

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://dmtg.nt-rt.ru> || [dga@nt-rt.ru](mailto:dga@nt-rt.ru)

## Портально-фрезерные станки DGMA



### НАЗНАЧЕНИЕ:

Портально-фрезерные станки с числовым программным управлением предназначены для черновой и чистовой обработки крупногабаритных изделий из черных, цветных металлов и легированных сталей. Предназначены для фрезерования, сверления, развертывания, нарезания резьбы.

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Портальная конструкция состоит из двух колонн, на которых зафиксирована горизонтальная балка с направляющими, по которой движется шпиндель. Такая конструкция станка позволяет обрабатывать крупногабаритные заготовки, обеспечивает дополнительную жесткость, точность и долговечность конструкции.
- Станина является массивной конструкцией из модифицированного чугуна. Для достижения наилучшей точности поверхностей и жесткости всей конструкции стыкующиеся поверхности основания станины, колонн и портала шабруются вручную.
- В системе перемещения осей X и Y применяются линейные направляющие роликового типа HIWIN, которые выдерживают большую нагрузку, имеют высокие динамические характеристики и низкий коэффициент трения (0,003 ~ 0,005) Линейные направляющие и ШВП осей X и Y защищены от СОЖ, грязи и стружки телескопическими кожухами.
- На станке используется шпиндельный узел высокой жесткости. Для точной передачи и увеличения крутящего момента используется ZF-редуктор производства Германии. Охлаждение шпинделя происходит с помощью масляного охлаждения и терморегуляции, которая отводит тепло от шпинделя, обеспечивая стабильную температуру внутри станка, и

повышает термостабильность, тем самым достигаются высокие показатели по точности обработки.

- Ось Z — выполнена в виде квадратного ползуна 400×400 мм и с направляющими скольжения.

#### **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:**

Многофункциональные портальные обрабатывающие центры применяются в тяжелом машиностроении, станкостроении, авиационной, автомобильной и оборонной промышленности для комплексной обработки крупных, сложных по форме и технологически трудно обрабатываемых деталей из различных материалов и сплавов, имеющих большие габариты и вес.

#### **КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:**



#### **Станина**

Основа станка выполнена из цельнолитой Т-образной станины высокой прочности и точности.

Тело станка спроектировано с использованием анализа метода конечных элементов, обеспечивая необходимую сохранность статичности, динамической жёсткости и точности.

Высокая жесткость / твердость достигается заполнением узлов станка виброгасящим материалом.



#### **Направляющие.**

По осям X, Y установлены роликовые направляющие.

Прямые роликовые направляющие оснащены сепараторами, повышающими срок службы в 2-4 раза и увеличивающими нагрузку.

Роликовые направляющие имеют функцию само смазывания, на них нанесена консистентная смазка, обеспечивающая длительное смазывание.



**Система ЧПУ.**

Система ЧПУ SIEMENS – одна из самых надежных систем ЧПУ. Сервис, склад комплектующих и обучающий центр находится в Москве.



**Шарико-винтовая пара.**

По осям X, Y, Z используются ШВП, обеспечивающие высокую точность и стабильность вращения, обладающие высокой эффективностью и надежностью. Скорость перемещения станка достигает 20 м/мин., сокращая время обработки.

Шариковый винт имеет функцию самосмазывания, на него нанесена консистентная смазка, обеспечивающая длительное смазывание.



**Инструментальный магазин.**

Инструментальный магазин цепного типа оборудован сервомотором, вместимость магазина рассчитана на 32 позиции. По требованию клиента возможен выбор магазина на 60, 80, 120, 160 инструментов. Максимальный диаметр инструмента 125 мм, при свободных ячейках – 225 мм. Длина инструмента 300 мм, все 20 кг. Манипулятор инструмента оснащен кулачком/эксцентриком и приводится в движение электромотором. Скорость смены инструмента 5 с.



**Шпиндельный узел.**

Ползун и каретка спроектированы с учетом повышения жесткости и точности. Ползун имеет сечение 400x400 мм с добавлением ребер жесткости. Поперечная балка имеет ступенчатое расположение направляющих и большое сечение, что дает большую способность к сопротивлению на изгиб и кручение.



**Шпиндель.**

Используется высокоточный шпиндель. Немецкий 2-х скоростной редуктор ZF позволяет реализовать низкую скорость и большой крутящий момент. Скорость вращения шпинделя 6000 об. / мин., крутящий момент 770 / 960 Нм.

Охлаждение шпинделя с помощью масла и терморегуляции, которая отводит тепло от шпинделя, обеспечивая стабильную и равномерную температуру, тем самым повышается точность обработки.



**Поворотная фрезерная голова.**

Применение автоматических фрезерных головок и автоматических сменщиков значительно расширяет функциональные и технологические возможности данного оборудования, а также уменьшает производственный цикл изготовления детали за счет концентрации обработки на одном станке, тем самым повышая его эффективность и снижая срок окупаемости вложенных инвестиций.

Модельный ряд	<b>DGMA1320</b>	<b>DGMA1620</b>	<b>DGMA2040</b>
Размер рабочего стола, мм	1300/1500x2000	1600/1800x2000	2000x4000
Максимальная нагрузка на стол, кг	5000	5000	20000
Т-образный паз	160x7x22	180x9x22	180x9x22
Перемещение по X, мм	2200	2200	4200
Перемещение по Y, мм	2050	2500	2600
Перемещение по Z, мм	800	1000	1000
Максимальная ширина заготовки, мм	1700	2100	2600
Расстояние от торца шпинделя до центра стола, мм	200-1000	200-1200	200-1200
Конус шпинделя	BT50	BT50	BT50
Внутренний диаметр переднего подшипника шпинделя, мм	100	100	100
Максимальная скорость шпиндель, об/мин.	40-6000	40-6000	40-6000
Мощность шпинделя, кВт	15/18,5 (22/27,5)	22/27,5 (30/37)	22/27,5 (30/37)
Размер сечения ползуна, мм	400x400	400x400	400x400
Рабочая подача, мм/мин	1-10000	1-10000	1-10000

Быстрые подачи по осям X, Y, Z, м/мин.	20/20/16	20/20/16	20/20/16
Точность позиционирования, мкм	±4	±4	±5
Точность повторного позиционирования, мкм	±2	±2	±3
Кол-во инструмента, шт	32	32	32
Максимальная длина инструмента, мм	300	300	300
Максимальный вес инструмента, кг	20	20	20
Максимальный диаметр инструмента, мм	125/225	125/225	125/225
Время смены инструмента, сек	5	5	5
Общая мощность станка, кВт	85	140	140
Занимаемая площадь, мм	7290x4420x4725	7800x4650x5240	12120x5400x5400
Масса, кг	23000	30000	60000

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://dmtg.nt-rt.ru> || [dga@nt-rt.ru](mailto:dga@nt-rt.ru)