



**Matsuura**

URL : <http://www.matsuura.co.jp/>

E-MAIL : [webmaster@matsuura.co.jp](mailto:webmaster@matsuura.co.jp)

**MATSUURA MACHINERY CORPORATION**

1-1 Urushihara-cho Fukui City 910-8530, Japan

TEL : +81-776-56-8106 FAX : +81-776-56-8151

**MATSUURA EUROPE GmbH**

Berta-Cramer-Ring 21

D-65205 Wiesbaden-Delkenheim, Germany

TEL : +49-6122-7803-80 FAX : +49-6122-7803-33

URL : <http://www.matsuura.de/>

E-MAIL : [info@matsuura.de](mailto:info@matsuura.de)

**MATSUURA MACHINERY Ltd.**

Gee Road, Whitwick Business Park, Coalville Leicestershire, LE67 4NH, England

TEL : +44-1530-511-400 FAX : +44-1530-511-440

URL : <http://www.matsuura.co.uk/>

E-MAIL : [sales@matsuura.co.uk](mailto:sales@matsuura.co.uk)

Facebook : [www.facebook.com/pages/Matsuura-Machinery-Ltd/427006380682983](https://www.facebook.com/pages/Matsuura-Machinery-Ltd/427006380682983)

**MATSUURA MACHINERY GmbH**

Berta-Cramer-Ring 21

D-65205 Wiesbaden-Delkenheim, Germany

TEL : +49-6122-7803-0 FAX : +49-6122-7803-33

URL : <http://www.matsuura.de/>

E-MAIL : [info@matsuura.de](mailto:info@matsuura.de)

**ELLIOTT MATSUURA CANADA INC.**

2120 Buckingham Road Oakville Ontario L6H 5X2, Canada

TEL : +1-905-829-2211 FAX : +1-905-829-5600

URL : <http://www.elliottmachinery.com/>

E-MAIL : [sales@elliottmachinery.com](mailto:sales@elliottmachinery.com)

**MATSUURA MACHINERY USA INC.**

325 Randolph Ave., St.Paul, MN 55102, U.S.A.

TEL : +1-651-289-9700

URL : <http://www.matsuurausa.com/>

E-MAIL : [info@matsuurausa.com](mailto:info@matsuurausa.com)

• Технические характеристики и размеры оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Фотографии могут изображать модели с опциональным оснащением.

**ООО «СОЛДРИМ-СПб»**

(<http://www.soldream-spb.com>)

196191, Россия, г. Санкт-Петербург, пл. Конституции, д. 7, лит.А

ТЕЛ: + 7 (812) 602-18-75, 602-18-76, 602-18-77

E-MAIL: [soldream-spb@soldream-spb.com](mailto:soldream-spb@soldream-spb.com)

Товар подлежит экспортному контролю.



OE-E1.2 201212 300 B S

 **Matsuura**

Вертикальный обрабатывающий центр

# VX-1000



**MAXIA**  
Innovation by  Matsuura

# Matsuura серия VX

## Экономическая эффективность

## Повышенная прочность

Обрабатывающие центры серии VX воплощают многолетний технологический опыт Matsuura в производстве высококлассных фрезерных вертикальных станков. Серия VX качественно выделяется на рынке обрабатывающего оборудования. Станки серии оснащены новым шпинделем MAXIA, который обеспечивает высокоточную обработку любых материалов, что и прославило технологию на весь мир.

**Размер рабочего стола: 1200 x 600 мм**  
**Допустимая нагрузка: 500 кг**  
**Скорость вращения шпинделя MAXIA: 15000 об/мин**

**Стандартные характеристики:**  
**Подача СОЖ через шпиндель,**  
**скребковый конвейер удаления стружки (подвесной)**



Подача СОЖ через шпиндель



Подвесной конвейер удаления стружки



# Шпиндель Matsuura MAXIA - жесткий, надежный, точный. Шпиндель станков серии VX с системой автоматической смазки режет алюминий и труднообрабатываемые материалы одинаково легко.

Шпиндель MAXIA является собственной разработкой компании Matsuura. В этом высокоскоростном шпинделе воплощен многолетний инженерный опыт новаторов в области высокоточных технологий Matsuura. Новая конструкция шпинделя станков серии VX-1000 благодаря скорости вращения до 15000 об/мин обеспечивает качественную жесткую обработку. Серия VX продолжает традиции Matsuura, производителя, известного высокими стандартами точности.



Стандартные характеристики шпинделя	
Система охлаждения масла шпинделя	
Подача СОЖ через шпиндель	2МРа
Система компенсации тепловых расширений шпинделя	15K BT40
Система автоматической смазки	
Синхронизированное нарезание резьбы	

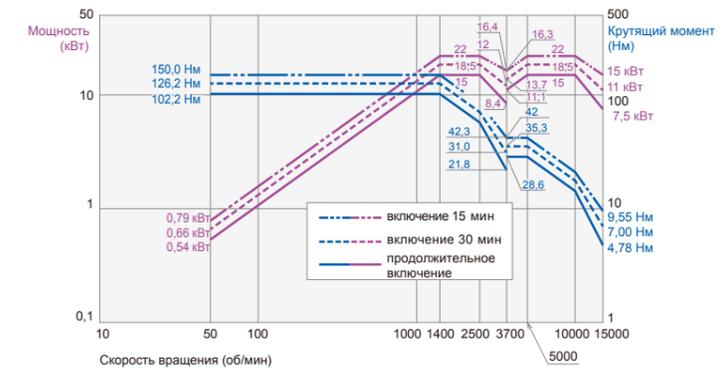
Технические характеристики	
Инструментальный конус	7/24 JIS BT40 (двухзахватная рука)
Скорость вращения шпинделя	50 - 15000 об/мин
Мощность двигателя (номинальная / 15 мин)	15/22 кВт (диапазон низких скоростей) 15/22 кВт (диапазон высоких скоростей)
Максимальный крутящий момент	150 Нм / 1400 об/мин

## Шпиндель MAXIA

Шпиндели MAXIA проходят строгий контроль качества Matsuura. Шпиндели для VX-1000 собираются вручную в условиях чистой комнаты. Шпиндели MAXIA стандартно оснащаются системой автоматической смазки и достигают скорости вращения 15000 об/мин, сохраняя высокие показатели точности в соответствии с внутренними стандартами Matsuura.



## Диаграмма крутящего момента и мощности шпинделя



## Система компенсации температурных расширений: устранение неточностей

Шпиндель MAXIA оснащен протестированной и опробованной системой компенсации температурных расширений, которая исключает возможные ошибки и обеспечивает стабильную, качественную и точную обработку даже при значительных колебаниях внешней температуры.

## ■ Результаты тестирования (BT40, 15000 об/мин)

	Материал обработки	Инструмент	Ширина прохода Глубина прохода	Скорость вращения шпинделя	Скорость рабочей подачи	Съем материала		Материал обработки	Инструмент	Скорость вращения шпинделя	Скорость рабочей подачи	Съем материала
Торцевая фреза	A5052	Ø80 мм 3 резца	70 мм 5 мм	5500 об/мин	8000 мм/мин	2800 см³/мин	Сверло	A5052	Ø35 мм	1500 об/мин	700 мм/мин	673 см³/мин
	S45C	Ø80 мм 5 резцов	70 мм 3 мм	2800 об/мин	1120 мм/мин	588 см³/мин		S45C	Ø35 мм	1300 об/мин	330 мм/мин	317 см³/мин
Концевая фреза	A5052	Ø25 мм 2 резца	22 мм 8,5 мм	12000 об/мин	10000 мм/мин	1870 см³/мин	Метчик	A5052	M36 x P4,0	120 об/мин	480 мм/мин	
	S45C	Ø25 мм 4 резца	3 мм 35 мм	5500 об/мин	5500 мм/мин	578 см³/мин		S45C	M30 x P3,5	100 об/мин	350 мм/мин	

\* Представленные результаты могут отличаться при повторении по причине различных эксплуатационных условий.

# Автоматический сменщик инструмента: проверенный дизайн, надежная работа. VX-1000 вмещает до 60 инструментов

В стандартную комплектацию входит проверенный, надежный и компактный автоматический сменщик инструмента на 30 позиций, инструментальный магазин цепного типа на 48/60 позиций доступен опционально.



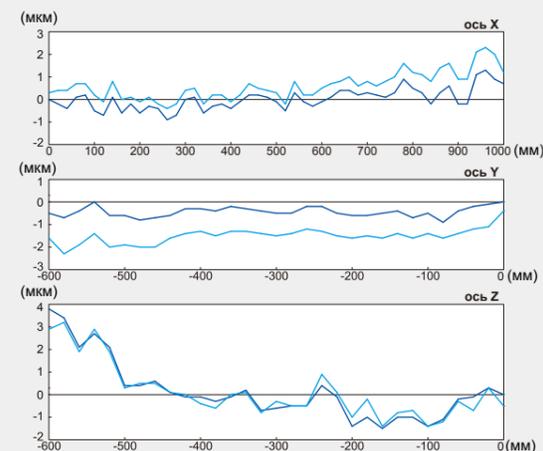
## Основные характеристики

Перемещения по осям (X/Y/Z)	мм	1020 / 610 / 610	Быстрый ход по осям (X/Y/Z)	м/мин	40 / 40 / 36
Поверхность рабочего стола	мм	1200 x 600	Скорость вращения шпинделя	об/мин	50 - 15000
Допустимая нагрузка	кг	500	Инструментальный конус		BT40

## Высокая точность позиционирования

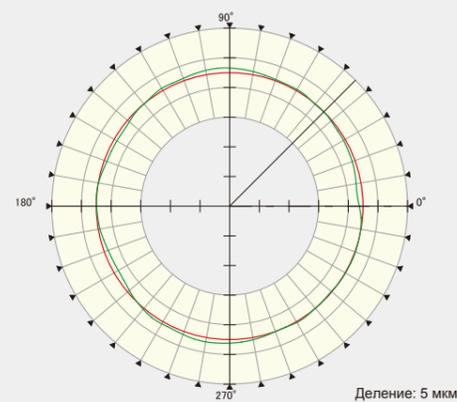
Высокая точность и жесткость - стандартные характеристики всех ШВП и направляющих. Они обеспечивают динамичность и качество обработки многие годы эксплуатации.

### Точность позиционирования на осях



\* Результаты измерений действительны, но не гарантированы.

### Результаты измерения точности



**Круглость  
1,75 мкм**

\* Действительное значение

Фильтр	1-15
Материал	Алюминий А5052
Скорость вращения	5000 об/мин
Быстрый ход	1000 мм/мин
Инструмент	2-х резцовая концевая фреза

\* Результаты измерений действительны, но не гарантированы.

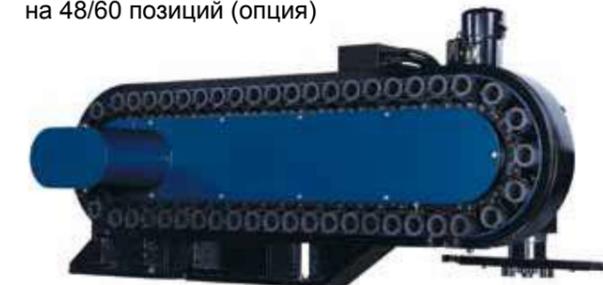
## Автоматический сменщик инструмента

Проверенный, надежный и компактный инструментальный магазин барабанного типа на 30 позиций входит в стандартную комплектацию VX-1000, опционально возможна установка 48/60 позиционных магазинов.

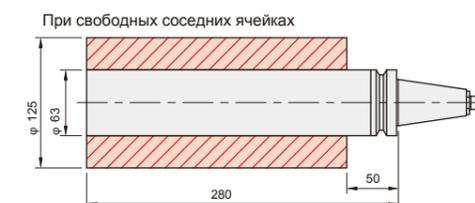
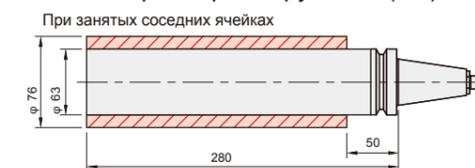
Стандартный инструментальный магазин барабанного типа на 30 позиций



Инструментальный магазин цепного типа на 48/60 позиций (опция)



## Максимальный размер инструмента (мм)



# Станки серии VX обеспечивают динамичность и продуктивность, устанавливая новые стандарты качества фрезерной вертикальной обработки.

Станки серии VX в стандартной комплектации включают характеристики, которые долгое время были доступны лишь опционально. Matsuura всегда стремится сделать выгодное предложение своим клиентам, поэтому мы приняли решение установить новый стандарт производства исключительно качественного оборудования. Обрабатывающие центры серии VX подходят для всех целей, всех производств и всех материалов.

## Превосходное управление отходами производства

Современные производственные условия в цехах механообработки требуют качественного управления производственными отходами. Простой оборудования по причине засоренного конвейера удаления стружки неприемлем, поскольку время на техническое обслуживание неэффективных конструкций сказывается на стоимости обработки детали. Станки серии VX унаследовали самые успешные системы удаления стружки, разработанные Matsuura.

- Система смыва стружки
- Спиральный конвейер удаления стружки
- Система обдува сжатым воздухом



- Скребок конвейер удаления стружки (подвесной)



- Обмыв СОЖ через шпиндель



- Промывочный пистолет



VX-1000: Эргономичный дизайн, комфорт и безопасность работы оператора

Обрабатывающий центр VX-1000 спроектирован с целью обеспечения комфорта оператора и повышения производственной продуктивности. Переносной пульт управления и доступ в рабочую зону шириной 1150 мм упрощают работу оператора и сокращают время переналадки.



- Переносной пульт управления



- Трехцветная сигнальная лампа состояния станка



## Маркировка CE

Продукция соответствует требованиям, изложенным в Европейских указаниях по охране труда в машиностроении, директиве по электромагнитной совместимости, директиве по низкому напряжению, и имеет маркировку Европейского союза по безопасности продукции.



## Стандартные технические характеристики

<b>Перемещения</b>			
По оси X	мм	1020	
По оси Y	мм	610	
По оси Z	мм	610	
Расстояние от поверхности стола до оси сечения шпинделя	мм	100 - 710	
Расстояние от поверхности стола до направляющей на колонне	мм	390 - 1000	
Расстояние от центра шпинделя до направляющей на колонне	мм	695	
<b>Рабочий стол</b>			
Размер стола	мм	1200 × 600	
Допустимая нагрузка	кг	500	
Размер T-образного паза стола (ширина × количество × шаг)	мм	18 × 5 × 100	
Расстояние от пола до стола	мм	930	
<b>Шпиндель</b>			
Скорость вращения шпинделя	об/мин	50 - 15000 (консистентная смазка)	
Изменение скорости вращения шпинделя		прямая цифровая команда из 5 символов	
Инструментальный конус		7/24, JIS BT40 (двухзахватная рука)	
Внутренний диаметр подшипника шпинделя	мм	80	
Максимальный крутящий момент	Нм	150 / 1400 об/мин	
Обдув шпинделя воздухом		стандарт	
Ориентация шпинделя		стандарт (электронная)	
Прижимная сила шпинделя	кН	12,0	
<b>Подача</b>			
Быстрый ход по осям X / Y / Z	мм/мин	40000 / 40000 / 36000	
Рабочая подача по осям X / Y / Z	мм/мин	1 - 20000 Ограничивается максимальной рабочей подачей по оси Z при одновременной интерполяции по 2-м или 3-м осям (X/Z, Y/Z, X/Y/Z)	
Ускорение по осям X / Y / Z	мм/сек <sup>2</sup>	0,15 / 0,15 / 0,15	
Толчковая подача	мм/мин	При открытой двери оператора: 2000 При закрытой двери оператора: F0%, 25%, 50%, 100%	
Минимальный шаг X / Y / Z	мм	0,001	

<b>Автоматический сменщик инструмента</b>			
Тип хвостовика оправки		JIS B 6339 40 T	
Тип запорного болта		JIS B 6339 40P	
Количество инструментов	мм	30	
Максимальный диаметр инструмента	мм	76 125 при свободных соседних ячейках с обеих сторон	
Максимальная длина инструмента	мм	280	
Максимальный вес инструмента	кг	7	
Выбор инструмента		свободный	
Рука сменщика инструмента		двухзахватная	
Расстояние между инструментальными карманами	мм	76,2	
<b>Двигатели</b>			
Мощность двигателя (номинальная / П.В. 15 мин)	кВт	15 / 22 (низкие обороты)	
	кВт	15 / 22 (высокие обороты)	
Мощность двигателей привода подачи			
По оси X	кВт	3,0	
По оси Y	кВт	3,0	
По оси Z	кВт	4,0	
Насоса СОЖ	кВт	0,555 / 0,885 (50/60 Гц)	
Системы смыва стружки	кВт	0,555 / 0,885 (50/60 Гц)	
Насоса системы охлаждения масла	кВт	0,75	
<b>Энергопитание</b>			
Сила источника электропитания	кВА	43 (может отличаться при опциональном оснащении)	
Напряжение источника питания	В	200 / 220 ± 10% если сетевое напряжение выше - необходим трансформатор	
Частота источника питания	Гц	50 / 60 ± 1	
Подача сжатого воздуха	мПа	0,54 - 0,93	
<b>Емкость баков</b>			
Бак СОЖ	л	300	
Бак охлаждения масла	л	36	

<b>Габаритные размеры</b>		
Высота станка (от пола)	мм	3030
Площадь установки (от пола)	мм	2751W × 2893D (может отличаться при опциональном оснащении)
Вес станка	кг	7390 (включая оборудование для ЧПУ и инструментальный магазин)
<b>Система ЧПУ</b>		
Система ЧПУ		FANUC Series 31i
<b>Стандартное оснащение</b>		
01. Ограждение рабочей зоны с боковыми кожухами		
02. Ограждение инструментального магазина		
03. Маркировка CE		
04. Функция синхронизированного нарезания резьбы		
05. Система масляного охлаждения шпинделя		
06. Конвейеры удаления стружки (скребковый и двухшнековый)		
07. Система продува стружки		
08. Промывочный пистолет		
09. Подача СОЖ через шпиндель		
10. Система компенсации тепловых расширений шпинделя, 15к, BT40, устройство контроля температуры		
11. Система смыва стружки		
12. Система охлаждения Боковая выгрузка стружки		
13. Автоматическая смазка маслом по осям подачи - точки смазки ШВП (X/Y/Z)		
14. Освещение рабочей зоны		
15. 3-х цветная сигнальная лампа состояния станка (сверху вниз: красный, желтый, зеленый) стандартное значение: красный - неисправность, желтый - завершение обработки, зеленый - автоматический режим		
16. Внешний генератор импульсов		
17. Инструменты и ящик		
18. Стандартная окраска		
19. Болты и плиты для выравнивания станка (не для основания)		
20. Карта памяти для записи и редактирования программных операций CD-ROM		

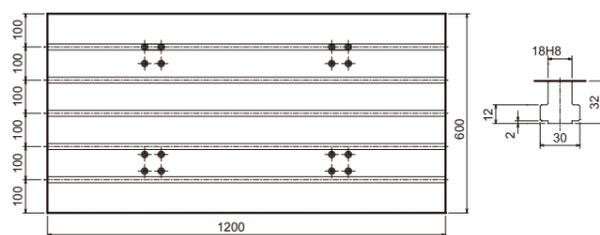
## Оptionальное оснащение

<b>Оptionальное оснащение</b>	
Инструментальный магазин целного типа на 48 позиций	
Инструментальный магазин целного типа на 60 позиций	
<b>Система позиционирования</b>	
Оптические линейки HEIDENHAIN	
<b>Подача СОЖ через шпиндель</b>	
Контроллер температуры масла, внутренняя система подачи СОЖ под давлением 50 бар (моноблок)	
<b>Система контроля температуры</b>	
Контроллер температуры СОЖ, бак СОЖ объемом 100 л (устанавливается отдельно, компактный размер)	
<b>Система автоматического измерения длины инструмента, определения поломки инструмента</b>	
Автометрическая система измерения и привязки детали (оптическая)	
Система измерения длины и контроля слома инструмента (механическая)	
Система измерения длины и контроля слома инструмента (лазерная)	
Система измерения длины (оптическая) и контроля слома инструмента (механическая)	
Система измерения длины (оптическая) и контроля слома инструмента (лазерная)	
<b>Очиститель смотрового окна</b>	
Очиститель смотрового окна	

\* Список предлагаемых опций шире представленного выше, обращайтесь к представителям Matsuura за подробной информацией.

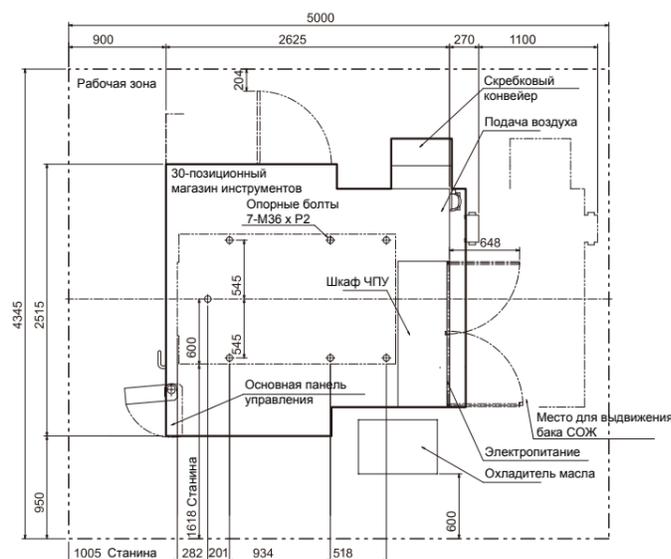
## Рабочий стол

Ед.изм.: мм



## План-схема

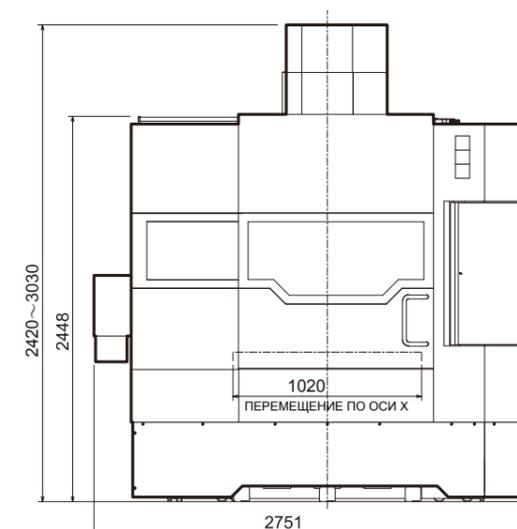
Ед.изм.: мм



## Габаритные размеры

Ед.изм.: мм

Вид спереди



Вид справа

