



PRECISION TSUGAMI

 **TSUGAMI CORPORATION**

<http://www.tsugami.co.jp/>

■ Справочник продукции



**PRECISION
TSUGAMI**

Головной офис / 12-20, TOMIZAWA-CHO, NIHONBASHI, CHUO-KU, г. ТОКИО
103-0006, ЯПОНИЯ Тел. +81-3-3808-1172 Факс: +81-3-3808-1175

Характеристики, указанные в настоящем каталоге, могут быть изменены без предварительного уведомления.

Для осуществления экспорта наших товаров в соответствии с законом об иностранной валюте и осуществлении международной торговли, может потребоваться разрешение на экспорт от уполномоченных органов Японии.

Перед тем, как экспортировать наши продукты, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом сбыта.

CAT.NO.E015155.MAY.2T (H)

ООО "Компания "АМГ"
Россия, Москва, 111141,
Кусковская ул., дом 20А
Тел./Факс: +7 (499) 550-02-52

info@coamg.ru
www.companyamg.ru

 **TSUGAMI CORPORATION**

Точность, скорость и прочность

TSUGAMI является поставщиком высококачественных прецизионных инструментов для станков, признанным во всем мире.

TSUGAMI поставляет уникальные продукты с высокой скоростью, точностью и непревзойденной прочностью с момента основания компании в 1937 г.. Мы верим, что наши клиенты уже долгое время наслаждаются безупречностью нашей продукции.

Мы уделяем особое внимание исследованиям и разработке, которые основываются на нашем многолетнем опыте, постоянном соответствии меняющимся технологиям и потребности завоевать клиентов по всему миру. Мы также стараемся сделать использование нашей продукции «беззаботным» благодаря расширению спектра услуг по слепродажного сервиса и технической поддержки.

Мы активно используем технические инновации с учетом пожеланий клиентов, а также потребностей передовых технологий новых отраслей производства. Мы верим, что наша продукция поможет Вам в достижении поставленных Вами производственных целей и принесет Вам значительную прибыль.

Президент и генеральный директор

Такао Нишиджима / Takao Nishijima

**High-Precision
High-Speed
High-Rigidity**

НОМЕНКЛАТУРА ПРОДУКЦИИ

C04-05

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0128W/B0208W	C06
SS207/SS207-5AX SS267/SS327/SS267-5AX/SS327-5AX	C07
B0265-II/B0265B-II/B0325-II/B0325B-II B0266-II/B0326-II	C08
B073-III/B074-III/B075-III B0123-III/B0203-III B0124-III/B0204-III	C09
B0125-III/B0205-III B0126-III/B0206-III BM163-III/BM164-III/BM165-III	C10
P013/P033 P014/P034 S205A/S205/S206 H205E/H206E	C11
B0385 B0385L B038T	C12
B020M-II/SS20M/SS20M-5AX SS26/SS32 SS32L	C14
BH20Z MB25 FA Система обслуживания, цанговый патрон	C15
C180 CH154	C16
C300-IV C300H C150 C220	C17

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

M06JC M06J-II/M08J-II M06D-II/M08D-II/M06SD-II/M08SD-II/M06SY-II/M08SY-II	C13
---	-----

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ СТАНКИ

TMA8J TMA8H	C18
TMU1 TMB2	C19

ПРЕЦИЗИОННЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ СТАНКИ

VA2	C20
VA3 FMA3-III FMA5-III	C21

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

G18-II G18-IIFB	C22
FTG18TL G300/G350	C23
G300F G300T CGD150-II/IGD150-II CTG4	C24

ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ И ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ СТАНКИ

R7NC R17NC-II	C25
R6A R16-II R30A	C26

ДРУГОЕ

Сеть продаж	C27
-------------	-----

Обработка прутка

Многорезцовые головки с противоположным типом хода

П013/П033	П014/П034	В0128W/В0208W	В073-III/В074-III/В075-III	В0125-III/В0205-III	В0126-III/В0206-III	В0265-II/В0265B-II/В0266-II/В0325-II/В0325B-II/В0326-II	В0385	В0385L	ВМ163-III	ВМ164-III/ВМ165-III	
Макс. обработ. диаметр	φ1·φ3	φ1·φ3	φ12·φ20	φ7·φ12·φ20	φ12·φ20	φ12·φ20	φ26·φ32	φ38	φ38	φ16	φ16
Страница	c11	c11	c6	c9	c10	c10	c8	c12	c12	c10	c10
Макс. кол-во инструм.	11	14	25	13~17	21	25	39/43	20	20	13	17/21
Противошлиндель	×	○	○	○(except 3-axis)	○	○	○	○	○	×	○
Вращающиеся инструм.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Многоцелевые головки с противоположным типом хода

Многорезцовые головки с противоположным типом хода, В ось

S205A/S205/S206	SS26 SS32 SS32L	SS207 SS207-5AX	
Макс. обработ. диаметр	φ20	φ26·φ32	φ20
Страница	c11	c14	c7
Тип резцедержателя	22~28	24	35
Противошлиндель	○	○	○
Вращающиеся инструм.	○	○	○

Обработка прутка

SS267/SS327 SS267-5AX SS327-5AX	ВН20Z	В038T	В020M-II SS20M SS20M-5AX	МВ25	
Макс. обработ. диаметр	φ26·φ32	φ20	φ38	φ20	φ25
Страница	c7	c15	c12	c14	c15
Тип резцедержателя	38	многорезц.гол.+12 позиц.револьв.гол.	многорезц.гол.+8 позиц.револьв.гол.		8 позиц.револьв.гол.×2
Противошлиндель	○	○	○	○	×
Вращающиеся инструм.	○	○	○	○	×

Обработка в патроне

С180	С150	С220	С300-IV С300H	СН154	
Макс. обработ. в патроне диаметр	8,6 см	7,6 см	10 см	15 см	φ15
Страница	c16	c17	c17	c17	c16
Перемещение по осям X-Z	300×150	150×150	220×220	300×300	300/300×150/120
Мин. заднее перемещение	0.01μm	0.01μm	0.01μm	0.1μm	0.01μm

Токарные станки с ЧПУ

Обработка прутка и обработка в патроне

М06JC	М06J-II М08J-II	М06D-II М08D-II	
Макс. обработ. диаметр	15 см	15 см - 20 см	15 см - 20 см
Страница	c13	c13	c13
Тип резцедержателя	8 позиц.револьв.гол.	8 позиц.револьв.гол.	12 позиц.револьв.гол.
Противошлиндель	×	×	×
Вращающиеся инструм.	×	×	○

Обработка прутка и обработка в патроне

М06SD-II М08SD-II	М06SY-II М08SY-II	
Макс. обработ. диаметр	15 см - 20 см	15 см - 20 см
Страница	c13	c13
Тип резцедержателя	12 позиц.револьв.гол.	12 позиц.револьв.гол.
Противошлиндель	○	○
Вращающиеся инструм.	○	○

Токарные центры

ТМУ1	ТМВ2	ТМА8J	ТМА8H
Макс. обработ. в патроне диаметр	φ38	φ51	20 см
Страница	c19	c19	c18
Емкость инструментального магазина	Револьв.гол.+30 АСИ	Револьв.гол.+30 АСИ	30 АСИ(автомат. смена инструм.)
Противошлиндель	○	○	○
Тип резцедержателя	Револьв.гол.+инстр.шлиндель с В-осью	Револьв.гол.+инстр.шлиндель с В-осью	Инстр.шлиндель со стандартн.управл. Y-осью и пошагов.перемещ. В-оси

Обработывающие центры

ВА2	ВА3	
Внутр. диаметр конуса шпинделя	7/24 конус S20T	7/24 конус No.30
Страница	c20	c21
перемещение по осям X·Y·Z	360×260×250	500×400×350
Размер стола	500×330	650×400
Макс. нагрузка на стол	200kg	250kg
Скорость шпинделя	30,000min ⁻¹	20,000min ⁻¹

Вертикальные

Горизонтальные

ФМА3-III	ФМА5-III	
Внутр. диаметр конуса шпинделя	7/24 конус No.40	7/24 конус No.40
Страница	c21	c21
перемещение по осям X·Y·Z	360×330×400	560×350×500
Размер стола	300	8P:450 10P:300
Макс. нагрузка на стол	80kg	8P:250kg 10P:80kg
Скорость шпинделя	10,000min ⁻¹	10,000min ⁻¹

Шлифовальные станки

Г18-II	Г18-IIFB	
Расстояние между центрами	250	60
Страница	c22	c22
Амплитуда	180	180
Внеш. диаметр шлиф. круга	355	305
Двиг. шпинд. шлиф. круга	2.2kW	2.2kW

Круглошлифовальные станки с ЧПУ серии G300

Г300	Г300F	Г300T	Г350	
Расстояние между центрами	300·500	500·1000	300·500	300·500·750·1000
Страница	c23	c24	c24	c23
Амплитуда	300	300	300	350
Внеш. диаметр шлиф. круга	Straight 405 Angular 510	455	405 355	610
Двиг. шпинд. шлиф. круга	7.5kW	7.5kW	3.7kW	11.0kW

Круглошлифовальные станки с ЧПУ серии G350

ФТГ18ТЛ	СГД150-II	ИГД150-II	СТГ4
Расстояние между центрами	100	150·внутр. диаметр.22	
Страница	c23	c24	c24
Амплитуда	180	105	Макс. диам. 30
Внеш. диаметр шлиф. круга	125	125	75
Двиг. шпинд. шлиф. круга	0.2kW	0.2kW	0.2kW

Резьбошлифовальные станки

СГД150-II	ИГД150-II
Расстояние между центрами	150·внутр. диаметр.22
Страница	c24
Амплитуда	105
Внеш. диаметр шлиф. круга	125
Двиг. шпинд. шлиф. круга	0.2kW

Мелкошлифовальные станки

СТГ4	
Расстояние между центрами	150·внутр. диаметр.22
Страница	c24
Амплитуда	105
Внеш. диаметр шлиф. круга	125
Двиг. шпинд. шлиф. круга	0.2kW

Станок для шлифования твердоспл. инструментов

СТГ4	
Расстояние между центрами	150·внутр. диаметр.22
Страница	c24
Амплитуда	105
Внеш. диаметр шлиф. круга	125
Двиг. шпинд. шлиф. круга	0.2kW

Резьбонакатные станки

Р7NC	Р17NC-II	Р6А	Р16-II	Р30А	
Макс. давление при прокатке	7 тонн	17 тонн	6 тонн	16 тонн	30 тонн
Страница	c25	c25	c26	c26	c26
Макс. внеш. диам. проката	φ45 φ10	φ75 φ40	φ45	φ75 φ40	φ100
Макс. внеш. диам. накатной пшайки	φ160	φ200	φ150	φ200	φ210
Внеш. диам. шпинделя	φ54	φ54	φ54	φ54	φ85
Двигатель шпинделя	2.5kW×2	3kW×2	1.5kW	7.5kW	11kW

Прецизионные резьбонакатные и формообразующие станки

Р7NC	Р17NC-II	Р6А	Р16-II	Р30А	
Макс. давление при прокатке	7 тонн	17 тонн	6 тонн	16 тонн	30 тонн
Страница	c25	c25	c26	c26	c26
Макс. внеш. диам. проката	φ45 φ10	φ75 φ40	φ45	φ75 φ40	φ100
Макс. внеш. диам. накатной пшайки	φ160	φ200	φ150	φ200	φ210
Внеш. диам. шпинделя	φ54	φ54	φ54	φ54	φ85
Двигатель шпинделя	2.5kW×2	3kW×2	1.5kW	7.5kW	11kW

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ

Станки для обработки прутка

Лучше всего подходят для серийного производства высокоточных мелких деталей, таких как детали для оргтехники, медицинского оборудования, цифровых камер мобильных телефонов, оптической связи и автомобилей.

ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ

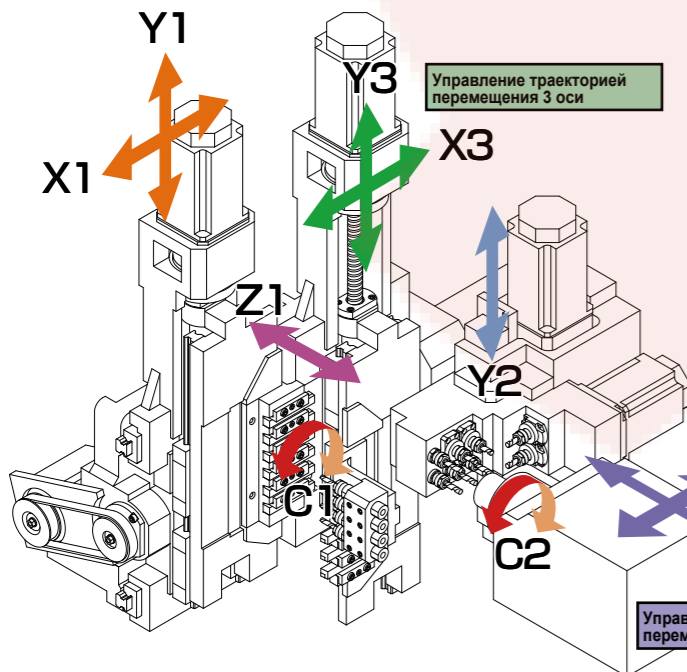
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0128W/B0208W

Постоянное стремление к высокой производительности
Существенно сокращено время цикла обработки.

- Возможно осуществление различных видов обработки при одновременном трехконтурном управлении траекторией перемещения отдельных резцедержателей.
- Доступна высококачественная обработка заготовок с помощью Y-оси на обратной стороне.
- Моментальная смена инструмента при одновременном трехконтурном управлении.
- Размещение Y-оси на трех резцедержателях

Управление траекторией перемещения 1 оси



Управление траекторией перемещения 3 оси

	B0128W	B0208W
Макс. обрабатываемый диаметр	φ12mm	φ20mm
Скорость главн. шпинделя	200~12,000min ⁻¹	200~10,000min ⁻¹
Скорость протившпинделя	200~12,000min ⁻¹	
Кол-во инструментов	25	
Скорость быстр. хода	32m/min (X1,X3: 12m/min, Y2: 15m/min)	
Двигат. главн. шпинделя	1.5/2.2kW	2.2/3.7kW
Шир. x Глуб. x Выс.	1,655x1,205x1,700mm	
Вес	2,150kg	

Управление траекторией перемещения 3 оси



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

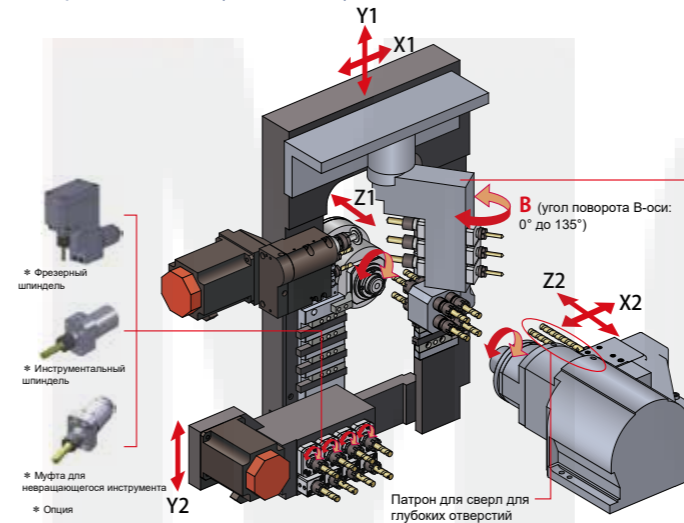
SS207/SS207-5AX

Благодаря управлению В-осью, практически каждый угол может быть индексирован и обработан программами ЧПУ.

- Сверление • Нарезание резьбы • Торцовое фрезерование (с помощью Y-оси)

Одновременная обработка 4-осями с помощью системы автоматизированного проектирования и программирования (САПР/АСУ)

С помощью В-оси возможно выполнение вихревого нарезания резьбы или зубофрезерования без специальной стыковки. Теперь доступна одновременная обработка 5-осями на токарных автоматах (SS207—5AX)



Непрерывно вращающиеся инструменты В-оси
Передний вращающийся инструмент: 3 (цанговый патрон ER/AR16)
Задний вращающийся инструмент: 3 (цанговый патрон ER/AR11)

	SS207	SS207-5AX
Макс. обрабатываемый диаметр	φ20mm	
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹	
Скорость протившпинделя	200~12,000min ⁻¹	
Общее кол-во инстр.	35	
Скорость быстрого хода	Z1,Z2,X2: 32m/min, X1,Y1: 24m/min, Y2: 15m/min	
Двигатель главного шпинделя	2.2/3.7kW	
Ширина x Глубина x Высота	2,110x1,200x1,885mm	
Вес	3,300kg	

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

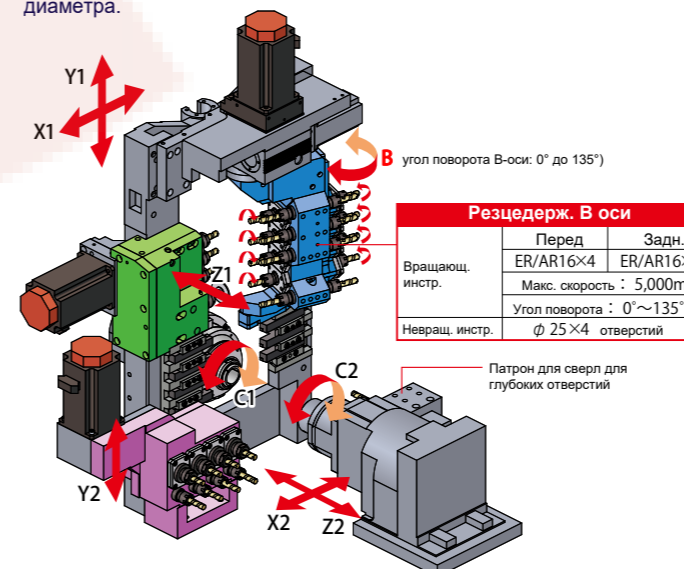
SS267/SS327/SS267-5AX/SS327-5AX

Большой диаметр продольного точения благодаря фрезерованию с помощью В-оси

Различные фрезеровочные работы В-осью с помощью 4 инструментов на вращающихся инструментальных шпинделях В-оси
В-ось может быть индексирована в произвольном углу

- Сверление • Нарезание резьбы • Торцовое фрезерование (с помощью Y-оси)

Благодаря разнообразию инструментальных шпинделей на обратной стороне резцедержателя (опция), можно осуществлять сверление отверстий малого диаметра.



Резцедерж. В оси		
	Перед.	Задн.
Вращающ. инстр.	ER/AR16x4	ER/AR16x4
	Макс. скорость : 5,000min ⁻¹	
	Угол поворота : 0°~135°	
Неврещ. инстр.	φ 25 x 4 отверстий	

Патрон для сверл для глубоких отверстий

	SS267	SS267-5AX	SS327	SS327-5AX
Макс. обрабатываемый диаметр	φ26mm		φ32mm	
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹		200~8,000min ⁻¹	
Скорость протившпинделя	200~8,000min ⁻¹			
Общее кол-во инстр.	38			
Скорость быстрого хода	32m/min (X1,Y1: 24m/min)			
Двигатель главного шпинделя	3.7/5.5kW			
Ширина x Глубина x Высота	2,150x1,280x2,010mm			
Вес	3,600kg			

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0265-Ц/ B0265B-Ц/ B0325-Ц/ B0325B-Ц

Прекрасно соответствуют требованиям современного рынка
 Универсальное продольное точение благодаря резцедержателю с полным ходом противоположного типа

- Модульная инструментальная оснастка с использованием вращающихся инструментов патронного типа (опция) для оптимального распределения возможностей обработки.
- Помимо противопишделя размещен дополнительный резцедержатель.
- Возможно осуществление сверления глубоких отверстий (до 100 мм).
- Кроме того, размещение дополнительного вращающегося инструмента, помимо противопишделя, повышает возможности внецентрированной обработки.
- Дополнительная вращающаяся кондукторная втулка с прямым приводом обеспечивает высокоскоростную и точную обработку детали.
- В зависимости от обрабатываемой детали можно по выбору использовать направляющую втулку.
- Благодаря улучшенному программному обеспечению достигается высокая функциональность станка.
- Система автоматического программирования является стандартной

	B0265-Ц/B0265B-Ц	B0325-Ц/B0325B-Ц
Макс. обрабатываемый диаметр	φ26mm	φ32mm
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹	200~8,000min ⁻¹
Скорость противопишделя	200~10,000min ⁻¹	200~8,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	27/39	
Скорость быстрого хода	32m/min (X1,Y1: 24m/min)	
Двигатель главного шпинделя	3.7/5.5kW	
Ширина x Глубина x Высота	2,150x1,280x1,930mm	
Вес	3,500kg	



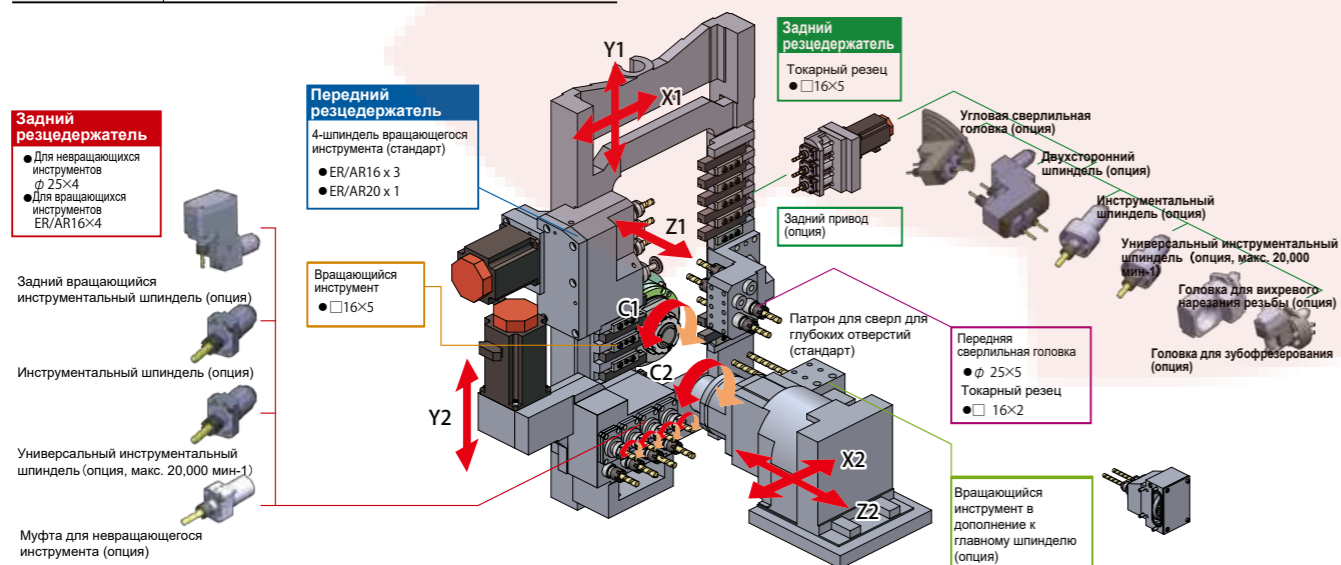
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0266-Ц/ B0326-Ц

Прекрасно соответствуют требованиям современного рынка
 Универсальное продольное точение благодаря резцедержателю с полным ходом противоположного типа

- Для обработки деталей сложной формы возможно использование основного шпинделя и противопишделя одновременно с резцедержателем Y-оси.
- Модульная инструментальная оснастка с использованием вращающихся инструментов патронного типа (опция) для оптимального распределения возможностей обработки.
- Помимо противопишделя размещен дополнительный резцедержатель.
- Возможно осуществление сверления глубоких отверстий (до 100 мм).
- Кроме того, размещение дополнительного вращающегося инструмента, помимо противопишделя, повышает возможности внецентрированной обработки.
- Дополнительная вращающаяся кондукторная втулка с прямым приводом обеспечивает высокоскоростную и точную обработку детали.
- В зависимости от обрабатываемой детали можно по выбору использовать направляющую втулку.
- Благодаря улучшенному программному обеспечению достигается высокая функциональность станка.
- Система автоматического программирования является стандартной

	B0266-Ц	B0326-Ц
Макс. обрабатываемый диаметр	φ26mm	φ32mm
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹	200~8,000min ⁻¹
Скорость противопишделя	200~10,000min ⁻¹	200~8,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	31/43	
Скорость быстрого хода	32m/min (X1,Y1: 24m/min)	
Двигатель главного шпинделя	3.7/5.5kW	
Ширина x Глубина x Высота	2,150x1,280x1,930mm	
Вес	3,500kg	



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B073-Ш/ B074-Ш/ B075-Ш

Высокоточная обработка, основанная на расчетной методике проектирования

- Оптимальный выбор из двух типов: 3 или 4 оси в зависимости от заготовки
- Осуществление комплексной обработки детали с помощью выполнения поперечного сверления 2-шпинделем/3-шпинделем/4-шпинделем и управлением основного шпинделя C-оси (опция).
- Встроенный двигатель установлен на противопишделе станка с 4 осями.

	B073-Ш	B074-Ш	B075-Ш
Макс. обрабатываемый диаметр	φ7mm		
Скорость главного шпинделя	200~15,000min ⁻¹		
Скорость противопишделя	—	200~10,000min ⁻¹	200~12,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	13	17	21
Скорость быстрого хода	32m/min (X1: 24m/min)		
Двигатель главного шпинделя	1.1/1.5kW		
Ширина x Глубина x Высота	1,590x1,125x1,700mm	1,655x1,135x1,700mm	
Вес	1,500kg	1,950kg	2,000kg



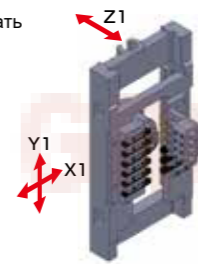
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0123-Ш/ B0203-Ш

Высокоточная обработка, основанная на расчетной методике проектирования
 Базовая обработка обеспечивает максимальную выгоду при минимальных затратах.

- Благодаря новому разработанному программному обеспечению повышается функциональность, улучшается точность обработки и снижается время цикла обработки.
- Возможно осуществление обработки деталей сложной формы с помощью продольного сверления (макс. 8,000 мин⁻¹) (опция), а также управления осью C основного шпинделя (опция).
- В зависимости от обрабатываемой детали можно по выбору использовать направляющую втулку.
- Система автоматического программирования является стандартной

	B0123-Ш	B0203-Ш
Макс. обрабатываемый диаметр	φ12mm	φ20mm
Скорость главного шпинделя	200~12,000min ⁻¹	200~10,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	13	
Скорость быстрого хода	32m/min (X1:24m/min)	
Двигатель главного шпинделя	1.5/2.2kW	2.2/3.7kW
Ширина x Глубина x Высота	1,590x1,125x1,700mm	
Вес	1,500kg	



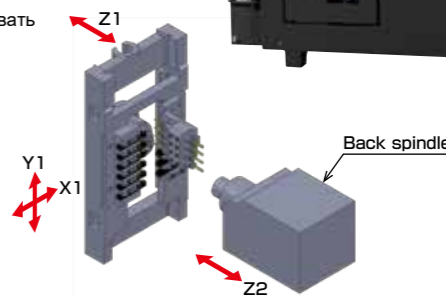
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0124-Ш/ B0204-Ш

Со встроенным противопишделем

- Благодаря встроенному шпинделю возможна обработка обрезанной стороны.
- С помощью нового разработанного программного обеспечения повышается функциональность, улучшается точность обработки и снижается время цикла обработки.
- Возможно осуществление обработки деталей сложной формы с помощью продольного сверления (макс. 8,000 мин⁻¹) (опция), а также управления осью C основного шпинделя (опция).
- В зависимости от обрабатываемой детали можно по выбору использовать направляющую втулку.
- Система автоматического программирования является стандартной

	B0124-Ш	B0204-Ш
Макс. обрабатываемый диаметр	φ12mm	φ20mm
Скорость главного шпинделя	200~12,000min ⁻¹	200~10,000min ⁻¹
Скорость противопишделя	200~12,000min ⁻¹	
Общее кол-во инстр.	17	
Скорость быстрого хода	32m/min (X1:24m/min)	
Двигатель главного шпинделя	1.5/2.2kW	2.2/3.7kW
Ширина x Глубина x Высота	1,655x1,135x1,700mm	
Вес	1,950kg	



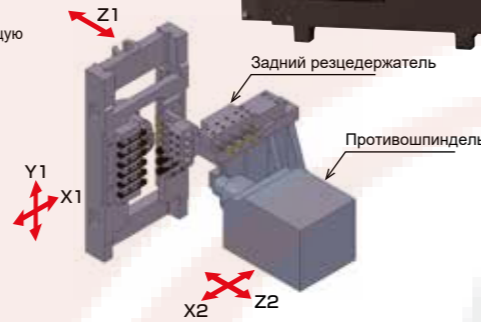
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0125-III/ B0205-III

Возможно осуществление лицевой и задней обработки внахлест
Время цикла обработки снижено

- Возможно осуществление лицевой и задней обработки внахлест с помощью противошпинделя и заднего резцедержателя.
- Благодаря новому разработанному программному обеспечению повышается функциональность, улучшается точность обработки и снижается время цикла обработки.
- Возможно осуществление обработки деталей сложной формы с помощью продольного сверления (макс. 8,000 мин⁻¹) Z1 (опция), а также управления осью С основного шпинделя (опция).
- В зависимости от обрабатываемой детали можно по выбору использовать направляющую втулку.
- Система автоматического программирования является стандартной

	B0125-III	B0205-III
Макс. обрабатываемый диаметр	φ12mm	φ20mm
Скорость главного шпинделя	200~12,000min ⁻¹	200~10,000min ⁻¹
Скорость противошпинделя	200~12,000min ⁻¹	
Общее кол-во инстр.	21	
Скорость быстрого хода	32m/min (X1: 24m/min)	
Двигатель главного шпинделя	1.5/2.2kW	2.2/3.7kW
Ширина x Глубина x Высота	1,655x1,135x1,700mm	
Вес	2,000kg	



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

P013/P033

Оптимально подходят для серийного производства высокоточных деталей

- Высокоскоростная и высокоточная обработка деталей диаметром 0,05 мм или менее
- Высокоскоростные основные шпиндели: Макс. скорость 25,000 мин⁻¹ (P013)
- Сила зажима регулируемых патронов основного шпинделя позволяет мягко фиксировать высокоточные детали.
- Для обработки высокоточных деталей и деталей малого диаметра разработано простое в использовании программное обеспечение; имеются функция выравнивания высоты инструмента и система смещения шпинделя в исходное положение.
- Малогабаритная конструкция общей площадью 0,8 м²
- Обеспечена высокоскоростная ориентированная подача прутка
- Стандартная скорость шпинделя: 25,000 мин⁻¹

	P013	P033
Макс. обрабатываемый диаметр	φ1mm	φ3mm
Скорость главного шпинделя	25,000min ⁻¹	20,000min ⁻¹
Скорость противошпинделя		
Общее кол-во инстр.	11	
Скорость быстрого хода	20m/min	
Двигатель главного шпинделя	0.75/1.1kW	
Ширина x Глубина x Высота	1,350x600x1,600mm	
Вес	950kg	

■ Продольное сверление (опция)

Увеличенный ход	
2- фрезерный шпиндель	1 поз. бесщеточный двигатель 1 поз. сервомотор
2- фрезерный шпиндель (1 поз. патрон)	1 поз. сервомотор Инструментальный шпиндель Универсальный инструмент. шпиндель Многосторонний шпиндель



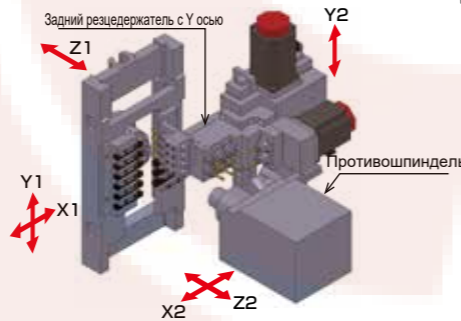
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0126-III/ B0206-III

Задний резцедержатель с Y-осью на компактном корпусе

- Благодаря Y-оси заднего резцедержателя можно провести фрезерование обратной стороны внахлест на лицевую сторону.
- Благодаря новому разработанному программному обеспечению повышается функциональность, улучшается точность обработки и снижается время цикла обработки.
- Возможно осуществление обработки деталей сложной формы с помощью продольного сверления (макс. 8,000 мин⁻¹) (опция), а также управления осью С основного шпинделя (опция).
- В зависимости от обрабатываемой детали можно по выбору использовать направляющую втулку.
- Система автоматического программирования является стандартной

	B0126-III	B0206-III
Макс. обрабатываемый диаметр	φ12mm	φ20mm
Скорость главного шпинделя	200~12,000min ⁻¹	200~10,000min ⁻¹
Скорость противошпинделя	200~12,000min ⁻¹	
Общее кол-во инстр.	25	
Скорость быстрого хода	32m/min (X1: 24m/min, Y2: 15m/min)	
Двигатель главного шпинделя	1.5/2.2kW	2.2/3.7kW
Ширина x Глубина x Высота	1,655x1,135x1,700mm	
Вес	2,050kg	



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

P014/P034

Оптимально подходят для серийного производства высокоточных деталей

- Высокоскоростная и высокоточная обработка деталей диаметром 0,05 мм или менее
- Высокоскоростные основной шпиндель и противошпиндель: Макс. скорость 25,000 мин⁻¹ (P014)
- Сила зажима регулируемых патронов основного шпинделя позволяет мягко фиксировать высокоточные детали.
- Для обработки высокоточных деталей и деталей малого диаметра разработано простое в использовании программное обеспечение; функция выравнивания высоты инструмента, система смещения шпинделя в исходное положение.
- Малогабаритная конструкция общей площадью 0,8 м²
- Обеспечена высокоскоростная ориентированная подача прутка

	P014	P034
Макс. обрабатываемый диаметр	φ1mm	φ3mm
Скорость главного шпинделя	25,000min ⁻¹	20,000min ⁻¹
Скорость противошпинделя	25,000min ⁻¹	20,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	14	
Скорость быстрого хода	20m/min	
Двигатель главного шпинделя	0.75/1.1kW	
Ширина x Глубина x Высота	1,350x600x1,600mm	
Вес	1,000kg	

■ Продольное сверление (опция)

Увеличенный ход	
2- фрезерный шпиндель	1 поз. бесщеточный двигатель 1 поз. сервомотор
2- фрезерный шпиндель (1 поз. патрон)	1 поз. сервомотор Инструментальный шпиндель Универсальный инструмент. шпиндель Многосторонний шпиндель



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

BM163-III/ BM164-III/ BM165-III

Возможно осуществление лицевой и задней обработки внахлест (без BM163)

Время цикла обработки снижено

Уникальная обработка без направляющей втулки

К переднему подшипнику прикреплен керамический шариковый подшипник.

- Шина заземления не требуется
- Можно применять холоднотянутый сортовой прокат

	BM163-III	BM164-III	BM165-III
Макс. обрабатываемый диаметр	φ16mm		
Скорость главного шпинделя	200~12,000min ⁻¹		
Скорость противошпинделя		200~12,000min ⁻¹	
Общее кол-во инстр.	13	17	21
Скорость быстрого хода	32m/min (X1: 24m/min)		
Двигатель главного шпинделя	2.2/3.7kW		
Ширина x Глубина x Высота	1,590x1,135x1,700mm		1,655x1,135x1,700mm



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

S205A/S205/S206

Прекрасно соответствуют требованиям современного рынка
Универсальное продольное точение благодаря резцедержателю с полным ходом противоположного типа

- Оптимальное размещение инструментов возможно благодаря использованию вращающихся инструментов патронного типа на вертикальном резцедержателе (за исключением S205A) и заднем резцедержателе.
- Помимо противошпинделя размещен дополнительный резцедержатель.
- Возможно осуществление сверления глубоких отверстий. (кроме S205A)
- Обработка без направляющей втулки подходит для высокоточной обработки коротких заготовок (опция).
- Благодаря непосредственной функции С-оси время индексации шпинделя снижено.
- Минимальное время для смены инструмента достигается благодаря оптимизированной траектории перемещения инструм. обеспечивающегося системой автоматического программирования (стандарт)

	S205A	S205	S206
Макс. обрабатываемый диаметр	φ20mm		
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹		
Скорость противошпинделя	200~12,000min ⁻¹		
Общее кол-во инстр.	22	24	28
Скорость быстрого хода	Z1,Z2,X2:32m/min, X1,Y1:24m/min, Y2:15m/min (только S206)		
Двигатель главного шпинделя	2.2/3.7kW		
Ширина x Глубина x Высота	2,110x1,200x1,885mm		
Вес	3,200kg		3,300kg



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

H205E/H206E

(имеет маркировку CE)

Подходят для различного объема производства с широким ассортиментом возможностей

- Оптимальное размещение инструментов возможно благодаря использованию вращающихся инструментов патронного типа на вертикальном резцедержателе и заднем резцедержателе.
- Помимо противошпинделя размещен дополнительный резцедержатель.
- Возможно осуществление сверления глубоких отверстий.
- Обработка без направляющей втулки подходит для высокоточной обработки коротких заготовок (опция).
- Благодаря непосредственной функции С-оси время индексации шпинделя снижено.
- Минимальное время для смены инструмента достигается благодаря оптимизированной траектории перемещения инструмента, обеспечивающегося системой автоматического программирования (стандарт).

	S205E	S206E
Макс. обрабатываемый диаметр	φ20mm	
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹	
Скорость противошпинделя	200~12,000min ⁻¹	
Общее кол-во инстр.	24	28
Скорость быстрого хода	Z1,Z4,X4:32m/min, X1,Y1:24m/min, Y4:15m/min (только H206E)	
Двигатель главного шпинделя	2.2/3.7kW	
Ширина x Глубина x Высота	2,110x1,200x1,885mm	
Вес	3,200kg	3,300kg



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B0385

Оптимально подходит для черновой обработки прутковых заготовок большого диаметра

- Уникальный "двойной шпиндель" от фирмы TSUGAMI позволяет осуществлять черновую обработку и сокращать длину остатка.
- Более широкая возможность обработки до $\phi 38$.
- Вращающиеся инструменты могут быть установлены на вертикальном резцедержателе. (опция) Подходит для внецентренной обработки со стыковкой.
- Широкая зона инструментальной обработки. Простая настройка и улучшенное удаление стружки.
- Стандартная система автоматического программирования снижает время для смены инструмента и создает оптимальную траекторию перемещения инструмента.



B0385	
Макс. обрабатываемый диаметр	$\phi 38\text{mm}$
Скорость главного шпинделя	200~6,000min ⁻¹
Скорость протившпинделя	200~7,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	20
Скорость быстрого хода	7.5/11kW
Двигатель главного шпинделя	3.7/5.5kW
Ширина x Глубина x Высота	2,520x1,345x1,970mm
Вес	4,600kg

B0385L

Уникальный станок без направляющей втулки

- Не требуются прутковые заготовки с большим диаметром в основании
- Меньше остаточных отходов и меньше затрат на материал
- Стабильная сила зажима благодаря цапговому патрону с механизированным зажимом
- Большой диапазон обработки – до $\phi 38\text{mm}$
- Вращающиеся инструменты могут быть установлены на заднем резцедержателе (опция). Используется для внецентренной обработки со стыковкой.
- Широкая зона инструментальной обработки. Простая настройка и улучшенное удаление стружки.
- Стандартная система автоматического программирования снижает время для смены инструмента и создает оптимальную траекторию перемещения инструмента.



B0385L	
Макс. обрабатываемый диаметр	$\phi 38\text{mm}$
Скорость главного шпинделя	200~6,000min ⁻¹
Скорость протившпинделя	200~7,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	20
Скорость быстрого хода	7.5/11kW
Двигатель главного шпинделя	3.7/5.5kW
Ширина x Глубина x Высота	2,520x1,345x1,970mm
Вес	4,600kg

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B038T

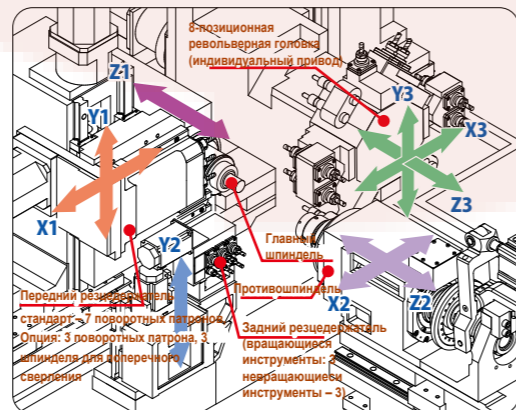
Улучшенная функция фрезерования для полной обработки.

Управление Y-осью на всех резцедержателях револьверной головки, резцедержатели с передним и обратным типом хода

- 8-позиционная револьверная головка
- Установка нескольких инструментов в одной позиции и достижение быстрой смены инструмента.
- Задний резцедержатель, оснащенный Y-осью
- Фрезерование с помощью Y-оси может осуществляться при использовании вращающихся инструментов.
- Переднее фрезерование инструментами на револьверной головке и заднее фрезерование инструментами на заднем резцедержателе могут проводиться одновременно.
- 3-контурное ЧПУ
- 3-контурное ЧПУ существенно сокращает время цикла.
- Уникальный высокопрочный "двойной шпиндель" от фирмы Tsugami обеспечивает возможность черновой обработки.
- Широкий выбор инструментов для обработки заготовок со сложной формой.
- Благодаря использованию системы автоматического программирования, можно легко осуществлять 3-контурное ЧПУ.



B038T	
Макс. обрабатываемый диаметр	$\phi 38\text{mm}$
Скорость главного шпинделя	200~5,000min ⁻¹
Скорость протившпинделя	200~7,000min ⁻¹
Тип резцедержателя	Перед. резцедерж.: обратный ход. Задн. резцедерж: 8-позиц. револьв. головка
Скорость быстрого хода	X1,X2,X3,Y1,Y2,Y3,Z1,Z2,Z3:24m/min
Двигатель главного шпинделя	7.5/11kW
Ширина x Глубина x Высота	3,427x1,875x1,840mm
Вес	6,200kg

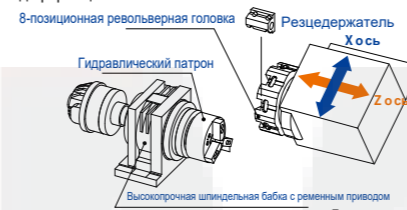


ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

M06JC

Малогабаритная базовая модель станка для токарной обработки и сверления

- Стандартная ширина станка 1 165 мм x высота 1 400 мм
- Эффективное соотношение затрат и производительности
- Отличная режущая способность станка обеспечивает высокую продуктивность.
- Встроенное интерактивное программное обеспечение Tummate I разработано, как опция.
- Функция обнаружения чрезмерной нагрузки снижает вероятность повреждения станка.
- Безопасная наладка благодаря функции блокировки в режиме отладки.
- Точная обработка достигается с помощью функции компенсации температурной деформации.



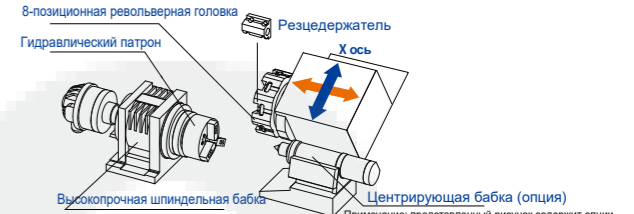
M06JC	
Макс. обрабатываемый диаметр	$\phi 220/\phi 42$ (обработка прутка)mm
Скорость главного шпинделя	200~4,500min ⁻¹
Кол-во позиц. револьв. головки	8-позиционная револьверная головка
Скорость быстрого хода	X,Z:24m/min
Двигатель главного шпинделя	5.5/7.5kW
Ширина x Глубина x Высота	1,165x1,460x1,600mm
Вес	2,380kg

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

M06J-II/ M08J-II

Высокопрочный токарный станок с высокой производительностью

- Эффективное соотношение затрат и производительности
- Отличная режущая способность станка обеспечивает высокую продуктивность.
- Встроенное интерактивное программное обеспечение Tummate I разработано, как опция.
- Функция обнаружения чрезмерной нагрузки снижает вероятность повреждения станка.
- Безопасная наладка благодаря функции блокировки в режиме отладки.
- Точная обработка достигается с помощью функции компенсации температурной деформации.



M06J-II		M08J-II	
Макс. обрабатываемый диаметр	$\phi 260/\phi 51$ (обработка прутка)mm	$\phi 280\text{mm}$	$\phi 280\text{mm}$
Скорость главного шпинделя	200~4,500min ⁻¹	200~4,000min ⁻¹	200~4,000min ⁻¹
Кол-во позиц. револьв. головки	8-позиционная револьверная головка		
Скорость быстрого хода	X:24m/min Z:27m/min		
Двигатель главного шпинделя	5.5/7.5kW	9/11kW	9/11kW
Ширина x Глубина x Высота	1,690x1,570x1,600mm		
Вес	3,600kg		

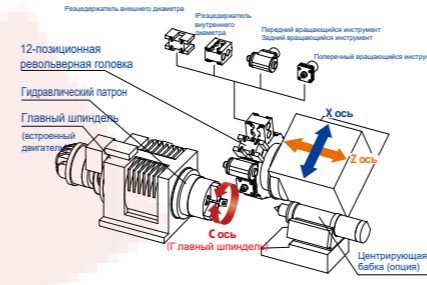
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

M06D-II/ M08D-II/ M06SD-II/ M08SD-II/ M06SY-II/ M08SY-II

Высокопрочный токарный станок с высокой производительностью
Фрезерная серия

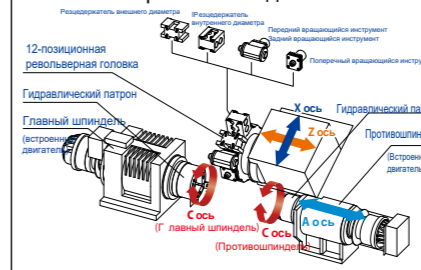


M06D-II / M08D-II
С вращающимися инструментами на инструментальной головке



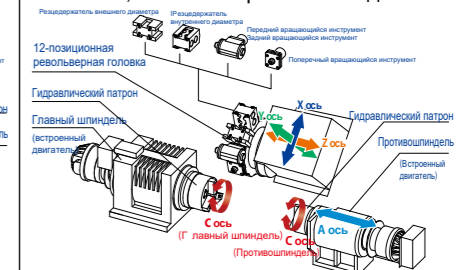
- Фрезы могут быть установлены на всех 12 позициях револьверной головки.
- Соединение с помощью Y-оси револьверной головки (только для типа SY)
- Для основного шпинделя и протившпинделя установлен встроенный двигатель (D тип не имеет протившпинделя)
- Высокая мощность фрезерования
- Эффективное соотношение затрат и производительности

M06SD-II / M08SD-II
С вращающимися инструментами на инструментальной головке и протившпинделем



- Разработано опционное встроенное интерактивное программное обеспечение "MAUAL GUIDE I"
- Функция обнаружения чрезмерной нагрузки снижает вероятность повреждения станка
- Безопасная наладка благодаря функции блокировки в режиме отладки
- Точная обработка достигается с помощью функции компенсации температурной деформации.

M06SY-II / M08SY-II
С Y-осью и вращающимися инструментами на инструментальной головке, а также с протившпинделем



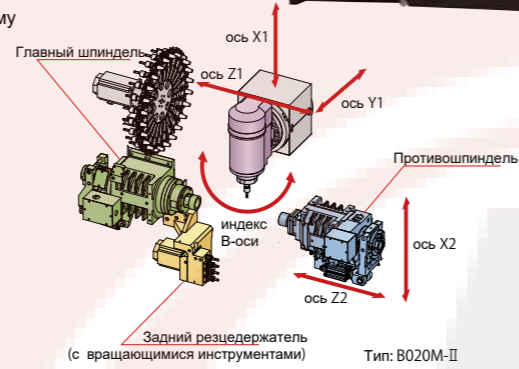
	M06D-II	M08D-II	M06SD-II	M08SD-II	M06SY-II	M08SY-II
Макс. обрабатываемый диаметр	$\phi 260 / \phi 51$ (обработка прутка)mm	$\phi 280\text{mm}$	$\phi 260 / \phi 51$ (обработка прутка)mm	$\phi 280\text{mm}$	$\phi 260 / \phi 51$ (обработка прутка)mm	$\phi 280\text{mm}$
Скорость главного шпинделя	200~4,500min ⁻¹	200~4,500min ⁻¹	200~4,500min ⁻¹	200~4,500min ⁻¹	200~4,500min ⁻¹	200~4,500min ⁻¹
Кол-во позиц. револьв. головки	12-позиционная револьверная головка		12-позиционная револьверная головка		12-позиционная револьверная головка	
Скорость быстрого хода	X:24m/min Z:27m/min		X:24m/min Z:27m/min A:30m/min		X:24m/min Y:12m/min Z:27m/min A:30m/min	
Двигатель главного шпинделя	7.5/11kW		7.5/11kW		7.5/11kW	
Ширина x Глубина x Высота	2,330x1,865x1,750mm		2,470x1,865x1,750mm		2,470x1,865x1,930mm	
Вес	5,000kg		5,600kg		5,900kg	

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

B020M-II/ SS20M/SS20M-5 AX

Безупречное соединение вертикального обрабатывающего центра и токарного автомата
Оптимально подходят для серийного изготовления деталей сложной формы из прутковых заготовок

- Благодаря разнонаправленной обработке возможно выполнение более сложной обработки фрезерованием, чем при использовании обычных вертикальных обрабатывающих центров.
- Возможно осуществление лицевой и задней обработки внахлест.
- Доступны различные виды фрезерования благодаря магазину, оснащенный 24 инструментами и инструментальному шпинделю В-оси.
- Разнообразная обработка может сократить время цикла.
- Одновременное управления 5-осями (SS20M-5AX)



	B020M-II	SS20M	SS20M-5AX
Макс. обрабатываемый диаметр		φ20mm	
Скорость главного шпинделя		200~10,000min ⁻¹	
Скорость протившпинделя		200~12,000min ⁻¹	
Скорость инструм. шпинделя		300~30,000min ⁻¹	
Индексация главн. шпинделя	1 градус		С ось
Угол отклонения В-оси		0,001°	
Конус инструм. шпинделя		7/24 конус 15T	
Емкость инстр. магазина		24	
Ширина x Глубина x Высота		1,650x1,180x1,670mm	
Вес		2,000kg	

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

BH20Z

Значительно сокращено время цикла при обработке внахлест
Эффективная обработка заготовок сложной формы

- Значительно сокращено время цикла благодаря одновременной обработке тремя резцедержателями; передний резцедержатель, вертикальная револьверная головка и задний резцедержатель
- Усовершенствованные возможности вращающихся инструментов благодаря 12-позиционной револьверной головке с механизмом автономного привода Минимизированная тепловая деформация
- Заготовки сложной формы могут быть полностью обработаны благодаря использованию макс. 35 инструментов.
- С помощью использования системы автоматического программирования BH (опция), легко могут создаваться 3-контурные программы ЧПУ.
- В зависимости от обрабатываемой детали можно по выбору использовать направляющую втулку (опция).



	BH20Z
Макс. обрабатываемый диаметр	φ20mm
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹
Скорость протившпинделя	200~12,000min ⁻¹
Тип резцедержателя	Передний резцедержатель: обратный ход. Задний резцедержатель: 12-позиционная револьверная головка
Скорость быстрого хода	X1,Y3:12m/min, Z3:18m/min, Y3:20m/min, Y1,Z1,X2,Z2:24m/min
Двигатель главного шпинделя	2,2/3.7kW
Ширина x Глубина x Высота	2,480x1,585x1,733mm
Вес	4,500kg

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ SUPER SWISSTURN

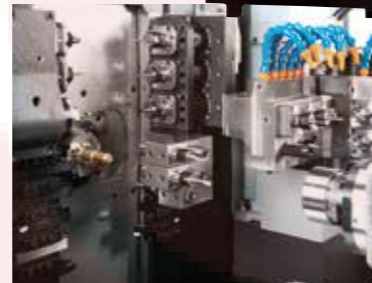
SS26/SS32

SWISS TURN с инструментами обратного хода для заготовок сложной формы
Полная одновременная обработка в переднем и обратном направлении с помощью вращающихся инструментов

- Разнообразная инструментальная оснастка удовлетворяет требованиям пользователя
- Удобное расположение резцедержателей и вращающихся инструментов
- Широкая зона инструментальной обработки
- Вращающаяся кондукторная втулка с большой длиной хода
- Ход 270 мм / Макс. скорость 10,000 мин⁻¹ (SS26)
- Ход 320 мм / Макс. скорость 8,000 мин⁻¹ (SS32)



	SS26	SS32
Макс. обрабатываемый диаметр	φ26mm	φ32mm
Скорость главного шпинделя	200~10,000min ⁻¹	200~8,000min ⁻¹
Скорость протившпинделя	200~10,000min ⁻¹	200~8,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	24	
Скорость быстрого хода	Z1,Z2,X2:32m/min, X1,Y1,Y2:24m/min	
Двигатель главного шпинделя	3,7/5.5kW	
Ширина x Глубина x Высота	2,020x1,675x2,020mm	
Вес	3,400kg	

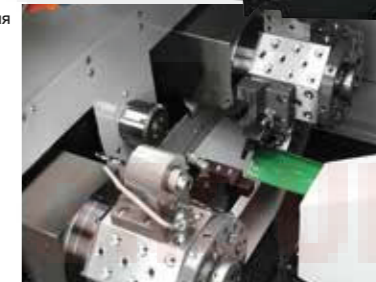


ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

MB25

8-позиционная фиксированная шпиндельная бабка x 2
револьверные головки позволяют выполнять высокоэффективное резание заготовок сложной формы

- Время обработки снижено с 30 до 50% по сравнению с нашими станками с ручным управлением.
- Отсутствует время простоя при выборе инструмента благодаря функции замещения двух револьверных головок, которые подготавливают следующий индексированный инструмент, одновременно для внутреннего и внешнего диаметра или возможна сбалансированная обработка внешнего диаметра.
- Время простоя (от реза до реза) - 1,5 с. (T1 револьверная головка) в случае индексированной обработки той же револьверной головкой



	MB25
Макс. обрабатываемый диаметр	φ25mm
Скорость главного шпинделя	50~6,000min ⁻¹
Кол-во позиц. револьв. головки	8-позиционная револьверная головка x 2
Скорость быстрого хода	20m/min
Двигатель главного шпинделя	3,7/5.5kW
Ширина x Глубина x Высота	1,550x1,580x1,520mm
Вес	2,800kg (без бака для СОЖ)

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ SUPER SWISSTURN

SS32L

Уникальная обработка без направляющей втулки
SWISS TURN с инструментами обратного хода для заготовок сложной формы
Полная одновременная обработка в переднем и обратном направлении с помощью вращающихся инструментов

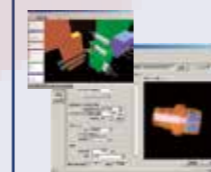
- Разнообразная инструментальная оснастка удовлетворяет требованиям пользователя
- Удобное расположение резцедержателей и вращающихся инструментов
- Широкая зона инструментальной обработки
- Высокоэффективная и высокоточная обработка с помощью шпинделя без направляющей втулки



	SS32L
Макс. обрабатываемый диаметр	φ32mm
Скорость главного шпинделя	200~8,000min ⁻¹
Скорость протившпинделя	200~8,000min ⁻¹
Общее кол-во инстр.	24
Скорость быстрого хода	Z1,Z2,X2:32m/min, X1,Y1,Y2:24m/min
Двигатель главного шпинделя	3,7/5.5kW
Ширина x Глубина x Высота	2,020x1,675x2,020mm
Вес	3,400kg

Система обслуживания функционального блока

Система программирования, система ввода/вывода управляющей программы станка с ЧПУ



Программное обеспечение автоматического программирования:

- Время программирования и отладки может быть снижено
- Применимо для Microsoft Windows
- Для оценки обработки может быть рассчитано время цикла.
- Простая интерактивная система ввода

ЦП	B03-III/4-III/5-III/6-III Abile, B02632-II Abile, B0385 Abile, S Abile, SS Abile, SS-7 Abile, SS327 Abile, BH Abile, B038T Abile
Память	1.0GB и ли больше
ОС	Microsoft Windows Xp / Vista / 7 / 8
Жесткий диск	100MB с вободного места или более
Дисплей	1677 млн. цветной дисплей (полноцветный) Разрешение: 800x600 и ли выше

*Windows является зарегистрированной торговой маркой корпорации Microsoft.

Цанговый патрон

Прецизионные цанговые патроны фирмы TSUGAMI являются высококачественными продуктами, признанными во всем мире, изготавливаемыми с учетом всех деталей проектирования и процесса производства, с применением достаточной термической обработки, из отобранных материалов и с использованием высокоточной обработки.



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

Станки для обработки изделия в патроне

Высокоточные обрабатывающие станки для обработки изделия в патроне.

Оптимально подходят для изготовления деталей, используемых в сфере IT, для которых в дальнейшем требуется уменьшение размеров и изменение точности.



ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ

ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

C180

Минимальная общая площадь и высокая продуктивность достигаются благодаря общему дизайну станка и устройству ЧПУ.

- Одновременная высокоточная обработка лицевой и задней сторон детали доступны благодаря симметрично расположенным шпинделям и ползункам.
- С помощью уникального встроенного шпинделя с воздушным патрубком от фирмы Tsugami, который обеспечивает высокоскоростную обработку, достигается высокая продуктивность.

C180	
Наиб. диам. обраб. над станиной	220mm
Перемещение по осям X · Z	300×150mm
Скорость шпинделя	80~15,000min ⁻¹
Размер патрона	3,4"
Мин. заданное перемещение	0,01µm
Двигатель шпинделя	1,5/2,2kW
Ширина x Глубина x Высота	1,560×1,545×1,700mm
Вес	2,200kg (включая устройство загрузки x 2 поддона)



ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

CH154

Для производства высокоточных деталей может выполняться лицевая/задняя обработка.

- Левосторонний и правосторонний шпиндели для обработки внахлест
- Высокоскоростное вращение шпинделя - 15 000 мин⁻¹
- Не требуется патрон с воздушным патрубком: высокоскоростная обработка в патроне с минимальными вибрациями

CH154	
перемещение по XL, XR	300/300mm
перемещение по ZL	150mm
перемещение по ZR	135mm
Макс. скорость лев. / прав. шпинделя	15,000min ⁻¹
Патрон левого шпинделя	Цанговый патрон (up to φ1.5)
Патрон правого шпинделя	3" диафрагменный патрон
Мин. заданное перемещ.	0,01µm
Двигатель лев. шпинделя	1,5/2,2kW
Двигатель прав. шпинделя	1,0/1,2kW
Ширина x Глубина x Высота	1,350×1,365×1,500mm
Вес	2,200kg



ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

C300-IV

Одновременно подходит, как для обработки прутка, так и для обработки в патроне, в зависимости от заготовки.

- Встроенный двигатель шпинделя уменьшает вибрацию и улучшает обработку поверхности.
- Стандартное установленное устройство охлаждения шпинделя снижает тепловую деформацию.
- Для работы с различными заготовками доступен выбор наборов инструментов, как для обработки прутков, так и для обработки в патроне.
- Загрузчик легко устанавливается, так как высота от центра шпинделя до верхней части крышки составляет 255 мм.

Также можно установить устройство загрузки сквозного типа.

C300-IV	
Наиб. диам. обраб. над станиной	260mm
Перемещение по осям X · Z	300×300mm
Скорость шпинделя	80~6,000min ⁻¹
Размер патрона	6"
Мин. заданное перемещение	0,1µm
Двигатель шпинделя	5,5/7,5kW
Ширина x Глубина x Высота	1,610×1,535×1,600mm
Вес	1,900kg



ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

C300H

Одновременно подходит, как для обработки прутка, так и для обработки в патроне, в зависимости от заготовки. Станок с линейной шкалой

- Снижено влияние тепловой деформации с помощью линейной шкалы, а также улучшена точность обработки.
- Встроенный двигатель шпинделя уменьшает вибрацию и улучшает обработку поверхности.
- Стандартное установленное устройство охлаждения шпинделя снижает тепловую деформацию.
- Для работы с различными заготовками доступен выбор наборов инструментов, как для обработки прутков, так и для обработки заготовки в патроне.
- Загрузчик легко устанавливается, так как высота от центра шпинделя до верхней части крышки составляет 255 мм.

	C300H-X	C300H-Z	C300H-XZ
Наиб. диам. обраб. над станиной	X-ось	Z- ось	X-ось и Z-ось
Наиб. диам. обраб. над станиной	260mm		
Перемещение по осям X · Z	300×300mm		
Скорость шпинделя	80~6,000min ⁻¹		
Размер патрона	6"		
Мин. заданное перемещение	0,1µm		
Двигатель шпинделя	5,5/7,5kW		
Ширина x Глубина x Высота	1,610×1,535×1,600mm		
Вес	1,900kg		



ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

C150

Малогабаритные станки общей площадью 1,0 м²
Новое поколение высокоточных многоинструментных продольно-токарных станков

- Общая площадь 1,0 м², включая загрузочное устройство с ЧПУ
- Инакопитель с 2 поддонами Бак для СОЖ с температурным регулятором масла
- Размерная точность 0,2 мкм, 6 α = 0,5 мкм
- Минимальная тепловая деформация - 0,3 мкм

C150(X), C150(X·Z)	
Наиб. диам. обраб. над станиной	220mm
Перемещение по осям X · Z	150×150mm
Скорость шпинделя	80~15,000min ⁻¹
Размер патрона	3"
Мин. заданное перемещение	0,01µm
Двигатель шпинделя	1,5/2,2kW
Ширина x Глубина x Высота	1,000×1,100×1,875mm *
Вес	1,400kg *



* с учетом устройства загрузки

ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ АВТОМАТЫ С ЧПУ

C220

Особо высокая точность для серийного изготовления сверхтонких деталей
Мин. заданное перемещение 0,01 мкм

- **Высокоточная обработка**
 - Обработка лабораторного уровня для серийного изготовления деталей
 - Высокая размерная точность при обработке деталей округлой и цилиндрической формы
 - Минимальное смещение благодаря паузам в работе
- **Цельный патрон и шпиндель**
 - Работа высокоскоростного шпинделя не зависит от приводной трубки патрона

C220(X), C220(X·Z)	
Наиб. диам. обраб. над станиной	260mm
Перемещение по осям X · Z	220×220mm
Скорость шпинделя	80~12,000min ⁻¹
Размер патрона	4"
Мин. заданное перемещение	0,01µm
Двигатель шпинделя	2,2/3,7kW
Ширина x Глубина x Высота	1,500×1,370×1,590mm (Loader spec. 2,120mm)
Вес	2,300kg *



* с учетом устройства загрузки

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ СТАНКИ

Многоцелевые станки для токарной и сверлильно-фрезерно-расточной обработки.

Выполняют обработку заготовок сложной формы.

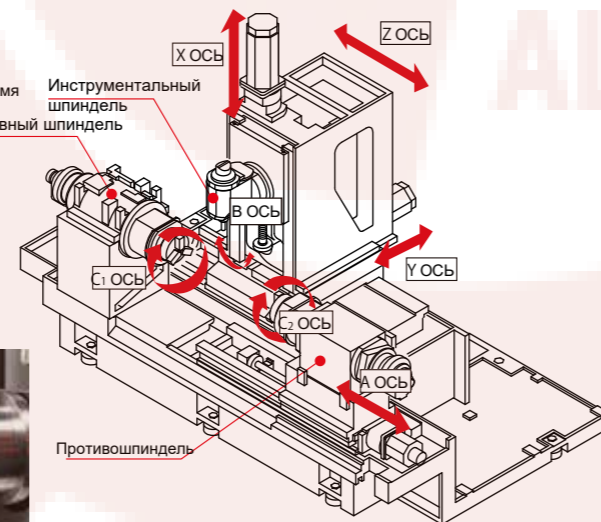
ТОКАРНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ СТАНКИ

ТОКАРНЫЙ СТАНОК

TMA8J TMA8H

Полная обработка изделия, выполняемая всего при помощи одного станка. Выполняют высококачественное фрезерование с оптимальным соотношением затрат и производительности. Высокоточная обработка благодаря линейной шкале (TMA8H)

- Продуктивный тип комплексного станка, сочетающий в себе высокоскоростной и высокоточный фрезерный, а также мощный обрабатывающий центры.
- Выполняет высококачественное фрезерование с оптимальным соотношением затрат и производительности.
- Инструментальный шпиндель со стандартным управлением Y-осью и индексацией B-оси.
- Перекрестная ползунковая конструкция в правом углу обеспечивает высокоточную полную обработку и свободный отвод стружки из инструментального шпинделя.
- Торцевой противошпиндель (стандарт) выполняет 6-стороннюю обработку.
- Идеальный станок для широкого ряда продуктов деталей сложной формы в небольших количествах.
- Процесс интеграции позволяет уменьшить число операторов и станков, а также снижает время простоя.
- На ползунке X-оси установлена линейная шкала (стандартная комплектация), которая удовлетворит Ваши потребности в точной обработке. Линейная шкала на ползунке Y-оси доступна в качестве опции (TMA8H).



	TMA8J	TMA8H	TMA8H-Y	TMA8H-Z	TMA8H-YZ
Линейная шкала	—	X-ось (стандарт)	Опц. установленная шкала Y-оси	Опц. установленная шкала Z-оси	Опц. установленная шкала Y-оси и/или Z-оси
Размер патрона главного шпинделя	8"		8"		
Размер патрона противошпинделя	6"		6"		
Скорость главного шпинделя	5,000min ⁻¹		5,000min ⁻¹		
Скорость противошпинделя	5,000min ⁻¹		5,000min ⁻¹		
Угол отклонения B-оси	-15°~195°		-15°~195°		
Мин. угол отклонения B-оси	0,001° (позиционирование)		0,001° (позиционирование)		
Угол откл. B-оси при соедин.	5°		5°		
Емкость инструмент. магазина	30		30		
Ширина x Глубина x Высота	3,700x2,126x2,250mm		3,700x2,126x2,250mm		
Вес	8,500kg		8,500kg		

※ Линейная шкала X-оси является частью стандартной комплектации

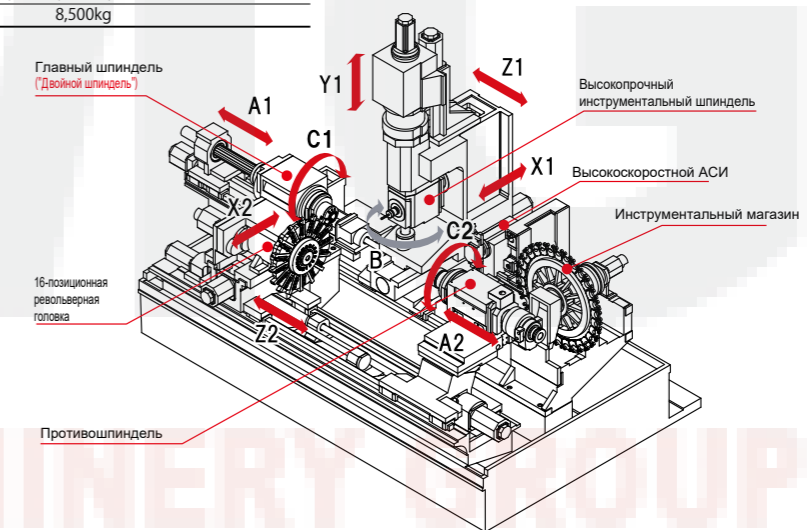
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ СТАНКИ

TMU1

Полная обработка изделия, проводимая многофункциональным станком

- Уникальный "двойной шпиндель" от фирмы TSUGAMI. Направляющая втулка и главный шпиндель интегрированы в двойной шпиндель для обеспечения высокой точности и эффективной резьбы.
- Многофункциональность для различных видов обработки. Инструментальный шпиндель оснащен стандартным механизмом управления Y-осью и индексации B-оси. Противошпиндель поставляется в стандартной комплектации.
- Одновременное функционирование режущей головки и инструментального шпинделя
- Высокие функциональные возможности фрезерования

	TMU1
Макс. обрабатыв. диаметр	φ38mm
Макс. скор. глав. шпинделя	120~6,000min ⁻¹
Макс. скор. противошпинд.	200~6,000min ⁻¹
Макс. скор. инстр. шпинделя	80~10,000min ⁻¹
Кол-во позиций револьвер. головки	16-позиционная револьверная головка
Мин. угол отклонения B-оси	-15°~195°/0.001°
Емкость инструмент. магазина	30 (Опция 60, 118)
Двигат. глав. шпинделя	11/7.5kW
Ширина x Глубина x Высота	3,650x2,200x2,500mm
Вес	8,500kg



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТОКАРНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ СТАНКИ

TMB2

Револьверная головка + Инструментальный шпиндель. Токарный многоцелевой станок с неподвижной передней бабкой, обеспечивающий высокую производительность

- Эффективная обработка благодаря встроенным главному шпинделю и противошпинделю
- Инструментальный шпиндель, управляемый Y осью и B осью, предоставляется в стандартной комплектации. Он обеспечивает возможность осуществления полной обработки детали сложной формы из прутковой заготовки с помощью всего лишь одного станка.
- С помощью АСИ и инструментального магазина доступно малое производство широкого ряда заготовок.
- Время цикла снижено, благодаря одновременному ходу револьверной головки и инструментального шпинделя
- Диаметральная ось (X-ось) револьверной головки, установлена в горизонтальном положении, влияние тепловой деформации на точность обработки минимально.

	TMB2
Макс. обрабатыв. диаметр	φ51mm
Макс. скор. глав. шпинделя	200~6,000min ⁻¹
Макс. скор. противошпинд.	200~6,000min ⁻¹
Макс. скор. инстр. шпинделя	80~10,000min ⁻¹
Кол-во позиций револьвер. головки	16-позиционная револьверная головка
Мин. угол отклонения B-оси	-15°~195°/0.001°
Емкость инструмент. магазина	30 (Опция 60, 118)
Двигат. глав. шпинделя	11/7.5kW
Ширина x Глубина x Высота	3,650x2,200x2,500mm
Вес	8,500kg



ПРЕЦИЗИОННЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ СТАНКИ

Универсальные станки для обработки различных компонентов, удовлетворяющие требованиям заказчика; от стальных деталей для автомобилей и промышленного оборудования, до алюминиевых деталей для бытовых электроприборов, офисной оргтехники и оборудования, используемого в сфере IT. Осуществление мелкоразмерной, высокоскоростной и высокоточной обработки.

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

VA2

Оптимально подходит для высокоскоростной и высокоточной обработки мелких деталей

- Очень компактный станок шириной 1,040 мм.
- Повышение продуктивности посредством диапазона хода
- Быстрая смена инструмента благодаря руке сдвоенного типа АСИ.
- Ускоренный ход осей X,Y и Z - 40 м/мин. позволяет осуществлять высокоскоростную обработку.

	VA2
Перемещение по осям X/Y/Z	360×260×250mm
Размер стола	500×330mm
Макс. нагрузка на стол	200kg
Скорость шпинделя	300~30,000min ⁻¹ (Станд. макс. скор. шпинделя 28,000 min ⁻¹)
Двигатель шпинделя	9.0/5.5kW
Хвостовик инструмента	7/24 конус S20T
Ширина x Глубина x Высота	1,040×2,016×2,000mm
Вес	1,800kg



Зона инструментальной обработки



АСИ/Инструментальный магазин



ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

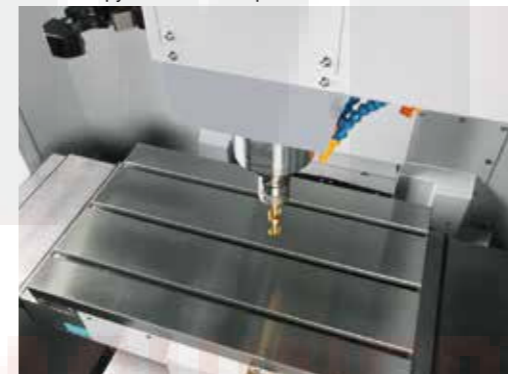
VA3

Высокая продуктивность позволяет снизить общие затраты
Высокоскоростной обрабатывающий центр с BT30

- Ускоренный ход осей X,Y и Z - 40 м/мин
- Макс. скорость шпинделя 20,000 мин⁻¹
- Шпиндель отделен от руки АСИ и инструментального магазина
- Так как инструментальный магазин закреплен наверху колонны, то положение магазина не влияет на зону инструментальной обработки. Вверх и вниз перемещается только шпиндель, таким образом проектирование инструментальной оснастки упрощено.
- В стандартном инструментальном магазине можно хранить до 20 инструментов. (Макс. количество устанавливаемых инструментов: 21)
- Инструмент может быть установлен непосредственно в шпиндель или вручную удален из шпинделя с лицевой стороны станка. Простая установка инструмента в магазин.

	VA3
Перемещение по осям X/Y/Z	400×300×250mm
Размер стола	840×380mm
Макс. нагрузка на стол	150kg
Скорость шпинделя	200~20,000min ⁻¹
Двигатель шпинделя	9.0/3.7kW
Хвостовик инструмента	JIS B 6339-1998 BT30
Захватная головка	MAS403-1982 P30T-1
Ширина x Глубина x Высота	1,300×2,270×2,310mm
Вес	3,300kg

Зона инструментальной обработки



АСИ/Инструментальный магазин



ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

FMA3-III

Малогабаритность и длительное время работы в автоматическом режиме достигаются благодаря уникальному вертикальному поддону

- Система поддона вертикального типа настоящего станка обеспечивает структуру свободного стружкоотвода. Высокая точность обработки достигается даже при работе в автоматическом режиме.
- Время АСИ от инструмента к инструменту: 1,0 сек
- Ускоренный ход осей X/Y/Z: 24 м/мин
- Индексация B-оси: 2,2 сек/180° Время простоя снижено.
- Доступен широкий спектр версий для удовлетворения требованиям пользователя.

	FMA3-III (10P)	FMA3-III (2P)
Перемещение по осям X/Y/Z	360×330×400mm	300×300mm
Размер поддона	300×300mm	80kg
Макс. нагрузка на поддон	80kg	40~10,000min ⁻¹
Скорость шпинделя	40~10,000min ⁻¹	7.5/5.5kW
Двигатель шпинделя	7.5/5.5kW	JIS B 6339-1998 BT40
Хвостовик инструмента	JIS B 6339-1998 BT40	MAS403-1982 P40T-2
Захватная головка	MAS403-1982 P40T-2	3,640×2,485×2,375mm
Ширина x Глубина x Высота	4,040×2,485×2,740mm	10,500kg
Вес	10,500kg	10,000kg

ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

FMA5-III

Малогабаритность и длительное время работы в автоматическом режиме достигаются благодаря уникальному вертикальному поддону

- Система поддона вертикального типа настоящего станка обеспечивает структуру свободного стружкоотвода. Высокая точность обработки достигается даже при работе в автоматическом режиме.
- Время АСИ от инструмента к инструменту: 1,0 сек
- Ускоренный ход осей X/Y: 20 м/мин Ускоренный ход Z осей: 24 м/мин
- Индексация осей A/B: 3,6 сек/180° Время простоя снижено.
- Доступен широкий спектр версий для удовлетворения требованиям пользователя.

	FMA5-III (8P)	FMA5-III (5F10P)
Перемещение по осям X/Y/Z	560×350×500mm	300×300mm
Размер поддона	450×450mm	80kg
Макс. нагрузка на поддон	250kg	40~10,000min ⁻¹
Скорость шпинделя	40~10,000min ⁻¹	7.5/5.5kW
Двигатель шпинделя	7.5/5.5kW	JIS B 6339-1998 BT40
Хвостовик инструмента	JIS B 6339-1998 BT40	MAS403-1982 P40T-2
Захватная головка	MAS403-1982 P40T-2	4,150×3,002×2,720mm
Ширина x Глубина x Высота	4,320×3,002×3,027mm	11,000kg
Вес	11,000kg	10,500kg

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

Позволяют осуществлять широкий спектр шлифовальных работ, имеют форму, как от автономных станков, так и до полностью автоматизированных шлифовальных систем.

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

G18-II

Широкий ассортимент для работы с различными заготовками

- Внешний диаметр шлифовального круга 335 мм. Макс. ширина 50 мм. Высокоэффективное шлифование благодаря динамическому жесткому подшипнику.
- Простая автоматическая обработка с помощью дополнительных комплектующих от Muroco, накопителей и т.д.

■ Стандартный тип

Тип SB: Шлифование внешнего диаметра, серийное производство прямого типа (одновременная работа 2-х осей ЧПУ)

AB тип: Одновременное шлифование оси и торцевой поверхности, серийное производство углового типа (одновременная работа 2-х осей ЧПУ)

	G18-II SB	G18-II AB
Амплитуда (диаметр)	180mm	
Расстояние между центрами	250mm	
Внеш. диам. шиф. круга x Макс. ширина	335x50mm	
Линейная скорость	2,700m/min	
Ускоренный ход (X/Z)	8/16m/min	
Двиг. шпинделя шиф. круга	2.2kW	
Ширина x Глубина	1,460x2,085	
Вес	2,000kg	



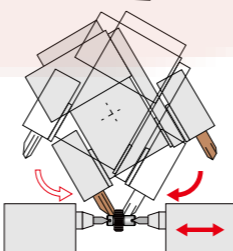
ПРЕЦИЗИОННЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

G18-II FB

Одновременное внешнее шлифование и шлифование торцевой поверхности
Стандартная комплектация систем привода

- Конические зубчатые колеса размещены справа и слева. Шлифование торцевой грани с обеих сторон возможно благодаря кругу с двумя шпиндельными бабками с амплитудой вращения $\pm 30^\circ$
- Установлены вращающиеся шпиндельная и центрирующая бабки. Обе центральные системы привода предназначены для вращения детали в центральных отверстиях, установлены в стандартной комплектации. Доступно шлифование внешней стороны заготовки и торцевых граней.
- Так как шлифование возможно благодаря патронной обработке, улучшены точность центровки, расположение под углом и параллельность

	G18-II FB
Амплитуда (диаметр)	180mm
Расстояние между центрами	60mm
Внеш. диам. шиф. круга x Макс. ширина	305x25mm
Линейная скорость	2,700m/min
Ускоренный ход (X/Z)	10/20m/min
Двиг. шпинделя шиф. круга	2.2kW
Ширина x Глубина	1,440x2,500
Вес	2,150kg



Резьбошлифовальные станки с линейным перемещением

FTG18TL

Обеспечивает более высокую эффективность и производительность

- Резьбошлифовальные станки разработаны для обработки накаткой деталей с мелкой резьбой благодаря линейному ходу по оси X.
- Стандартная спиральная головка поворотного колеса может быть настроена вручную, в зависимости от угла подъема витка.
- Простое создание автоматизированной системы с помощью загрузочного устройства с ЧПУ с 3 осями и столу с 2 поддонами.

	FTG18TL
Расстояние между центрами	100mm
Амплитуда (диаметр)	180mm
Макс. обрабатыв. диаметр	M6
Макс. длина резьбы	60mm
Макс. длина хода	2mm
Макс. угол подъема резьбы	$\pm 10^\circ$
Внеш. и внутр. диаметр шиф. круга	$\phi 200 \times \phi 60 \text{mm}$
Линейная скорость	45m/s
Размеры центра (шлифовальная бабка)	MT No1
Угол поворота	$\pm 10^\circ$
Ширина x Глубина	1,610x2,065
Вес	2,200kg



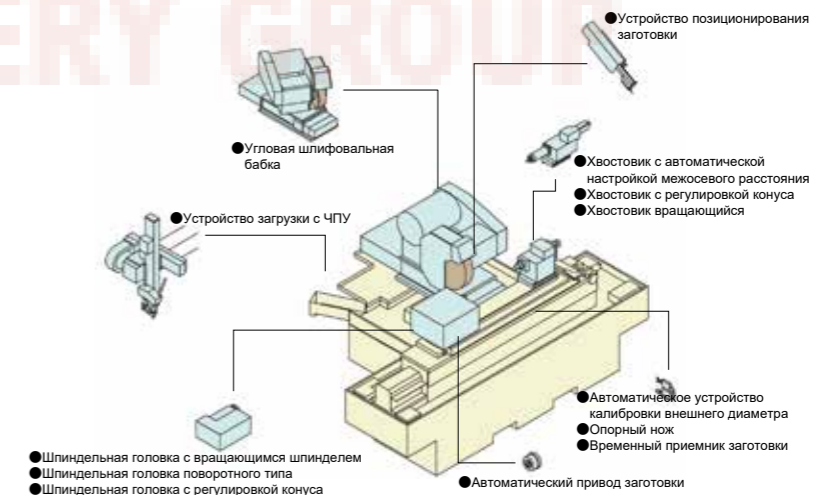
ПРЕЦИЗИОННЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

G300/G350

Обеспечивают более высокую эффективность и производительность

- Постоянная точность шлифования
Уникальный высокопрецизионный, гидродинамический жесткий подшипник от фирмы Tsugami для плоских V-образных направляющих шлифовального шпинделя обеспечивает точное постоянное и гладкое перемещение.
- Высокая эффективность
Оптимально подходит не только для прецизионного шлифования, но и для черного шлифования.
G300: Макс. диаметр круга $\phi 510$, двигатель шлифовального шпинделя (стандарт): 7,5 кВт
G350: Макс. диаметр круга $\phi 610$, двигатель шлифовального шпинделя (стандарт): 11 кВт
- Высокая исполнительность
Следующие аксессуары предоставлены в стандартной комплектации:
 - ✓ Вращающаяся/невращающаяся сменная шпиндельная бабка
 - ✓ Центрирующая бабка настраивается вручную
 - ✓ Программное обеспечение содержит модели шлифования

• Высокая производительность
Стандартный защитный кожух.
Сочетание лучших технических характеристик и богатого выбора опций станков с ручным управлением позволяет осуществлять шлифование различных заготовок.
Автоматическая система поддерживается дополнительным высокоскоростным загрузочным устройством.



	G300S-300	G300A-300	G300S-500	G300A-500	G350S-300	G350A-300	G350S-500	G350A-500	G350S-750	G350A-750	G350S-1000	G350A-1000
Расстояние между центрами	300mm		500mm		300mm		500mm		750mm		1,000mm	
Амплитуда (диаметр)	300mm				350mm				750mm			
Внеш. диаметр шиф. круга x Макс. шир.	S: 405x75, A: 510x100				S, A: 610x150							
Линейная скорость					2,700m/min							
Скорость быстрого хода					X ось 16m/min, Z ось 20m/min							
Шпинд. бабка станд. типа	Вращающийся/невращающийся сменный тип				Не вращающийся тип							
Размеры центра (шпинд. бабка)					MT.No4							
Макс. перемещ. (центр. бабка)	200mm (величина для установки межцентр. раст. вручную), 40 мм (гидравлическая)				50mm (гидравлическая)							
Размеры центра (центрирующая бабка)					MT.No4							
Двигатель шпинделя шиф. круга	7.5kW				11kW							
Двигатель шпинделя станка	1.6kW				3kW							
Ширина x Глубина	2,400x3,740		2,825x3,740		2,400x3,740		2,825x3,740		3,306x3,740		4,056x3,740	
Вес	4,700kg		5,000kg		4,900kg		5,200kg		5,500kg		6,600kg	

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

G300F

Выполнение внешнего шлифования и шлифования торцевых граней в рамках одной операции с помощью поворотной шлифовальной головки

- 4 образца обработки могут быть выбраны при размещении шлифовальных кругов.
- В рамках одной операции можно выбрать прямое, угловое или конусное шлифование. Доступно внутреннее шлифование.



● Автоматическая шлифовальная бабка

	G300F-500SS	G300F-1000SS	G300F-500AA	G300F-1000AA	G300F-500AI	G300F-1000AI	G300F-500A2	G300F-1000A2
Характеристики головки	Прямая + Прямое шлифование	Угловая + Угловое шлифование	Угловая + Угловое шлифование	Угловая + Угловое шлифование	Угловая + Внутреннее шлифование	Угловая + Внутреннее шлифование	1-Характеристики 1 головки и 2 круга	
Расстояние между центрами	500mm	1,000mm	500mm	1,000mm	500mm	1,000mm	500mm	1,000mm
Амплитуда (диаметр)	300mm							
Внеш. диам. шл. круга x Макс. ширина	φ 455 × 75 (2 шт)				φ 455 × 75 (1 шт) Шлиф. шпиндель для внутр. шлиф. (60,000min ⁻¹)		φ 455 × 75 (2 шт)	
Линейная скорость	2,700m/min							
Скорость быстрого хода	X ось 16m/min, Z ось 20m/min							
Двиг. шпинд. шл. круга	5.5kW (серво)				5.5kW (серво) (9kW: внутр. шлиф.)		7.5kW	
Вес	5,200kg	6,500kg	5,200kg	6,500kg	5,200kg	6,500kg	5,200kg	6,500kg

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

G300T

Эксклюзивный резьбошлифовальный станок

- Станок обладает спиральной головкой колеса, которое регулируется по углу подъема заготовки путем наклона шлифовального круга в пределах ±25° (в вертикальной плоскости).
- Благодаря одновременному управлению 3-осями возможно осуществление правосторонней резьбы, левосторонней резьбы, многозаходной резьбы и конической резьбы.



	G300T-300	G300T-500
Расстояние между центрами	300mm	500mm
Амплитуда (диаметр)	300mm	
Макс. обрабатыв. диаметр	80mm	80mm
Макс. длина резьбы	200mm	400mm
Макс. длина хода	6	
Макс. угол подъема резьбы	±25°	
Внеш. и внутр. диаметр шл. круга x макс. шир.	φ405×35 (φ355×35:option)	
Линейная скорость	2,700mm/min	
Размеры центра (шлифовальная бабка)	MT.No4	
Угол поворота	±25°	
Ширина x Глубина	2,550×3,740	2,798×3,740
Вес	5,200kg	6,500kg

ПРЕЦИЗИОННЫЕ МАЛЫЕ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ/ ПРЕЦИЗИОННЫЕ МАЛЫЕ ВНУТРИШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

CGD150-II/ IGD150-II

Подходят для малого круглого шлифования мелких компонентов, манометров, установочных штифтов, мелких джиг и т.д.

- Наиболее популярный малогабаритный высокоточный шлифовальный станок.
- CGD-тип наиболее подходит для круглого шлифования.
- IGD-тип предназначен для внутреннего шлифования.
- Эти шлифовальные станки оптимально подходят для мелких деталей (датчиков и т.д.).
- Как правило, при обработке поверхности шлифовкой погрешность составляет менее 0,2 мкм для поверхностей округлой формы и 0,1 мм R макс. для неровных поверхностей.
- Простая настройка, а также увеличенная скорость шпинделя и скорость перемещения стола доступны благодаря инверторному двигателю.



	CGD150-II	IGD150-II
Амплитуда (диаметр)	105mm	—
Расстояние между центрами	150mm	—
Внеш. диаметр шл. круга x Макс. шир.	φ 125 × 13mm	φ 18 × 14mm or φ 10 × 10mm
Скорость шл. шпинделя	5,000min ⁻¹	32,000min ⁻¹ or 60,000min ⁻¹
Двиг. шпинделя шл. круга	0.2kW	—
Ширина x Глубина	970×745	970×745
Вес	480kg	

СТАНОК ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

CTG4

Идеально подходит для использования в шлифовании инструментов для токарных автоматов

- Этот станок может выполнять шлифование инструментов, таких как прямоугольные инструменты, фрезерные резцы, расширители и т.д..
- Подходит для шлифования инструментов для автоматов с ЧПУ.
- Блок для сбора шлифовальных отходов, представленный в стандартной комплектации, обеспечивает условия работы, ориентированные на удобство



	CTG4
Макс. диаметр шл. круга	30mm
Длина шлифования	30mm
Внеш. диаметр шл. круга	φ 75mm
Двиг. шпинделя шл. круга	0.2kW
Ширина x Глубина	980×1,900
Вес	550kg

ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ И ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ СТАНКИ

Подходят не только для стандартной винтовой резьбы или накатки, но и для высокопрецизионных ходовых винтов, змеевиков или формообразующего накатывания.



НАКАТНЫЕ СТАНКИ

ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ И ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ СТАНКИ

R7NC

Резьбонакатные станки с врезной подачей. Благодаря установке дополнительных комплектов доступны также резьбонакатные станки со сквозной подачей.

- Резьбонакатные станки со сквозной или врезной подачей для мелкоразмерных компонентов
- Прецизионная настройка наклона шпинделя с цифровым индикатором (опция)
- Малогабаритные станки (общая площадь: 1,2 м²)
- Левый и правый шпиндели управляются отдельными сервомоторами.
- Высокая точная накатная резьба благодаря устранению погрешности шага с регулировкой синхронизации вращения
- Программируемая настройка совпадения шага накатных плашек путем ввода числовых значений на экран.
- Данные о режиме обработки и значениях смещения сохраняются в ЧПУ, как числовые данные и являются легко воспроизводимыми.

	R7NC (Врезн. подача)	R7NC (Сквозн. подача)
Макс. внеш. диаметр проката	φ 45mm	φ 10mm
Макс. длина накатки	60mm	1,500mm
Макс. скорость	195min ⁻¹	
Макс. давл. при прокатке	7ton	
Двигатель шпинделя	2.5kW×2	
Ширина x Глубина x Высота	1,245×940×1,770mm	
Вес	1,500kg	



ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ И ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ СТАНКИ

R17NC-II

Устройство ЧПУ позволяет легко сбросить установленные настройки угла продольного наклона

- В дополнение к стандартным 3 осям предлагается блок с ЧПУ с 2 осями, который позволит обеспечить высокую точность и выполнить сложную резьбу накаткой с помощью простой команды.
- Правая шпиндельная бабка вместе с жесткими линейными направляющими и шариковым ходовым винтом обеспечивают стабильное движение.
- С помощью команды ЧПУ легко осуществляется регулирование угла продольного наклона.
- Конструкция без использования масла является более благоприятной для окружающей среды и обеспечивает стабильную точность с минимальными температурными изменениями.

	R17NC-II (Врезн. подача)	R17NC-II (Сквозн. подача)
Макс. внеш. диаметр проката	φ 75mm	φ 40mm
Макс. длина накатки	150mm	4,000mm
Макс. скорость	95min ⁻¹	
Макс. давл. при прокатке	17ton	
Двигатель шпинделя	3.0kW×2	
Ширина x Глубина x Высота	1,986×1,370×1,838mm	
Вес	3,200kg	



ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ И ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ СТАНКИ

R6A

Предназначен для точной и быстрой накатки резьбой с врезной подачей

- Наиболее популярный резьбонакатный станок с 2 валками.
- Компактный размер, высокая прочность, простота в эксплуатации.
- Минимальное время цикла.
- Предназначен для накатки резьбой с врезной подачей.

	R6A
Макс. внеш. диаметр проката	φ45mm
Макс. длина накатки	60mm
Макс. шаг резьбы	2.5mm
Макс. скорость	70min ⁻¹
Макс. давлен. при прокатке	6ton
Двигатель шпинделя	1.5kW
Ширина x Глубина x Высота	1,245x790x1,150mm
Вес	1,000kg



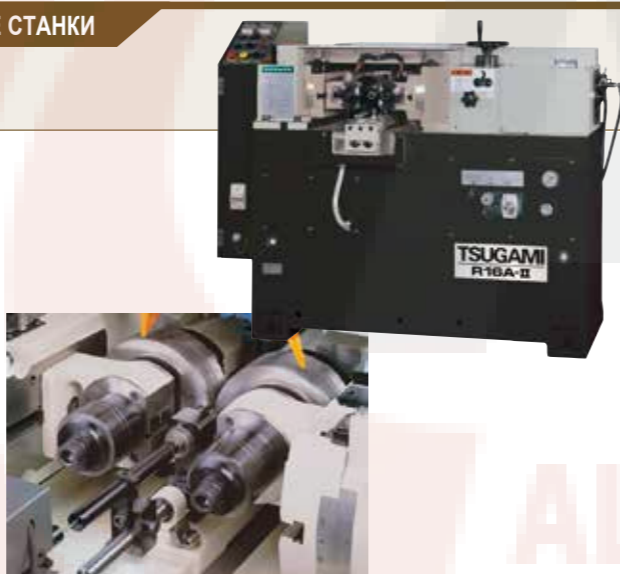
ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ И ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ СТАНКИ

R16-II

В зависимости от заготовки доступны 3 типа накатки резьбы

- Новая модель стала наиболее популярным станком линейки R-16. Компоненты, использованные для большинства частей, способствуют простоте в эксплуатации.
- Характеристики R16A
- Сила накатки составляет 16 тонн с конструкцией высокой прочности. Могут быть установлены плашки для R15A, опорных ножей и центра и т.д..
- Характеристики R16B
- Накатка со сквозной подачей подходит для высокоточных заготовок, шарнир равных угловых скоростей поставляется в стандартной комплектации.

	R16A-II	R16B-II	R16B-II (Высокоскор.)
Макс. внеш. диаметр проката	75mm	75 (сквозная40)mm	сквозная 40mm
Макс. длина накатки	150mm	150(сквозная4,000)mm	сквозная 4,000mm
Макс. шаг резьбы		5mm	
Макс. скорость	71min ⁻¹		140min ⁻¹
Макс. давлен. при прокатке		16ton	
Двигатель шпинделя		7.5kW	
Ширина x Глубина x Высота	1,760x1,100x1,300mm	1,882x1,074x1,437mm	
Вес	2,700kg	2,800kg	



ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ И ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ СТАНКИ

R30A

Высокопрочный станок с превосходным функционированием, минимальными затратами и высокой производительностью

- Высокопрочная коробчатая станина позволяет выполнять эффективную накатку резьбой до 30 т.
- Плашки шириной 300 мм осуществляют эффективную накатку резьбой с врезной подачей даже на длинных заготовках.
- Станок был разработан для выполнения наклонной резьбы на неровных поверхностях, изготовления червячных винтов, зубцов.
- Задающее устройство (опция) позволяет осуществлять укатку на шпонках.

	R30A
Макс. внеш. диаметр проката	φ100mm
Макс. длина накатки	300mm
Макс. шаг резьбы накаткой	12mm
Макс. скорость	92min ⁻¹
Макс. давлен. при прокатке	30ton
Двигатель шпинделя	11kW
Ширина x Глубина x Высота	2,125x1,405x1,690mm
Вес	4,500kg



Сеть продаж

Филиалы за рубежом	12-20, TOMIZAWA-CHO, NIHONBASHI, CHUO-KU, TOKYO 103-0006, JAPAN Phone: +81-3-3808-1172 Facsimile: +81-3-3808-1175
КОРПОРАЦИЯ PRECISION TSUGAMI (КИТАЙ) ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПО ПРОДАЖАМ В ПИНГХУ	No.2001 Pingcheng Road, Economic Development Zone, Pinghu, Zhejiang, China Phone: +86-573-8526-8718 Facsimile: +86-573-8528-8971
ФИЛИАЛ В Г. ШАНХАЙ	Room 1807, Xinyin Building, No.888 Yishan Road, Shanghai, China Phone: +86-21-6432-0828 Facsimile: +86-21-6432-0829
ФИЛИАЛ В Г. ДУНГУАНЬ	Room 116-117, Gaosheng Science Building, Gaosheng Science Park, Hongtu Road, Nancheng District, Dongguan City, Guangdong, China Phone: +86-769-8238-9472 Facsimile: +86-769-8238-9471
ФИЛИАЛ В Г. ЦИНДАО	Room A1614, Wanda Guangchang Business Building, No.37 Lianyungang Road, Qingdao City, Shandong, China Phone: +86-532-5566 2525 Facsimile: +86-532-5566 2425
ФИЛИАЛ В Г. УХАНЬ	Room 1010, International Building 1, Guanggu Headquarters, No. 58, Guanggu Avenue, East Lake Hi-Tech Development Zone, Wuhan City, Hubei, China Phone: +86-27-8731 5786 Facsimile: +86-27-8731 5787
ФИЛИАЛ В Г. УСИ	Room 10-905, Xingzhou Business Park, NO.89 Xingchuang 4 Road, New District,Wuxi City, Jiangsu China Phone: +86-510-6875- 8991 Facsimile: +86-510-6875-8990
ФИЛИАЛ В Г. ШЭНЬЯН	Room 1810, Fengtian Yinzuo C Building, No.167 Huigong Street, Shenhe District, Shenyang City,Liaoning,China Phone: +86-24-3129- 1801 Facsimile: +86-24-3129- 1802
ФИЛИАЛ В Г. ЧУНЦИН	Room 2002,Softel Forebase B Building, No.137 Second Keyuan Road, Jiulongpo District,Chongqing City,China Phone: +86-23-6868-9358 Facsimile: +86-23-6868-9359
ФИЛИАЛ В Г. ТЯНЬЦЗИНЬ	Room 1915,Jinxing Economic and United Building, No.65 Xiqing Road, Hongqiao District,Tianjin,China Phone: +86-22-8727-7268 Facsimile: +86-22-8727-7268
ОФИС В Г. ГУАНЧЖОУ	Room 2512,Chengjian Building, No.189 Tiyu West Road,Tianhe District,Guangzhou City,Guangdong,China Phone: +86-020-8718-1221 Facsimile: +86-020-8718-1277
ОФИС В Г. НИНБО	NO.49,Lane.199, Yongfeng West Road,Haishu District,Ningbo City,Zhejiang,China Phone: +86-188-6787-8928
ОФИС В Г. ДАЛЯНЬ	Room 914,Jinfeng Building,NO.130 Jinma Road,Economic and Technological Development Zone,Dalian City,China Phone: +86-411-8756-0350 Facsimile: +86-411-8756-0350
TSUGAMI (ТАИЛАНД) СО., LTD.	23/20-21 Sorachai Bldg., 12 th floor Soi Sukhumvit63, Sukhumvit Road Kwaeng Klongton Nua, Khet Wattana Bangkok 10110 Thailand Phone: +662-714-3022, 3023, Facsimile: +662-714-3024
TSUGAMI EUROPE GmbH/ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В ЕВРОПЕ	Trakehner Str.5, 60487 Frankfurt am Main, Germany Phone: +49-69-1540-8900 Facsimile: +49-69-1540-8903
TSUGAMI KOREA CO., LTD./ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КОРЕЕ	335-24 Doksan1-dong, Geumcheon-Gu, Seoul, KOREA 153-814 Phone: +82-2-553-2056 Facsimile: +82-2-553-2057
TSUGAMI PRECISION ENGINEERING INDIA PRIVATE LIMITED/ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В ИНДИИ	Plot No. A-8, Sipcot, Industrial Growth Centre, Oragadam, Vallam B Village, Sriperumbudur Taluk, Kancheepuram, 602 105, India Phone : +91-44-67176717 Facsimile : +91-44-67176721
TSUGAMI Universal Pte. Ltd.	8 Ubi Road 2 #04-13 Zervex Singapore 408538 Phone: +65-6634-1808 Facsimile: +65-6634-3008