (макс.).



## РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ГОЛОВКИ



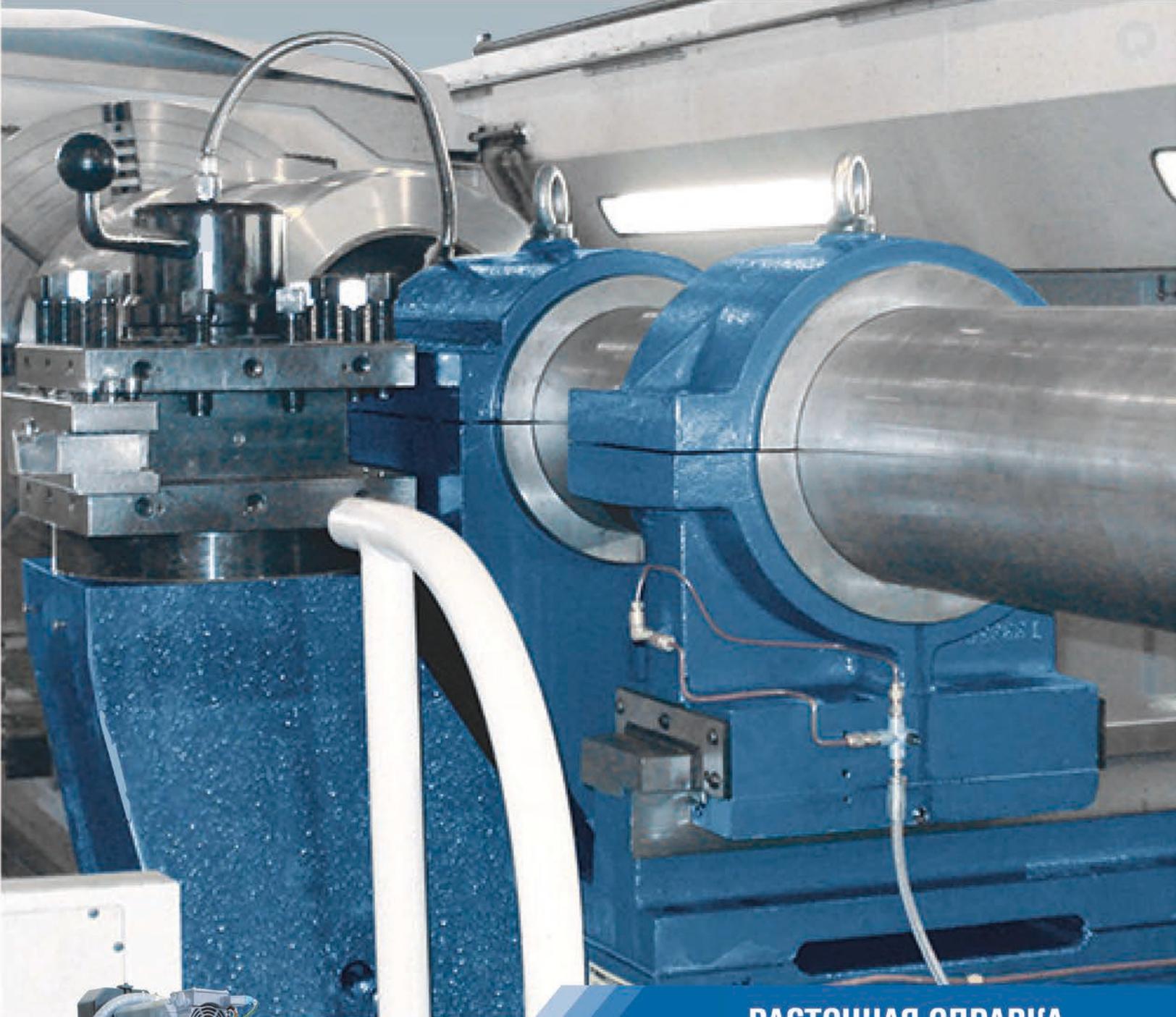
4 - позиционная вертикальная револьверная головка с электроприводом

### Револьверные головки (опции)

Тяжелые токарные станки с ЧПУ ROMI С СЕРИИ оснащаются различными мощными револьверными головками для разных типов применений.



4 - позиционная квадратная ручная револьверная головка



## РАСТОЧНАЯ ОПРАВКА



**Фрезерная головка с осью Y (опция)**  
 Конус шпинделя ISO-50, 16 лс / 12кВт, 2500 об/мин (макс.)



**Фрезерная головка (опция)**  
 Конус шпинделя ISO-50, 10 лс/7,5 кВт, 2500 об/мин (макс.)

**Держатель расточной оправки**  
 Система с двойной опорой для оправки. Ее прочная конструкция обеспечивает высокую жесткость и поглощение вибраций при работе на максимальной мощности.



#### Платформа

Токарные станки с ЧПУ ROMI C 1800H / ROMI C 2100H / ROMI C 2200H и ROMI C 2600H имеют платформу для оператора, обеспечивая легкий доступ к панели оператора, револьверной головке, а также для других операций настройки станка. Платформа оснащена передней крышкой, защитой дверного замка и электрическими замками для обеспечения безопасности оператора.

## ПЛАТФОРМА

#### Ось С (опция)

Механическая система с независимым сервомотором, который соединен со шпинделем станка. Позволяет позиционировать шпиндель под любым углом, а также выполнять операции интерполяции в процессе обработки.





## ЧПУ

### Технологичность, высокая производительность и надежность

Горизонтальные токарные станки с ЧПУ ROMI C SERIES оснащены системой ЧПУ Siemens Sinumerik 840D sl, которая предлагает пользователю очень легкую систему программирования.

Система ЧПУ Siemens Sinumerik 840D sl имеет 10,4-дюймовый цветной ЖК-монитор, порт USB и интерфейс Ethernet для заводской сети, что обеспечивает большую гибкость при загрузке программ и параметров.

### Предлагаемое диалоговое программирование - это справочник программ

Справочник программ системы ЧПУ Siemens Sinumerik 840D sl облегчает создание программ благодаря вводу данных в удобные для пользователя экраны и анимированные элементы, которые помогают в вводе данных. Программирование упрощается за счет внутренних циклов сверления, растачивания, нарезания резьбы, фрезерования и криволинейной профильной обработки.

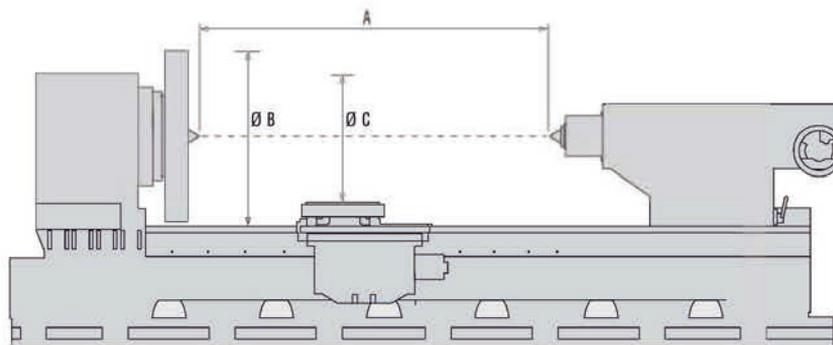
Технические характеристики		Romi C 1100H	Romi C 1290H	Romi C 1300H	Romi C 1600H	Romi C 1300HBV	Romi C 1800H	Romi C 2100H	Romi C 2200H	Romi C 2600H	
<b>Основные параметры</b>											
Высота центров	мм (")	560 (22)	675 (27)	670 (26)	820 (32)	670 (26)	900 (35)	1,100 (43)	1,060 (42)	1,310 (52)	
Расстояние между центрами	мм (")	2.0 (79) /		3.5 (138) /				4.0 (157) /		4.0 (157) /	
		3.5 (138) /		5.0 (197) /				5.5 (217) /		6.0 (236) /	
		5.0 (197) /	3.5 (138) /	6.5 (256) /		3.5 (138) /		7.0 (276) /		8.0 (315) /	
		6.5 (256) /	5.0 (197)	8.0 (315) /		5.0 (197)		8.5 (335) /		10.0 (394) /	
		8.0 (315) /		9.5 (374) /				10.0 (394)		12.0 (472)	
Диаметр обработки над станиной	мм (")	1 110 (44)	1 330 (52)	1 300 (51)	1 600 (63)	1 300 (51)	1 800 (71)	2 150 (85)	2 100 (83)	2,580 (102)	
Диаметр обработки над крыльями салазок	мм (")	1 055 (42)	1 280 (50)	900 (35)	1 200 (47)	900 (35)	1 200 (47)	1 600 (63)	1 500 (59)	2,030 (80)	
Диаметр обработки в передней части суппорта (короткий суппорт)	мм (")	-	-	-	-	-	1 600 (63)	1 800 (71)	1 600 (63)	2,030 (80)	
Диаметр обработки над суппортом	мм (")	720 (28)	950 (37)	900 (35)	1,200 (47)	900 (35)	1 200 (47)	1 600 (63)	1 500 (59)	2,030 (80)	
Поперечное перемещение (ось X)	мм (")	600 (24)		820 (32)		820 (32)	940 (37)	940 (37)	1 120 (44)	1,120 (44)	
Поперечное перемещение - короткое (ось X)	мм (")	-	-	-	-	-	-	-	500 (20)	500 (20)	
Продольное перемещение (ось Z)	мм (")	2 140 (84) /		3 605 (142) /				4 210 (166) /		4 110 (162) /	
		3 665 (144) /	3,665	5 105 (201) /		3 605 (142) /		5 710 (225) /		6 110 (241) /	
		5 190 (204) /	(144) /	6 605 (260) /		5 105 (201)		7 210 (284) /		8 110 (319) /	
		6 715 (264) /	5,190	8 105 (319) /				8 710 (343) /		10 110 (398) /	
		8 240 (324) /	(204)	9 605 (378)				10 210 (402)		12 110 (477)	
Макс. вес между центрами при 50 об/мин - ASA A2-15" (*)	кг (фунт)	-	-	15 000 (33 100)	-	22 000 (48 500)	-	-	-	-	
Макс. вес между центрами при 50 об/мин - ASA A2-15" (*)	кг (фунт)	15,000 (33,100)	-	22,000 (48,500)	-	-	30 000 (66 100)	-	50 000 (110 200)	-	
<b>Станина</b>											
Ширина	мм (")	600 (24)		800 (31)		800 (31)		1 400 (55)		1 840 (72)	
Высота	мм (")	490 (19)		720 (28)		720 (28)		760 (30)		800 (31)	
<b>Передняя бабка</b>											
Торец шпинделя	ASA	A2-20*		A2-20*		Flat Nose	A2-20*	A2-20*	A2-20*	A2-20*	
Диаметр отверстия шпинделя	мм (")	375 (14,8)		305 (12)		575 (23)	305 (12)	305 (12)	305 (12)	305 (12)	
Диапазон скоростей (*)	об/мин	1 to 500		1 to 500		1 to 350	1 to 500	1 to 300	1 to 500	1 to 300	
Диапазон I	об/мин	1 to 142		1 to 125		-	1 to 168	1 to 100	1 to 150	1 to 89	
Диапазон II	об/мин	1 to 500		1 to 500		-	1 to 500	1 to 300	1 to 500	1 to 300	
Макс. крутящий момент	Нм	12 429		17 726		5 075	17 050	28 220	26 320	44 200	
Внутренний диаметр переднего подшипника	мм (")	431,8 (17)		431,8 (17)		660,0 (26)	431,8 (17)	431,8 (17)	431,8 (17)	431,8 (17)	
<b>Подачи</b>											
Быстрое перемещение (ось Z)	мм/мин (" / мин)	8 (315) (от 2.0 до 3.5 м между центрами)		10 (394) (6.5 to 9.5 м между центрами)							
		5 (197) (5 м между центрами)		5 (197) (3.5 to 5 м между центрами)		5 (197) (3.5 to 5 м между центрами)		8 (315)		8 (315)	
		10 (394) (от 6.5 до 9.5 м между центрами)									
Быстрое перемещение (ось X)	мм/мин (" / мин)	8 (315)		8 (315)		8 (315)		8 (315)		8 (315)	
<b>Задняя бабка</b>											
Позиционирование		Салазками		Сервопривод		Сервопривод		Сервопривод		Сервопривод	
Привод пиноли		Ручной (станд.) гидравлический (опция)		Ручной (станд.) гидравлический (опция)		Ручной (станд.) гидравлический (опция)		Ручной (станд.) гидравлический (опция)		Ручной (станд.) гидравлический (опция)	
Перемещение пиноли	мм (")	300 (11.8)		300 (11.8)		300 (11.8)		300 (11.8)		450 (17.7)	
Диаметр пиноли	мм (")	200 (7.9)		290 (11.4)		290 (11.4)		290 (11.4)		330 (13)	
Подвижный центр (встроенный)	м	-		80 x 60°		80 x 60°		85 x 60°		100 x 60°	
<b>Установленная мощность</b>											
Главный двигатель перем. тока режим S2-30мин (продолжительный режим)	лс/кВт	72 / 53		114 / 84 (82 / 60)		114 / 84 (82 / 60)		114 / 84 (82 / 60)		155 / 114 (96 / 70)	
Общая установленная мощность	кВА	60		95		95		100		150	
<b>Размеры и вес (приблизит.) (**)</b>	мм (")	2.0 м (79) между центрами		3.5 м (138) между центрами		3.5 м (138) между центрами		4.0 м (157) между центрами		6.0 м (236) между центрами	
		6.87 x 4.87 (270 x 192)		8.78 x 4.5 (346 x 177)		8.78 x 4.5 (346 x 177)		9.0 x 3.6 (354 x 142)		11.8 x 4.5 (465 x 177)	
Вес нетто (приблизит.)	кг (фунт)	18000 (39700)		28420 (62700)	29200 (64400)	28420 (62700)	29200 (64400)	44000 (97000)	45000 (99200)	60000 (132300)	61000 (134500)

(\*) Другие параметры, такие как расстояние между центрами, максимально допустимый вес между центрами, мощность и вращение, могут быть предложены по запросу

(\*\*) Увеличение веса для каждого сегмента 1 500 мм (59 дюймов) = 2,500 кг (5 500 фунтов) (ROMI C 1100H / C 1290H)  
Увеличение веса для каждого сегмента в 1 500 мм (59 дюймов) = 2500 кг (5 500 фунтов) (ROMI C 1300H / C 1600H)  
Увеличение веса для каждого сегмента 1 500 мм (59 дюймов) = 4000 кг (ROMI C 1800H / C 2100H)  
Увеличение веса для каждого сегмента 2000 мм (79 дюймов) = 6 000 кг (13 200 фунтов) (ROMI C 2200H / C 2600H)



## Рабочая схема



	A - м (")	Ø B - мм (")	Ø C - мм (")
<b>Romi C 1100H</b>	2 (79) / 3.5 (138) / 5 (197) / 6.5 (256) / 8 (315) / 9.5 (374)	1,100 (43)	720 (28)
<b>Romi C 1290H</b>	3.5 (138) / 5 (197)	1,330 (52)	950 (37)
<b>Romi C 1300H</b>	3.5 (138) / 5 (197) / 6.5 (256) / 8 (315) / 9.5 (374) / 11 (433) / 12.5 (492)	1,300 (51)	900 (35)
<b>Romi C 1600H</b>	3.5 (138) / 5 (197) / 6.5 (256) / 8 (315) / 9.5 (374) / 11 (433) / 12.5 (492)	1,600 (63)	1,200 (47)
<b>Romi C 1300HBB</b>	3.5 (138) / 5 (197)	1,300 (51)	900 (35)
<b>Romi C 1800H</b>	4 (157) / 5.5 (217) / 7 (276) / 8.5 (335) / 10 (394)	1,800 (71)	1,200 (47) (длинный суппорт) / 1,600 (63) (короткий суппорт)
<b>Romi C 2100H</b>	4 (157) / 5.5 (217) / 7 (276) / 8.5 (335) / 10 (394)	2,150 (85)	1,600 (63) (длинный суппорт) / 1,800 (71) (короткий суппорт)
<b>Romi C 2200H</b>	4 (157) / 6 (236) / 8 (315) / 10 (394) / 12 (472)	2,100 (83)	1,500 (59) (длинный суппорт) / 1,600 (63) (короткий суппорт)
<b>Romi C 2600H</b>	4 (157) / 6 (236) / 8 (315) / 10 (394) / 12 (472)	2,580 (102)	2,030 (80) (длинный суппорт) / 2,030 (80) (короткий суппорт)

## Стандартное оборудование

- Шарнирная и скользящая панель управления (кроме Romi C 1100H / 1290H)
- Централизованная система смазки с масляным фильтром и датчиком уровня (PDI)
- Подключение конвейера для стружки
- Система охлаждения с моторным насосом 10 л / мин, 2 бар, 0,75 л.с. / 0,56 кВт (Romi C 1300H / C 1600H / C 1800H / C 2100H / C 2200H / C 2600H)
- Система охлаждения с двумя насосами охлаждающей жидкости на выбор (2 бар или 7 бар)
- Электрическая установка для 380В, 50/60 Гц (Romi C 1100H / C 1290H / C 1300H / C 1600H / C 1300HBB)
- Электрическая установка для 380В или 440В, 50/60 Гц (Romi C 1800H / C 2100H / C 2200H / C 2600H)
- Электрическая панель с кондиционером
- Интерфейс Ethernet
- Флуоресцентная лампа
- Редукторная головка с двумя скоростями и непрерывным изменением скорости
- Система охлаждения и смазки передней бабки с теплообменником, датчиками температуры, давления, расхода и фильтрами
- Ручная вспомогательная панель управления с маховичком и функциями JOG для осей
- Подвеска типа MPG и управление функцией толчкового режима
- Набор анкерс, винтов и гаек для выравнивания и регулировки
- Набор руководств по эксплуатации
- Набор гавчных ключей для работы станка
- Система ЧПУ Siemens 840D sl с ЖК 10,4-дюймовым цветным монитором
- Защитный кожух с раздвижными дверями
- Стандартные цвета: текстурированная эпоксидная эмаль munsellblue 10B-3/4 и текстурированная эпоксидная серая RAL 7035
- Задняя бабка с механизированным перемещением, пинолью с ручным приводом и встроеным подвижным центром с компенсацией пластинчатыми пружинами с системой контроля с помощью датчиков нагрузки осевого усилия

## Опциональное оборудование

- 12-позиционная горизонтальная электрическая револьверная головка, VDI-60 для приводных инструментов (держатели инструментов и редукционные втулки не входят в комплект) (Romi C 1600H)
- 3-кулачковый независимый патрон, чугун ASA A2-20 (фланец не входит в комплект):
  - Ø 630 мм, сквозное отверстие 252 мм (макс. 500 об / мин) Romi C 1100H / 1290H
  - Ø 800 мм, сквозное отверстие 320 мм (макс. 300 об / мин) Romi C 1100H / 1290H
- Фланец для 3-х кулачкового универсального патрона A2-20 "Ø 630 или 800 мм
- 4-кулачковый независимый задний патрон ASA A2-20:
  - Ø 720 мм, сквозное отверстие 375 мм (макс. 873 об / мин) Romi C 1100H
- 4- кулачковый независимый патрон, стальной корпус ASA A2-20 " :
  - Ø 700 мм (макс. 873 об / мин) Romi C 1100H / 1290H
  - Ø 720 мм, сквозное отверстие Ø 375 мм (макс. 873 об / мин) Romi C 1100H / 1290H
  - Ø 800 мм (макс. 764 об / мин) Romi C 1100H / 1290H / 1300H / 1600H / 1800H
  - Ø 900 мм (макс. 679 об / мин) Romi C 1100H / 1290H
  - Ø 1000 мм (макс. 611 об / мин) Romi C 1100H / 1290H / 1300H / 1600H / 1800H / 2100H / 2200H / 2600H
  - Ø 1100 мм (макс. 509 об / мин) Romi C 1290H
  - Ø 1200 мм (макс. 509 об / мин) Romi C 1300H / 1600H / 1800H / 2100H / 2200H / 2600H
  - Ø 1400 мм (макс. 437 об / мин) Romi C 1800H / 2100H / 2200H / 2600H
  - Ø 1500 мм (макс. 407 об / мин) Romi C 1300H / 1600H / 1800H / 2100H / 2200H / 2600H
- Ø 1600 мм (макс. 382 об / мин) Romi C 1800H / 2100H / 2200H / 2600H
- Ø 1800 мм (макс. 340 об / мин) Romi C 1800H / 2100H / 2200H / 2600H
- Ø 2000 мм (макс. 306 об / мин) Romi C 2200H / 2600H
- 4-позиционная квадратная ручная револьверная головка
- 4-позиционная вертикальная электрическая револьверная головка (держатели инструмента и редукционные втулки не входят в комплект)
- 8-позиционная горизонтальная электрическая револьверная головка для приводных инструментов и оси Y, VDI-50 (DIN 69880) (держатели инструмента и редукционные втулки не входят в комплект) (Romi C 1100H / C 1290H)
- 8-позиционная горизонтальная электрическая револьверная головка для приводного инструмента, VDI-50 (DIN 69880) (держатели инструмента и редукционные втулки не входят в комплект)
- 8-позиционная горизонтальная электрическая револьверная головка, VDI-50 (DIN 69880) (держатели инструментов и редукционные втулки не входят в комплект)
- Кондиционер для электрической панели (рекомендуется для сред с температурой выше 38 ° C)
- Автотрансформатор для 220-250 В или от 360 до 480 В, 100 кВА, 50/60 Гц
- Держатель расточной оправки (не входит в комплект):
  - Ø 160 мм (Romi C 1100H / 1290H)
  - Ø 200 мм, закрепленный поперек поперечных салазок, с 3-й направляющей (Romi C 1300H / 1600H)
- Ø 200 мм фиксируется в квадратной ручной револьверной головке с вертикальной осью, с 3-й направляющей (Romi C 1300H / C 1600H)
- Ø 250 мм, закрепленный поперек поперечных салазок, с 3-й направляющей (Romi C 1800H / 2100H / 2200H / 2600H)
- Ø 250 мм фиксируется в квадратной ручной револьверной головке с вертикальной осью, с 3-й направляющей (Romi C 1800H / 2100H / 2200H / 2600H)
- Держатель расточной оправки Ø 160 мм (не входит в комплект)
- Ось C, управляемая независимым сервомотором и гидравлическим тормозом
- Проволочный конвейер с шарнирной лентой (TCE)
- Поддон для чистки и резервуар для охлаждающей жидкости
- Насос охлаждающей жидкости - 2 или 7 бар
- Общий интерфейс с различными функциями (4M кодов)
- Линейная шкала для оси Z
- Индексация основного шпинделя с 72 позициями (5 градусов) - ASA A2-20"
- Скиммер для масла
- Комплект из 4 независимых (передний и задний) патронов, стальной корпус:
  - Ø 1200 мм, сквозное отверстие Ø 575 мм (не более 509 об/мин) Romi C 1300HBB
- Специальная окраска согласно стандартам Munsell или RAL
- Неподвижный люнет C-типа, с вместимостью:
  - Ø от 300 до 800 мм (Romi C 2600H)
- Неподвижный U-образный люнет с Ø от 230 до 550 мм (Romi C 1100H)
- Неподвижный U-образный люнет с Ø от 230 до 635 мм (Romi C 1290H)
- Ø от 300 до 635 мм (Romi C 1290H)
- Ø от 230 до 600 мм (Romi C 1300H / 1600H / 1300HBB)
- Ø 380 - 750 мм (Romi C 1600H)
- Ø 275 - 800 мм (Romi C 1800H / 2100H)
- Ø 300 - 800 мм (Romi C 2200H / 2600H)
- Стол неподвижного люнета, с вместимостью:
  - Ø 340 - 720 мм (Romi C 1100H)
  - Ø 300 - 950 мм (Romi C 1290H)
  - Ø 500 - 900 мм (Romi C 1300H / C 1300HBB)
  - Ø 500 - 1200 мм (Romi C 1600H)
  - Ø 750 - 1200 мм (Romi C 1800H)
  - Ø 800 - 1600 мм (Romi C 2100H)
  - Ø 800 - 1,550 мм (Romi C 2200H)
  - Ø 800 - 2000 мм (Romi C 2600H)
- Стол люнета
- Задняя бабка с пинолью с гидравлическим приводом, встроеным подвижным центром и смещением через каретку вместо стандартного (Romi C 1100H / C 1290H)
- Y-ось, +/- 25 мм (Romi C 1600H / C 1800H / C 2100H / C 2200H / C 2600H)

Примечание: Другое дополнительное оборудование по запросу.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ТОЧНОСТЬ • НАДЕЖНОСТЬ • ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

# ROMI VT серия

Вертикальные токарно-карусельные обрабатывающие центры с ЧПУ





Завод 19

## ROMI VT СЕРИИ



| ROMI VT 1400

| ROMI VT 2000

| ROMI VT 2500

| ROMI VT 3000 (\*)

| ROMI VT 5000 (\*)

| ROMI VT 6000 (\*)

**Технологичность и  
производительность для  
обработки тяжелых деталей.**

Прочная механическая конструкция ROMI VT Серии обеспечивает жесткость, стабильность и универсальность в процессе обработки широкого спектра заготовок, таких как кольца, цилиндры, фланцы и крышки, используемых в тяжелой промышленности.

(\*) Доступно для бразильского рынка.

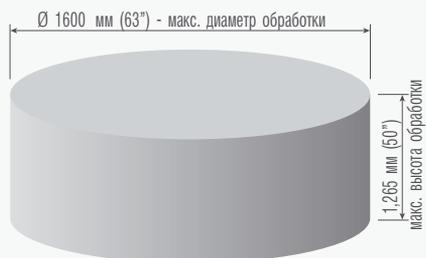
Высокая производительность, гибкость и многофункциональность, возможность обрабатывать детали весом до 12 тонн (26 500 фунтов).

- Диаметр патрона: Ø 1400 мм (55 ")
- Максимально допустимый вес для патрона: 10 000 кг (26 500 фунтов)
- Максимальная скорость: 335 об / мин
- Главный двигатель: 114 л.с. / 84 кВт
- Вертикальный инструментальный суппорт с магазином на 12 инструментов или Вертикальный инструментальный суппорт с приводным инструментом и осью C с 20-инструментальным магазином

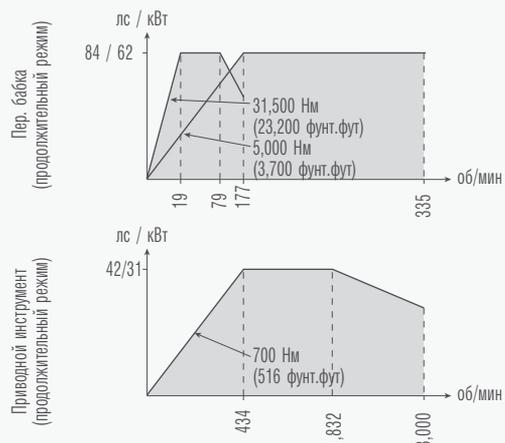


## ROMI VT 1400

### Макс. размеры заготовки



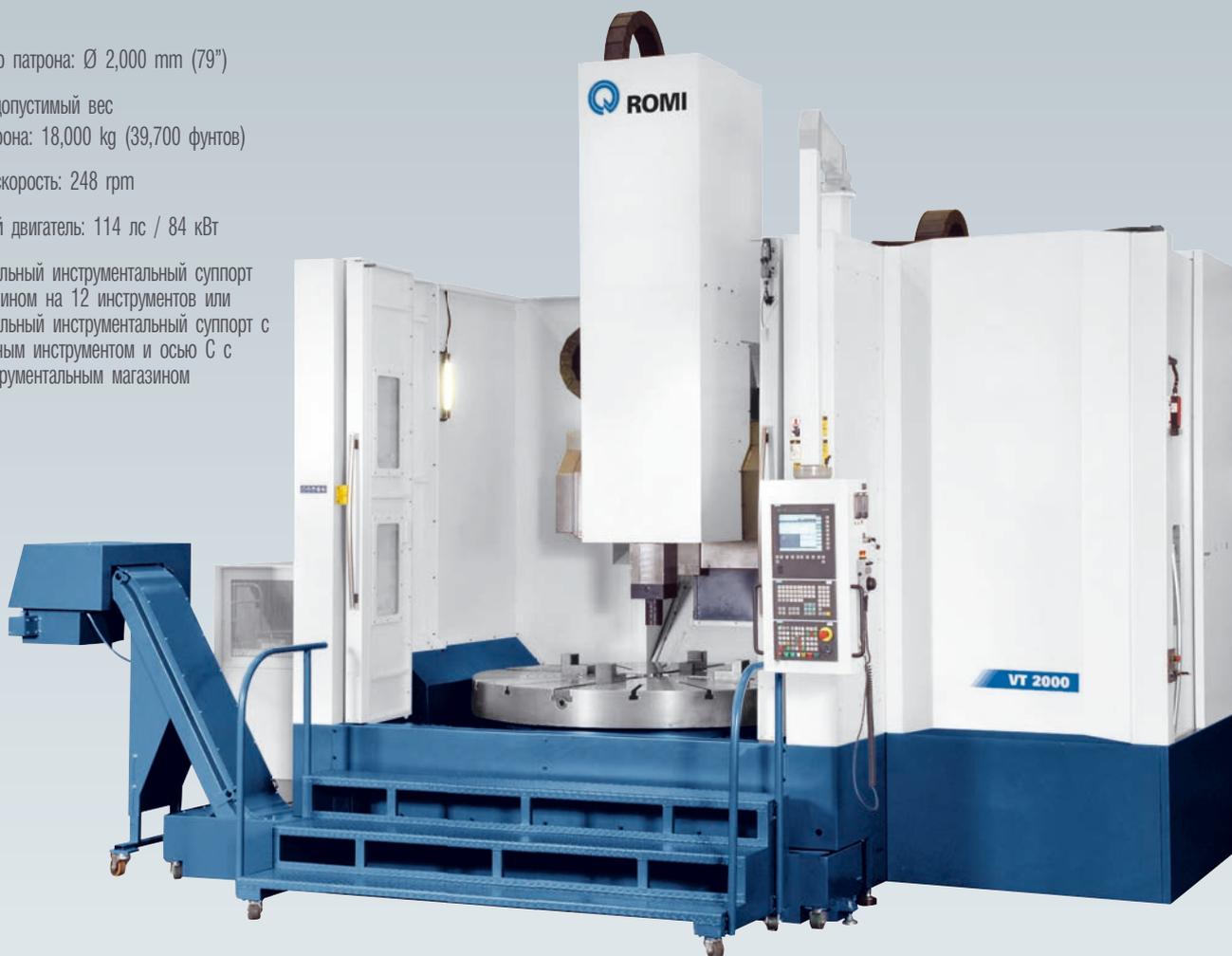
### Графики мощности





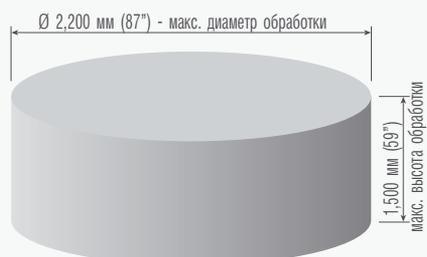
Высокая производительность, гибкость и многофункциональность, возможность обрабатывать детали весом до 15 тонн (33,000 фунтов).

- Диаметр патрона:  $\varnothing$  2,000 mm (79")
- Макс. допустимый вес для патрона: 18,000 kg (39,700 фунтов)
- Макс. скорость: 248 rpm
- Главный двигатель: 114 лс / 84 кВт
- Вертикальный инструментальный суппорт с магазином на 12 инструментов или Вертикальный инструментальный суппорт с приводным инструментом и осью C с 20-инструментальным магазином

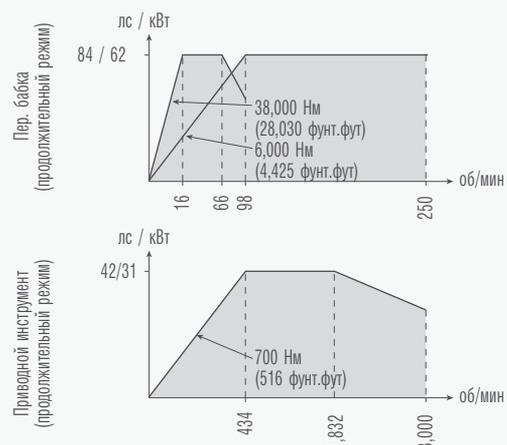


## ROMI VT 2000

### Макс. размеры заготовки



### Графики мощности



Высокая производительность, гибкость и многофункциональность, возможность обрабатывать детали весом до 25 тонн (55 100 фунтов).



### ROMI VT 2500

- Диаметр патрона: Ø 2500 мм (98 ")
- Максимальный вес, допустимый для патрона: 25 000 кг (55 100 фунтов)
- Максимальная скорость: 180 об / мин
- Главный двигатель: 83 л.с. / 62 кВт
- Вертикальный инструментальный суппорт с приводным инструментом и осью С с 20-инструментальным магазином

### ROMI VT 3000

- Диаметр патрона: Ø 3000 мм (118 ")
- Максимальный вес, допустимый для патрона: 25 000 кг (55 100 фунтов)
- Максимальная скорость: 150 об / мин
- Главный двигатель: 84 л.с. / 62 кВт
- Вертикальный инструментальный суппорт с приводным инструментом и осью С с 20-инструментальным магазином

## ROMI VT 2500M / VT 3000M

### Макс. размеры заготовки

#### ROMI VT 2500M

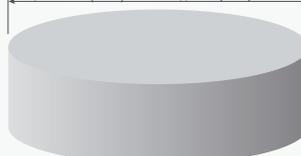
Ø 2,700 мм (106") - макс. диаметр обработки



2,100 мм  
(83") макс.  
высота обработки

#### ROMI VT 3000M

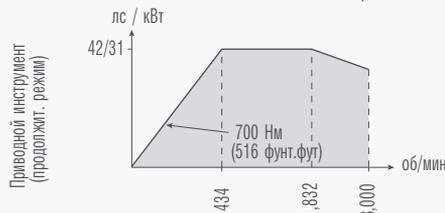
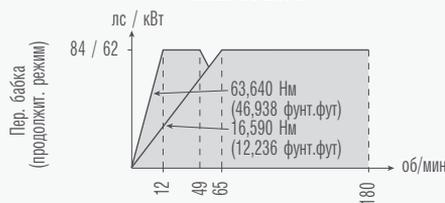
Ø 3,400 мм (134") - макс. диаметр обработки



2,100 мм  
(83") макс.  
высота обработки

### Графики мощности

#### ROMI VT 2500





Чрезвычайно прочная конструкция и высокая технологичность, позволяющая обрабатывать детали весом до 90 тонн (198 400 фунтов).



#### ROMI VT 5000

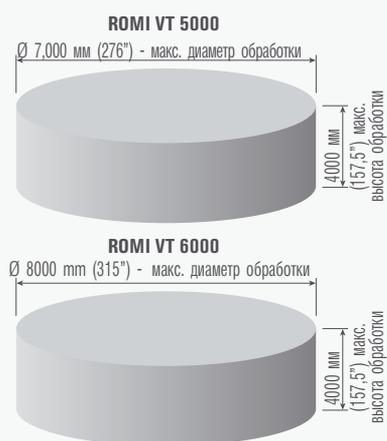
- Диаметр патрона: Ø 5000 мм (197 ")
- Максимальный вес допустимый для патрона: 90 000 кг (198 400 фунтов)
- Максимальная скорость: 50 об / мин
- Главный двигатель: 145 л.с. / 108 кВт
- Вертикальный инструментальный суппорт с приводным инструментом и осью С с 10-инструментальным магазином

#### ROMI VT 6000

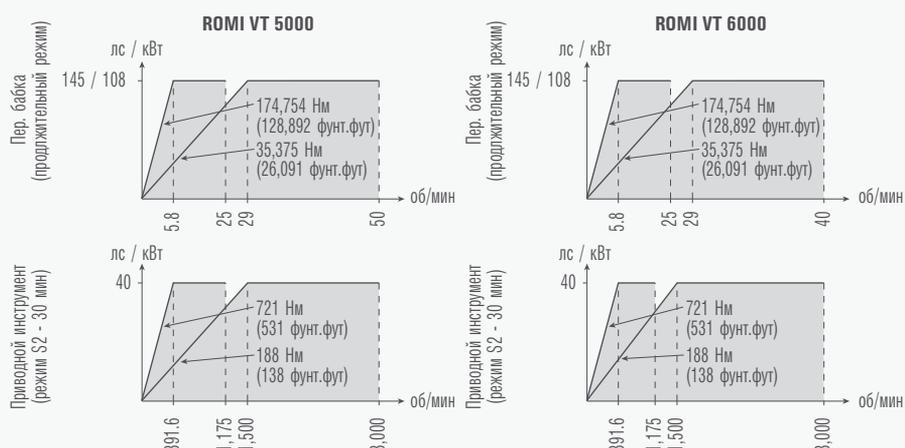
- Диаметр патрона: Ø 6000 мм (236 ")
- Максимальный вес допустимый для патрона: 90 000 кг (198 400 фунтов)
- Максимальная скорость: 50 об / мин
- Главный двигатель: 145 л.с. / 108 кВт
- Вертикальный инструментальный суппорт с приводным инструментом и осью С с 10-инструментальным магазином

## ROMI VT 5000 / VT 6000

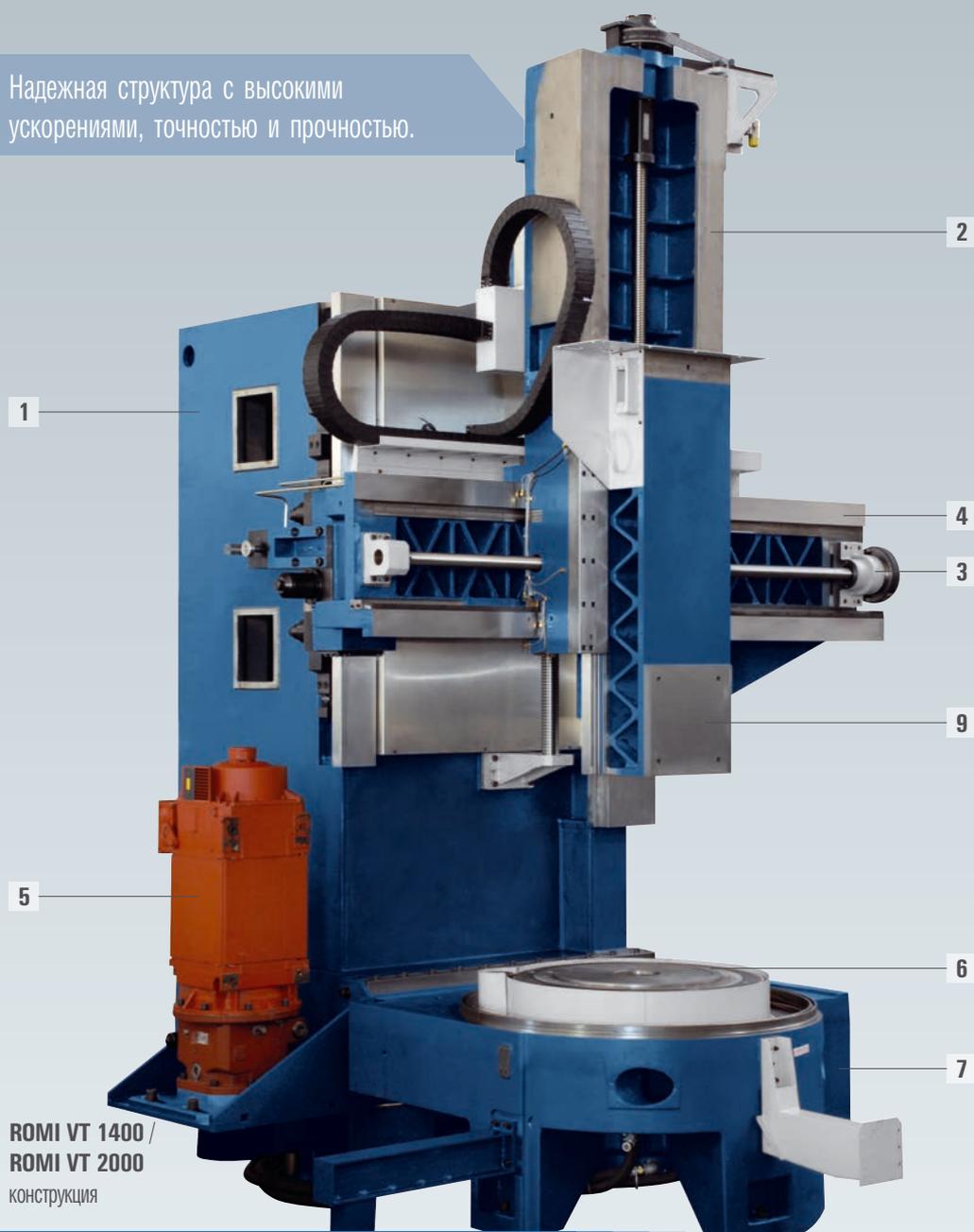
### Макс. размеры заготовки



### Графики мощности



Надежная структура с высокими ускорениями, точностью и прочностью.



ROMI VT 1400 /  
ROMI VT 2000  
конструкция

## КОНСТРУКЦИЯ

### 1 Колонна

Прочная конструкция поддерживает поперечную направляющую и вертикальную каретку, обеспечивая жесткость, поглощение вибраций и отличную геометрическую точность для тяжелых операций механической обработки.

### 2 Вертикальная каретка

Чугунная конструкция, которая включает в себя узел, состоящий из вертикальной каретки (ось Z) и поперечной направляющей (ось X) для станков, оборудованных revolverной головкой или вертикальным инструментальным суппортом.

### 3 Оси

Оси, приводимые в действие сервомоторами переменного тока и ШВП, обеспечивают высокую точность.

### 4 Программируемая поперечная рейка (ось W)

Конструкция из чугуна поддерживает весь вертикальный узел каретки, позволяя осуществлять вертикальное перемещение на 150 мм (5,9 "). Она обеспечивает высокую жесткость и стабильность при механической обработке и включает в себя закаленные и отшлифованные горизонтальные направляющие.

### 5 Двигатель

Двигатели, соединенные с коробкой передач, обеспечивают высокий крутящий момент при низких скоростях.

### 6 Передняя бабка

Имеет два диапазона переменных скоростей и оснащена геликоидальными шестернями с закаленными и отшлифованными зубьями, поддерживаемыми высокоточными коническими роликовыми подшипниками.

### 7 Станина

Прочная база рассчитана на высокие нагрузки и поглощение вибраций.

### 8 Патрон

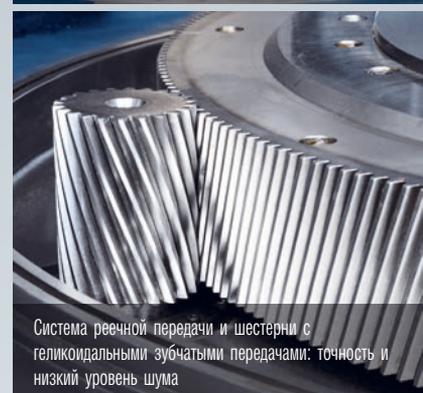
Оснащен 4 кулачками, изготовленными из чугуна. Патрон напрямую соединен с системой передачи передней бабки через высокоточные зубчатые колеса.

### 9 Инструментальный магазин

Станки, оснащенные приводными инструментами, имеют магазин на 20 ячеек.



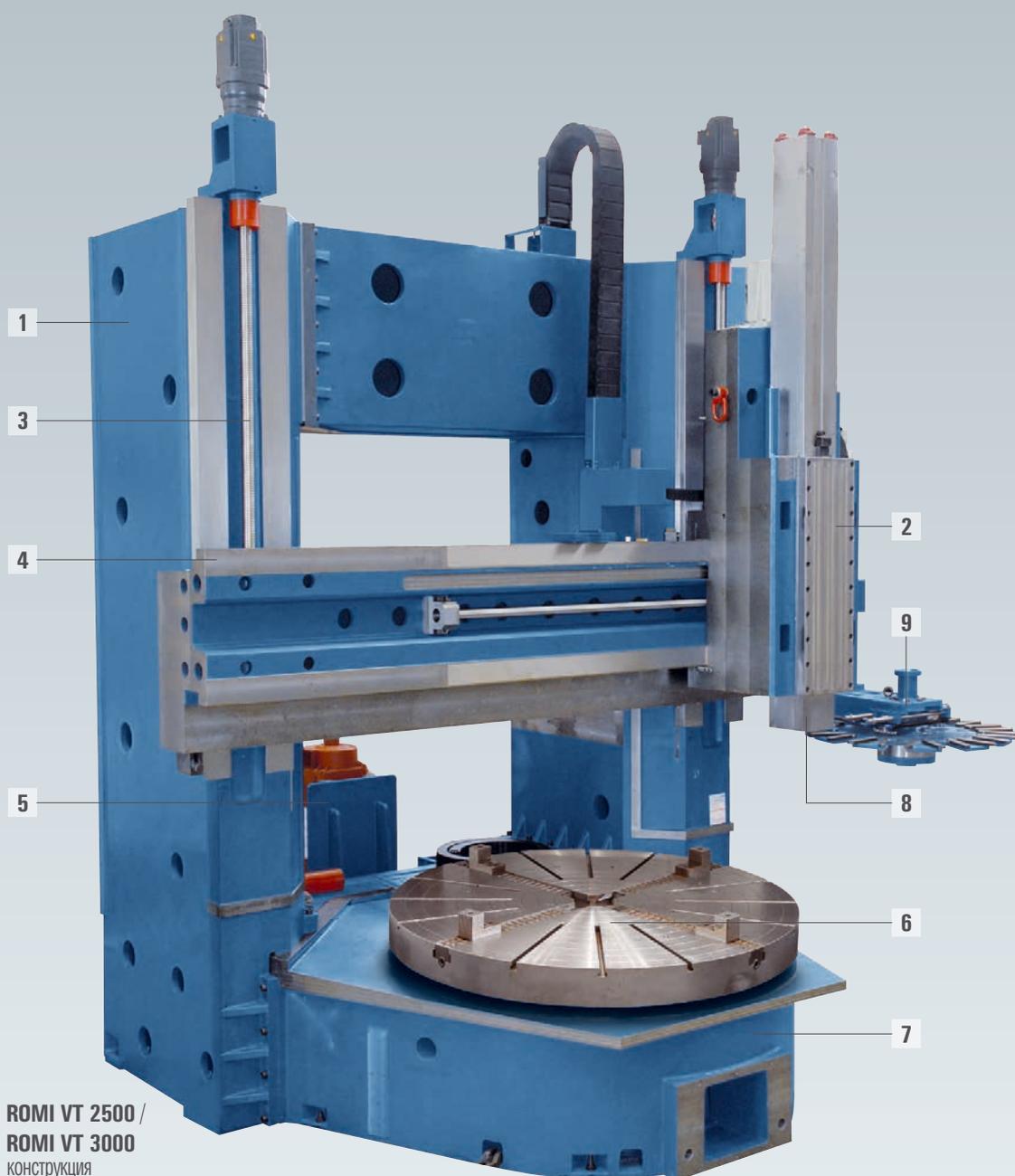
Передняя бабка с геликоидальными зубчатыми колесами с закаленными и отшлифованными зубьями, поддерживаемая высокоточными коническими роликовыми подшипниками.



Система реечной передачи и шестерни с геликоидальными зубчатыми передачами: точность и низкий уровень шума



Система позиционирования с поперечными рельсами через точные рейки



**ROMI VT 2500 /  
ROMI VT 3000**  
конструкция

#### 1 Колонна

Прочная конструкция поддерживает поперечную направляющую и вертикальную каретку, обеспечивая жесткость, поглощение вибраций и отличную геометрическую точность для тяжелых операций механической обработки.

#### 2 Вертикальная каретка

Чугунная конструкция, которая включает в себя узел, состоящий из вертикальной каретки (ось Z) и поперечной направляющей (ось X). Оборудована линейными направляющими роликами, обеспечивающими жесткость и стабильность при тяжелых условиях механической обработки.

#### 3 Оси

Оси, приводимые в действие сервомоторами переменного тока и ШВП, обеспечивают высокую точность.

#### 4 Программируемая поперечная рейка (ось W)

Сварная конструкция поддерживает весь вертикальный узел каретки.

Она входит в узел, состоящей из двух литых и обработанных колонн, соединенных между собой траверсой, обеспечивающей большую жесткость системы. Система движения поперечной рейки состоит из двух серводвигателей и ШВП с запрограммированными упорами, обеспечивающими фиксацию и точность позиционирования поперечной рейки по оси W.

#### 5 Двигатель

Двигатели Siemens обеспечивают высокий крутящий момент и мощность для передней бабки. Двигатели, соединенные с коробкой передач, обеспечивая высокий крутящий момент на низких скоростях.

#### 6 Передняя бабка

Она имеет два двигателя 31 кВт ( $31 + 31 = 62$  кВт), включающий систему DDS (Dual Drive System) для привода патрона. Эта технология устраняет вибрации, вызванные передающими элементами трансмиссии, что приводит к высококачественной чистоте обработки поверхности с большей точностью и надежностью.

#### 7 Станина

Прочная и спроектированная для высоких нагрузок и поглощения вибраций. Основание закрывает узел передней бабки, а также прецизионный подшипник и систему передачи патронов.

#### 8 Вертикальный инструментальный суппорт

Он изготовлен из ковanej, закаленной и шлифованной стали. Имеет гидравлическую систему для блокировки и разблокировки инструмента и может включать в себя систему приводного инструмента с интерфейсом для BT-50 и инструментами с муфтой Hirth, обеспечивающие отличную прочность и жесткость при механической обработке.

#### 9 Инструментальный магазин

Станки, оснащенные приводными инструментами, имеют магазин на 20 ячеек.



## КОНСТРУКЦИЯ

### 1 Станина

Моноблочная станина из чугуна обеспечивает высокую жесткость и отличное поглощение вибраций. Она является базой для установки других компонентов и закреплена в фундаменте через выравнивающие элементы.

### 2 Колонна

Прочная конструкция, отвечающая за удержание поперечной вертикальной каретки, обеспечивает отличное поглощение вибраций и превосходную геометрическую точность при тяжелых операциях механической обработки.

### 3 Передняя бабка

Предназначена для поглощения ударов, возникающих в результате тяжелых операций механической обработки. Она обеспечивает 2 диапазона скоростей с бесступенчатым изменением, и оснащена чугунным редуктором, поддерживаемым в гидростатической системе.

### 4 Программируемая поперечная рейка (ось W)

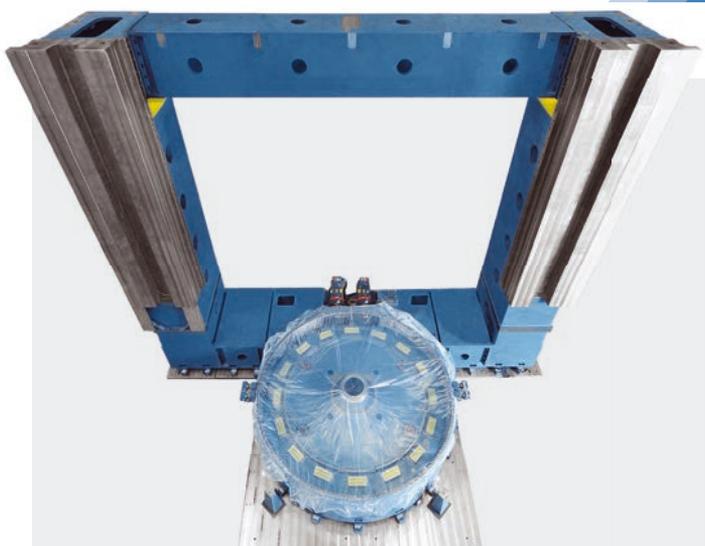
Она входит в узел, состоящей из двух литых и обработанных колонн, соединенных между собой траверсой, обеспечивающей большую жесткость для системы. Система движения поперечной рейки состоит из двух серводвигателей и шарикового винта с предварительно запрограммированными упорами, что обеспечивает фиксацию и точность позиционирования поперечной рейки по оси W.



Система реечной передачи и шестерни с геликоидальным механизмом: точность и низкий уровень шума



## СТАНИНА



Надежная, изготовленная из чугуна, поддерживает всю переднюю бабку, патрон и двигатель.

Имеет эффективную гидростатическую систему для удержания патрона и деталей, а также систему зубчатых передач и двигатель.

Токарные станки ROMI VT 5000 и VT 6000 оснащены 8-кулачковым независимым патроном из чугуна. Патрон напрямую соединен с системой передачи передней бабки через высокоточную передачу. Зубчатый редуктор выполнен в соответствии с DIN 3990, рассчитанный на тяжелые условия механической обработки. Два диапазона скорости обеспечивают достаточный крутящий момент для операций черновой обработки и скорость для операций чистовой обработки.

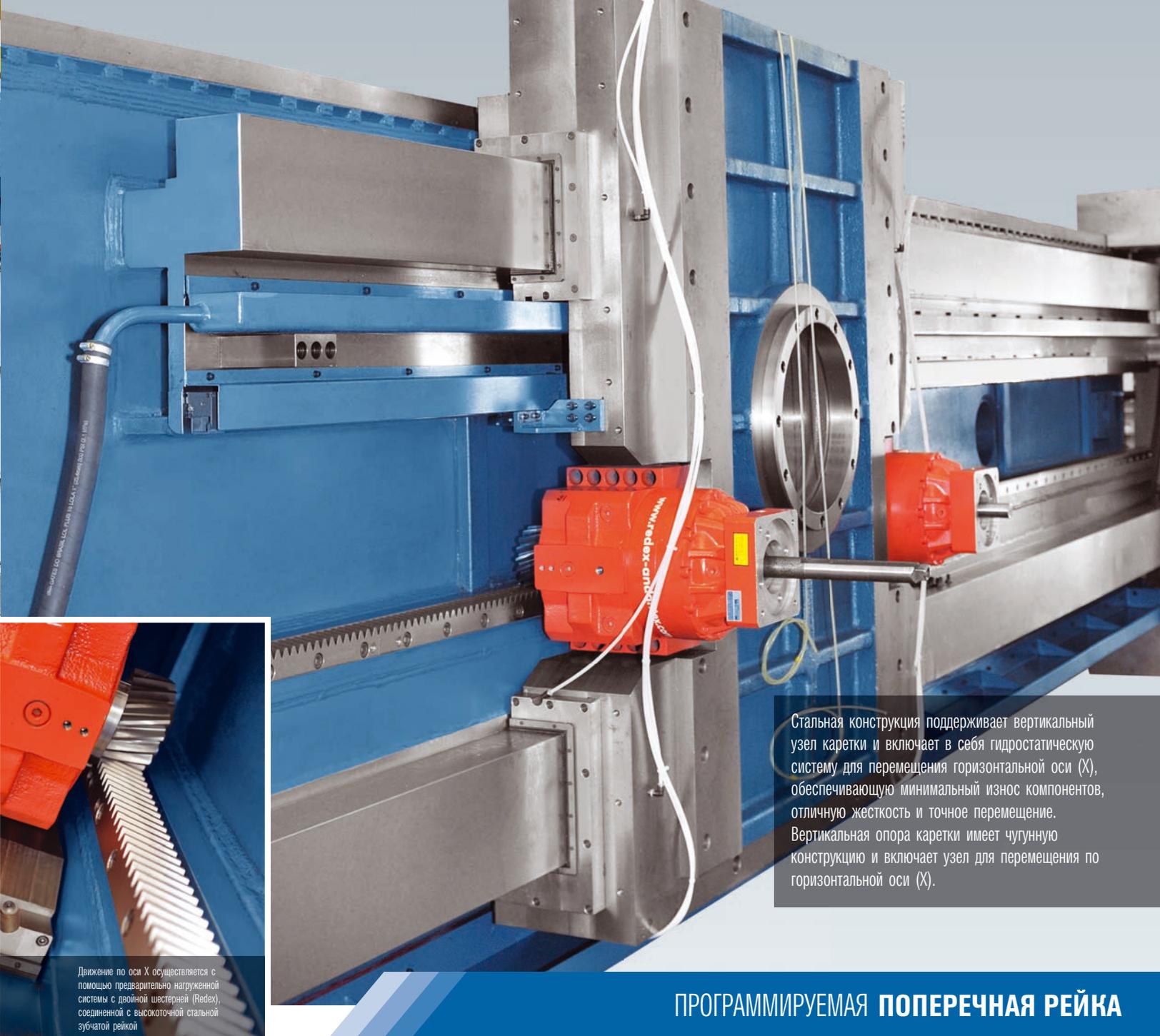


## ПЛАНШАЙБА

### Передняя бабка

Она имеет два двигателя 54 кВт ( $54 + 54 = 108$  кВт), включая систему DDS (Dual Drive System) для привода патрона. Эта технология устраняет вибрации, вызванные элементами трансмиссии, что приводит к высококачественной чистовой обработке поверхности с большой точностью и надежностью.





Стальная конструкция поддерживает вертикальный узел каретки и включает в себя гидростатическую систему для перемещения горизонтальной оси (X), обеспечивающую минимальный износ компонентов, отличную жесткость и точное перемещение. Вертикальная опора каретки имеет чугунную конструкцию и включает узел для перемещения по горизонтальной оси (X).

Движение по оси X осуществляется с помощью предварительно нагруженной системы с двойной шестерней (Redex), соединенной с высокоточной стальной зубчатой рейкой

## ПРОГРАММИРУЕМАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ РЕЙКА



### Вертикальная каретка

Имеет чугунную конструкцию и включает в себя узел вертикальной оси (Z) с гидростатической системой, обеспечивающей низкий износ компонентов, отличную жесткость и точное перемещение.

### Вертикальный инструментальный суппорт

Изготовлен из обработанной ковanej стали с сечением 350 x 350 мм (13,8 "x 13,8"), длиной 2 000 мм (79 "), имеет гидравлическую систему для блокировки и разблокировки инструмента и может включать в себя систему приводного инструмента, 40 л.с. / 30 кВт, 3000 об/мин макс. скорость вращения, с интерфейсом для инструментов VT-50.



## ЧПУ

### Технология, высокая производительность и надежность

Вертикальные токарные станки с ЧПУ ROMI VT СЕРИИ оснащены системой ЧПУ Siemens Sinumerik 840D sl, которая предлагает пользователю очень простую систему программирования.

Система ЧПУ Siemens Sinumerik 840D sl включает 10,4-дюймовый цветной ЖК-монитор, порт USB и интерфейс Ethernet для заводской сети, что обеспечивает большую гибкость при загрузке программ и параметров.

### Предлагаемое диалоговое программирование - это справочник программ

Справочник программ системы ЧПУ Siemens Sinumerik 840D sl упрощает их создание благодаря вводу данных на удобных для пользователя экранах с анимированными элементами, которые помогают в первоначальном вводе данных. Программирование упрощается за счет циклов сверления, растачивания, нарезания резьбы, фрезерования и обработки криволинейных поверхностей.

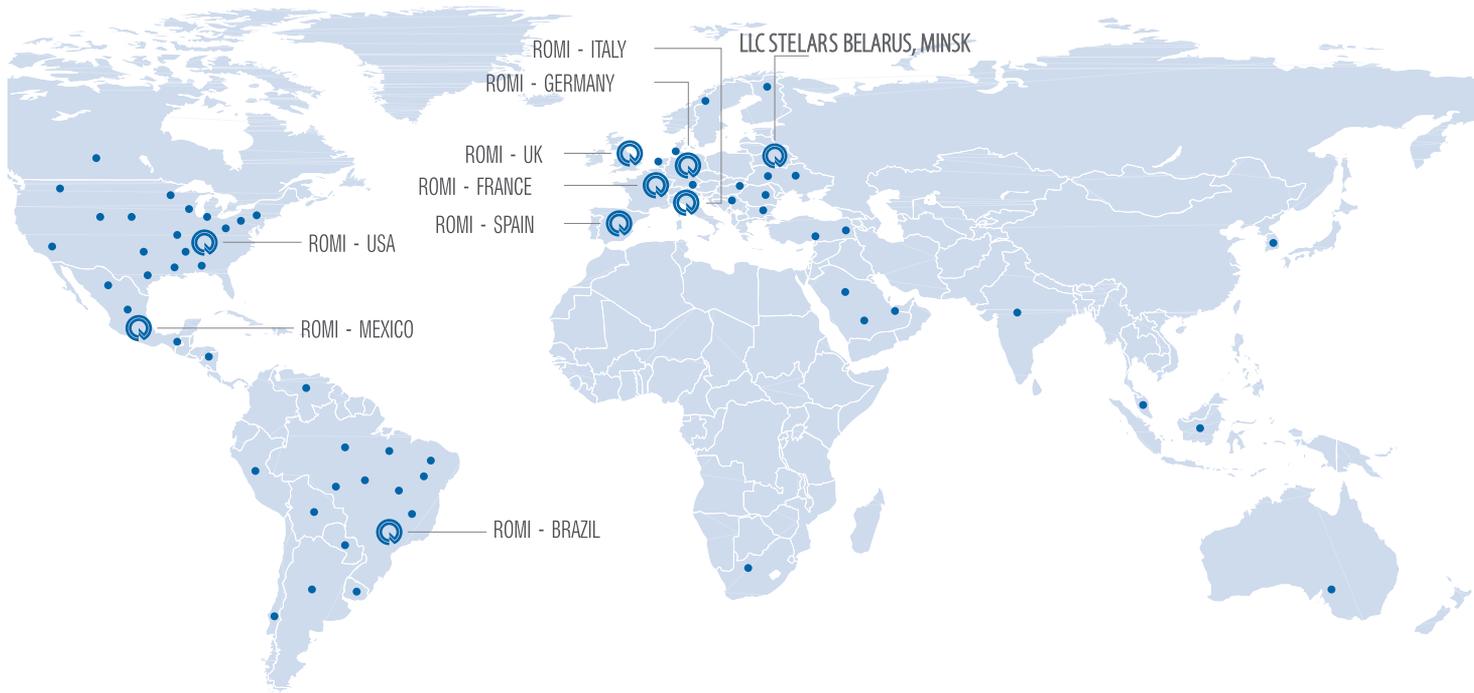


Технические характеристики		VT 1400M	VT 2000M	VT 2500M	VT 3000M	VT 5000	VT 6000
<b>Основные характеристики</b>							
Макс. диаметр обработки	мм (")	1600 (63)	2200 (87)	2700 (106)	3400 (134)	7000 (276)	7000 (276) / 8000 (315) (*)
Макс. допустимый диаметр	мм (")	1600 (63)	2200 (87)	2800 (110)	3400 (134)	7000 (276)	7000 (276) / 8000 (315) (*)
Макс. разрешенная высота	мм (")	1650 (65)	1650 (65)	2250 (89)	2250 (89)	4000 (157)	4000 (157)
Макс. высота обработки	мм (")	1500 (59)	1500 (59)	2100 (83)	2100 (83)	4000 (157)	4000 (157)
<b>Подачи</b>							
Быстрый ход (ось Z)	м/мин ("/мин)	20 (787)	20 (787)	20 (787)	20 (787)	10 (394)	10 (394)
Быстрый ход (ось X)	м/мин ("/мин)	20 (787)	20 (787)	20 (787)	20 (787)	10 (394)	10 (394)
<b>Патрон</b>							
Диаметр патрона	мм (")	1400 (55)	2000 (79)	2500 (98)	3000 (118)	5000 (197)	6000 (236)
Диапазоны скоростей	об/мин	1 - 335	1 - 250	1 - 180	1 - 150	0 - 50	0 - 50
Диапазон 1	об/мин	1 - 100	1 - 100	1 - 65	1 - 65	0 - 25	0 - 25
Диапазон 2	об/мин	1 - 335	1 - 250	1 - 180	1 - 150	0 - 50	0 - 40
Макс. вес, разрешенный на патроне	кг (фунт)	10000 (22,000)	15000 (33,000)	25000 (55,100)	25000 (55,100)	90000 (198,400)	90000 (198,400)
<b>Ось С</b>							
Макс. момент	Нм (фунт.фут)	31500 (23,200)	38000 (28,030)	52000 (38,350)	52000 (38,350)	108000 (79,650)	108000 (79,650)
Диапазон скоростей	об/мин	0 - 2	0 - 2	0 - 2	0 - 2	0 - 2	0 - 2
<b>Вертикальный суппорт с приводным инструментом</b>							
Макс. поперечное перемещение	мм (")	900 (6x150) 35 (0.24x5.9)	900 (6x150) 35 (0.24x5.9)	1386 (9x154) 55 (0.35x6.1)	1386 (9x154) 55 (0.35x6.1)	2976 (8x372) 117 (0.31x14.6)	2976 (8x372) 117 (0.31x14.6)
Макс. перемещение	мм (")	1000 (39)	1000 (39)	1500 (39)	1500 (39)	2000 (79)	2000 (79)
Макс. запрограммированное перемещение (ось X)	мм (")	1145 (45)	1445 (57)	1695 (67)	1945 (77)	3910 (154)	4410 (174)
Размер квадрата	мм (")	250x250 (9.8x9.8)	250x250 (9.8x9.8)	250x250 (9.8x9.8)	250x250 (9.8x9.8)	250x250 (9.8x9.8)	250x250 (9.8x9.8)
Торец шпинделя	ISO	50	50	50	50	50	50
Диапазон скоростей	об/мин	3-3000	3-3000	3-3000	3-3000	3-3000	3-3000
Макс. момент	Нм (фунт.фут)	700 (526.3)	700 (526.3)	700 (526.3)	700 (526.3)	700 (526.3)	700 (526.3)
Двигатель приводного инструмента	лс/кВт	40/30	40/30	40/30	40/30	40/30	40/30
Макс. число инструментов в магазине	шт	20	20	20	20	10	10
<b>Установленная мощность</b>	лс/кВт	2x42/2x31	2x42/2x31	2x42/2x31	2x42/2x31	2x42/2x31	2x42/2x31
<b>Размеры и вес (приблизительно)</b>							
Высота	м (")	5,6 (220)	5,6 (220)	6,8 (268)	6,8 (268)	12,2 (480)	12,2 (480)
Габариты (спереди x сбоку)	м (")	8,3x5,7 (327x224)	8,7x5,7 (342x224)	9,0x5,2 (354x205)	9,3x5,2 (366x205)	18,3x10,6 (720x417)	20x13 (787x5127)
Вес нетто	кг (фунт)	39000 (85980)	43000 (94800)	57000 (125700)	60000 (132300)	207000 (456400)	237000 (522500)

(\*) Опция по запросу







**Brazil**      **United States**      **Germany**      **England**      **France**      **Spain**      **Italy**      **Germany - B+W**



WWW.ROMI.COM

**LLC STELARS  
BELARUS, MINSK**

Республика Беларусь, г. Минск  
ООО «СТЭЛАРС»  
+375-17-336-05-30 тел/факс  
+375-29-148-05-05  
**info@stelars.by**  
**www.stelars.by**

**Indstrias Romi SA**  
Rod. SP 304, Km 141,5  
Santa Bárbara d'Oeste SP  
13453 900 Brazil  
Phone +55 (19) 3455 9800  
Fax +55 (19) 3455 1030  
**export-mf@romi.com**

**Burkhardt+Weber  
Fertigungssysteme GmbH**  
Burkhardt+Weber-Strasse 57  
72760 Reutlingen, Germany  
Phone +49 7121 315-0  
Fax +49 7121 315-104  
**info@burkhardt-weber.de**  
**www.burkhardt-weber.de**

**ROMI Machine T**  
1845 Airport Exchange Blvd  
Erlanger KY - 41018 USA  
Phone +1 (859) 647 7566  
Fax +1 (859) 647 9122  
**sales@romiusa.com**

**ROMI Europa GmbH**  
Wasserweg 19 D 64521  
Gross Gerau Germany  
Phone +49 (6152) 8055 0  
Fax +49 (6152) 8055 50  
**sales@romi-europa.de**

**ROMI France SAS**  
Parc de Genlve, 240  
Rue Ferdinand Perrier 69800  
ST Priest  
Phone +33 4 37 25 60 70  
Fax +33 4 37 25 60 71  
**infos@romifrance.fr**

**ROMI Machines UK Limited**  
Leigh Road  
Swift Valley Industrial Estate  
Rugby CV21 1DS  
Phone +44 1788 544221  
Fax +44 1788 542195  
**sales@romiuk.com**

**ROMI Máquinas Espaca**  
Calle Comadr3n, 15  
Pol. Ind. Can Salvatela  
C.P. 08210 - Barberí del Vallès  
Phone +34 93 719 4926  
Fax +34 93 718 7932  
**info@romi.es**

**ROMI in Mexico**  
Moliere 13, piso 10-B  
Col. Chapultepec Polanco,  
C.P. 11560  
**ventasmx@romi.com**

**ROMI Italia Srl**  
Via Morigi, 33 - 29020  
Gossolengo, Piacenza - Italy  
Phone +39 349 590 0474  
**macchineutensili@romi.com**

CE safety regulation compliance available only for the European Community or under request.



**ISO 9001:2008**  
Certificate No. 31120



**ISO 14001:2004**  
Certificate No. 70671