

Локальное производство и технологические решения из России и для России

CTX 310 *ecoline*

CTX 510 *ecoline*

DMC 635 V *ecoline*

DMC 1035 V *ecoline*

DMU 50 *ecoline*

CTX *ecoline*  
DMC V *ecoline*  
DMU *ecoline*



ТОКАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

ФРЕЗЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



# DMG MORI В РОССИИ ДЛЯ РОССИИ



DMG MORI

Локальное производство
Токарная технология
• CTX 310 ecoline   CTX 510 ecoline
Фрезерная технология
• DMC 635 V ecoline   DMC 1035 V ecoline
• DMU 50 ecoline
Система управления

## 6 ключевых компетенций Ульяновского станкостроительного завода

### 1 СОБСТВЕННЫЙ ИНЖЕНЕРНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ

- + Развитие российской инженерной компетенции в области оборудования и программных продуктов
- + Планы по выпуску станка с отечественной системой ЧПУ

### 2 СОБСТВЕННАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- + С максимальной производственной мощностью 22 500 часов

### 3 СОВРЕМЕННАЯ ЛИНИЯ СБОРКИ

- + Гарантия поставки высококачественного станка

### 4 ТРЕНИНГИ И ОБУЧЕНИЕ

- + Тренинговый центр: комплексные решения для российских образовательных учреждений

### 5 ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

- + Отраслевые решения под ключ
- + Технологический отдел для проведения тестовой обработки и оценки временных затрат
- + Разработка деталей заказчика

### 6 ЛОКАЛЬНЫЙ СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ В УЛЬЯНОВСКЕ



## Мы вырабатываем и сохраняем нашу собственную электроэнергию

- + Мы сократили наши энергозатраты на 15 %, используя инновационные технологии в строительстве, а также энергомонитор GILDEMEISTER
- + Мы вырабатываем 280 000 кВт · ч экологически чистой электроэнергии в год – что достаточно для обеспечения 80 домохозяйств из 4 человек
- + Мы заряжаем наши электрокары и электроподъемники за 30 минут, используя аккумуляторы CellCube

- + Электроэнергия солнца и ветра
- + Сохранение электроэнергии в CellCube



## Лучшие цены на оригинальные запасные части

### Гарантия лучшей цены

- + Если Вы получили предложение на предлагаемые нами запасные части по крайней мере на 20% дешевле, мы дадим Вам соответствующую скидку. Гарантировано!

### Это просто

- + Просто отправьте электронное письмо с номером нашего предложения или заказа и с более выгодным альтернативным предложением или со ссылкой на альтернативного поставщика на: [bestprice@dmgmori.com](mailto:bestprice@dmgmori.com)



\*Предложение действует с 01.09.2016 г. Запасная часть из альтернативного предложения должна быть на 100% идентична – без следов ремонта, не копия или другая версия. Деталь должна иметь идентичные гарантийные сроки и характеристики. Объем поставки и количество товара идентичны. Альтернативная деталь имеет те же возможности.

Ульяновский станкостроительный завод

## Локальное производство

## Ульяновский станкостроительный завод DMG MORI

### Основные факты

- + Площадь участка: 330 000 м<sup>2</sup>
- + Площадь застройки: ~ 21 000 м<sup>2</sup>
- + Производственная мощность: 1 200 станков/год
- + Сборочный цех: ~ 3 300 м<sup>2</sup>
- + Сотрудники: > 200
- + Цех механической обработки: ~ 1 300 м<sup>2</sup>
- + Технологический центр: ~ 640 м<sup>2</sup>
- + 15% ЭНЕРГОЗАТРАТ ПОКРЫВАЮТСЯ ПАРКОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ



Подробнее об Ульяновском станкостроительном заводе  
<http://dmgmori.com/ru9991>

## Головной офис, Центр технологий и решений в Москве

### Основные факты

- + Инвестиции DMG MORI в Головной офис и Центр технологий и решений в Москве составляют 42 млн. евро
- + Новый офис общей площадью 4 100 кв.м, включая Центр технологий и решений площадью 1 300 кв.м
- + 20 высокотехнологичных станков в работе
- + Большая площадь переговорных и учебных классов для обмена опытом и навыками
- + Трансфер профессионального опыта и технического ноу-хау
- + Технологический департамент для обработки любых технических запросов, проведения оценки временных затрат и тестовой обработки
- + Более 15 тренеров в московском регионе для оказания поддержки и обучения заказчиков



Локальное производство
Токарная технология
▸ CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
▸ DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
▸ DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления



1. Корпус  
Материал: сталь  
Размеры: 290 x 130 мм  
Время обработки: 32 мин

2. Фланец  
Материал: сталь  
Размеры: 200 x 120 мм  
Время обработки: 36 мин

3. Ось  
Материал: сталь  
Размеры: 40 x 180 мм  
Время обработки: 10 мин

4. Крышка  
Материал: сталь  
Размеры: 180 x 30 мм  
Время обработки: 25 мин

Серия CTX *ecoline*

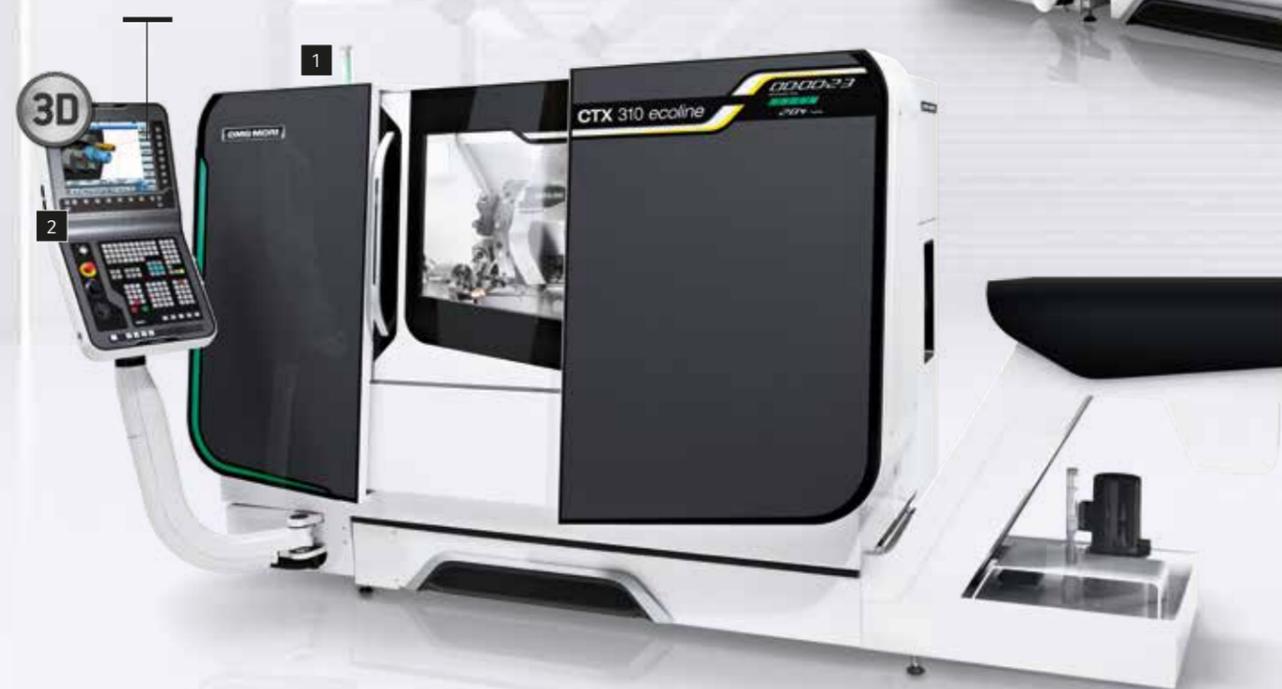
## Высокая точность при наилучших характеристиках

Современный токарный станок с ЧПУ должен быть высокопроизводительным, универсальным и простым в эксплуатации. Доказательством того, что эти качества не противоречат друг другу, служат модели серии CTX *ecoline*. Обработка заготовки осуществляется при помощи револьвера с сервоприводом, а также современных приводов с высокими величинами ускоренного хода в 30 м/мин. При этом конструкция станков обеспечивает хороший обзор при эксплуатации.

15" DMG MORI SLIMline®  
с Operate на SIEMENS



15" DMG MORI SLIMline®  
с Operate на SIEMENS



1 Больше ясности!  
Светодиодная сигнальная лампа

- + Информирование о режиме станка
- + Повышает технологическую надежность и эффективность технологических операций

2 Более удобное управление!

- + Эргономичная панель системы управления обеспечивает максимальное удобство управления

3 Лучший обзор!  
Защитные стекла

- + Площадь на 35 % больше - обеспечивает оптимальный обзор

4 Больше информации!  
Уникальная система PROGRESSline

- + Наглядная индикация оставшегося времени всего процесса обработки

5 Новый дизайн!

- + Долговременная защита от износа

### Ключевые характеристики

- + Высокая мощность шпинделя / крутящий момент до 630 Нм
- + Скорость ускоренного хода 30 м/мин по всем осям
- + Револьвер с сервоприводом со временем смены инструмента 1,4 секунды



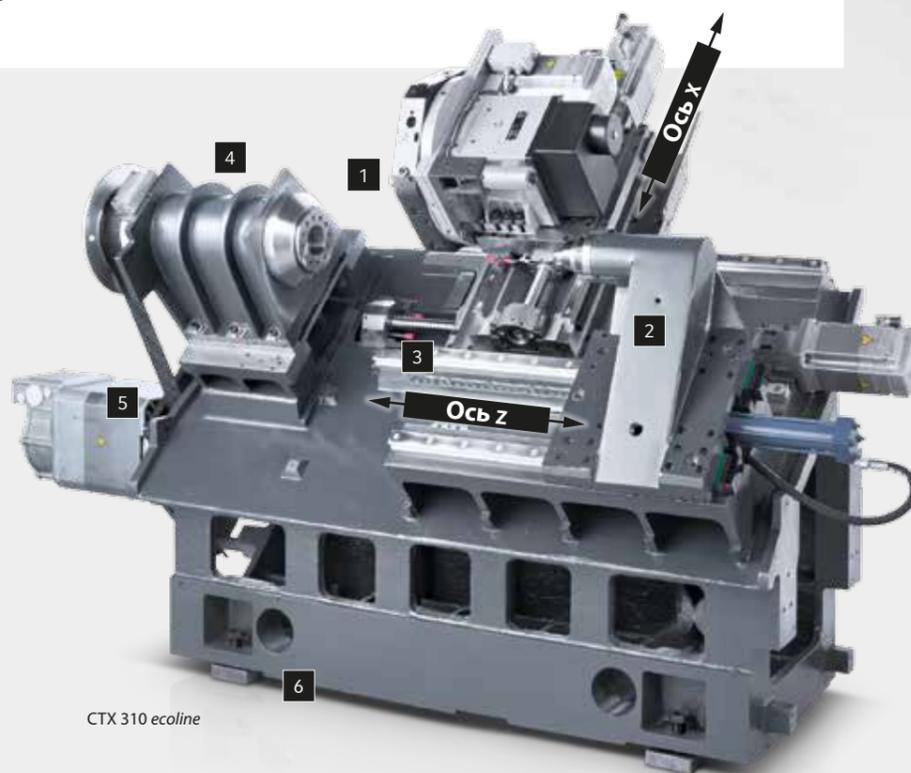
Серия CTX *ecoline*

## Высочайшая стабильность и производительность

### Ключевые характеристики

- 1 Револьвер**  
Револьвер с сервоприводом VDI 30- / 40 имеет 12 приводных позиций для инструмента VDI и 6 BT\*
- 2 Перемещаемая задняя бабка**  
Для обработки валов
- 3 Линейные направляющие**  
По осям X и Z - обеспечивают высокую динамичность станка
- 4 Наибольший диаметр обрабатываемого прутка**  
CTX 310 *ecoline*:  $\varnothing$  51 мм /  $\varnothing$  65 мм\*\*  
CTX 510 *ecoline*:  $\varnothing$  76 мм /  $\varnothing$  90 мм\*\*
- 5 Высокодинамичный привод шпинделя**  
CTX 310 *ecoline*: ускорение 0 – 5 000 об/мин за 5,8 с  
CTX 510 *ecoline*: ускорение 0 – 3 250 об/мин за 9,5 с
- 6 Литая станина с 4 направляющими**  
Высококачественная наклонная станина (под углом 45°) из чугуна представляет собой компактное устойчивое к усилиям скручивания основание. В качестве направляющих используются линейные направляющие, а конструкция с четырьмя направляющими обеспечивает перемещения задней бабки, исключая столкновения. Ограждение направляющих по оси Z повышает безопасность эксплуатации и срок службы.

\* Только для CTX 510 *ecoline* \*\* Опция



CTX 310 *ecoline*



		CTX 310 <i>ecoline</i>	CTX 510 <i>ecoline</i>
Диаметр устанавливаемый, макс.	мм	$\varnothing$ 330	$\varnothing$ 680
Диаметр обрабатываемый, макс.	мм	$\varnothing$ 200	$\varnothing$ 465
Продольный ход (Z), макс.	мм	455	1.050
Диаметр прохода прутка, макс.	мм	$\varnothing$ 51 / $\varnothing$ 65*	$\varnothing$ 76 / $\varnothing$ 90*
Мощность привода (40 / 100 % ED)	кВт (AC)	16,5 / 11	33 / 22
Крутящий момент, макс. (40 / 100 % ED)	Нм	166,5 / 112	630 / 420
Диаметр зажимного патрона	мм	$\varnothing$ 210*	$\varnothing$ 250* / $\varnothing$ 315*
Крепление инструмента		VDI 30	VDI 40+ / BT
Занимаемая площадь м <sup>2</sup>		4,8	9,8

\* Опция

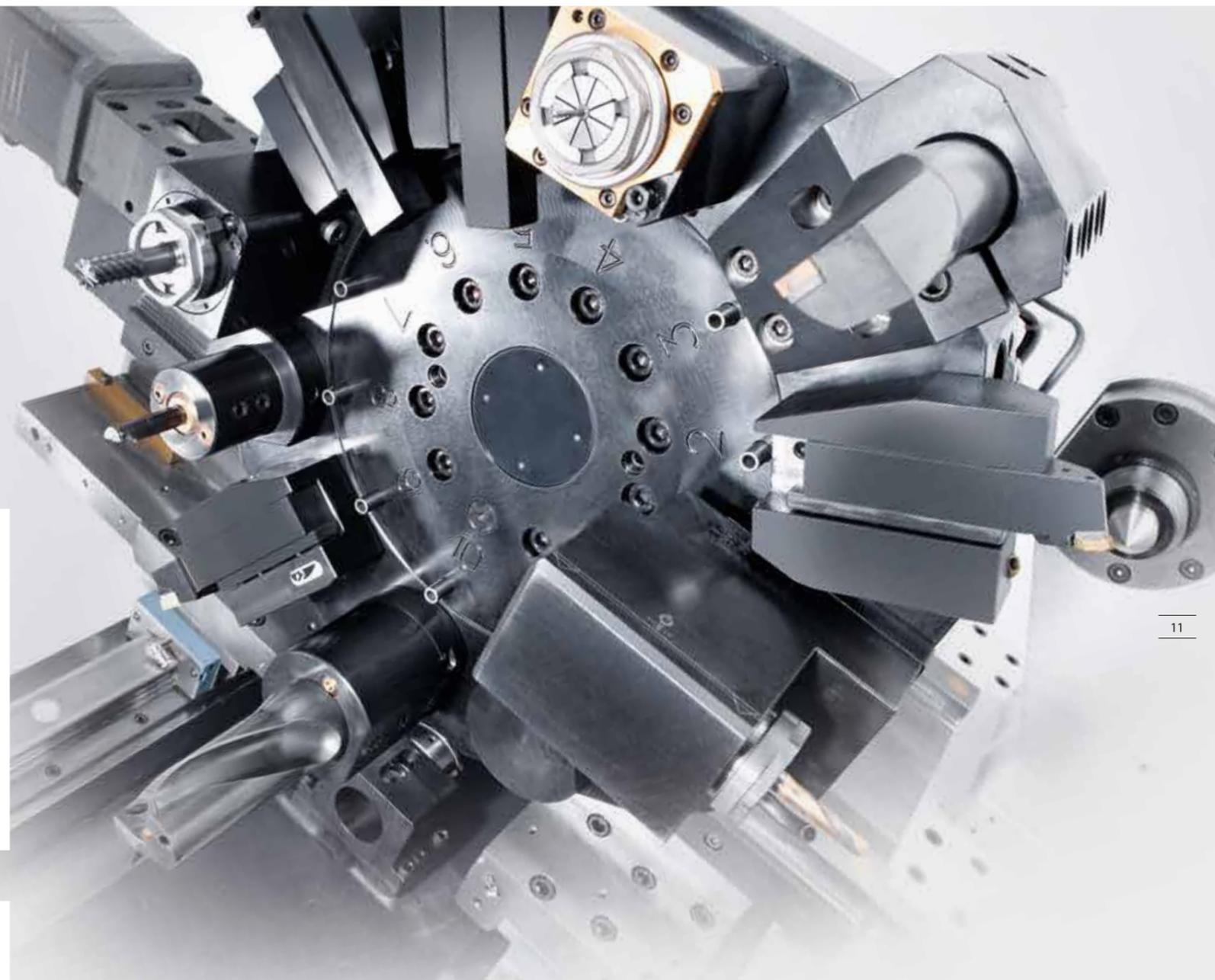
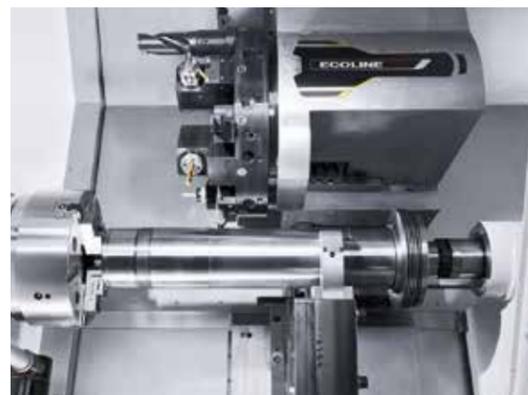
Серия CTX *ecoline*

## Большой выбор опций. Неприменно высокое качество

Бесспорно, универсальные токарные станки также обладают всеми конструктивными преимуществами и оснащены уникальной управляющей техникой. Примером может служить применение высокотехнологичных цифровых приводов и высокостабильных линейных направляющих по всем осям, что обеспечивает оптимальную скорость и динамику, а также точные результаты обработки даже при выполнении сложных заданий.

### Револьвер с сервоуправлением

- + Время смены инструмента между позициями, расположенными под углом 30° – 1,4 с
- + Гидравлический зажим для высоких скоростей вращения
- + Простая фрезерная обработка при перемещении по оси Y ± 60 мм\*



### Пакеты опций

#### + Пакет для обработки прутка и интерфейс

- \_ Скребок-транспортёр стружки
- \_ Ловитель детали для деталей до  $\varnothing 65 \times 200$  мм, макс. вес детали 3 кг\*
- \_ Сигнальная 4-х цветная лампа
- \_ Интерфейс магазина прутка или податчика прутка

\* Размеры и вес для CTX 310 *ecoline*  
 (Размеры и вес в зависимости от типа станка)

#### + Пакет удаления стружки

- \_ Скребок-транспортёр стружки
- \_ Сигнальная 4-х цветная лампа

#### + Пакет для наладки

- \_ Устройство измерения инструмента
- \_ Скребок-транспортёр стружки
- \_ Сигнальная 4-х цветная лампа

#### + Пакет оборудования автоматизации

- \_ Интерфейс для робота
- \_ Автоматическая дверь, электропривод
- \_ Автоматическая промывка патрона

#### + Тропическое исполнение

- \_ Активная система охлаждения шкафа управления
- \_ Дополнительный вентилятор в пульте управления
- \_ Охлаждение жидкости гидросистемы

### Револьвер с сервоуправлением

- + Револьвер VDI 30- / VDI 40 с синхронной техникой, 12 приводными позициями инструмента и 6 инструментальными позициями BT\*

\* Только для CTX 510 *ecoline*

Локальное производство
Токарная технология
▸ CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
▸ DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
▸ DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления

## Серия CTX *ecoline*

# Большой выбор опций. Непрерывно высокое качество

## Опции

	CTX 310 <i>ecoline</i>	CTX 510 <i>ecoline</i>
Пистолет СОЖ 5 бар	○	○
Дифференциальное давление зажима для главного шпинделя	○	○
Ось Y ±60 мм	–	○
Гидравлическое полое зажимное устройство	○	○
Устройство измерения инструмента в рабочей зоне	○	○
Усиленный насос СОЖ, 12 бар	○	○
8 программируемых M-функций для SIEMENS	○	○
Автоматическое управление двери	○	○
Механический маслоотделитель	○	○
Зажимные цанги	○	○
Цанговый патрон	○	○
Гидравлический 3-х кулачковый патрон	○	○
Набор зажимов	○	○
Комплект сырых или закаленных кулачков	○	○
Комплект оснастки	○	○
Полый зажимной цилиндр с большим отверстием	65 мм	90 мм
Система прямого измерения перемещений (X / Z)	○	○
Люнет для прецизионной обработки валов	–	165 мм
Револьвер – до 12 приводных и 6 ВТ инструментальных позиций	–	○
Пакет удаления стружки	○	○
Пакет для наладки	○	○
Пакет для обработки прутка и интерфейс	○	○
Пакет автоматизации	○	○
DMG MORI Powertools (Service Agent Messenger)	○	○

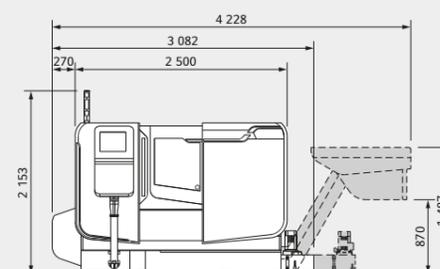
○ Опция, – Нет в наличии

## Серия CTX *ecoline*

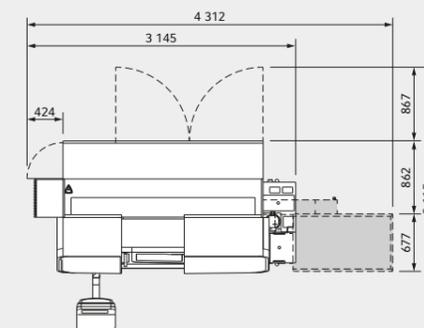
# Схемы установки

### CTX 310 *ecoline* с транспортером стружки

Вид спереди

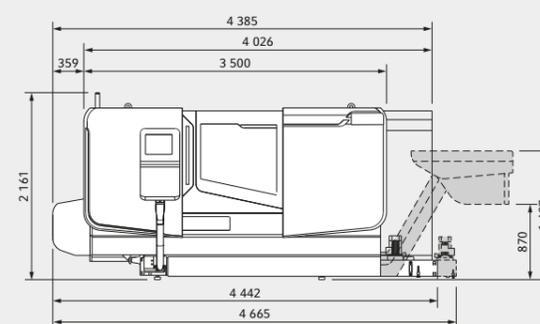


Вид сверху

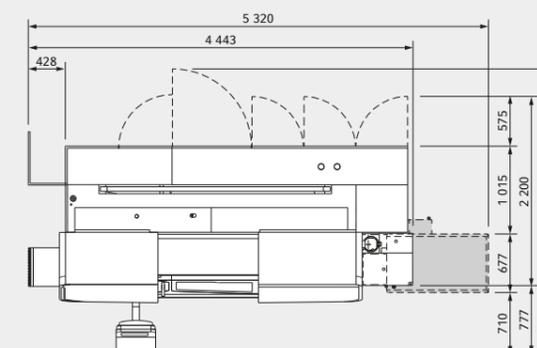


### CTX 510 *ecoline* с транспортером стружки

Вид спереди



Вид сверху





Локальное производство
Токарная технология
▸ CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
▸ DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
▸ DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления

## Серия CTX *ecoline*

# Технические данные

		CTX 310 <i>ecoline</i>	CTX 510 <i>ecoline</i>
<b>Рабочая зона</b>			
Диаметр устанавливаемый, макс.	мм	330	680
Диаметр над суппортом, макс.	мм	260	465
Диаметр обрабатываемый, макс.	мм	∅ 200	∅ 465
Поперечный ход (X)	мм	182,5	300
Продольный ход (Z)	мм	455	1 050
Ускоренный ход (X / Z)	м/мин	30 / 30	30 / 30
<b>Главный шпиндель</b>			
Головка шпинделя (плоский фланец)	мм	140h5	220h5
Диаметр прохода прутка, макс.	мм	∅ 51 / ∅ 65*	∅ 76 / ∅ 90*
Диаметр переднего подшипника	мм	100	140
Зажимной патрон	мм	210*	250* / 315*
Мощность привода (40 / 100 % ED)	кВт	16,5 / 11	33 / 22
Крутящий момент, макс. (40 % ED)	Нм	166,5 / 112	630 / 420
Диапазон скорости вращения, макс.	об/мин	5 000	3 250
<b>Точность позиционирования</b>			
Согласно ISO 230-2 по оси X- / Z- (система непрямого измерения)	мкм	8 / 8	8 / 8
Согласно ISO 230-2 на оси C	"	20	20
<b>Инструментальный револьвер</b>			
Число инструментальных позиций		12	12
Из них приводных		12	12
Диаметр крепления держателя	мм	30	40
Мощность привода (40 % ED) при 2 000 об/мин	кВт	4,2	4,2
Крутящий момент, макс. (40 % ED)	Нм	20	20
Скорость вращения, макс.	об/мин	4 500	4 000
<b>Задняя бабка</b>			
Ход задней бабки	мм	396	850
Конус крепления центра в задней бабке	Мк	4	5
Усилие задней бабки, макс.	даН	400	1 200
<b>Направляющие</b>			
Привод с шариковой винтовой парой по оси X- / Z- (D × P)	мм	32 × 10	40 × 10
<b>Вес станка</b>			
Вес станка (без транспортера стружки)	кг	3 200	7 500
Вес станка (с транспортером стружки)	кг	3 800	8 100
<b>Системы управления</b>			
15" DMG MORI SLIMline® с Operate на SIEMENS		•	•

\* Опция

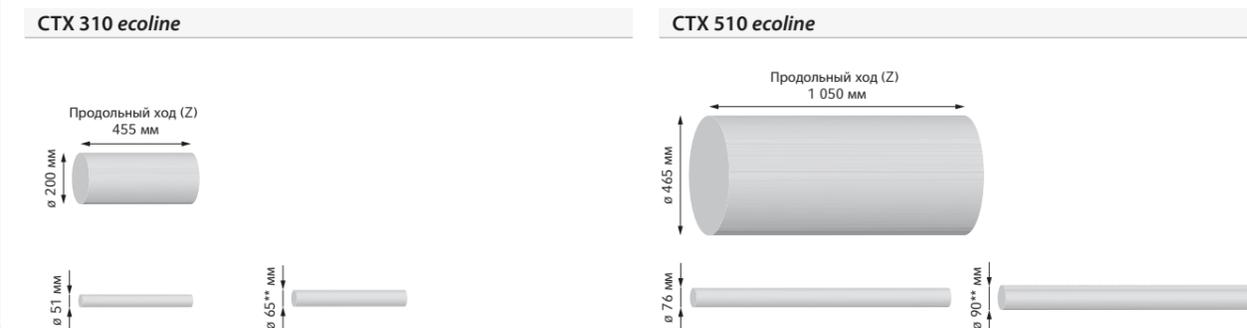
## Серия CTX *ecoline*

# Параметры резания

		CTX 310 <i>ecoline</i>	CTX 510 <i>ecoline</i>
<b>Силовое резание</b>			
Скорость резания Vc	м/мин	280	280
Скорость подачи	мм/об	0,5	0,5
Глубина резания	мм	3	6
Материал		C45	C45
<b>Чистовой токарный инструмент</b>			
Скорость резания Vc	м/мин	400	400
Скорость подачи	мм	0,08	0,08
Шероховатость Ra	мкм	0,8	0,8
Радиус инструмента	мм	R 0,4	R 0,4
Материал		AL	AL
<b>Сверло</b>			
Скорость резания	м/мин	160	160
Скорость подачи	мм/об	0,15	0,15
Диаметр инструмента	мм	∅ 40	∅ 55
Материал		C45	C45

## Диаметр обработки, наибольший диаметр прохода прутка, размеры детали

Станки серии CTX *ecoline* в стандартном исполнении, благодаря диаметру обработки до 465\* мм и наибольшему диаметру прохода прутка 76\* мм, являются отличным решением для обработки крупных деталей. При помощи дополнительного поставляемого люнета в сочетании с входящей в стандартный комплект задней бабкой можно обрабатывать детали весом до 600\* кг. В качестве опции предлагается также полый зажимной цилиндр, обеспечивающий наибольший диаметр прохода прутка 90\* мм.



\* для CTX 510 *ecoline*

Локальное производство
Токарная технология
► CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
► DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
► DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления



1. Стыковочная пластина  
Материал: алюминий  
Размеры: 325 x 200 x 23 мм  
Время обработки: 30 мин



2. Зубчатое колесо  
Материал: нержавеющая сталь  
Размеры: Ø 100 x 32 мм  
Время обработки: 6 мин



3. Корпус  
Материал: титан  
Размеры: 18 x 63.5 x 72 мм  
Время обработки: 190 мин

Серия DMC V *ecoline*

## Новая техника с динамичным шпинделем 12 000 об/мин

Современный обрабатывающий центр должен быть высокопроизводительным, универсальным и простым в эксплуатации. Подтверждением этого служат модели серии DMC V *ecoline* в исполнении с C-образной станиной. Практичный пользовательский интерфейс с дисплеем 15" DMG MORI SLIMline® и Operate на SIEMENS 840D solutionline, позволяет легко добиться максимальной производительности как начинающим, так и опытным профессионалам. Станок всегда гарантирует кратчайший путь от чертежа к готовому изделию.

### Ключевые характеристики

- 12 000 об/мин / 83 Нм (40 % ED) / 13 кВт (40 % ED)
- Устройство смены инструмента:  
Более короткое время смены инструмента
- Сокращение вспомогательного времени:  
Ускоренный ход 30 м/мин
- Высокая жесткость и точность в сочетании с небольшой установочной площадью обеспечивается конструктивным применением C-образной станины
- Технология управления 3D:  
15" DMG MORI SLIMline® с Operate на SIEMENS 840D solutionline



15" DMG MORI SLIMline® с Operate на SIEMENS



15" DMG MORI SLIMline® с Operate на SIEMENS

Локальное производство
Токарная технология
> CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
> DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
> DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления

Серия DMC V *ecoline*

## Стабильная С-образная рама

Станки серии DMC V *ecoline* имеют в качестве базы С-образную чугунную станину, обеспечивающую максимальную жесткость и хорошие вибрационные характеристики. Для обеспечения высочайших производственных требований в конструкции сочетаются шарико-винтовые пары самого высокого класса точности, линейные роликовые направляющие качения и шпиндель, рассчитанный на 12 000 об/мин

		DMC 635 V <i>ecoline</i>	DMC 1035 V <i>ecoline</i>
Ход (X / Y / Z)	мм	635 / 510 / 460	1 035 / 560 / 510
Скорость вращения шпинделя, макс.	об/мин	12.000	12 000
Крутящий момент, макс. (40 / 100 % ED)	Нм	83 / 57	83 / 57
Мощность привода (40 / 100 % ED)	кВт	13 / 9	13 / 9
Число инструментальных позиций		20 / 30*	20 / 30*
Ускоренный ход	м/мин	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30
Нагрузка стола суммарный вес	кг	600	1 000

\* Опция



### 1 Чугунная станина С-образной конструкции

С осью X в столе; максимальная жесткость и минимальная занимаемая площадь; хороший отвод стружки

### 2 Стабильность и точность

Направляющие качения с циркуляцией роликов по всем осям, трехточечная опора станка

### 3 Мощный главный привод

Обеспечивает самую высокую скорость резания

### 4 Инструментальный магазин на 20/30 позиций\*

Двойной захват обеспечивает быструю смену инструмента

### 5 Самая современная технология управления

С 3D-моделированием и поддержкой графики

### 6 Динамичные приводы осей

Обеспечивают скорость подачи 30 м/мин

DMC 635 V *ecoline*

Локальное производство
Токарная технология
▸ CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
▸ DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
▸ DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления

Серия DMC V *ecoline*

## Большой выбор опций. Непрерывно высокое качество

Широкий набор опций для станков серии DMC V *ecoline* включает систему прямого измерения перемещений или производственный пакет с системой внутренней подачи СОЖ на 12 бар (20 бар с бумажным фильтром и 600-литровым баком по требованию), 30-позиционным инструментальным магазином и многое другое. Низкая потребляемая мощность, небольшой расход энергии и рекуперация энергии обеспечивают хороший энергетический баланс.

## Производственные пакеты для серии DMC V *ecoline*

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>+ Производственный пакет 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Насос системы внутренней подачи СОЖ на 12 бар</li> <li>_ Очистка конуса шпинделя</li> <li>_ Скребок транспортер стружки с увеличенным баком СОЖ на 360 л</li> <li>_ Переключатель СОЖ/обдув воздухом</li> <li>_ Пистолет СОЖ</li> <li>_ Закрытая кабина станка (сдвижная крыша)</li> <li>_ Сигнальная лампа с 4 цветами</li> </ul> <hr/> <p><b>+ Пакет удаления стружки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Скребок транспортер стружки</li> <li>_ Пистолет СОЖ</li> <li>_ Сигнальная лампа с 4 цветами</li> </ul> | <p><b>+ Производственный пакет 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Насос системы внутренней подачи СОЖ на 20 бар</li> <li>_ Очистка конуса шпинделя</li> <li>_ Скребок транспортер стружки с отдельным баком СОЖ на 600 л</li> <li>_ Переключатель СОЖ/обдув воздухом</li> <li>_ Пистолет СОЖ</li> <li>_ Закрытая кабина станка (сдвижная крыша)</li> <li>_ Сигнальная лампа с 4 цветами</li> <li>_ Бумажный фильтр</li> <li>_ Visiport – вращающееся смотровое стекло</li> </ul> <hr/> <p><b>+ Пакет предохранительного оборудования при отключении напряжения сети</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ографикатор напряжения</li> <li>_ Контроль пониженного напряжения</li> </ul> |
|---|---|

### Манипулятор деталей WH 10

- + Готовая система с высокой емкостью накопителя
- + Комплексная обработка благодаря встраиваемым по выбору дополнительным операциям
- + 6-осевой промышленный робот, грузоподъемность до 10 кг или до 25 кг, радиус обслуживания до 1 611 / 2 033 мм
- + 2 или 4 выдвижных ящика грузоподъемностью до 300 кг на ящик для загрузки во время работы



### 4-ая ось

- + Поставляемая дополнительно делительная головка обеспечивает эффективную обработку по 4 осям
- + Высота центра: 150 мм
- + Планшайбы:  $\varnothing$  160 – 240 мм
- + Трехкулачковый патрон:  $\varnothing$  160 – 200 мм
- + Нагрузка на шпиндель без опоры / с опорой: 200 / 400 кг
- + Момент зажима детали: 800 Нм
- + Скорость вращения шпинделя: 90 об/мин
- + Время такта, включая зажим: около 0,4 сек. (90°)



## ОПЦИИ

	DMC 635 V <i>ecoline</i>	DMC 1035 V <i>ecoline</i>
Крепление инструмента SK 40, CAT 40, BT 40	○	○
Инструментальный магазин на 30 позиций	○	○
Система прямого измерения перемещений (X / Y / Z)	○	○
Щуп для измерения детали TS649	○	○
Щуп для измерения детали TT140	○	○
Сигнальная лампа 4-цветная	○	○
Пистолет СОЖ	○	○
Переключатель СОЖ/обдув воздухом	○	○
Отделитель масла/эмульсии	○	○
Вращающееся смотровое стекло	○	○
Дистанционный пульт с маховичком	○	○
10 программируемых M-функций	○	○
Промывка станины (при выборе опции транспортера стружки)	○	○
Крыша кабины	○	○
Автоматическая дверь	○	○
DMG MORI Powertools (DMG MORI Service Agent ECOLINE, DMG MORI Messenger)	○	○
Автоматическая загрузка-выгрузка деталей WH 10	○	○
4ая ось	○	○
Набор щупов Renishaw	○	○
Производственный пакет 1 и 2	○	○
Пакет удаления стружки	○	○
Пакет безопасности при отключении напряжения сети	○	○
Тропическое исполнение	○	○

○ Опция – Нет в наличии

Серия DMC V *ecoline*

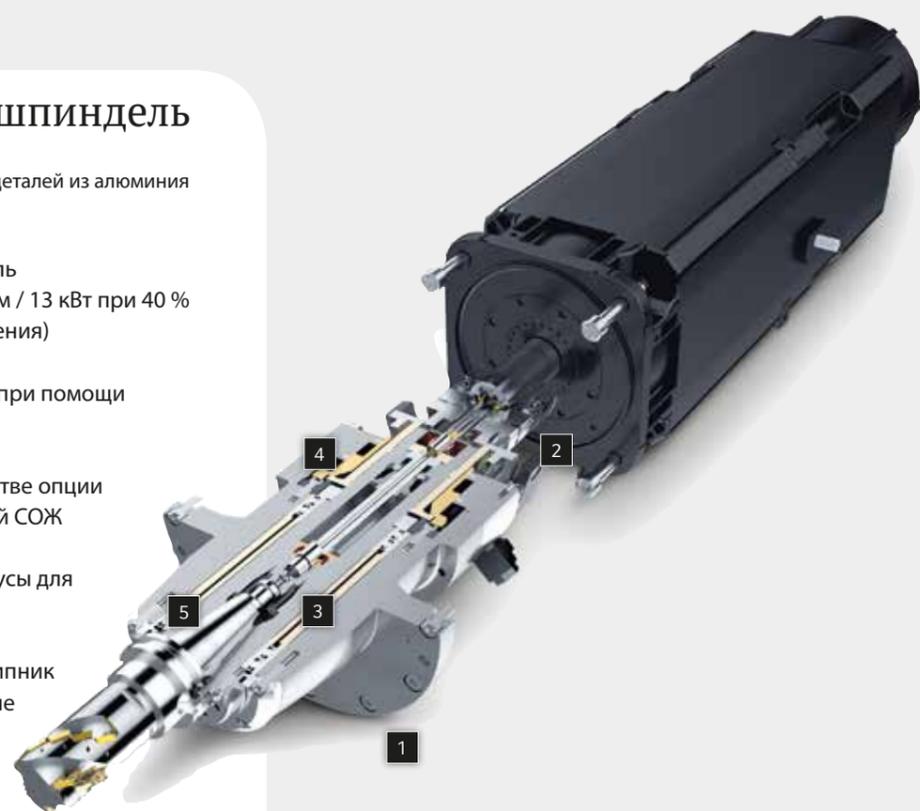
# Так просто увеличить производительность на своем предприятии

Станки DMC V *ecoline* стандартным образом оснащаются в базовом исполнении рабочим шпинделем, рассчитанным на 12 000 об/мин. Стабильный рабочий шпиндель установлен на прецизионных подшипниках и имеет непрерывную смазку. Сбалансированная конструкция, специальные подшипники и стабильное исполнение обеспечивают продолжительные режимы на заданных скоростях вращения. Постоянный контроль и регулирование осуществляются при помощи системы управления станком. Компенсация температурных влияний: при помощи электронного компенсатора температурных изменений (с блоком обработки) обнаруживаются и компенсируются температурные изменения, возникающие в результате нагрева фрезерного шпинделя. Постоянный контроль и регулирование осуществляются при помощи системы управления станком. Прочная охлаждаемая конструкция элементов станка сводит нагрев к минимуму и следит за тем, чтобы обеспечивался хороший отвод тепла.

## Встроенный шпиндель

Оптimalен для обработки деталей из алюминия

- 1 Встроенный шпиндель (12 000 об/мин / 83 Нм / 13 кВт при 40 % длительности включения)
- 2 Связан с двигателем при помощи полого вала
- 3 Поставляется в качестве опции с внутренней подачей СОЖ
- 4 Пневматические конусы для зажима инструмента
- 5 Керамический подшипник обеспечивает высокие скорости вращения

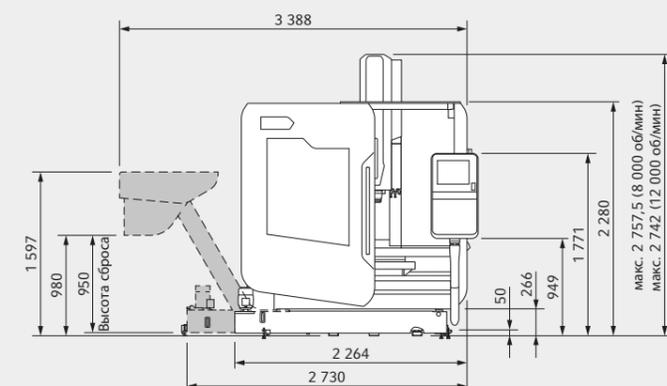


Серия DMC V *ecoline*

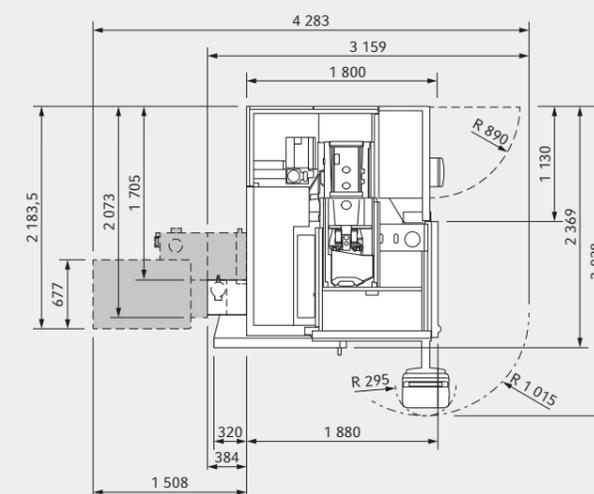
# Габариты установки

DMC 635 V *ecoline* с транспортером стружки

Вид спереди



Вид сверху



		DMC 635 V <i>ecoline</i>	DMC 1035 V <i>ecoline</i>
Занимаемая площадь		с 20 / 30 инструментами	с 20 / 30 инструментами
С баком СОЖ	мм	4 400 × 4 500	5 000 × 4 550
С транспортером стружки	мм	5 500 × 4 500	6 050 × 4 550
С внутренней подачей СОЖ 12 бар	мм	5 800 × 4 500	6 300 × 4 550
Вес станка	кг	3 850	4 500

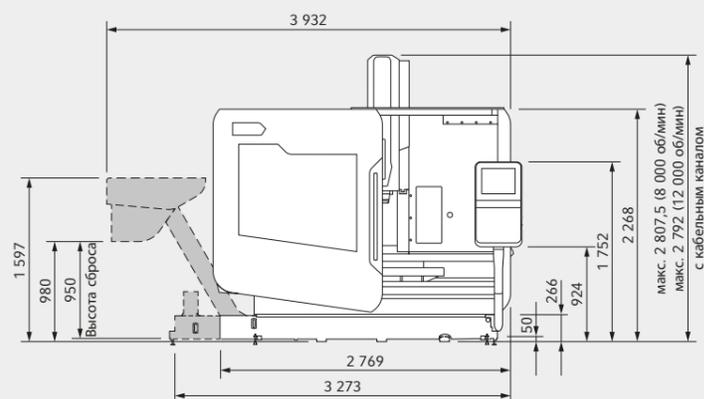
Локальное производство
Токарная технология
▸ CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
▸ DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
▸ DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления

Серия DMC V *ecoline*

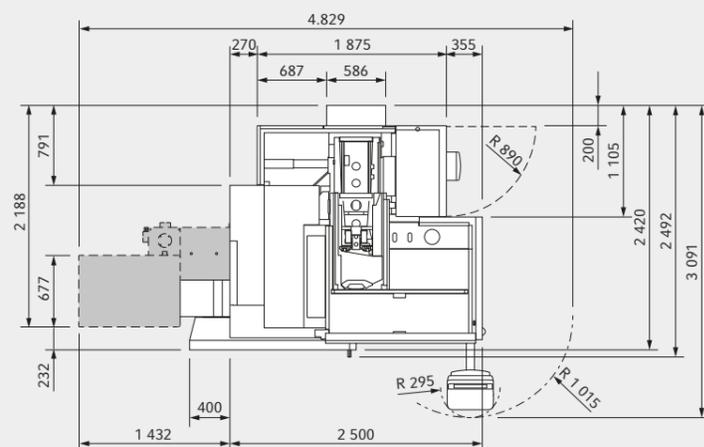
## Габариты установки

DMC 1035 V *ecoline* с транспортером стружки

Вид спереди



Вид сверху



		DMC 635 V <i>ecoline</i>	DMC 1035 V <i>ecoline</i>
Занимаемая площадь		с 20 / 30 инструментами	с 20 / 30 инструментами
С баком СОЖ	мм	4 400 × 4 500	5 000 × 4 550
С транспортером стружки	мм	5 500 × 4 500	6 050 × 4 550
С внутренней подачей СОЖ 12 бар	мм	5 800 × 4 500	6 300 × 4 550
Вес станка	кг	3 850	4 500

Серия DMC V *ecoline*

## Технические данные

		DMC 635 V <i>ecoline</i>	DMC 1035 V <i>ecoline</i>
<b>Рабочая зона</b>			
Ход (X / Y / Z)	мм	635 / 510 / 460	1 035 / 560 / 510
<b>Рабочий шпиндель</b>			
Диапазон скорости вращения, макс.	об/мин	12 000	12 000
Мощность привода (40 / 100 % ED)	кВт	13 / 9	13 / 9
Крутящий момент (40 / 100 % ED)	Нм	83 / 57	83 / 57
Ускоренный ход (X / Y / Z)	м/мин	30	30
Усилие подачи, макс.	кН	5	5
Скорость подачи	м/мин	24	24
<b>Точность позиционирования</b>			
ISO 230-2 (системы непрямого/прямого измерения перемещений)	мм	0,016 / 0,006	0,016 / 0,006
Рмакс. JIS B6330-1980 (системы непрямого/прямого измерения перемещений)	мм	0,008 / 0,004	0,008 / 0,004
<b>Инструментальный магазин / устройство смены инструмента</b>			
Число инструментов		20 / 30*	20 / 30*
Вес инструментов, макс.	кг	6	6
Длина инструмента, макс.	мм	300	300
Диаметр инструмента, макс.	мм	∅ 80	∅ 80
Диаметр инструмента при свободных соседних местах, макс.	мм	130	∅ 130
Время смены инструмента	с	5	5
<b>Исполнение стола</b>			
Поверхность зажима с Т-образными пазами	мм	790 × 560	1 200 × 560
Высота загрузки (верхний край стола)	мм	720	720
Нагрузка стола (суммарный вес)	кг	600	1 000
<b>Потребляемая мощность</b>			
In макс. при 100 % длительности включения	А	28	28
Потребляемая мощность при 100 % длительности включения	кВА	17	17
Входной предохранитель, макс.	А	35	35
<b>Системы управления</b>			
15" DMG MORI SLIMline® с Operate на SIEMENS		•	•

\* Опция

Локальное производство  
 Токарная технология  
 ▶ CTX 310 *ecoline* | CTX 510 *ecoline*  
 Фрезерная технология  
 ▶ DMC 635 V *ecoline* | DMC 1035 V *ecoline*  
 ▶ DMU 50 *ecoline*  
 Система управления



### 3D quickSET®

**Высочайшая точность – быстро и просто**

+ Набор инструментов для проверки и коррекции кинематической точности 5-осевых станков

**1. Корпус фрезы**  
 Материал: нержавеющая сталь  
 Размеры: Ø 200 × 68 мм  
 Время обработки: 117 мин

**2. Шпиндель**  
 Материал: алюминий  
 Размеры: 115 × 115 × 45 мм  
 Время обработки: 15 мин

**3. Кронштейн**  
 Материал: алюминий  
 Размеры: 404 × 120 × 50 мм  
 Время обработки: 45 мин

DMU 50 *ecoline*

## Мощная техника для 5-сторонней обработки

Встроенный патентованный наклонно-поворотный стол с ЧПУ имеет максимальную поверхность зажима 630 × 500 мм и может загружаться деталями весом до 200 кг. Благодаря 5-осевой обработке только в одном зажиме точность изготовления деталей значительно повышается, а время наладки сокращается, так что станок с наклонно-поворотным столом с ЧПУ является высокопроизводительным решением для выпуска практически любых деталей.

### Ключевые характеристики

- 1** Сокращенное время простоя: ускоренный ход 24 м/мин
- 2** Инструментальный магазин на 16, опционально 32 позиции
- 3** Большой диапазон наклона по оси В от -5° до +110° (ось С: 360°)
- 4** Наилучшая точность и стабильность благодаря С-образной конструкции станины
- 5** Стабильное основание с четырехточечной опорой
- 6** 3D Технология управления с 15" DMG MORI SLIMline® с Operate 4.5 на SIEMENS



15" DMG MORI SLIMline® с Operate 4.5 на SIEMENS

DMU 50 *ecoline*

# Автоматическая обработка с наклонно-поворотным столом

Станок DMU 50 *ecoline* не оставляет сомнений – С-образная конструкция станины со встроенными в стол осями В- и С- с ЧПУ и с жесткой, оребренной литой станиной. В сочетании с высококачественными направляющими качения с циркуляцией роликов достигается максимальная точность и высокое качество поверхности.



## Ключевые характеристики

- 1 С-образная чугунная станина**  
С осями В- и С- в столе; максимальная жесткость и минимальная занимаемая площадь
- 2 Стабильность и точность**  
Стабильное основание из минерального литья с опорой в 4 точки, прекрасные характеристики демпфирования и оптимальное удаление стружки
- 3 Мощный шпиндель**  
Обеспечивает самую высокую скорость резания
- 4 Инструментальный магазин на 16/32 позиции**  
Приемный магазин (для 16-позиционного); Двойной захват обеспечивает быстроту смены инструмента (для 32-позиционного)
- 5 Лучшая технология управления**  
С 3D-моделированием и поддержкой графики
- 6 Динамичные приводы осей**  
Для подач до 24 м/мин

## Наклонно - поворотный стол с ЧПУ

- + Высокая стабильность благодаря гидравлическому зажиму на осях В- и С-
- + Большой диапазон наклона оси В - от  $-5^\circ$  до  $+110^\circ$  (ось С:  $360^\circ$ )
- + 5-осевая обработка деталей до 200 кг за один установ
- + Высокая точность по форме и положению, в особенности для противоположных отверстий
- + Патентованный наклонно-поворотный стол с ЧПУ: чрезвычайно эргономичный, оптимальный доступ, оптимальный отвод стружки

DMU 50 <i>ecoline</i>		
Ход (X / Y / Z)	мм	500 / 450 / 400
Скорость вращения шпинделя	об/мин	12 000
Крутящий момент (40 / 100 % ED)	Нм	83 / 57
Мощность привода (40 / 100 % ED)	кВт	13 / 9
Число инструментальных позиций		16 / 32*
Ускоренный ход (X / Y / Z)	м/мин	24 / 24 / 24
Нагрузка стола, макс.	кг	200
Наклонно-поворотный стол с ЧПУ	град	$-5 / +110$

\* Опция

## DMU 50 *ecoline*

# Большой выбор опций. Неприменно высокое качество

Станки DMU 50 *ecoline* уже в стандартной комплектации совершенно универсальны и высокотехнологичны. Однако, широкий спектр опций и пакетов на выбор позволяет смоделировать станок, идеально подходящий для любых отраслей и производственных задач.

## Измерения и точность

Станок DMU 50 *ecoline* убедителен в смысле точности позиционирования осей: они позволяют повысить точность до 6 мкм согласно стандарту VDI. Системы измерения детали и инструмента упрощают наладку станка и гарантируют стабильность вашего технологического процесса.

### Комплект измерительных щупов

- + Измерительный щуп PowerProbe 40 optical для обмера детали
- + Оптический наладчик инструментальной оснастки OTS для обмера инструмента
- + Приемник OMI-2T для обоих датчиков



## Система внутренней подачи СОЖ на 12 бар или 20 бар в производственном пакете

Внутренняя подача СОЖ обеспечивает более продолжительный срок службы инструмента и повышает производительность. На современном производстве сложных компонентов из высококачественных материалов внутренняя подача СОЖ через каналы в шпинделе и инструментах особенно важна. Быстро растущие скорости резания и непрерывно уменьшающиеся диаметры глубоких отверстий требуют быстрого отвода тепла и надежного удаления стружки.



## Производственные пакеты для DMU 50 *ecoline*

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Производственный пакет 1</b></li> <li>_ Насос системы внутренней подачи СОЖ на 12 бар</li> <li>_ Скребок-транспортёр стружки с увеличенным баком СОЖ на 360 л</li> <li>_ Переключатель СОЖ/обдув воздухом</li> <li>_ Пистолет СОЖ</li> <li>_ Закрытая кабина станка (сдвижная крыша)</li> <li>_ Сигнальная лампа с 4 цветами</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Производственный пакет 2</b></li> <li>_ Насос системы внутренней подачи СОЖ на 20 бар</li> <li>_ Скребок-транспортёр стружки с увеличенным баком СОЖ на 600 л</li> <li>_ Переключатель СОЖ/обдув воздухом</li> <li>_ Пистолет СОЖ</li> <li>_ Закрытая кабина станка (сдвижная крыша)</li> <li>_ Сигнальная лампа с 4 цветами</li> <li>_ Бумажный фильтр</li> <li>_ Visiport – вращающееся смотровое стекло</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Пакет удаления стружки</b></li> <li>_ Скребок-транспортёр стружки</li> <li>_ Пистолет СОЖ</li> <li>_ Сигнальная лампа с 4 цветами</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Пакет предохранительного оборудования при отключении напряжения сети</b></li> <li>+ Ограничитель напряжения</li> <li>+ Контроль пониженного напряжения</li> </ul> |
|---|---|--|

## Опции

	DMU 50 <i>ecoline</i>
Крепление инструмента SK 40, CAT 40, BT 40	○
Инструментальный магазин на 32 позиции	○
Система прямого измерения перемещений (X / Y / Z)	○
Щуп для измерения детали TS649	○
Щуп для измерения детали TT140	○
Сигнальная лампа 4-цветная	○
Пистолет СОЖ	○
Переключатель СОЖ/обдув воздухом	○
Отделитель масла/эмульсии	○
Вращающееся смотровое стекло	○
Дистанционный пульт с маховичком	○
10 программируемых M-функций	○
Крыша кабины	○
Автоматическая дверь	○
DMG MORI Powertools (DMG MORI Service Agent ECOLINE, DMG MORI Messenger)	○
Манипулятор деталей WH 10	○
Набор щупов Renishaw	○
Производственный пакет 1 и 2	○
Пакет удаления стружки	○
Пакет безопасности при отключении напряжения сети	○
Тропическое исполнение	○

○ Опция

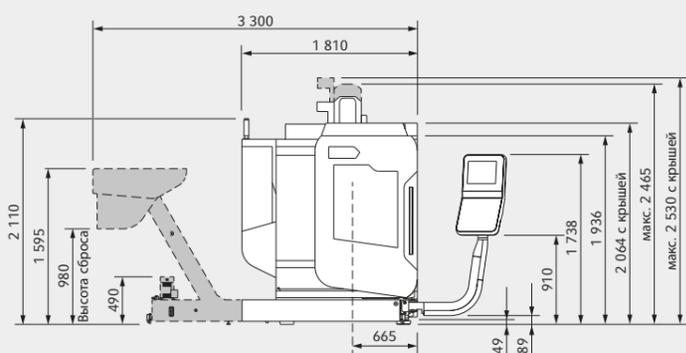
Локальное производство
Токарная технология
› CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
› DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
› DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления

## DMU 50 *ecoline*

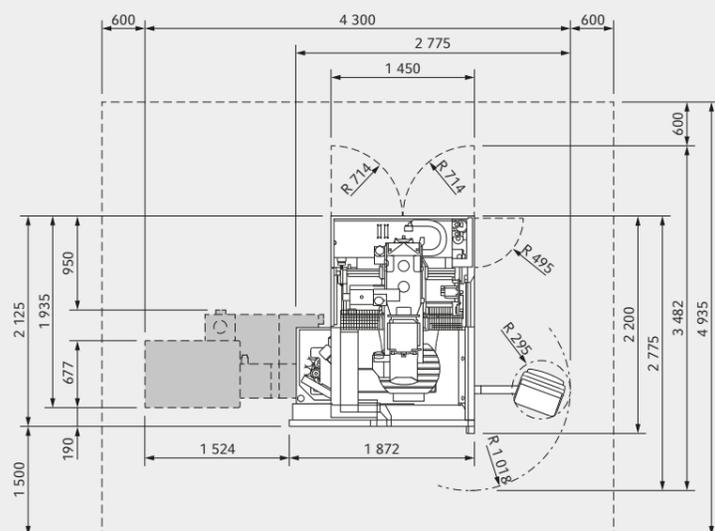
# Монтажные чертежи и рабочие зоны

### DMU 50 *ecoline* с транспортером стружки с инструментальным магазином на 16 позиций

Вид спереди

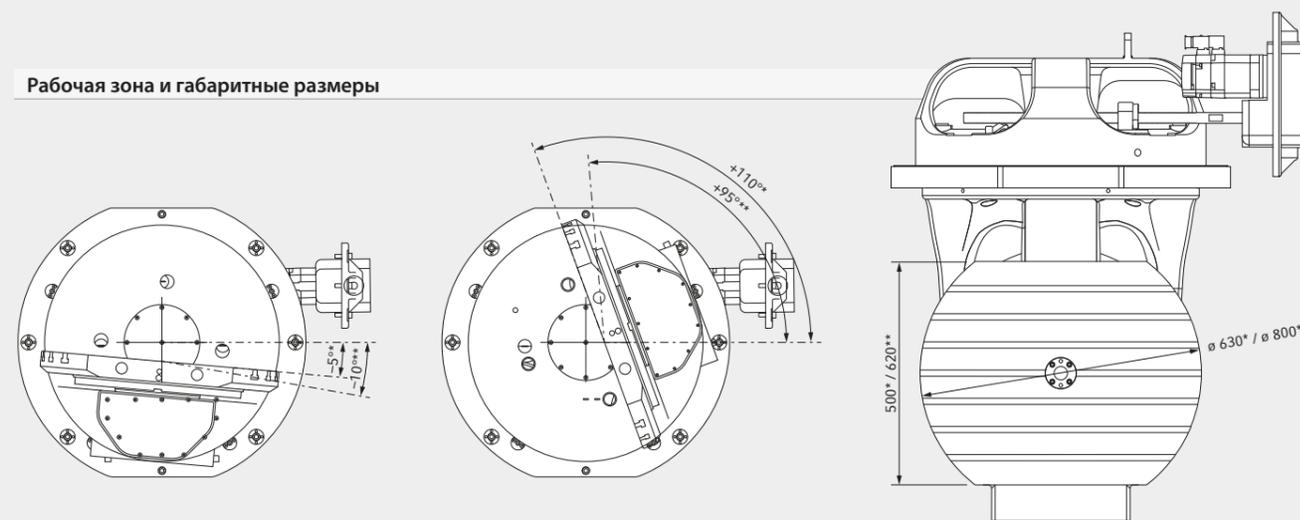


Вид сверху



		DMU 50 <i>ecoline</i> с 16 инструментами	DMU 50 <i>ecoline</i> с 32 инструментами
С баком СОЖ	мм	3 975 × 4 935	4 255 × 4 935
С транспортером стружки	мм	5 500 × 4 935	5 500 × 4 935
С внутренней подачей СОЖ 12 бар	мм	5 830 × 4 935	6 115 × 4 935
Вес станка	кг	4 100	4 700

### Рабочая зона и габаритные размеры

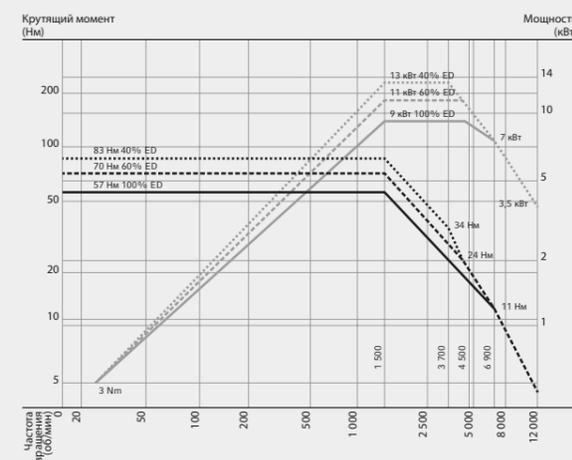


## DMU 50 *ecoline*

# Графики мощности

### График мощности

Встроенный шпиндель прямого привода на 12.000 об/мин



Локальное производство
Токарная технология
▸ CTX 310 <i>ecoline</i>   CTX 510 <i>ecoline</i>
Фрезерная технология
▸ DMC 635 V <i>ecoline</i>   DMC 1035 V <i>ecoline</i>
▸ DMU 50 <i>ecoline</i>
Система управления

DMU 50 *ecoline*

## Технические данные

		DMU 50 <i>ecoline</i>
<b>Рабочая зона</b>		
Ход (X / Y / Z)	мм	500 / 450 / 400
<b>Рабочий шпиндель</b>		
Диапазон скорости вращения, макс.	об/мин	12 000
Мощность привода (40 / 100 % ED)	кВт	13 / 9
Крутящий момент (40 / 100 % ED)	Нм	83 / 57
Ускоренный ход (X / Y / Z)	м/мин	24
Усилие подачи, макс.	кН	4,5
Скорость подачи	м/мин	24
<b>Точность позиционирования</b>		
ISO 230-2 (системы непрямого/прямого измерения перемещений)	мм	0,016 / 0,006
ISO 230-2 для осей B- и C- (система прямого измерения перемещений)	Угол, с	16
Рмакс. JIS B6330-1980 (системы непрямого/прямого измерения перемещений)	мм	0,008 / 0,004
<b>Оси B- / C-</b>		
Диапазон наклона оси B	град	-5 / +110
Зажим		гидравл.
Ускоренный ход	град/мин	2 160
<b>Инструментальный магазин / устройство смены инструмента</b>		
Число инструментов		16 / 32*
Вес инструментов, макс.	кг	6
Длина инструмента, макс.	мм	300
Диаметр инструмента, макс.	мм	∅ 80
Диаметр инструмента при свободных соседних местах, макс.	мм	∅ 130
Инструментальный магазин на 16 позиций: время смены инструмента поз. 1-2 / поз. 1-9	с	12 / 15
Инструментальный магазин на 30/32 позиции: время смены инструмента	с	5
<b>Исполнение стола</b>		
Поверхность зажима с T-образными пазами	мм	∅ 630 × 500
Высота загрузки (верхний край стола)	мм	790
Нагрузка стола (суммарный вес)	кг	200
<b>Потребляемая мощность</b>		
In макс. при 100 % длительности включения	А	28
Потребляемая мощность при 100 % длительности включения	кВА	17
Входной предохранитель, макс.	А	35
<b>Системы управления</b>		
15" DMG MORI SLIMline® с Operate на SIEMENS		•

\* Опция

Серии CTX *ecoline* / DMC V *ecoline* / DMU *ecoline*

## 15" DMG MORI SLIMline® – система управления с современным пользовательским интерфейсом.

Независимо от того, каковы ваши предпочтения в области систем управления, мы предлагаем самую современную систему управления с 15" DMG MORI SLIMline® с Operate 4.5 на SIEMENS 840D solutionline, которая поддерживает как DIN- программирование или текстовое программирование, так и быстрое программирование циклических алгоритмов. На большом 15" TFT-дисплее высокого разрешения вы можете выполнять редактирование перед трехмерным моделированием. Это делается быстро и в режиме реального времени.



**Лучший обзор!**  
15" TFT дисплей с 3D-моделированием.

**Больше мощности!**  
Быстродействующий USB-интерфейс.

**Больше удобства!**  
Полная клавиатура ASCII.

**Большой объем памяти!**  
благодаря использованию карты памяти CF в стандартном исполнении.

**Больше разнообразия!**  
Все циклы входят в объем поставки серийного станка.

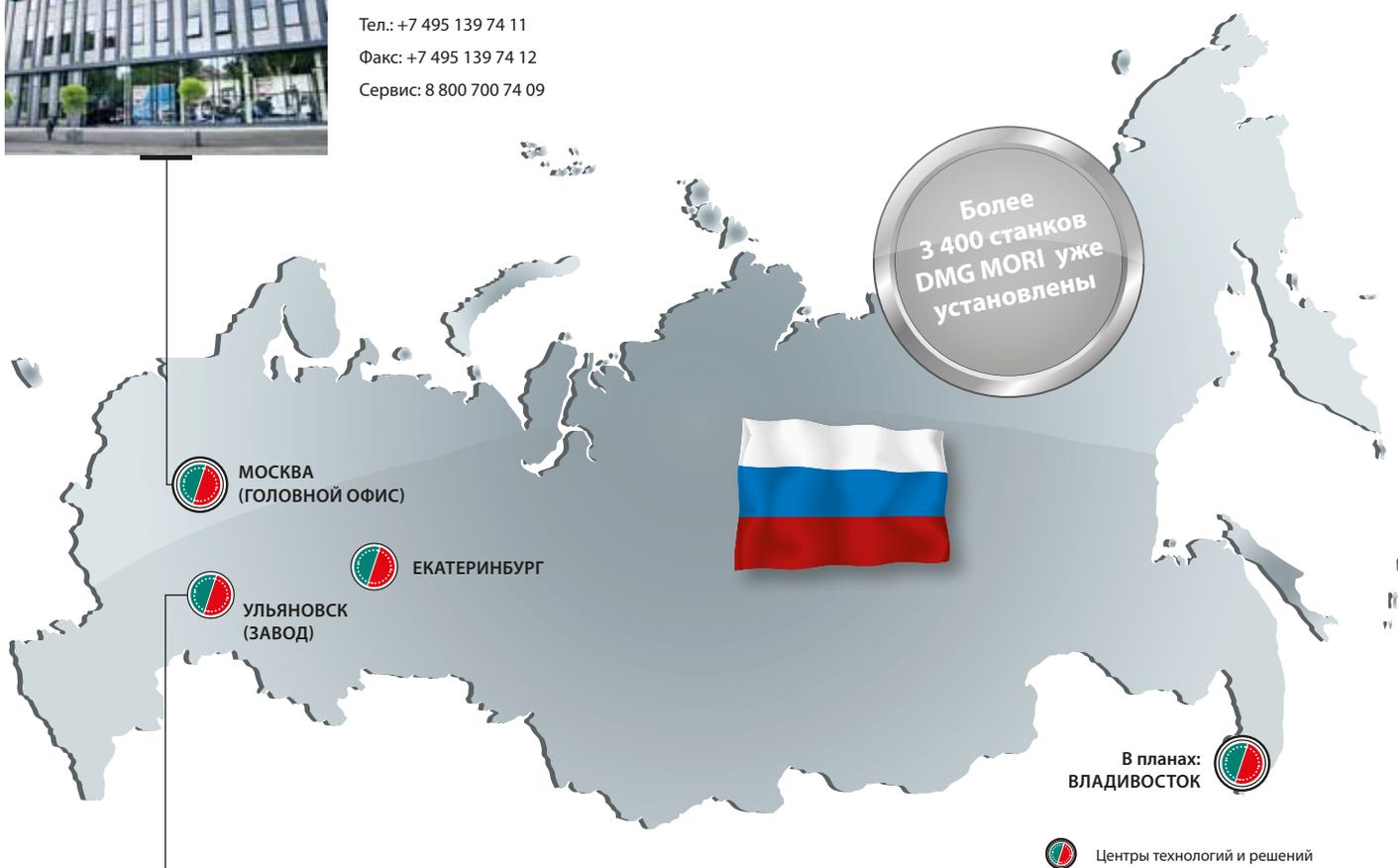
**Выше уровень безопасности!**  
DMG MORI SMARTkey® – персональная авторизация позволяет.

**Больше удобства!**  
Благодаря гибкому пульту SLIMline®.

## DMG MORI Россия – Центры продаж и сервиса



**Москва (Главной офис)**  
Старопетровский проезд, 1А  
125130 Москва  
Тел.: +7 495 139 74 11  
Факс: +7 495 139 74 12  
Сервис: 8 800 700 74 09



**Ульяновск**  
ул. ДМГ МОРИ 1  
433400 Ульяновск  
Факс: +7 8422 59 06 55

**Екатеринбург**  
ул. Софьи Ковалевской 4, литера Z  
620049 Екатеринбург  
Тел.: +7 343 379 04 73  
Факс: +7 343 379 04 74