

www.deg.ru

каталог оборудования

FOUR-STAR

Портальные фрезерные центры с ЧПУ



DEG — один из лидеров в области поставки и обслуживания металлообрабатывающего оборудования в России



Содержание

О компании.....	2
Конструктивные особенности серий HRP, HDT, SD(W), GM.....	4
Конструктивные особенности серии FD(W).....	6
Общие конструктивные особенности.....	8
Технические характеристики серий HRP, HDT, SD(W), GM.....	10
Технические характеристики серии FD(W).....	12

О компании в цифрах

- 2007 год—основание компании Four-Star в городе Тайчжун (о. Тайвань)
- 2010 год—открытие 2-го завода
- 4000 м²—производственная площадь компании
- 60 специалистов в штате компании
- 29 станков компания производит в год
- более 170 машин было произведено компанией за 8 лет

Компания Four-Star поставляет свое оборудование в более 20 стран мира таким известным корпорациям как Eiffel industries (Франция), Vesta (Италия), DANIELI (Италия), Hyundai (Южная Корея), Hankook (США), Nukon (Турция), Richyoung (Англия), Regional marine & engineering (Сингапур), JANUS (Польша), Messer (Индия), ММЗ «Вымпел» (Россия), Димитровградхиммаш (Россия) и многим другим.

Награды и сертификаты

Все станки Four-Star имеют маркировку CE, что является основным показателем соответствия нормам Европейского Союза. Компания в обязательном порядке получает сертификаты качества менеджмента и продукции, среди которых:

- ISO 9001: система управления качеством и постоянного усовершенствования продукции для повышения уровня обслуживания клиентов;
- ISO 14001: меры по охране окружающей среды для соблюдения норм законодательства и предотвращения загрязнения.

Компания Four-Star осуществляет свою деятельность в соответствии с природоохранным законодательством и все меры направлены на снижение влияния производимых станков на окружающую среду в течение всего их жизненного цикла: проектирования, производства, продажи, применения, технического обслуживания и оценки (по завершении срока их службы).



**Four-Star (Тайвань)—
один из ведущих про-
изводителей высоко-
точных порталных
фрезерных центров с
ЧПУ**

FOUR-STAR

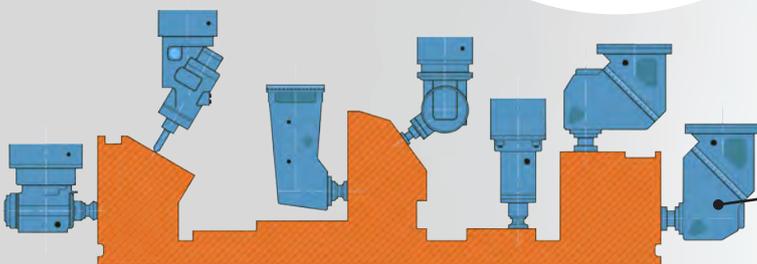
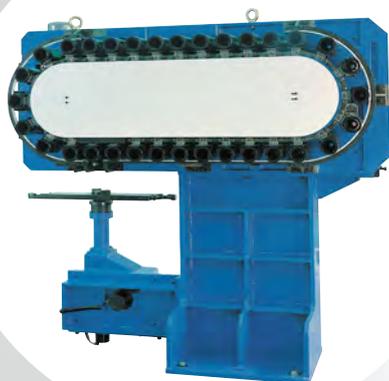
HRP 1390 2G

- 2 портала
- Ход по оси X: 9000 мм
- Расстояние между колоннами: 1350 мм

HDT 2480 5F

- 5-сторонняя
- Ход по оси X: 9000 мм
- Расстояние между колоннами: 1350 мм

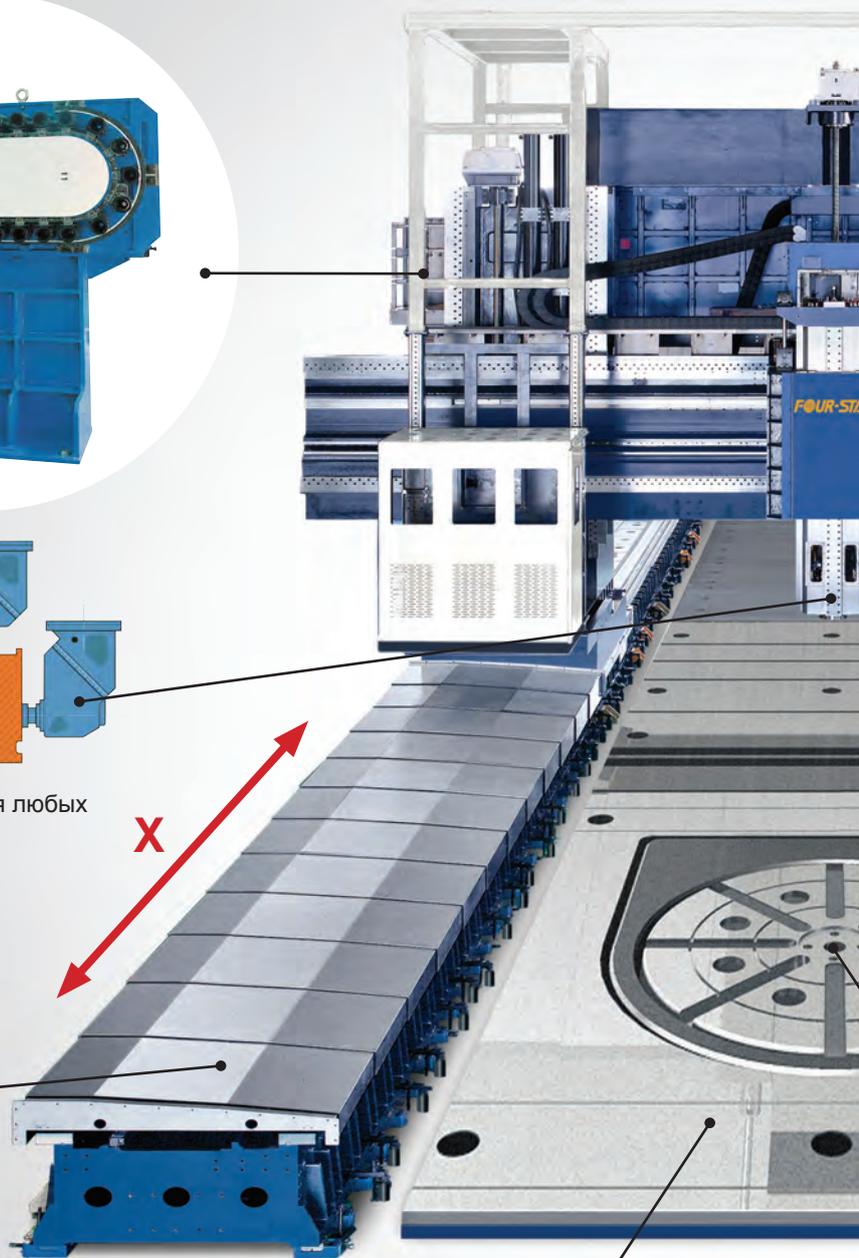
32-позиционный инструментальный магазин с возможностью расширения до 120 позиций.



Разнообразие устанавливаемых фрезерных головок для любых видов обработки.



Шнековый стружкоуборочный транспортер с каждой из двух сторон.

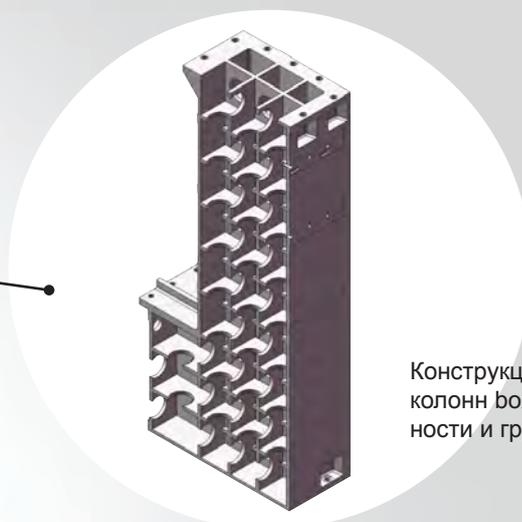
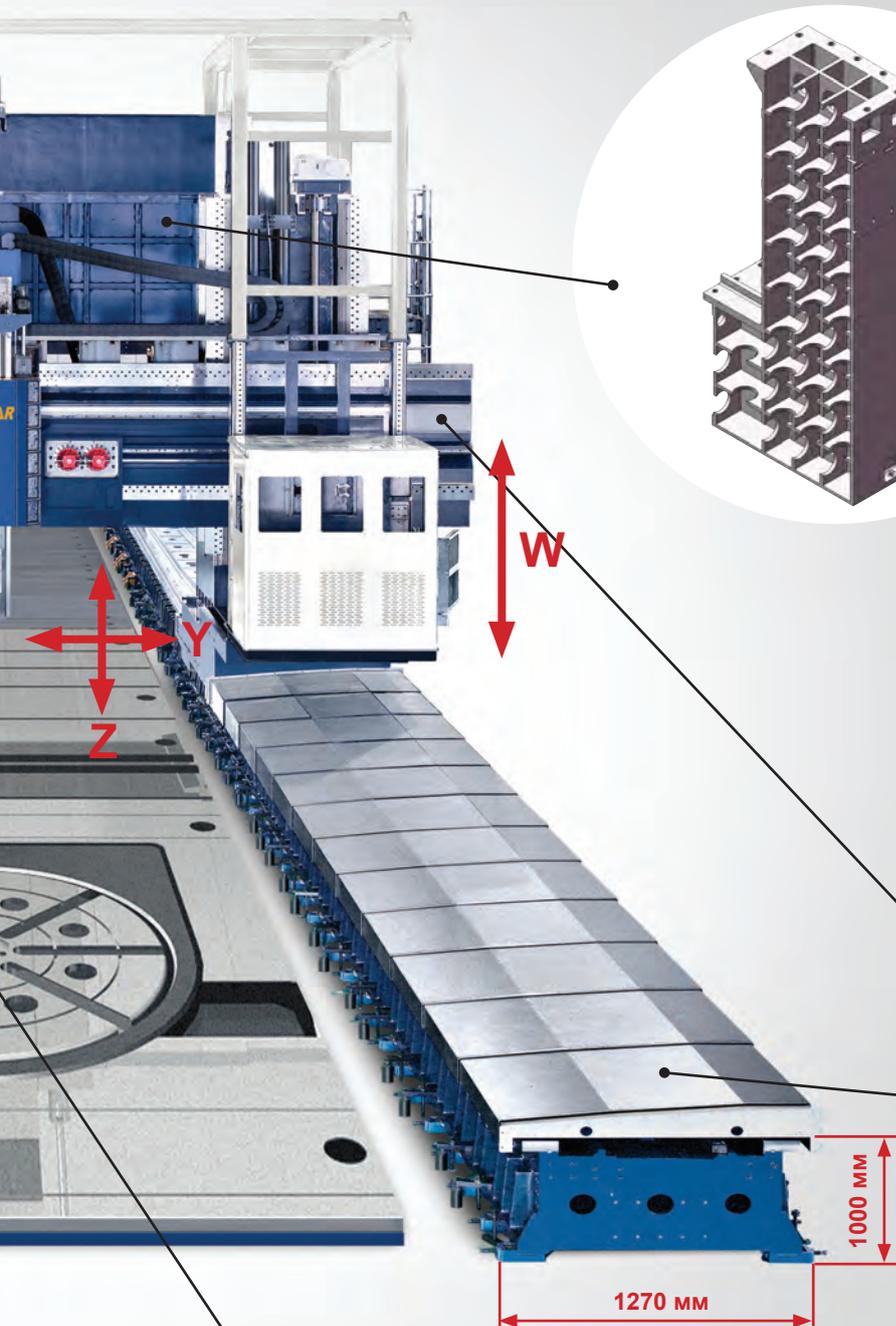


Высокая степень жесткости за счет крепления стола к полу (неограниченная нагрузка).

SD(W), GM 48220 5A

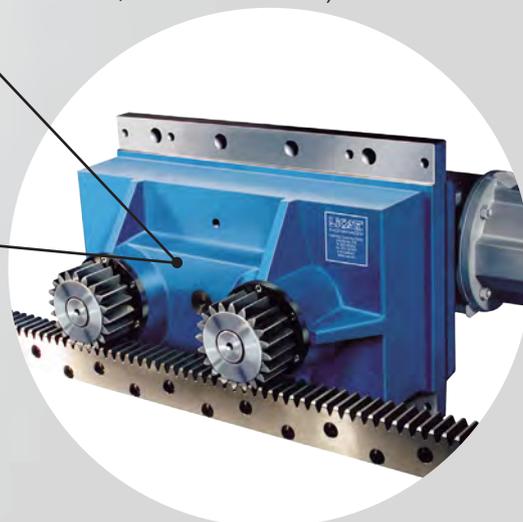
Область обработки
X: 8000 мм
Расстояние между колоннами: 2450 мм

- 5-осевая обработка
- Ход по оси X: 22000 мм
- Расстояние между колоннами: 4850 мм
- Ось W-подвижная поперечная балка



Конструкция станины и вертикальных колонн box-in-box для повышенной стабильности и грузоподъемности.

Ход по оси X через ШВП класса точности С3 ($X \leq 4\text{м}$) или по зубчатой рейке ($X \geq 5\text{м}$)
Ход по оси Y через ШВП класса точности С3 или по зубчатой рейке (от SD(W)-48 и выше, от GM-45 и выше).



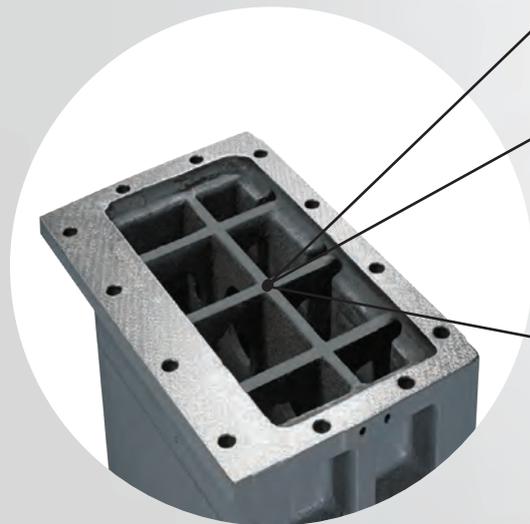
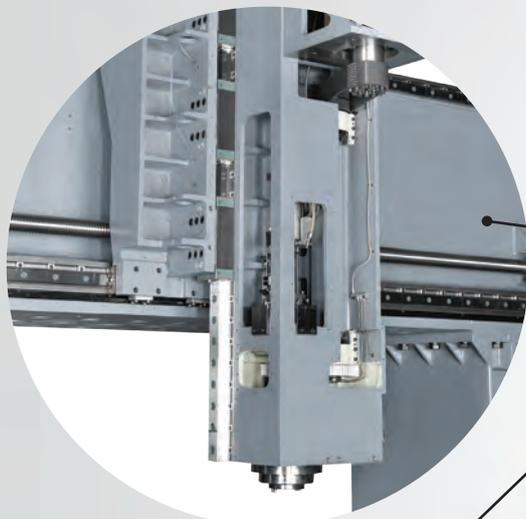
Поворотный стол (опция).

Широкая база обеспечивает большую устойчивость.

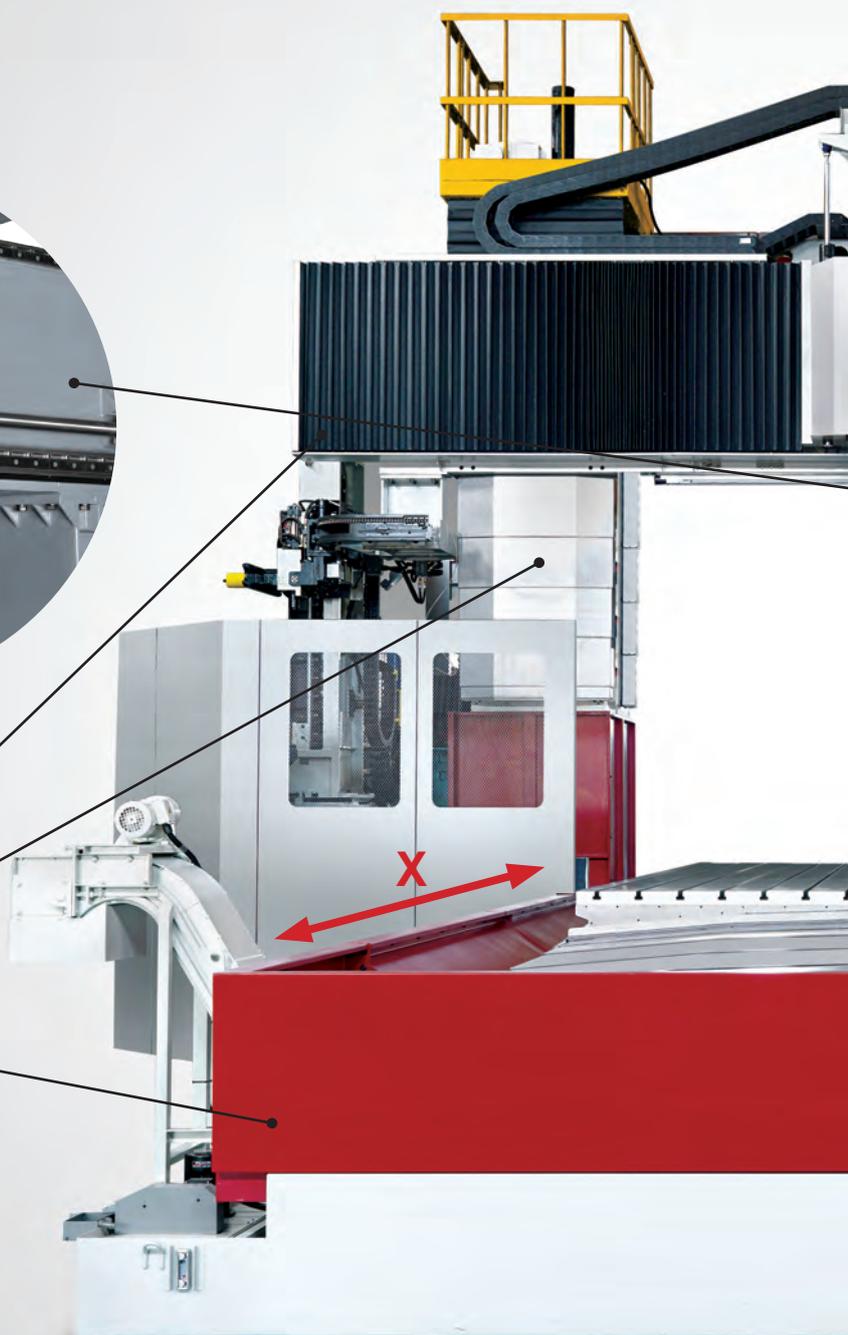
FD(W)-4260-5F

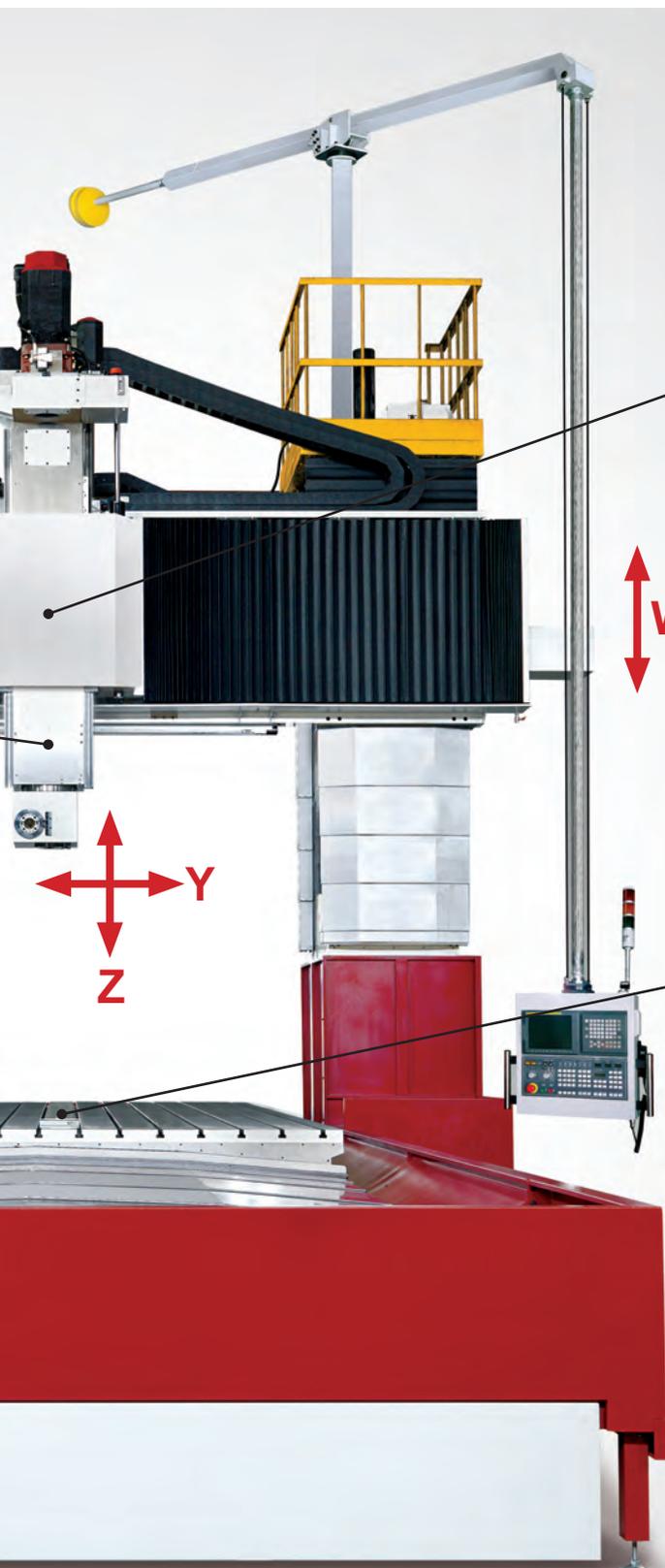
- 5-сторонняя обработка
- Ход по оси X: 6000 мм
- Расстояние между колоннами: 4250 мм

Максимально сбалансированная шпиндельная бабка с оптимальными пропорциями 1:1,25 (400x450 мм²).

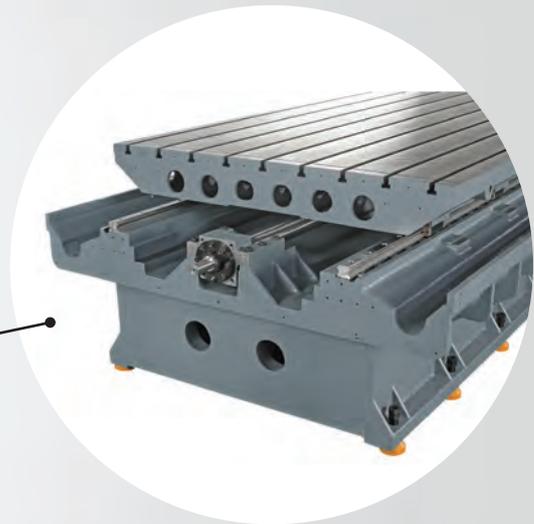


Конструкция станины, поперечной балки и вертикальных колонн box-in-box для повышенной стабильности и грузоподъемности. Все стыкующиеся поверхности основания станины, колонн и портала шабруются для наилучшей точности поверхности.

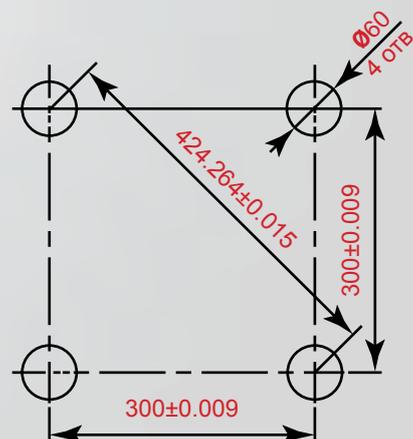




Шпиндельный суппорт с двумя линейными направляющими (3 каретки на верхней, 4 на нижней).



Подвижный стол устанавливается на 2 или 3 (FD28~42) линейные направляющие с большим количеством кареток.



Точностные характеристики.

Линейные направляющие (Linear Way)

В станках Four-Star применяются линейные (Linear Way) направляющие: по осям X, Y применены шариковые направляющие, а по оси Z - роликовые направляющие, так как их нагрузочная способность значительно выше, чем у шариковых при равных размерах сечения. Динамическая нагрузочная способность каретки варьируется от 27,7 кН до 275,3 кН, статическая нагрузочная способность - от 57,1 кН до 572,7 кН.



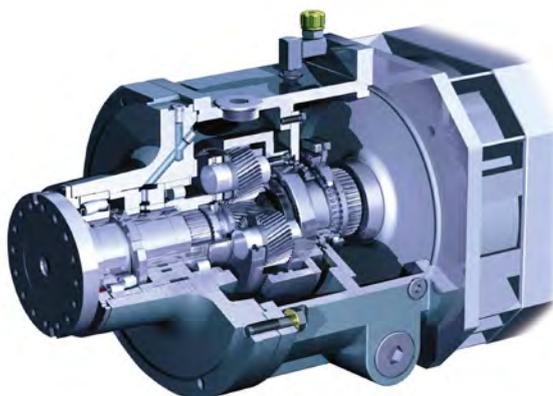
Каретки линейных направляющих

Каретки линейных направляющих обеспечивают высокоточное перемещение (отклонения в геометрии хода — в пределах 5 мкм) и позиционирование инструмента относительно заготовки. Четыре ряда роликов размещены под углом 45°, поэтому они одинаково воспринимают нагрузку как в радиальном, так и в продольном направлениях. Каретки данного типа имеют большие габариты (до 300 мм в длину и 120 мм в ширину) и достигают 11 кг.



2-х ступенчатая коробка передач ZF

Кроме того, станки Four-Star оборудованы 2-х ступенчатой коробкой передач ZF (Германия) с передаточным отношением 1:4 (увеличивает крутящий момент в 4 раза), позволяющей передавать максимальную мощность при диапазоне вращения шпинделя 208-2500 об/мин. Максимальный крутящий момент 660 Н×м. Зубчатые колеса ZF-редуктора изготовлены из высококачественных сталей, точно отшлифованы и прикатаны, закалены и стрессоустойчивы к высоким нагрузкам, с твердостью HRC 55-60. Зубчатая передача обеспечивает высокую стабильность, она способна передавать большие мощности и имеет относительно малые габариты. Коробка передач шпинделя обеспечивает высокий и низкий диапазон скоростей: диапазон высоких скоростей для высокоскоростной обработки; низкий диапазон скоростей обеспечивает большой крутящий момент для тяжелой обработки.



Устройство автоматической смены фрезерных головок

Отдельной особенностью является опциональная комплектация устройством автоматической смены обрабатывающих фрезерных головок. Это устройство работает совместно с устройством АТС (автоматической смены инструмента) и максимально повышает эффективность циклов работы станка путем автоматической смены и инструментов и обрабатывающих головок.



Автоматический сменщик фрезерных головок 1-позиционный

Автоматический сменщик фрезерных головок 2-позиционный



Дополнительные фрезерные головки

Существует возможность применения дополнительных ручных фрезерных головок, но для автоматизации процесса и сокращения времени простоя оборудования целесообразнее применять автоматические фрезерные головки с использованием автоматических сменщиков.

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.



Угловая фрезерная головка BT50/90° с макс. скоростью 3500 об/мин, угловой шаг 5° (AH)



Угловая фрезерная головка BT50/90° с макс. скоростью 3500 об/мин, угловой шаг 5° (UH)



Вертикальная фрезерная головка BT50/L500 с макс. скоростью 3500 об/мин, угловой шаг 5° (EH)



Угловая фрезерная головка BT50/90° с макс. скоростью 3500 об/мин, угловой шаг 5° (EA)



Автоматическая 5-осевая фрезерная головка AC8



Автоматическая 5-осевая фрезерная головка AC5K

Технические характеристики автоматических 5-осевых фрезерных головок

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	AC8 (Ось A, ±95°—Ось C, ±225°)	AC5K (Ось A, 125°/95°—Ось C, ±225°)
Усилие зажима, Н*м	6000	2000
Точность позиционирования, °С	±0,008	±0,020
Точность повтора позиционирования, °С	±0,006	±0,015
Система привода	прямой (через муфту)	червячный

Сравнительная характеристика портальных станков с колоннами подвижного (SD) и неподвижного (FD) типа

СРАВНИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ	SD	FD	ПОЯСНЕНИЯ
Кол-во одновременно задействованных осей	4	3	Подвижные колонны станков серии SD имеют по одному сервомотору на каждую колонну (при этом движение колонн синхронизировано), поэтому у станков этой серии 4 оси: X1, X2, Y, Z.
Общий вес станка	Легкий станок	Тяжелый станок	В обрабатывающих центрах серии SD требуется меньше литых деталей, поэтому их вес меньше, чем вес станков серии FD.
Занимаемая площадь	Маленькая	Большая	При величине хода по оси X более 5 м, площадь, занимаемая станком серии SD меньше, чем у серии FD (соответственно, экономится пространство).
Ограничение по весу заготовок	Нет	Есть	В станках серии FD рабочий стол приводится в движение сервомоторами. При необходимости обработки тяжелых заготовок можно установить замедляющее устройство, но по-прежнему стоит учитывать показатели жесткости рабочего стола. В станках серии SD рабочий стол прикреплен к полу (высокая степень жесткости), и стол (теоретически) может выдерживать неограниченные нагрузки.
Ограничения по длине заготовок	Нет	Есть	В станках серии FD размеры обрабатываемой заготовки ограничены шириной между колоннами, высотой горизонтальной балки и площадью рабочего стола. В станках серии SD можно углубить основание станка по желанию клиента, преодолев некоторые ограничения по высоте заготовки.
Возможность увеличения хода	Есть	Нет	Если в станках серии SD ход по оси X осуществляется по зубчатой рейке, то когда нужно увеличить величину хода по оси X, можно увеличить базу и длину зубчатой рейки.
Сила реза	Сильная	Слабая	В станках серии SD вертикальная сила реза примерно в 1,5-2 раза больше, чем у станков серии FD, поскольку движение по оси X в станках серии SD обеспечивается за счет двух винтов, а в FD— по одному винту. Если заменить винтовую передачу в станках SD высокоточной зубчатой передачей, то сила реза и скорость резки возрастает значительно.

HRP HDT SD(W) GM



Стандартная комплектация

ЧПУ FANUC 0iMD + 10,4" LCD монитор
Инструментальный магазин с манипулятором
Охлаждение шпинделя и коробки передач
Воздушный продув шпинделя
Система подачи СОЖ в зону резания
Автоматическая система смазки
Функция нарезания резьбы (без применения плавающего патрона)
Теплообменник электрического шкафа
Освещение рабочей зоны
Сигнальная лампа
Ethernet/ USB/ RS-232
Коробка передач ZF-2K250 H/L
2 стружкоуборочных конвейера шнекового типа
1 ленточный стружкоуборочный конвейер с баком для сбора стружки
Телескопические кожуха оси X
Педаль оператора для смены инструмента
Мобильная кабина оператора (для SD/ SDW)
Вспомогательный инструмент
Инструкция по эксплуатации

Дополнительная комплектация

ЧПУ Heidenhain iTNC 530
ЧПУ Siemens 840D
Увеличение мощности до 30/37 кВт + коробка передач ZF-2K300
Линейные шкалы осей X, Y, Z, W
Инструментальный магазин увеличенной вместимости (40,60,80,120 позиций)
Автоматическое устройство измерения инструмента и/или заготовки
Индексируемый поворотный стол, управляемый от ЧПУ
Трансформатор
Маслоотделитель
Система подачи СОЖ через шпиндель (20,30,70 бар)
Вертикальная фрезерная головка (EH-1, EH-2, EH-3)
Угловая (90°) фрезерная головка (EA-1, EA-2, EA-3, EA-4)
90° ручная фрезерная головка (AH-1, AH-2, AH-3, AH-4)
Качающаяся фрезерная головка (SH-1, SH-2, SH-3)
Универсальная фрезерная голова (90°) (UH-1, UH-2)
5-сторонняя специальная фрезерная головка (FH-1)
Автоматический сменщик дополнительных фрезерных головок АНС (1, 2, 3, 4 позиций)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HRP-13	HDT-18	HDT-21	HDT-24
Расстояние между колоннами (мм)	1350	1850	2150	2450
Рабочий стол				
Макс. нагрузка на стол (кг/м ²)	2000	2000	2000	2000
Размер стола (ширина×длина) (м)	1×ход по X	1,2×ход по X	1,5×ход по X	1,8×ход по X
T-образные пазы (мм)	18×180	18×180	18×180	18×180
Перемещения				
по оси X (м)	2–20 (шаг 1м)	2–20 (шаг 1м)	2–20 (шаг 1м)	2–20 (шаг 1м)
по оси Y (мм)	1300	1800	2100	2400
по оси Z (мм)	800	800 (1100)	800 (1100)	800 (1100)
Расстояние шпиндель/стол (мм)	200 ~ 200+Z			
Конус шпинделя	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Частота вращения шпинделя (об/мин)	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпинделя (кВт)	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22
Ускоренный ход по осям X/Y/Z (м/мин)	15/15/12	15/15/12	15/15/12	15/15/12
Инструментальный магазин				
Число инструментов (шт)	24	24	24	24
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 110	Ø 110	Ø 110	Ø 110
Макс. длина инструментов (мм)	300	300	300	300
Макс. вес инструментов (кг)	18	18	18	18
Габариты станка				
Длина (мм)	от 6500 до 23500 (шаг 1000 мм)			
Ширина × высота (мм)	4500×4600	5900×4000	6200×4000	6500×4000
Вес (т)	18+2/метр	20+1,5/метр	22+2/метр	24+2,5/метр

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	SD-24 SDW-24	SD-28 SDW-28	SD-32 SDW-32	SD-36 SDW-36	SD-42 SDW-42	SD-48 SDW-48	SD-54 SDW-54
Расстояние между колоннами (мм)	2450	2850	3250	3650	4250	4850	5450
Рабочий стол							
Макс. нагрузка на стол (кг/м ²)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Размер стола (ширина×длина) (м)	1,6×ход по X	2×ход по X	2,4×ход по X	2,8×ход по X	3,4×ход по X	4×ход по X	4,6×ход по X
T-образные пазы (мм)	28×400	28×400	28×400	28×400	28×400	28×400	28×400
Перемещения							
по оси X (м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)
по оси Y (мм)	2400	2800	3200	3600	4200	4800	5400
по оси Z (мм)	SD: 1100 (1400), SDW: 800 (1100)			SD: 1100 (1400/1500), SDW: 1100 (1400/1500)			
по оси W (мм)	SDW: 1000/1500/2000						
Расстояние шпindelь/стол (мм)	SD: 1180 ~ 1180+Z, SDW: 800~800+Z+W						
Расстояние шпindelь/колонна (мм)	430	430	430	473	473	473	473
Конус шпindelя	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Частота вращения шпindelя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпindelя (кВт)	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z/W (м/мин)	12/12/10/1	12/12/10/1	12/12/10/1	10/10/10/1	10/10/10/1	10/10/10/1	10/10/10/1
Точность позиционирования (мм)	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005
Точность повтора (мм)	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003
Инструментальный магазин							
Число инструментов (шт)	32	32	32	32	32	32	32
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125
Макс. длина инструментов (мм)	350	350	350	350	350	350	350
Макс. вес инструментов (кг)	18	18	18	18	18	18	18
Габариты станка							
Длина (мм)	от 13500 до 43500 (шаг 1000 мм)						
Ширина × высота (мм)	6500×6500 6500×7200	6900×6500 6900×7200	7300×6500 7300×7200	7700×6500 7700×7200	8100×6500 8100×7200	8500×6500 8500×7200	8900×6500 8900×7200
Вес (т)	50+2/метр	53+2,3/метр	56+2,5/метр	60+3/метр	65+3,3/метр	70+3,5/метр	75+3,8/метр

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	GM-33	GM-39	GM-45	GM-51	GM-57	GM-63	GM-70
Расстояние между колоннами (мм)	3350	3950	4550	5150	5750	6350	7050
Размер стола (ширина×длина) (м)	2,8×ход по X	3,4×ход по X	4×ход по X	4,6×ход по X	5,2×ход по X	5,8×ход по X	6,5×ход по X
Перемещения							
по оси X (м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)	6–36 (шаг 1м)
по оси Y (мм)	2600	3200	3800	4400	5000	5600	6300
по оси Z (мм)	1100 (1400/15000)						
Расстояние шпindelь/стол (мм)	600 ~ 600+Z						
Конус шпindelя	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Частота вращения шпindelя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпindelя (кВт)	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26
Ускоренный ход по осям X/Y/Z (м/мин)	15/10/10	15/10/10	15/10/10	15/10/10	15/10/10	15/10/10	15/10/10
Инструментальный магазин							
Число инструментов (шт)	32	32	32	32	32	32	32
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125
Макс. длина инструментов (мм)	350	350	350	350	350	350	350
Макс. вес инструментов (кг)	18	18	18	18	18	18	18
Габариты станка							
Длина (мм)	от 15000 до 45000 (шаг 1000 мм)						
Ширина×высота (мм)	8300×5400	8900×5400	9500×5400	10100×5400	10700×5400	11300×5400	12000×5400
Вес (т)	65+5/метр	68+2/метр	70+2,5/метр	75+3/метр	80+3,5/метр	85+4/метр	90+4,5/метр

FD(W)



Стандартная комплектация

ЧПУ FANUC 0iMD + 10,4" LCD монитор
Инструментальный магазин с манипулятором
Охлаждение шпинделя
Воздушный продув шпинделя
Коробка передач ZF-2K250 H/L;
Автоматическая система смазки;
Освещение рабочей зоны;
Сигнальная лампа;
Функция нарезания резьбы (без применения плавающего патрона);
Теплообменник электрического шкафа;
USB/ RS-232;
Система подачи СОЖ в зону резания;
2 стружкоборочных конвейера шнекового типа;
1 ленточный стружкоборочный конвейер с баком для сбора стружки;
Педал оператора для смены инструмента;
Вспомогательный инструмент;
Инструкция по эксплуатации.

Дополнительная комплектация

ЧПУ Heidenhain iTNC 530;
ЧПУ Siemens 840D;
Прямой привод главного шпинделя (8000-15000 об/мин);
Мотор-шпиндель (15000-24000 об/мин);
Увеличение мощности до 30/37 кВт + коробка передач ZF-2K300;
Линейные шкалы осей X, Y, Z;
Инструментальный магазин увеличенной вместимости (32,40,60, 80,120 позиций);
Автоматическое устройство измерения инструмента и/или заготовки;
Индексируемый поворотный стол, управляемый от ЧПУ;
Трансформатор;
Маслоотделитель;
Система подачи СОЖ через шпиндель (20,30,70 бар);
Вертикальная фрезерная головка (EH-1, EH-2, EH-3);
Угловая (90°) фрезерная головка (EA-1, EA-2, EA-3, EA-4);
90° ручная фрезерная головка (AH-1, AH-2, AH-3, AH-4);
Качающаяся фрезерная головка (SH-1, SH-2, SH-3);
Универсальная фрезерная голова (90°) (UH-1, UH-2);
5-сторонняя специальная фрезерная головка (FH-1);
Автоматический сменщик дополнительных фрезерных головок АНС (1, 2, 3, 4 позиций).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	FD-1422	FD-1432	FD-1822	FD-1827	FD-1832	FD-1842
Расстояние между колоннами (мм)	1400	1400	1850	1850	1850	1850
Макс. нагрузка на стол (кг)	8000	10000	12000	13000	15000	18000
Размер стола (ширина×длина) (мм)	1200×2000	1200×3000	1500×2000	1500×2500	1500×3000	1500×4000
T-образные пазы (мм)	7×22×150	7×22×150	9×22×150	9×22×150	9×22×150	9×22×150
Перемещение						
по оси X (мм)	2200	3200	2200	2700	3200	4200
по оси Y (мм)	1300	1300	1800	1800	1800	1800
по оси Z (мм)	800	800	800	800	800	800
Расстояние шпиндель/стол (мм)	100–900	100–900	200–1000	200–1000	200–1000	100–900
Расстояние шпиндель/колонна (мм)	380	380	430	430	430	430
Конус шпинделя	BT 50					
Частота вращения шпинделя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпинделя (кВт)	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–15000	5–15000	5–15000	5–15000	5–15000	5–15000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z (м/мин)	24/24/25	22/24/25	24/20/15	22/20/15	20/20/15	18/20/15
Точность позиционирования (мм)	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015
Точность повтора (мм)	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003
Инструментальный магазин						
Число инструментов (шт)	24	24	24	24	24	24
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 200					
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 110					
Макс. длина инструментов (мм)	350	350	350	350	350	350
Макс. вес инструментов (кг)	18	18	18	18	18	18
Габариты (мм)	6400×3450×4050	8400×3450×4050	6400×4550×4570	7400×4550×4570	8400×4550×4570	11100×4550×4850
Вес нетто (т)	20	25	25	28	32	38

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	FD-1852	FD-2132	FD-2142	FD-2152	FD-2432A	FD-2442A	FD-2452A
Расстояние между колоннами (мм)	1850	2150	2150	2150	2450	2450	2450
Макс. нагрузка на стол (кг)	20000	15000	18000	20000	15000	18000	20000
Размер стола (ширина×длина) (мм)	1500×5000	1800×3000	1800×4000	1800×5000	2000×3000	2000×4000	2000×5000
T-образные пазы (мм)	9×22×150	11×22×150	11×22×150	11×22×150	13×22×150	13×22×150	13×22×150
Перемещение							
по оси X (мм)	5200	3200	4200	5200	3200	4200	5200
по оси Y (мм)	1800	2100	2100	2100	2400	2400	2400
по оси Z (мм)	800	800	800	800	800	800	800
Расстояние шпindelь/стол (мм)	100–900	200–1000	100–900	100–900	100–900	100–900	100–900
Расстояние шпindelь/колонна (мм)	430	430	430	430	430	430	430
Конус шпинделя	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Частота вращения шпинделя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпинделя (кВт)	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22	18,5/22
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–15000	5–15000	5–15000	5–15000	5–15000	5–15000	5–15000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z (м/мин)	15/20/15	20/20/15	18/20/15	15/20/15	20/20/15	18/20/15	15/20/15
Точность позиционирования (мм)	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015
Точность повтора (мм)	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003
Инструментальный магазин							
Число инструментов (шт)	24	24	24	24	24	24	24
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 110	Ø 110	Ø 110	Ø 110	Ø 110	Ø 110	Ø 110
Макс. длина инструментов (мм)	350	350	350	350	350	350	350
Макс. вес инструментов (кг)	18	18	18	18	18	18	18
Габариты (мм)	13100×4550 ×4850	8400×4850 ×4570	11100×4850 ×4570	13100×4850 ×4570	8400×5150 ×4570	11100×5150 ×4570	13100×5150 ×4570
Вес нетто (т)	43	33	38	43	35	42	45

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	FD-2832	FD-2842	FD-2852	FD-2860	FD-3232	FD-3242	FD-3252
Расстояние между колоннами (мм)	2850	2850	2850	2850	3250	3250	3250
Макс. нагрузка на стол (кг)	18000	18000	20000	22000	18000	18000	20000
Размер стола (ширина×длина) (мм)	2200×3000	2200×4000	2200×5000	2200×6000	2600×3000	2600×4000	2600×5000
T-образные пазы (мм)	11×28×180	11×28×180	11×28×180	11×28×180	13×28×200	13×28×200	13×28×200
Перемещение							
по оси X (мм)	3200	4200	5200	6000	3200	4200	5200
по оси Y (мм)	2800	2800	2800	2800	3200	3200	3200
по оси Z (мм)	1100	1100	1100	1100	1100 (1400)	1100 (1400)	1100 (1400)
Расстояние шпindelь/стол (мм)	300–1400	300–1400	300–1400	300–1400	300–1400(1700)	300–1400(1700)	300–1400(1700)
Расстояние шпindelь/колонна (мм)	430	430	430	430	430	430	430
Конус шпинделя	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Частота вращения шпинделя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпинделя (кВт)	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–10000	5–10000	5–10000	5–10000	5–10000	5–10000	5–10000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z (м/мин)	15/15/15	12/15/15	10/15/15	10/15/15	15/15/15	12/15/15	10/15/15
Точность позиционирования (мм)	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015
Точность повтора (мм)	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003
Инструментальный магазин							
Число инструментов (шт)	32	32	32	32	32	32	32
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125
Макс. длина инструментов (мм)	400	400	400	400	400	400	400
Макс. вес инструментов (кг)	20	20	20	20	20	20	20
Габариты (мм)	9400×6000 ×5500	11400×6000 ×5500	13400×6000 ×5500	15400×6000 ×5500	9400×6400 ×5500	11400×6400 ×5500	13400×6400 ×5500
Вес нетто (т)	47	52	57	62	50	55	60

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	FD-3260	FD-3642	FD-3652	FD-3660	FD-4242	FD-4252
Расстояние между колоннами (мм)	3250	3650	3650	3650	4250	4250
Макс. нагрузка на стол (кг)	22000	20000	22000	24000	20000	22000
Размер стола (ширина×длина) (мм)	2600×6000	3000×4000	3000×5000	3000×6000	3000×4000	3000×5000
T-образные пазы (мм)	13×28×200	15×28×200	15×28×200	15×28×200	15×28×200	15×28×200
Перемещение						
по оси X (мм)	6000	4200	5200	6000	4200	5200
по оси Y (мм)	3200	3600	3600	3600	4200	4200
по оси Z (мм)	1100 (1400)	1100 (1400)	1100 (1400)	1100 (1400)	1100 (1400)	1100 (1400)
по оси W (мм)	-	-	-	-	-	-
Расстояние шпindelь/стол (мм)	300–1400 (1700)	300–1400 (1700)	300–1400 (1700)	300–1400 (1700)	300–1400 (1700)	300–1400 (1700)
Расстояние шпindelь/колонна (мм)	430	430	430	430	430	430
Конус шпинделя	BT 50					
Частота вращения шпинделя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпинделя (кВт)	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–10000	5–10000	5–10000	5–10000	5–10000	5–10000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z (м/мин)	10/15/15	12/12/15	10/12/15	10/12/15	12/12/15	10/12/15
Точность позиционирования (мм)	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015
Точность повтора (мм)	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003
Инструментальный магазин						
Число инструментов (шт)	32	32	32	32	32	32
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 220					
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 125					
Макс. длина инструментов (мм)	400	400	400	400	400	400
Макс. вес инструментов (кг)	20	20	20	20	20	20
Габариты (мм)	15400×6400 ×5500	11400×6800 ×5600	13400×6800 ×5600	15400×6800 ×5600	11400×7400 ×5600	13400×7400 ×5600
Вес нетто (т)						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	FD-4260	FDW-2432	FDW-2442	FDW-2452	FDW-2460	FDW-2832
Расстояние между колоннами (мм)	4250	2450	2450	2450	2450	2850
Макс. нагрузка на стол (кг)	24000	18000	18000	20000	22000	18000
Размер стола (ширина×длина) (мм)	3000×6000	2000×3000	2000×4000	2000×5000	2000×6000	2200×3000
T-образные пазы (мм)	15×28×200	11×28×180	11×28×180	11×28×180	11×28×180	11×28×180
Перемещение						
по оси X (мм)	6000	3200	4200	5200	6000	3200
по оси Y (мм)	4200	2400	2400	2400	2400	2800
по оси Z (мм)	1100 (1400)	800	800	800	800	800
по оси W (мм)	-	1000	1000	1000	1000	1000
Расстояние шпindelь/стол (мм)	300–1400 (1700)	1000	1000	1000	1000	1000
Расстояние шпindelь/колонна (мм)	430	100–1800	100–1800	100–1800	100–1800	100–1800
Конус шпинделя	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50	BT 50
Частота вращения шпинделя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпинделя (кВт)	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–10000	5–8000	5–8000	5–8000	5 – 8000	5 – 8000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z/W (м/мин)	10/12/15	10/10/10/2	10/10/10/2	10/10/10/2	10/10/10/2	10/10/10/2
Точность позиционирования (мм)	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015
Точность повтора (мм)	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003
Инструментальный магазин						
Число инструментов (шт)	32	32	32	32	32	32
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220	Ø 220
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125	Ø 125
Макс. длина инструментов (мм)	400	400	400	400	400	400
Макс. вес инструментов (кг)	20	20	20	20	20	20
Габариты (мм)	15400×7400 ×5600	9400×7300 ×7500	11400×7300 ×7500	13400×7300 ×7500	15400×7300 ×7500	9400×7700 ×7500
Вес нетто (т)	73	52	57	62	67	55

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	FDW-2842	FDW-2852	FDW-2860	FDW-3242	FDW-3252	FDW-3260
Расстояние между колоннами (мм)	2850	2850	2850	3250	3250	3250
Макс. нагрузка на стол (кг)	18000	20000	22000	18000	20000	22000
Размер стола (ширина×длина) (мм)	2200×4000	2200×5000	2200×6000	2600×4000	2600×5000	2600×6000
T-образные пазы (мм)	11×28×180	11×28×180	11×28×180	13×28×200	13×28×200	13×28×200
Перемещение						
по оси X (мм)	4200	5200	6000	4200	5200	6000
по оси Y (мм)	2800	2800	2800	3200	3200	3200
по оси Z (мм)	800	800	800	800	800	800
по оси W (мм)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Расстояние шпindelь/стол (мм)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Расстояние шпindelь/колонна (мм)	100–1800	100–1800	100–1800	100–1800	100–1800	100–1800
Конус шпindelя	BT 50					
Частота вращения шпindelя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпindelя (кВт)	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z/W (м/мин)	10/10/10/2	10/10/10/2	10/10/10/2	10/10/10/2	10/10/10/2	10/10/10/2
Точность позиционирования (мм)	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015
Точность повтора (мм)	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003	±0,003
Инструментальный магазин						
Число инструментов (шт)	32	32	32	32	32	32
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 220					
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 125					
Макс. длина инструментов (мм)	400	400	400	400	400	400
Макс. вес инструментов (кг)	20	20	20	20	20	20
Габариты (мм)	11400×7700 ×7500	13400×7700 ×7500	15400×7700 ×7500	11400×8100 ×7500	13400×8100 ×7500	15400×8100 ×7500
Вес нетто (т)	60	65	70	63	68	73

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	FDW-3642	FDW-3652	FDW-3660	FDW-4242	FDW-4252	FDW-4260
Расстояние между колоннами (мм)	3650	3650	3650	4250	4250	4250
Макс. нагрузка на стол (кг)	20000	22000	24000	20000	22000	24000
Размер стола (ширина×длина) (мм)	3000×4000	3000×5000	3000×6000	3000×4000	3000×5000	3000×6000
T-образные пазы (мм)	15×28×200	15×28×200	15×28×200	15×28×200	15×28×200	15×28×200
Перемещение						
по оси X (мм)	4200	5200	6000	4200	5200	6000
по оси Y (мм)	3600	3600	3600	4200	4200	4200
по оси Z (мм)	1100	1100	1100	1100	1100	1100
по оси W (мм)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Расстояние шпindelь/стол (мм)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Расстояние шпindelь/колонна (мм)	100–2100	100–2100	100–2100	100–2100	100–2100	100–2100
Конус шпindelя	BT 50					
Частота вращения шпindelя (об/мин)	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Мощность главного шпindelя (кВт)	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26	22/26
Рабочая скорость подачи (мм/мин)	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000	5–8000
Ускоренный ход по осям X/Y/Z/W (м/мин)	8/8/10/1	8/8/10/1	8/8/10/1	8/8/10/1	8/8/10/1	8/8/10/1
Точность позиционирования (мм)	0,01/1000	0,01/1000	0,01/1000	0,01/1000	0,01/1000	0,01/1000
Точность повтора (мм)	-	-	-	-	-	-
Инструментальный магазин						
Число инструментов (шт)	32	32	32	32	32	32
Макс. Ø инстр. не полного магазина (мм)	Ø 220					
Макс. Ø инстр. полного магазина (мм)	Ø 125					
Макс. длина инструментов (мм)	400	400	400	400	400	400
Макс. вес инструментов (кг)	20	20	20	20	20	20
Габариты (мм)	11400×8500 ×8400	13400×8500 ×8400	15400×8500 ×8400	11400×9100 ×8400	13400×9100 ×8400	15400×9100 ×8400
Вес нетто (т)	65	70	75	70	75	80



DEG

FOUR-STAR

DEG Москва

г. Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 3, стр. 1
+7 (495) 223-54-54, info@deg.ru

DEG Санкт-Петербург

г. Санкт-Петербург, пр. Энергетиков, д. 10, литер А, офис 314
+7 (812) 313-50-10, spb@deg.ru

DEG Саратов

г. Саратов, ул. Зарубина, д. 124/130, офис №17
+7 (8452) 43-78-24, south-east@deg.ru

Бесплатный звонок по России

8-800-250-54-56

www.deg.ru