

5-осевые универсальные фрезерные станки

# DMU 75 / 95 monoBLOCK®

Высокие технологии в  
стандартной комплектации

Одновременная  
5-осевая обработка  
по лучшей цене



DMU 75 / 95 monoBLOCK®

## Высококачественное оборудование для одновременной 5-осевой обработки с ходом по оси X до 950 мм

Обладая такими характеристиками, как ход по оси X 950 мм (модель 75: 750 мм), мотор-шпиндель с числом оборотов 20 000 и магазином на 60 инструментов, станки DMU 75/95 monoBLOCK® изначально предлагают оборудование в максимальной комплектации. На площади менее 8 м<sup>2</sup> (модель 95: 12,3 м<sup>2</sup>) могут обрабатываться заготовки с максимальным диаметром 1 040 мм и массой до 1 000 кг. При этом рабочее пространство практически не ограничено из-за загрузки сверху. Дополняет этот уникальный 5-осевой станок 3D-управление HEIDENHAIN TNC 640 или Operate 4.7 на SIEMENS 840D solutionline и интегрированная система MPC (Machine Protection Control).

### Высокие технологии в стандартной комплектации и по лучшей цене

- + Поворотный стол с ЧПУ
- + speedMASTER® Шпиндель SK40, 20 000 об/мин, 130 Н·м, 35 кВт (40% ED)
- + Вертикальный магазин цепного типа на 60 инструментов, SK40
- + Управление: CELOS® от DMG MORI с 21,5-дюймовым экраном и панелью управления ERGOline® Control с Operate 4.7 на базе SIEMENS 840D solutionline\* или с HEIDENHAIN TNC 640
- + Система Machine Protection Control (MPC)

\* Operate 4.7 на базе SIEMENS 840 D solutionline  
Доступна с июля 2016 года.



**CELOS®** |  
от DMG MORI



1

1: Магазин цепного типа на 60 инструментов



2

2: Одновременная 5-осевая обработка с поворотным столом с ЧПУ и мотор-шпинделем на 20 000 оборотов

## Концепция

**Система непосредственного измерения перемещения**  
в стандартном исполнении

**На 50 % больше динамики**  
благодаря оптимизированным по массе направляющим осей X и Y и ползуну по оси Z из стали GGG60

**Высокий уровень жесткости**  
монолитная станина, крупногабаритные стабильные направляющие, роликовые направляющие 55 мм по всем осям (модель 75: 45 мм), оптимизация всех элементов конструкции по МКЭ

**Свободная загрузка краном**  
сверху до середины стола

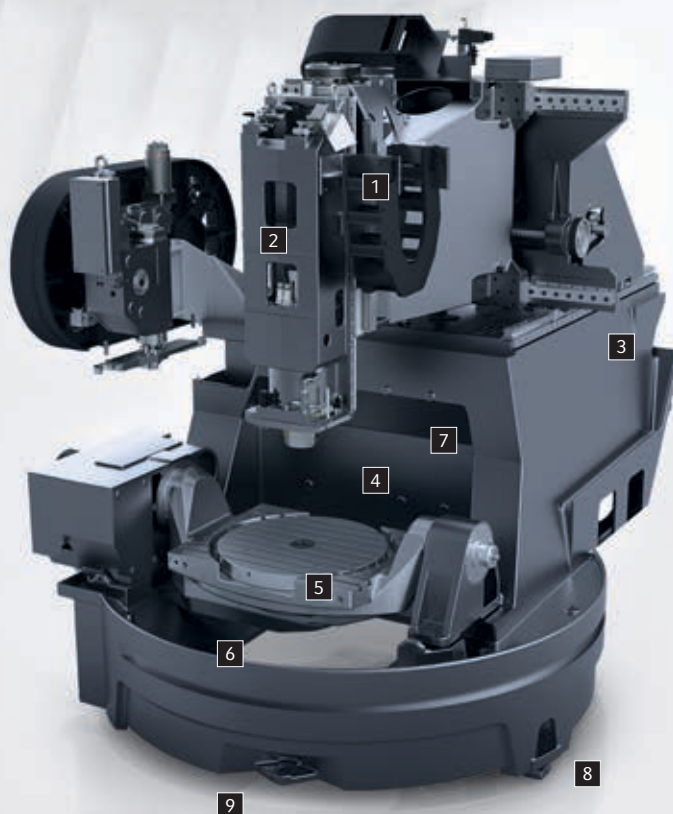
**Максимальная стабильность**  
благодаря большому подшипнику YRT в поворотном столе и большим размерам шарико-винтовой передачи по всем осям

**Оптимальный отвод стружки**  
и удаление стружки из станка назад, большой поддон для стружки (модель 75: 860 × 640 мм, модель 95: 1 080 × 800 мм)

**Высокая стабильность качества**  
облицовка рабочей зоны листами из нержавеющей стали

**Компактность**  
всего 8 м<sup>2</sup> занимаемой площади (модель 95: 12,3 м<sup>2</sup>)

**Опора в 3 точках**  
благодаря жесткой конструкции monoBLOCK® и крановому крюку, обеспечивается простой ввод в эксплуатацию



9

### MPC – Machine Protection Control

Превентивная защита станка и инструментов с помощью датчиков вибрации на фрезерном шпинделе: защита станка посредством мгновенного отключения, контроль процесса через функцию обучения и линейного представления, диагностика положения подшипника фрезерного шпинделя и планирование технического обслуживания и ремонта.

## HEIDENHAIN TNC 640

- + Уникальная, детализированная 3D-симуляция
- + Новый усовершенствованный пользовательский интерфейс TNC
- + Программирование на месте (в цеху) или программирование DIN-ISO
- + Мониторинг столкновений (DCM)
- + Функция настройки в зависимости от параметров обработки (ATC)\*, комплект инструментов 3D quickSET\*\*\*
- + Новая оптимизированная автоматическая обработка данных о перемещениях для улучшенного качества поверхности и ускоренной обработки (время обработки данных менее 0,5 мс)
- + Адаптивное регулирование подачи с автоматической регулировкой частоты в стандартной комплектации

\*\* Опционально

## Operate 4.7 на SIEMENS 840D solutionline\*

- + Новая панель управления SINUMERIK Operate
- + Функция настройки в зависимости от параметров обработки (ATC)\*\*, комплект инструментов 3D quickSET\*\*\*
- + Мощная 32-битная мультипроцессорная система и регулятор, 1 Гб оперативной памяти
- + Время обработки данных от 0,6 мс
- + Графическая симуляция процесса обработки с видом сверху, представление в трех проекциях и 3D-изображение; построение графика синхронно с ходом обработки

\* Operate 4.7 на базе SIEMENS 840 D solutionline  
Доступна с июля 2016 года. \*\* Опционально



3



4

## Опции на выбор

- + Крепления инструмента: HSK-A63, BT 40, CAT 40
- + Контактная измерительная головка HEIDENHAIN, Renishaw
- + система измерения инструмента в рабочей зоне Blum Laser
- + 3D quickSET®
- + Скребковый транспортер для удаления стружки
- + Производственный пакет на 40 бар / 23 л/мин, бак на 600 л
- + Кольцо из дюза
- + Промывочный пистолет с насосом 1 бар
- + Продувка стружки
- + Удаление масляного и эмульсионного тумана
- + Опции управления

3: Blum Laser – система измерения инструмента в рабочей зоне

4: Контактная измерительная головка HEIDENHAIN, Renishaw

DMU 75 / 95 monoBLOCK®

# monoBLOCK® – эталон обработки во всех отраслях



## Производство пресс-форм и инструментов

Форма для шин из инструментальной стали



## Машиностроение

Держатель палет из GGG60



## Единичное производство

Клюшки для гольфа из нержавеющей стали



## Аэрокосмическая промышленность

Блиск из сплава Инконель



## Энергетика

Лопастное колесо из алюминия



## Автомобильная промышленность

Гидравлические узлы из алюминия



## Медицина

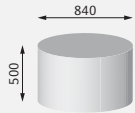
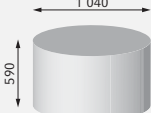
Эндопротез тазобедренного сустава из титана



## Производство инструментов

Специальная дисковая фреза из инструментальной стали

## Рабочая зона

		DMU 75 monoBLOCK®	DMU 95 monoBLOCK®
Ход по осям X / Y / Z	мм	750 / 650 / 560	950 / 850 / 650
Размер стола	мм	ø 650 / в 800 x 650	ø 850 x 750 / в 1 000 x 750
Вес заготовки	кг	600	1 000
Размеры заготовки	мм		

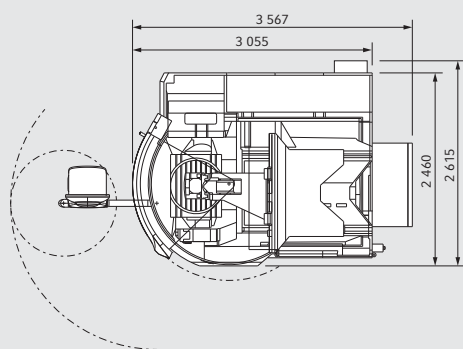
# Технические характеристики / Схемы установки

		DMU 75 monoBLOCK®	DMU 95 monoBLOCK®
<b>Рабочая зона</b>			
Оси X, Y, Z	мм	750 / 650 / 560	950 / 850 / 650
<b>Поворотный стол</b>			
Стол	мм	ø 650 / in 800 × 650	ø 850 × 750 / in 1 000 × 750
Максимальный вес заготовки	кг	600	1 000
Максимальные размеры заготовки	мм	ø 840	ø 1 040
Максимальная высота заготовки	мм	500	590
<b>Основной привод (в стандартной комплектации)</b>			
Число оборотов	об/мин	20 000	20 000
Крутящий момент (S640 %)	Нм	130	130
Мощность (S640 %)	кВт	35	35
<b>Устройство смены инструмента</b>			
Держатель инструмента		SK40 / HSK-A63	SK40 / HSK-A63
Инструментальный магазин	позиций	60 / Kette	60 / Kette
Диаметр (свободные примыкающие позиции)	мм	160	160
Максимальная длина	мм	315	365 / 420*
Вес	кг	8	8
Время от стружки до стружки	сек	4,9*	5,9*
<b>Линейные оси (X/Y/Z)</b>			
Скорость подачи	мм/мин	40 000	40 000
Скорость ускоренного хода	м/мин	40	40
Ускорение	м/с <sup>2</sup>	6	6
Усилие подачи (X / Y / Z)	кН	7 / 13 / 10	14 / 20 / 14
Роликовые направляющие (X / Y / Z)	мм	45	55
Шарико-винтовые передачи (X / Y / Z)	мм	40 / 50 / 40	50 / 50 / 50
P <sub>max.</sub> (X / Y / Z) – VDI DGQ 3441/ISO 230-2	мкМ	8	8
P <sub>stmax.</sub> (X / Y / Z) – VDI DGQ 3441/ISO 230-2	мкМ	5	5

\* HSK-A Wert

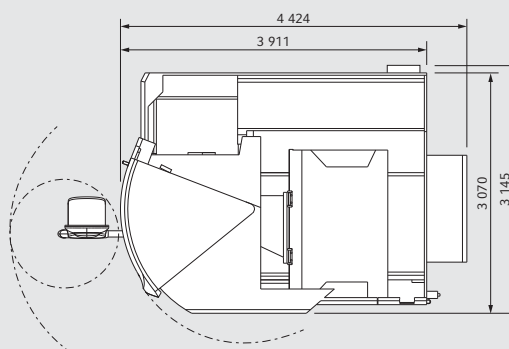
## Схемы установки DMU 75 monoBLOCK®

Вид сверху с цепным магазином на 60 инструментов  
 Высота станка: 2,9 м  
 Площадь: 8 м<sup>2</sup> (9,2 м<sup>2</sup> с транспортером для удаления стружки)



## Схемы установки DMU 95 monoBLOCK®

Вид сверху с цепным магазином на 60 инструментов  
 Высота станка: 3,2 м  
 Площадь: 12,3 м<sup>2</sup> (13,8 м<sup>2</sup> с транспортером для удаления стружки)



DMG MORI Россия

109052, Москва, ул. Новохоловская, 23 стр. 1  
 Тел.: +7 495 225 49 60, Факс: +7 495 225 49 61  
 info@dmgmori.com, www.dmgmori.com

**DMG MORI**