



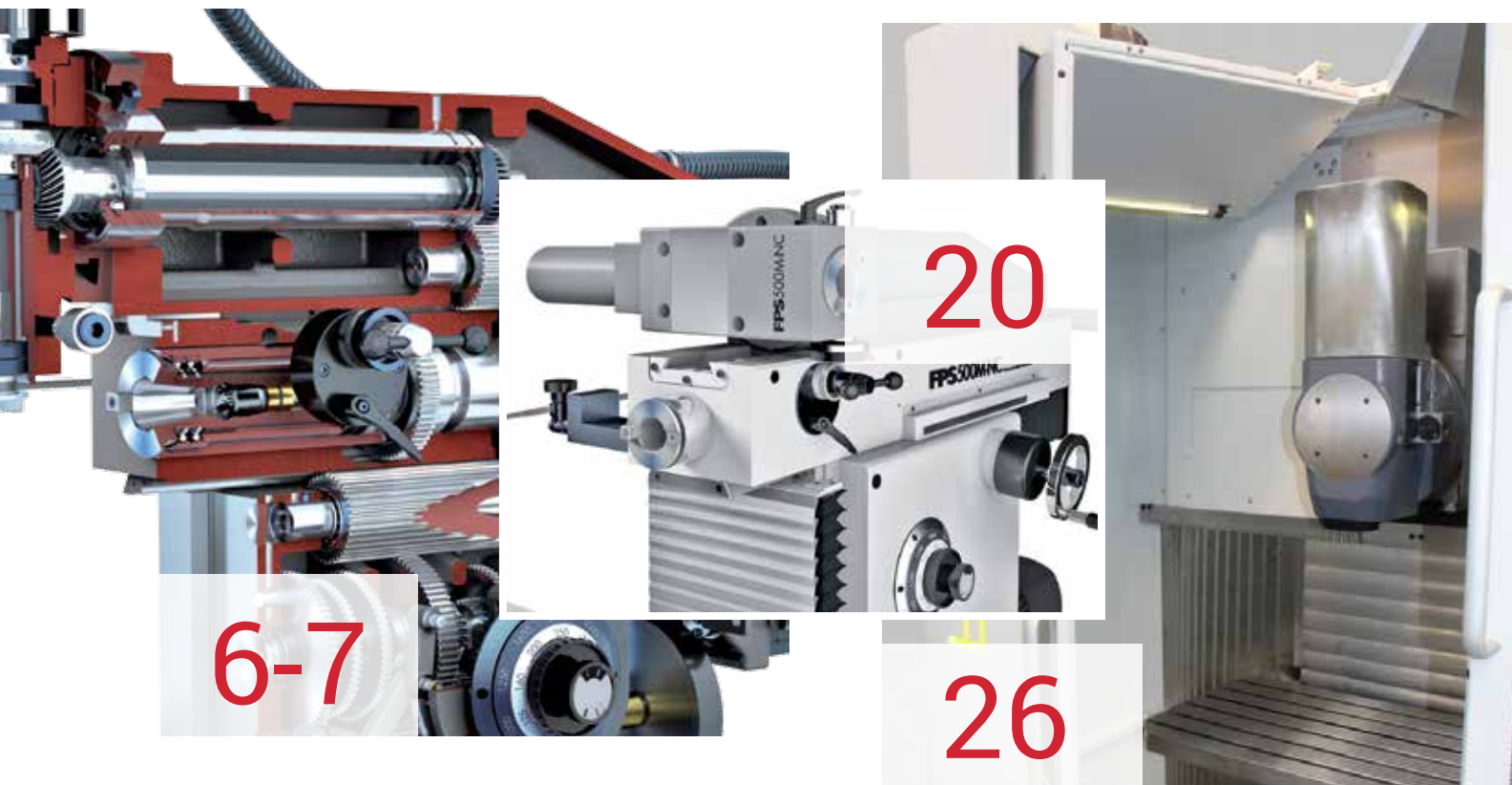
Универсальные
фрезерные станки

FPS

Werkzeugmaschinen GmbH



СОДЕРЖАНИЕ



8 Станки

- 10 Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 300M
- 14 Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 420M - plus / FPS 420M - NC
- 16 Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 500M/500M hydro
- 20 Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 500M-NC
- 24 Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 620M - plus / FPS 620M - NC
- 26 Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 500NC
- 30 Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 600U-NC

32 Опции и Аксессуары

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ КАЧЕСТВО





В течение своей истории с момента основания фирмы, FPS стремится к сохранению и повышению традиционного качества DECKEL и уже превратилась в предприятие, пользующееся хорошей репутацией среди заказчиков в области универсальных фрезерно-сверлильных станков.

Основные направления деятельности:

- Изготовление новых станков
- Ремонт и модернизация фрезерных станков
- Сервисное и техническое обслуживание
- Поставка запасных частей

Цель FPS – предоставление клиентам, первоклассного качества, которое выражается через:

- » Универсальность
- » Длительный срок эксплуатации
- » Точность
- » Удобство обслуживания

Номенклатурный ряд универсальных фрезерно-сверлильных станков FPS является аналогом традиционной серии станков DECKEL FP: FP1, FP2, FP3, FP4. Начиная с небольшого, высокопроизводительного станка FPS 300M, оснащенного бесступенчатой цифровой подачей и цифровой индикацией, а также, FPS 500M с ручным или гидромеханическим зажимом инструмента, модельный ряд дополнен новыми станками с контурными системами ЧПУ HAIDENHAIN TNC 128 и высокоточными фрезерными станками с ЧПУ HAIDENHAIN TNC 620 и Siemens 840B sl с возможностью 3, 4 и 5-ти осевой обработки.

FPS представляет новые станки с превосходным управлением, максимальной функциональностью и длительным сроком службы, потому что полный цикл производства станков начиная от литья станины происходит в Германии.

Независимые исследования подтверждают предельную прочность станков в сочетании с высочайшей точностью обработки.

Качество станков, производимых FPS, исключительное.

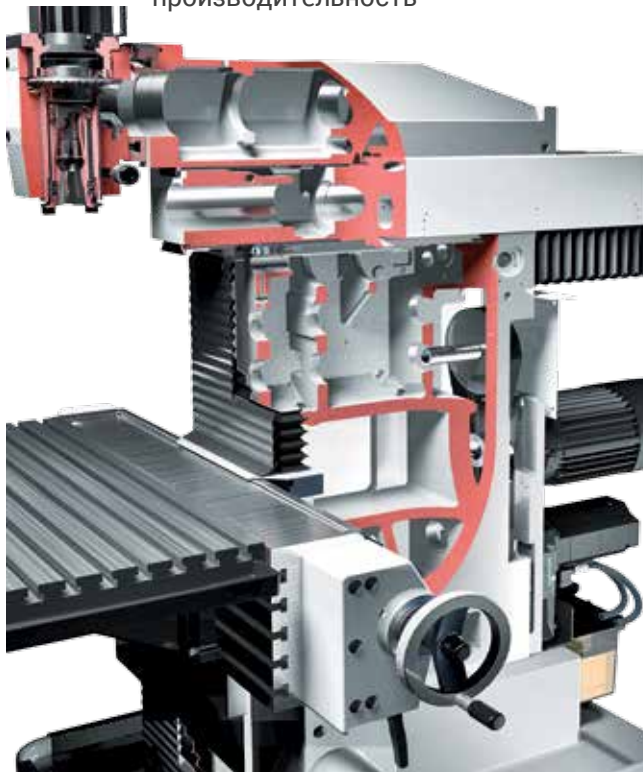
Made in Germany
Made by FPS



Werkzeugmaschinen GmbH

ВНУТРЕННИЕ ЦЕННОСТИ

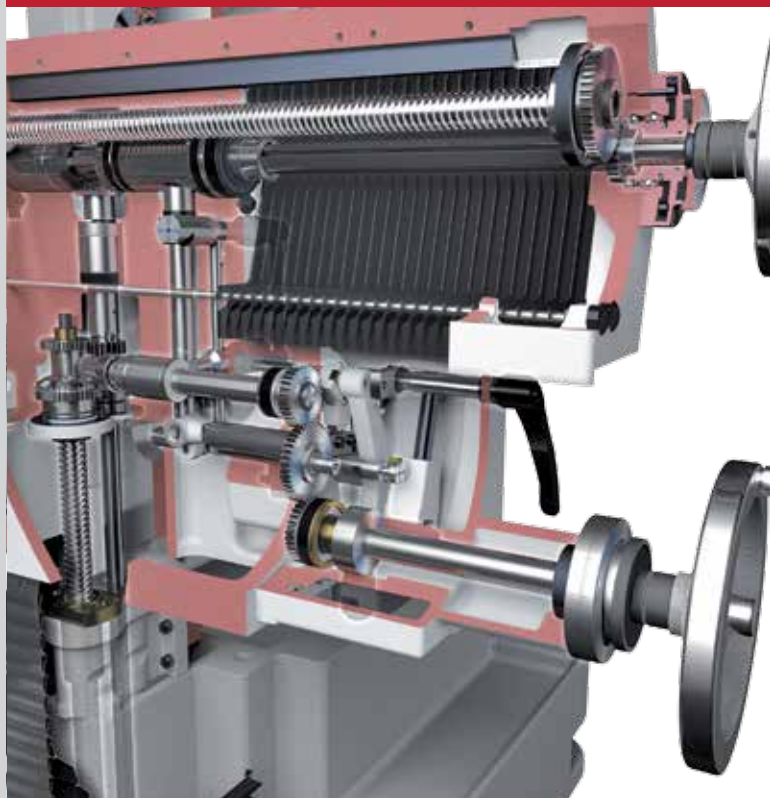
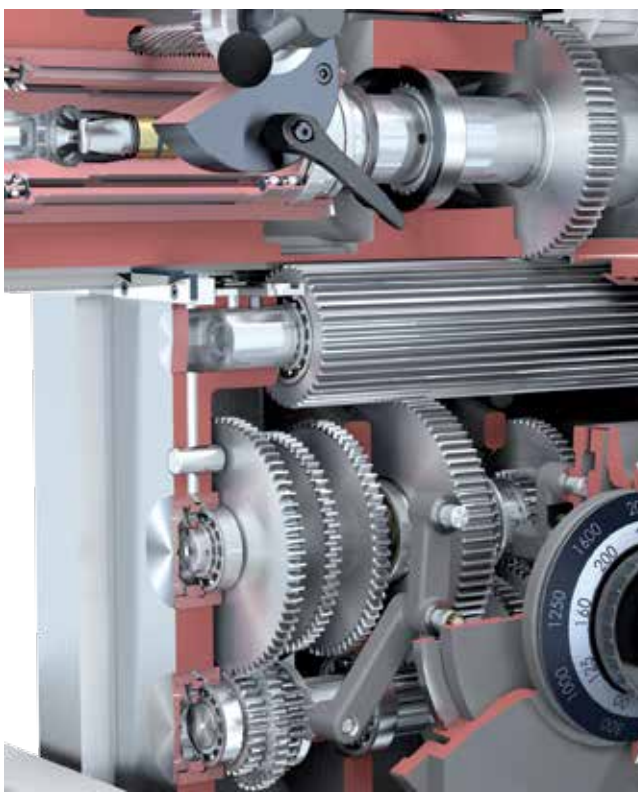
Жесткая станина станка
(классическая литая конструкция)
позволяет получить максимальную
производительность



Вертикальный
и горизонтальный
шпиндели
установлены
на прочных упорных
подшипниках

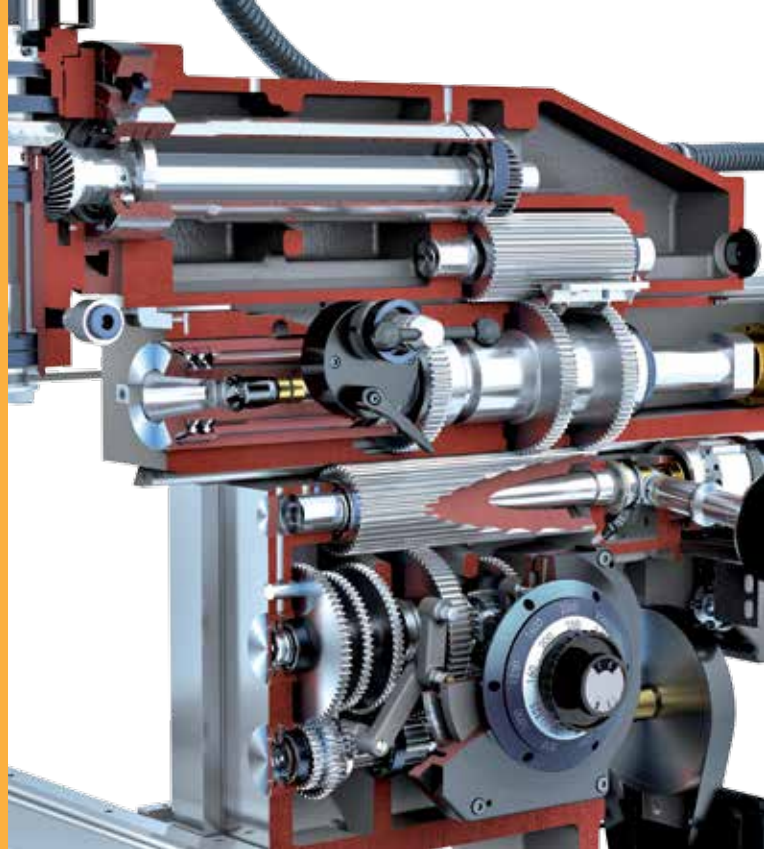


FPS 500M-NC:
Вид привода оси Y в разрезе



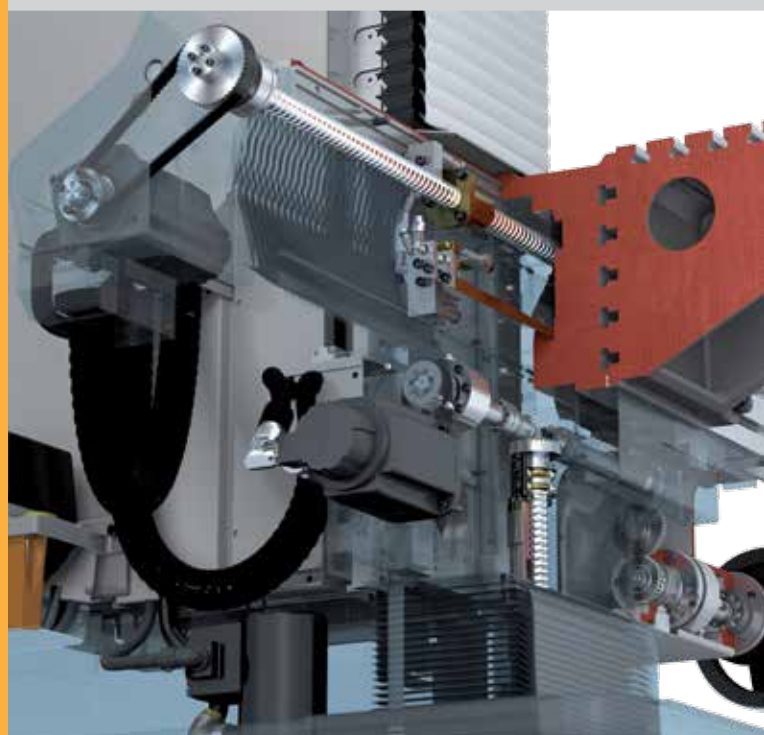
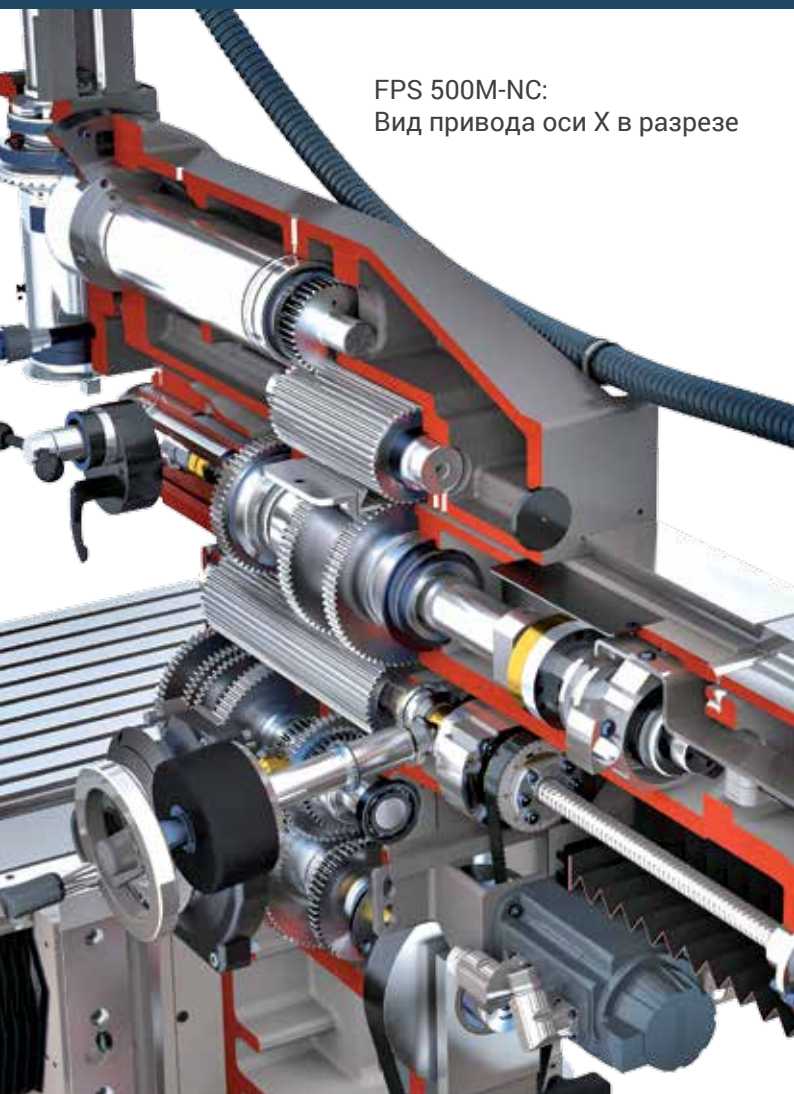
С целью оптимального соотношения
числа оборотов и скорости резания
FPS 500M оснащен 18 ступенями передач
и 21 скоростью вращения шпинделя

FPS 500M-NC:
Вид привода оси Y в разрезе



Износостойкие
цифровые приводы

FPS 500M-NC:
Вид привода оси X в разрезе



FPS 500M-NC:
Вид привода оси Z в разрезе

Станки





FPS 300M

FPS 420M-plus

FPS 420M-NC

FPS 500M

FPS 500M hydro

FPS 500M-NC

FPS 620M-plus

FPS 620M-NC

FPS 500NC

FPS 600U-NC

Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 300M

Высококачественный, прочный и надежный универсальный фрезерный станок, с длительным сроком службы, высокой точностью и максимальным удобством управления оснащен вертикальным и горизонтальным фрезерными шпинделями

- » Автоматическая централизованная смазка
- » Износостойкие цифровые приводы
- » Постоянный контроль точности по всем осям
- » Электронная защита от перегрузки
- » Простая и быстрая переналадка головки шпинделя (с горизонтальной на вертикальную)
- » Удобная в обслуживании 3-х осевая цифровая индикация FPS Aktiv



Простая и быстрая переналадка обрабатываемых плоскостей с горизонтальной на вертикальную. Поворот вертикальной головки на угол $\pm 90^\circ$ (180°)



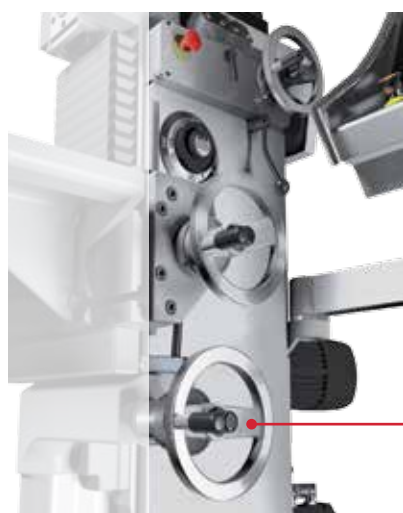
Фрезерная головка, выдвигается по оси Y на 100 мм, увеличивая рабочее перемещение по оси Y до 260 мм

КОНУС ШПИНДЕЛЯ – СИСТЕМА ЗАЖИМА

Конус шпинделя ISO40 DIN 69871 с ручной системой зажима инструмента, резьба M16



Высокая степень статической и динамической жесткости станины, обеспечивается мощным оребрением чугунной конструкции.



Безопасные механические нониусные поворотные ручки на всех осях



Вертикальный шпиндель дополнительно выдвигается на 60 мм с поворотом

ЭЛЕКТРОННАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

На всех осях установлена дополнительная муфта защищающая от соударений ось Y



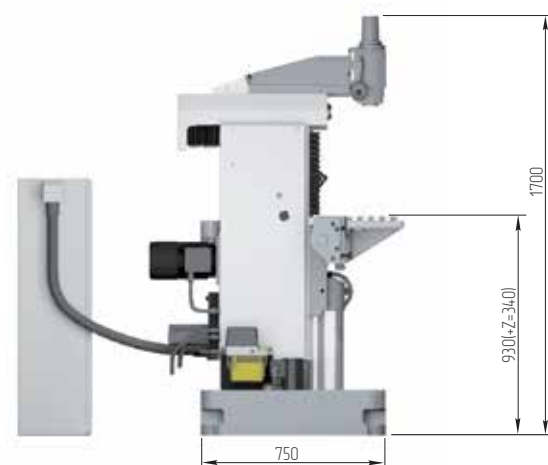
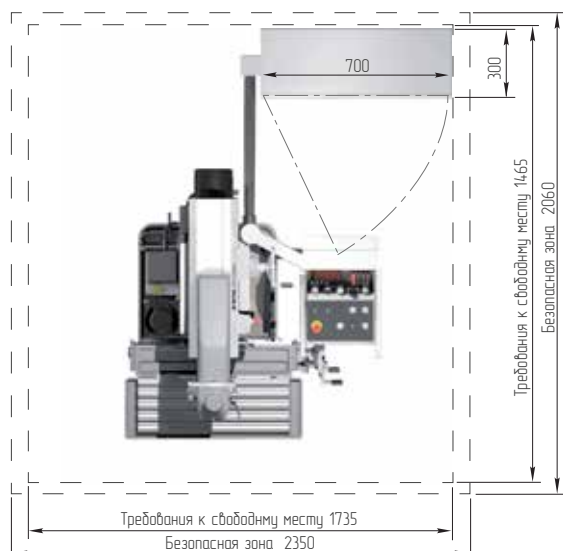
Удобная в обслуживании 3-осевая цифровая индикация FPS Aktiv

Все важные элементы находятся в непосредственном доступе на обратной стороне станка. Система охлаждения в основании станка – объем ок. 15 л



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СМАЗКА

Централизованная смазка всех осей и вертикальной фрезерной головки



Технические характеристики

FPS 300M

Рабочая зона / Оси

Перемещения по осям X/Y/Z	мм	300 / 160 / 340
Максимальная рабочая площадь по осям X/Y	мм	300 x 260
Рабочий стол	мм	600 x 210
Увеличение перемещения по оси Y	мм	100
Вертикальное увеличение пиноли шпинделя (длина хода)	мм	60
Поворот вертикальной головки	град	±90° (180°)
Пазы Т-образные	мм	5 / 12Н7 / 45
Приводы осей		Цифровые
Допустимая нагрузка стола	кг	200
Скорость подачи	мм/мин	5-500
Ускоренный ход	мм/мин	1200
Оборот маховика, ось X	мм	4,0
Оборот маховика, ось Z/Y	мм	2,5

Точность

Точность позиционирования	мм	±0,005
---------------------------	----	--------

Шпиндель

Диапазон вращения шпинделя	об/мин	40 - 2000
Мощность	кВт	1,4 - 1,8
Диапазон скоростей		16

Инструмент

Зажим инструмента	ISO 40 - DIN 69871	M16
-------------------	--------------------	-----

Электропитание

Питание от сети	В	3x400 AC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	кВА	5
Макс. входной предохранитель	А	20

Габариты / Масса / Управление

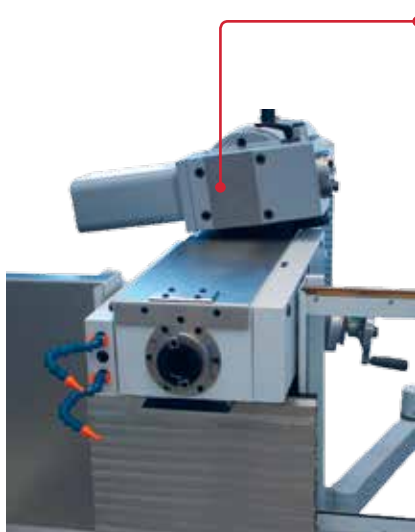
Габаритные размеры Д/Ш/В	мм	1200 x 1100 x 1700
Вес	кг	ок. 710
Вес коммутационного шкафа	кг	140
Управление		FPS Aktiv 3-осевая цифровая индикация

Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 420M - plus FPS 420M - NC

FPS 420M-plus
- Heidenhain TNC 128

Высококачественный, прочный и надежный универсальный фрезерный станок, с длительным сроком службы, высокой точностью и максимальным удобством управления, оснащен вертикальным и горизонтальным фрезерными шпинделями

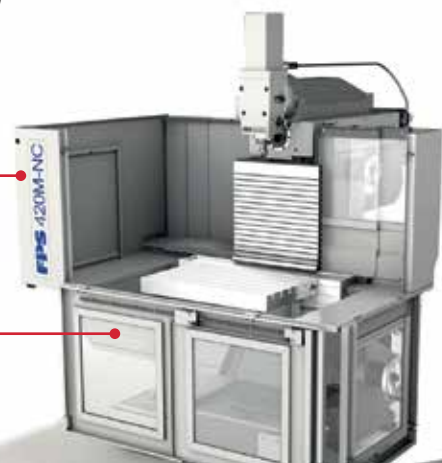
- » Автоматическая централизованная смазка
- » Износостойкие цифровые приводы
- » Постоянный контроль точности по всем осям
- » Электронная защита от перегрузки
- » Простая и быстрая переналадка головки шпинделя с горизонтальной на вертикальную
- » Современные системы управления Siemens 840D sl, Heidenhain TNC128 и Heidenhain TNC620



Простая и быстрая переналадка обрабатываемых плоскостей с горизонтальной на вертикальную. Поворот вертикальной головки на угол $\pm 90^\circ$ (180°)

Встроенная кабина для FPS420M-NC

Встроенный поддон для FPS420M-plus



ЧПУ - Siemens 840D SL (для FPS 420M-NC):
Интерполяция линейная 5-ти осевая, круговая 2-х осевая

ЧПУ - Heidenhain TNC 620 (для FPS 420M-NC):
Интерполяция линейная 4-х осевая, круговая 2-х осевая



Технические характеристики

FPS 420M - plus / 420M - NC

Рабочая зона / Оси

Перемещения по осям X/Y/Z	мм	420 / 350 / 400
Максимальная рабочая площадь по осям X/Y	мм	420 x 500
Рабочий стол	мм	630 x 400
Увеличение перемещения по оси Y	мм	150
Вертикальное увеличение пиноли шпинделя (длина хода)	мм	80
Поворот вертикальной головки	град	±90° (180°)
Пазы Т-образные	мм	6 / 14H7 / 63
Приводы осей		Цифровые
Допустимая нагрузка стола, 420M-plus / 420M-NC	кг	400 / 300
Скорость подачи	мм/мин	0-2000
Ускоренный ход	мм/мин	5000
Оборот маховика, ось X	мм	4,0
Оборот маховика, ось Z/Y	мм	2,5

Точность

Точность позиционирования	мм	±0,005
---------------------------	----	--------

Шпиндель

Диапазон вращения шпинделя	об/мин	0 - 4500
Мощность (25% / 100%)	кВт	7 / 5,5
Крутящий момент (25% / 100%)	Нм	340 / 210
Диапазон скоростей		2-х поз. АКПП

Инструмент

Зажим инструмента	ISO 40 - DIN 69871	ISO 40 - DIN 69872 (штревель)
-------------------	--------------------	-------------------------------

Электропитание

Питание от сети	В	3x400 AC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	кВА	5
Макс. входной предохранитель	А	25

Габариты / Масса / Управление

Габаритные размеры Д/Ш/В	мм	2235 x 1875 x 2000
Вес	кг	ок. 1800
Вес коммутационного шкафа	кг	170
Управление 420M-plus Управление 420M-NC		Heidenhain TNC128 Siemens 840D sl, Heidenhain TNC620

Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 500M FPS 500M hydro

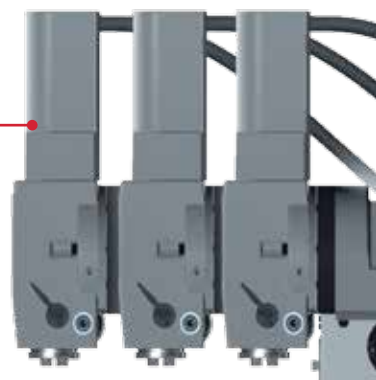
Высококачественный, прочный и надежный универсальный фрезерный станок, с длительным сроком службы, высокой точностью и максимальным удобством управления, оснащен вертикальным и горизонтальным фрезерными шпинделями.

- » Автоматическая централизованная смазка
- » Износостойкие цифровые приводы
- » Постоянный контроль точности по всем осям
- » Электронная защита от перегрузки
- » Простая и быстрая переналадка головки шпиндел с горизонтальной на вертикальную
- » Удобная в обслуживании 3-х осевая цифровая индикация FPS Aktiv



Простая и быстрая переналадка обрабатываемых плоскостей с горизонтальной на вертикальную. Поворот вертикальной головки на угол $\pm 90^\circ$ (180°)

Фрезерная головка, выдвигается по оси Y на 150 мм, увеличивая рабочее перемещение по оси Y до 500 мм

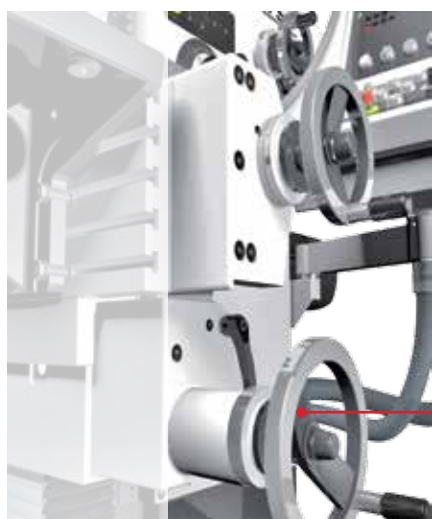


КОНУС ШПИНДЕЛЯ – СИСТЕМА ЗАЖИМА

Конус шпинделя ISO40 DIN 69871 с ручной системой зажима инструмента M16 или DIN 69872 (штрель)



Высокая степень статической и динамической жесткости станины, обеспечивается мощным оребрением чугунной конструкции.



Безопасные механические нониусные поворотные ручки на всех осях



Вертикальный шпиндель дополнительно выдвигается на 80 мм с поворотом

ЭЛЕКТРОННАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

На всех осях установлены дополнительные муфты защищающие от соударений ось Y



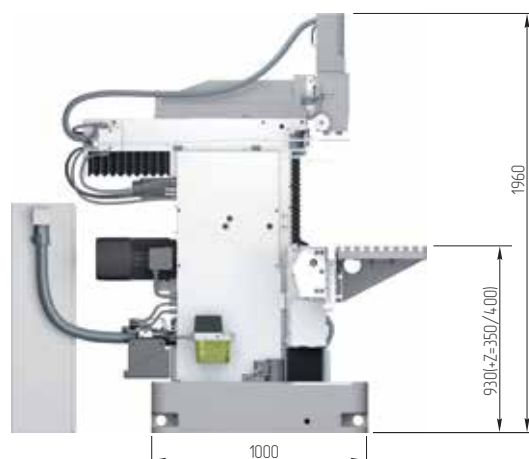
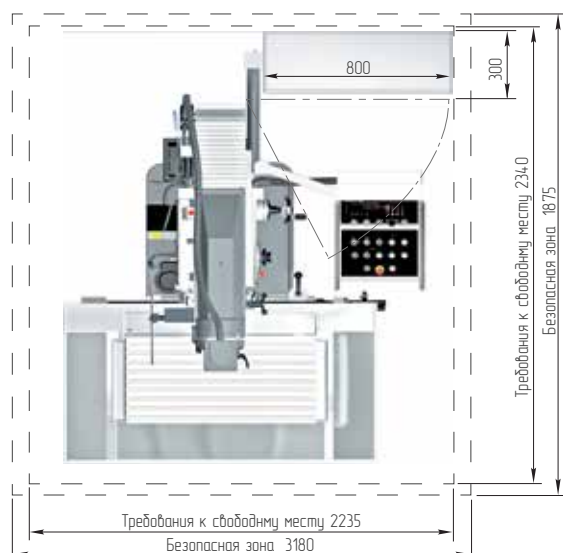
Удобная в обслуживании 3-осевая цифровая индикация FPS Aktiv

Все важные элементы находятся в непосредственном доступе на обратной стороне станка. Система охлаждения в основании станка – объем ок. 20 л



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СМАЗКА

Централизованная смазка всех осей и вертикальной фрезерной головки



Технические характеристики

FPS 500M / 500M hydro

Рабочая зона / Оси

Перемещения по осям X/Y/Z	мм	500 / 350 / 400
Максимальная рабочая площадь по осям X/Y	мм	500x500
Рабочий стол	мм	800x420
Увеличение перемещения по оси Y	мм	150
Вертикальное увеличение пиноли шпинделя (длина хода)	мм	80
Поворот вертикальной головки	град	±90° (180°)
Пазы Т-образные	мм	9 / 12H7 / 45
Приводы осей		Цифровые
Допустимая нагрузка стола	кг	400
Скорость подачи	мм/мин	5-500
Ускоренный ход	мм/мин	1500
Оборот маховика, ось X	мм	4,0
Оборот маховика, ось Z/Y	мм	2,5

Точность

Точность позиционирования	мм	±0,005
---------------------------	----	--------

Шпиндель

Диапазон вращения шпинделя	об/мин	25 - 2500
Мощность (25% / 100%)	кВт	3,7 / 4,4
Диапазон скоростей		21

Инструмент

Зажим инструмента FPS 500M	ISO 40 - DIN 69871	M16
Зажим инструмента FPS 500M hydro	ISO 40 - DIN 69871	ISO 40 - DIN 69872 (штревель)

Электропитание

Питание от сети	В	3x400 AC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	кВА	5
Макс. входной предохранитель	А	20

Габариты / Масса / Управление

Габаритные размеры Д/Ш/В	мм	1700 x 2000 x 1960
Вес	кг	ок. 1500
Вес коммутационного шкафа	кг	140
Управление		FPS Aktiv 3-осевая цифровая индикация

Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 500M-NC

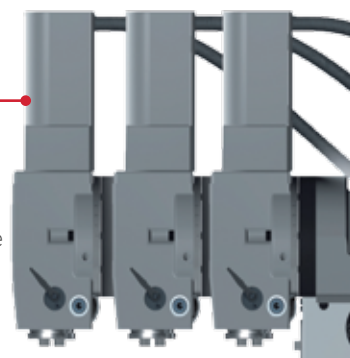
Высококачественный, прочный и надежный универсальный фрезерный станок, с длительным сроком службы, высокой точностью и максимальным удобством управления, оснащен вертикальным и горизонтальным фрезерными шпинделями

- » Автоматическая централизованная смазка
- » Износостойкие цифровые приводы
- » Постоянный контроль точности по всем осям
- » Электронная защита от перегрузки
- » Простая и быстрая переналадка головки шпинделя с горизонтальной на вертикальную
- » Компактная позиционная система ЧПУ Heidenhain TNC 128 с тремя управляемыми осями и управляемым шпинделем



Простая и быстрая переналадка обрабатываемых плоскостей с горизонтальной на вертикальную. Поворот вертикальной головки на угол $\pm 90^\circ$ (180°)

Фрезерная головка, выдвигается по оси Y на 150 мм, увеличивая рабочее перемещение по оси Y до 500 мм



КОНУС ШПИНДЕЛЯ – СИСТЕМА ЗАЖИМА

Конус шпинделя ISO40 DIN 69871 с системой зажима инструмента DIN 69872 (штрельель)



Высокая степень статической и динамической жесткости станины, обеспечивается мощным оребрением чугунной конструкции.



Безопасные механические нониусные поворотные ручки на всех осях



Вертикальный шпиндель дополнительно выдвигается на 80 мм с поворотом

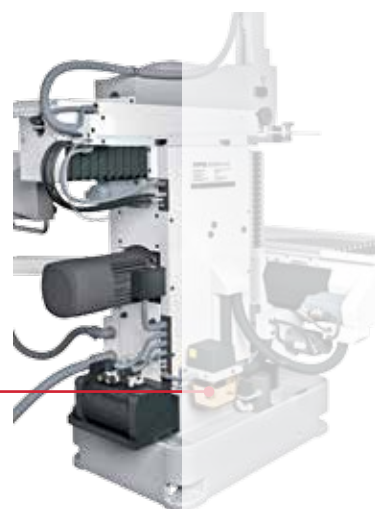
ЭЛЕКТРОННАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

На всех осях установлены дополнительные муфты защищающие от соударений ось Y



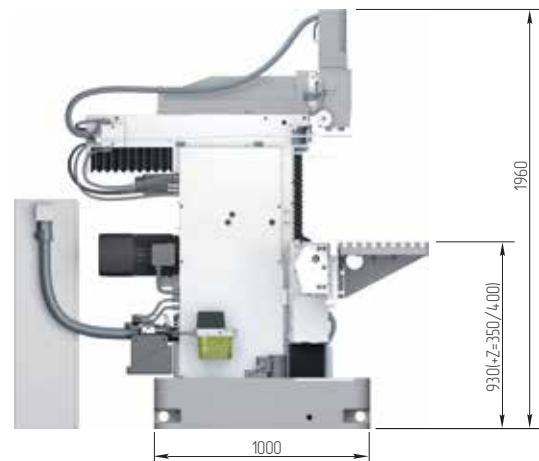
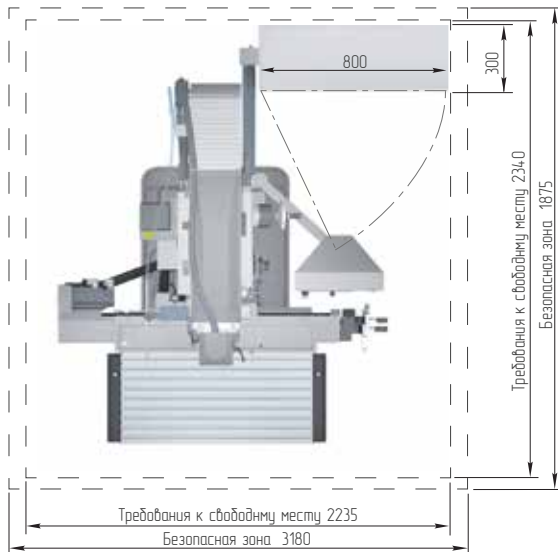
Компактная позиционная система ЧПУ Heidenhain TNC 128 с тремя управляемыми осями и управляемым шпинделем

Все важные элементы находятся в непосредственном доступе на обратной стороне станка. Система охлаждения в основании станка – объем ок. 20 л



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СМАЗКА

Централизованная смазка всех осей и вертикальной фрезерной головки



Технические характеристики

FPS 500M - NC

Рабочая зона / Оси

Перемещения по осям X/Y/Z	мм	500 / 350 / 400
Максимальная рабочая площадь по осям X/Y	мм	500x500
Рабочий стол	мм	800x420
Увеличение перемещения по оси Y	мм	150
Вертикальное увеличение пиноли шпинделя (длина хода)	мм	80
Поворот вертикальной головки	град	±90° (180°)
Пазы Т-образные	мм	9 / 12Н7 / 45
Приводы осей		Цифровые
Допустимая нагрузка стола	кг	400
Скорость подачи	мм/мин	5-500
Ускоренный ход	мм/мин	1500
Оборот маховика, ось X	мм	4,0
Оборот маховика, ось Z/Y	мм	2,5

Точность

Точность позиционирования	мм	±0,005
---------------------------	----	--------

Шпиндель

Диапазон вращения шпинделя	об/мин	25 - 2500
Мощность (25% / 100%)	кВт	3,7 / 4,4
Диапазон скоростей		21

Инструмент

Зажим инструмента	ISO 40 - DIN 69871	ISO 40 - DIN 69872 (штревель)
-------------------	--------------------	-------------------------------

Электропитание

Питание от сети	В	3x400 AC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	кВА	5
Макс. входной предохранитель	А	20

Габариты / Масса / Управление

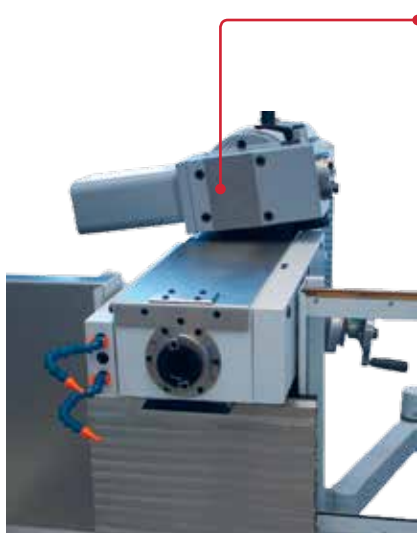
Габаритные размеры Д/Ш/В	мм	1700 x 2000 x 1960
Вес	кг	ок. 1500
Вес коммутационного шкафа	кг	140
Управление		Heidenhain TNC128

Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 620M - plus FPS 620M - NC

FPS 620M-plus
- Heidenhain TNC 128

Высококачественный, прочный и надежный универсальный фрезерный станок, с длительным сроком службы, высокой точностью и максимальным удобством управления, оснащен вертикальным и горизонтальным фрезерными шпинделями

- » Автоматическая централизованная смазка
- » Износостойкие цифровые приводы
- » Постоянный контроль точности по всем осям
- » Электронная защита от перегрузки
- » Простая и быстрая переналадка головки шпинделя с горизонтальной на вертикальную
- » Современные системы управления Siemens 840D sl, Heidenhain TNC128 и Heidenhain TNC620



Простая и быстрая переналадка обрабатываемых плоскостей с горизонтальной на вертикальную.
Поворот вертикальной головки на угол $\pm 90^\circ$ (180°)

Встроенная кабина для FPS420M-NC

Встроенный поддон для FPS420M-plus



ЧПУ - Siemens 840D SL (для FPS 620M-NC):
Интерполяция линейная 5-ти осевая, круговая 2-х осевая

ЧПУ - Heidenhain TNC 620 (для FPS 620M-NC):
Интерполяция линейная 4-х осевая, круговая 2-х осевая



Технические характеристики

FPS 620M - plus / 620M - NC

Рабочая зона / Оси		
Перемещения по осям X/Y/Z	мм	620 / 350 / 400
Максимальная рабочая площадь по осям X/Y	мм	620 x 500
Рабочий стол	мм	820 x 420
Увеличение перемещения по оси Y	мм	150
Вертикальное увеличение пиноли шпинделя (длина хода)	мм	80
Поворот вертикальной головки	град	±90° (180°)
Пазы Т-образные	мм	6 / 14H7 / 63
Приводы осей		Цифровые
Допустимая нагрузка стола, 620M-plus / 620M-NC	кг	350
Скорость подачи	мм/мин	0-2000
Ускоренный ход	мм/мин	5000
Оборот маховика, ось X	мм	4,0
Оборот маховика, ось Z/Y	мм	2,5
Точность		
Точность позиционирования	мм	±0,005
Шпиндель		
Диапазон вращения шпинделя	об/мин	0 - 4500
Мощность (25% / 100%)	кВт	7 / 5,5
Крутящий момент (25% / 100%)	Нм	340 / 210
Диапазон скоростей		2-х поз. АКПП
Инструмент		
Зажим инструмента	ISO 40 - DIN 69871	ISO 40 - DIN 69872 (штрель)
Электропитание		
Питание от сети	В	3x400 AC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	кВА	5
Макс. входной предохранитель	А	25
Габариты / Масса / Управление		
Габаритные размеры Д/Ш/В	мм	2435 x 1875 x 2000
Вес	кг	ок. 1800
Вес коммутационного шкафа	кг	170
Управление 620M-plus		Heidenhain TNC128
Управление 620M-NC		Siemens 840D sl, Heidenhain TNC620

Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 500NC

При создании фрезерного станка FPS 500NC основной целью была разработка C-образной конструкции станины, за счет которой достигается максимальная надежность получаемых результатов. Дополнительно повышают качество, точность и функциональность обработки: установленные по всем осям высокоточные измерительные системы, современные цифровые приводы, мощные системы управления.



Ось В

Поворотная фрезерная головка с углом поворота $\pm 110^\circ$, расширяет возможности станка до четырех и пяти осей, крепится с помощью надежного перекрестного роликового подшипника и приводится в движение через хорошо согласованную систему, состоящую из червячного привода и зубчатого ремня. Таким образом обеспечивается быстрый наклон, и в сочетании с опцией магазина для инструментов ведет к значительному сокращению времени замены инструмента.

Особенности

Концепция станка базируется на испытанном принципе консольно-фрезерных станков. Вследствие этого она является удачным продолжением испытанного годами надежного принципа на более высоком техническом уровне.

Компактное основание, представляющее собой литую С-образную конструкцию, позволяет обеспечить высокую точность и мощность обработки в течение всего срока службы. Кроме этого имеет место хорошее поглощение колебаний, характерное для литых конструкций.

Независимая от пола основа с опорой на трех точках и установочными ножками с функцией гашения колебаний позволяет производить быструю установку станка. Plug & Play является особенной функцией, позволяющим обеспечить кратчайшие сроки монтажа на территории клиента.

Отдельные движущиеся оси перемещаются по направляющим. Снятие размеров производится по всей длине перемещения. Управление осями осуществляется с помощью высококачественных приводов с шарико-винтовой парой и двигателями с цифровым управлением. На основных осях X, Y и Z используется абсолютная система измерения.



Шпиндель

Надежный рабочий шпиндель установлен на высокоточных подшипниках и имеет смазку длительного действия. Уравновешенная конструкция, использование специализированных подшипников и прочное исполнение гарантируют высокое продолжительное число оборотов.



Централизованная система смазки

Смазка роликовых направляющих и приводов с шарико-винтовой парой осуществляется автоматически. Недостаточное количество смазки отображается в системе управления на панели обслуживания. Зажим инструмента осуществляется комплексом тарельчатых пружин. Разжатие инструмента осуществляется с помощью гидравлики.



Система ЧПУ

Современные системы управления от Siemens 840D sl и Heidenhain TNC620 позволяют в полной мере использовать все достоинства конструкции.

Установка СОЖ

В стандартной комплектации станок оснащается 100 литровой емкостью для СОЖ, имеющую съемное сито для удаления стружки. Еще одно съемное, легко очищаемое сито обеспечивает защиту насоса СОЖ. Также существуют другие опции, такие как скребковый конвейер и бумажный ленточный фильтр.



Технические характеристики

FPS 500NC

Рабочая зона / Оси		
Перемещения по осям X/Y/Z	мм	500 / 350 / 400
Максимальная рабочая площадь по осям X/Y	мм	500x400
Рабочий стол	мм	800x420
Пазы Т-образные	мм	9 / 14H7 / 45
Приводы осей		Цифровые
Допустимая нагрузка стола	кг	350
Скорость подачи	мм/мин	0-15000
Ускоренный ход	мм/мин	15000
Ось В		
Угол поворота	град	± 100°
Скорость вращения	об/мин	25
Точность		
Точность позиционирования	мм	±0,005
Шпиндель		
Диапазон вращения шпинделя	об/мин	0 - 6000
Мощность (40% / 100%)	кВт	10 / 7
Крутящий момент (40% / 100%)	Нм	101/ 76
Диапазон скоростей		2-х поз. АКПП
Инструмент		
Зажим инструмента	ISO 40 - DIN 69871	DIN 69872 (штревель)
Электропитание		
Питание от сети	В	3x400 AC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	кВА	21
Макс. входной предохранитель	А	35
Габариты / Масса / Управление		
Габаритные размеры Д/Ш/В	мм	3200 x 3470 x 2400
Вес	кг	ок. 3200
Управление		Heidenhain TNC620 Siemens 840D sl

Универсальный высокоточный фрезерный станок FPS 600U - NC

Высококачественный, прочный и надежный универсальный фрезерный станок, с длительным сроком службы, высокой точностью и максимальным удобством управления, оснащен вертикальным и горизонтальным фрезерными шпинделями

- » Автоматическая централизованная смазка
- » Износостойкие цифровые приводы
- » Постоянный контроль точности по всем осям
- » Электронная защита от перегрузки
- » Простая и быстрая переналадка головки шпинделя с горизонтальной на вертикальную
- » Современные системы управления Siemens 840D sl и Heidenhain TNC620FS



ЧПУ - Siemens 840D SL:
Интерполяция линейная 5-ти осевая, круговая 2-х осевая

ЧПУ - Heidenhain TNC 620 FS:
Интерполяция линейная 4-х осевая, круговая 2-х осевая



Технические характеристики

FPS 600U - NC

Рабочая зона / Оси		
Перемещения по осям X/Y/Z	мм	600 / 500 / 500
Максимальная рабочая площадь по осям X/Y	мм	620 x 500
Рабочий стол	мм	920 x 520
Пазы Т-образные	мм	9 / 12H7 / 45
Приводы осей		Цифровые
Допустимая нагрузка стола	кг	400
Скорость подачи X/Y/Z	мм/мин	10000 / 10000 / 4000
Ускоренный ход X/Y/Z	мм/мин	10000 / 10000 / 4000
Точность		
Точность позиционирования	мм	±0,005
Шпиндель		
Диапазон вращения шпинделя	об/мин	0 - 6000
Мощность (25% / 100%)	кВт	12 / 6,3
Крутящий момент (25% / 100%)	Нм	456 / 240
Диапазон скоростей		2-х поз. АКПП
Вертикальное увеличение пиноли шпинделя (длина хода)	мм	80
Инструмент		
Зажим инструмента	ISO 40 - DIN 69871	ISO 40 - DIN 69872 (штрель)
Электропитание		
Питание от сети	В	3x400 AC, 50/60 Hz
Потребляемая мощность	кВА	12
Макс. входной предохранитель	А	32
Габариты / Масса / Управление		
Габаритные размеры Д/Ш/В	мм	3180 x 3520 x 2000
Вес	кг	ок. 2900
Управление		Siemens 840D sl, Heidenhain TNC620 FS

Опции и Аксессуары





FPS 300M

FPS 420M-plus

FPS 420M-NC

FPS 500M

FPS 500M hydro

FPS 500M-NC

FPS 620M-plus

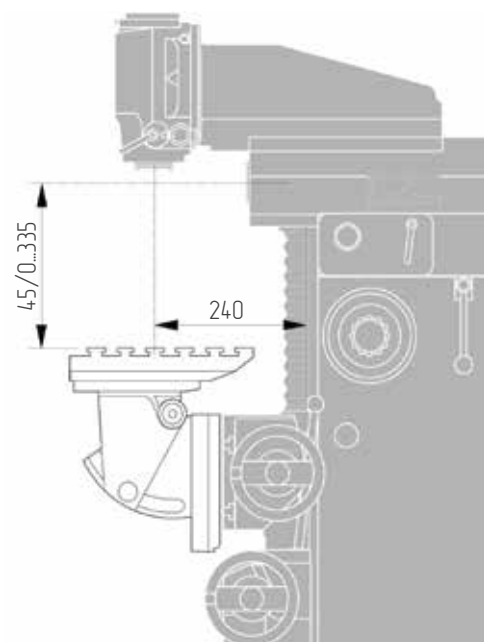
FPS 620M-NC

FPS 500NC

FPS 600U-NC

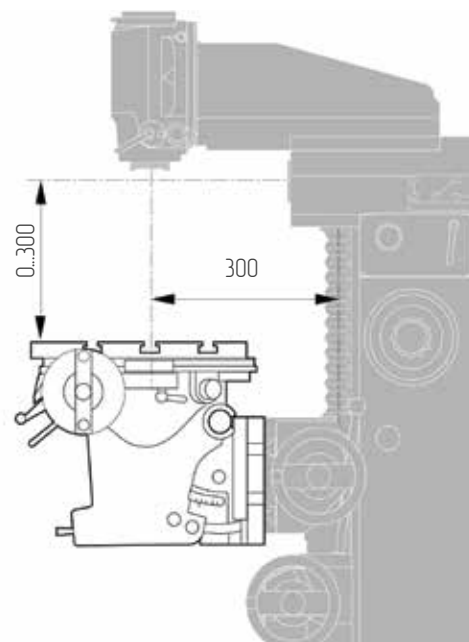
НАКЛОННО-ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ

Технические характеристики	Тип 2114	
Рабочая зона	мм	260x600
Поворот влево / вправо	град	30° (180°)
Наклон от / к станку	град	30°
Наклон влево / вправо	град	45°
Пазы Т-образные	мм	5 / 12 / 45
Допустимая нагрузка стола	кг	200
Вес	кг	60



* Применяемость: FPS 300M

Технические характеристики	Тип 2037	
Рабочая зона	мм	Ø380
Вращение в горизонтали	град	360°
Наклон влево / вправо	град	30°
Откидывание к / от станка	град	15° / 45°
Пазы Т-образные		3 / 12 / 90
Деление шкалы	град	1°
Сквозное отверстие	мм	Ø41
Центральное отверстие	мм	Ø63H6
Допустимая нагрузка стола	кг	100
Вес	кг	113
Непосредственное деление	1° по частичной шкале значений или 24x15° фиксирующих отверстий	
Посредственное деление	90:1 посредством червячного редуктора по дисковой шкале, деление 1'	
Максимальная погрешность	Непосредственное деление: 1' Посредственное деление: 30"	

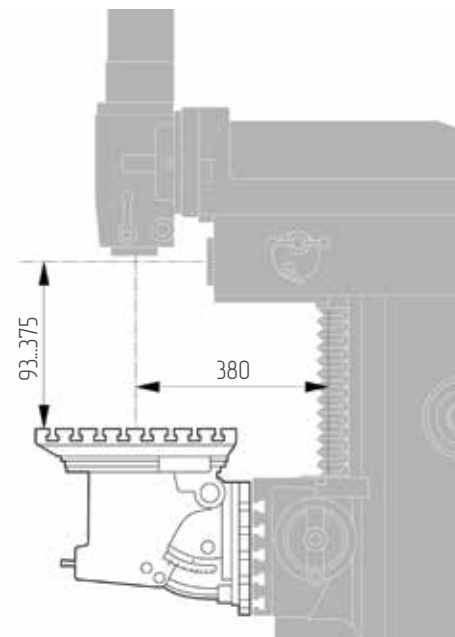


* Применяемость: FPS 300M



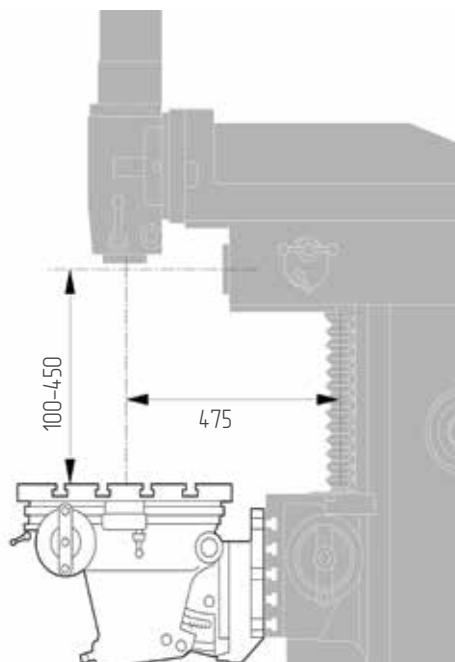
НАКЛОННО-ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ

Технические характеристики	Тип 2229	
Рабочая зона	мм	375x800
Поворот влево / вправо	град	40° (180°)
Наклон от / к станку	град	30°
Наклон влево / вправо	град	45°
Пазы Т-образные	мм	8 / 12 / 45
Допустимая нагрузка стола	кг	300
Вес	кг	147



* Применяемость: FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC

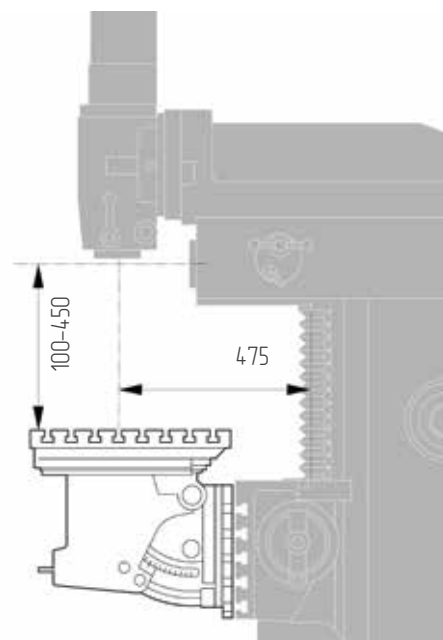
Технические характеристики	Тип 2236	
Рабочая зона	мм	Ø450
Вращение в горизонтали	град	360°
Наклон влево / вправо	град	40°
Откидывание к / от станка	град	15° / 45°
Пазы Т-образные		4 / 12 / 90
Деление шкалы	град	1°
Сквозное отверстие	мм	Ø51
Центральное отверстие	мм	Ø63H6
Допустимая нагрузка стола	кг	200
Вес	кг	170
Непосредственное деление	1° по частичной шкале значений или 24x15° фиксирующих отверстий	
Посредственное деление	90:1 посредством червячного редуктора по дисковой шкале деление 1'	
Максимальная погрешность	Посредственное деление: 30"	



* Применяемость: FPS 500M / 500M hydro FPS 500M - NC

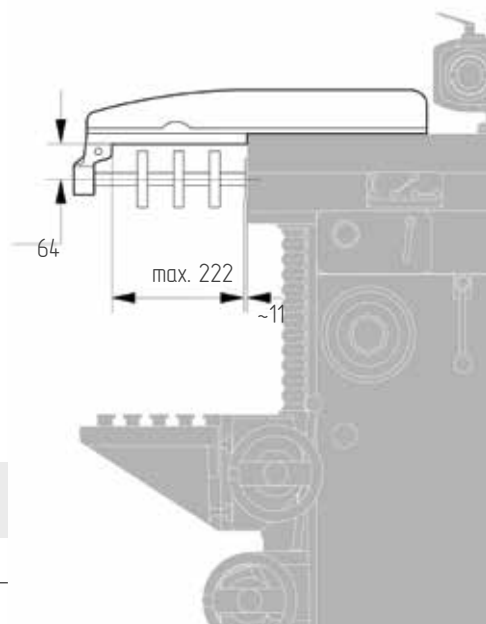
НАКЛОННО-ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ

Технические характеристики		Тип 2231
Рабочая зона	мм	375x660
Вращение в горизонтали	град	30° или 40° в зависимости от расположения и поворота стола а также защитого гофра 360°
Наклон от / к станку		30°
Наклон влево / вправо	град	45°
Откидывание к / от станка	град	30°
Пазы Т-образные		8 / 12 / 90
Допустимая нагрузка стола	кг	300
Вес	кг	134
Непосредственное деление		По частичной шкале значений или 4x90° фиксирующих отверстий



* Применяемость: FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC

ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНАЯ СЕРЬГА



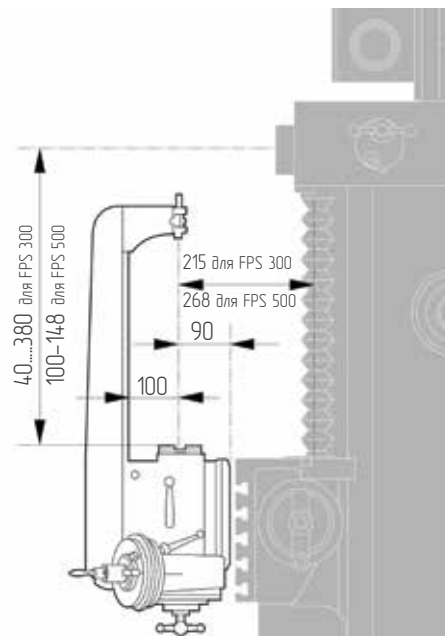
Технические характеристики		Тип 2103
Для закрепления длинномерных оправок в горизонтальном шпинделе		
Вес	кг	16

* Применяемость: FPS 300M



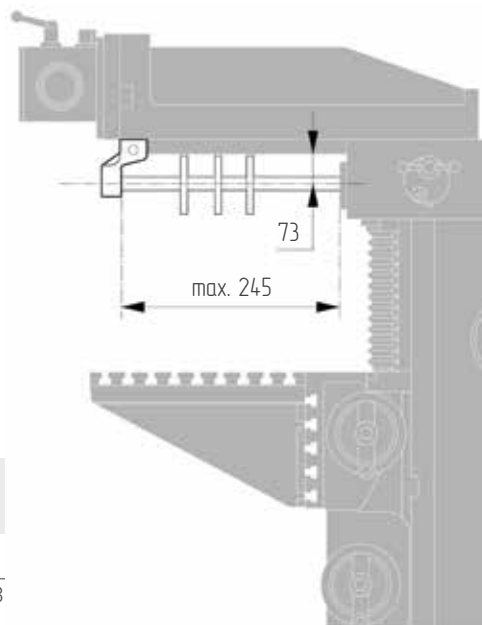
СЕРЬГА С ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ГОЛОВКОЙ

Технические характеристики	Тип 2212	
Внутренний конус		ISO 40, DIN 69871
Отверстие зажима	мм	до Ø25 мм
Наклон от / к станку	град	6°/45°
Вес	кг	64
Посредственное деление	40:1 посредством червячного редуктора по дисковой шкале, деление 1'	
Непосредственное деление	360° по частичной шкале значений или 24x15° фиксирующих отверстий	
Максимальная погрешность	Непосредственное деление: 1'30" Посредственное деление: 1"	
Стандартные аксессуары	Ручная делительная головка с оправкой упорным центром	
Опции	Задняя бабка, планшайба, 2-х, 3-х, 4-х кулачковые патроны	



* Применяемость: FPS 300M, FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC

ГОРИЗОНТАЛЬНО- ФРЕЗЕРНАЯ СЕРЬГА



Технические характеристики	Тип 2202	
Для закрепления длинномерных оправок в горизонтальном шпинделе		
Вес	кг	3

* Применяемость: FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC
FPS 420M - plus / FPS 420M - NC
FPS 620M - plus / FPS 620M - NC

ГОФРИРОВАННЫЙ ЗАЩИТНЫЙ ЧЕХОЛ Z-ОСИ



Назначение

Гофрозащита (гофрированные гармошки или защитные кожуха) используются для защиты направляющих оси Z от металлической стружки и механических повреждений.

* Применяемость: FPS 300M, FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC

ПИНОЛЬ С ФИКСАТОРОМ



Назначение

Перемещаемая вручную пиноль горизонтального шпинделя с фиксатором

* Применяемость: FPS 300M, FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC



ПОДДОН ДЛЯ СТРУЖКИ В ОСНОВАНИИ СТАНКА

Назначение

Благодаря наличию специального поддона, в который собирается отработанная стружка в ходе металлообработки, сохраняется порядок рабочего места оператора.

* Применяемость: FPS 300M, FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC



ОТКИДНОЙ ПОДДОН ДЛЯ СТРУЖКИ

Назначение

Благодаря наличию специального поддона, в который собирается отработанная стружка в ходе металлообработки, сохраняется порядок рабочего места оператора. Через поддон осуществляется сбор стекающего масла и его направление на новый круг через фильтр и насос.

* Применяемость: FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC
FPS 420M - plus, FPS 620M - plus



ОТКИДНОЕ ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



Назначение

Защитное ограждение используется на фрезерном станке для защиты оператора от летящей стружки в ходе металлообработки, и масла, также сохраняется порядок рабочего места оператора.

* Применяемость: FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC
FPS 420M - plus, FPS 620M - plus

УВВ-ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



Назначение

Защитное ограждение используется на фрезерном станке для защиты оператора от летящей стружки в ходе металлообработки, и масла, также сохраняется порядок рабочего места оператора.

* Применяемость: FPS 500M / 500M hydro, FPS 500M - NC



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ОПЦИИ

Описание	Применение
Накладной круглый стол, тип 6017 со шкалой и рабочей поверхностью Ø380	FPS 300M
Накладной круглый стол, тип 6017 со шкалой и рабочей поверхностью Ø380	FPS 500M / 500M hydro FPS 500M - NC
Смазка масляным туманом и СОЖ	FPS 300M FPS 500M / 500M hydro FPS 500M - NC FPS 420M - plus / FPS 420M - NC FPS 620M - plus / FPS 620M - NC
Комплект нивелировочных элементов для выравнивания станка по уровню	FPS 300M FPS 500M / 500M hydro FPS 500M - NC FPS 420M - plus / FPS 420M - NC FPS 620M - plus / FPS 620M - NC
Электронный ручной пульт управления	FPS 500M - NC FPS 420M - plus / FPS 420M - NC FPS 620M - plus / FPS 620M - NC
Станочное освещение	по запросу
Инструмент и прочая оснастка	по запросу



Werkzeugmaschinen GmbH

Производители комплектующих применяемые в станках FPS



Гидравлика HAWE Hidraulik (Германия)



Зажимные устройства ROHM (Германия)



Система смазки направляющих
и фрезерных головок SKF Group (Германия)



Насос СОЖ - Elektra Electromotoren (Германия)



Сервопривод осей Siemens (Германия)



Электрика и автоматика Siemens (Германия)



Электродвигатель
главного привода - VEM Motors (Германия)



Гарантия и сервисное обслуживание универсальных высокоточных станков FPS

Специалисты группы компаний Штрай, обладая высокими знаниями современных технологий, отечественного и европейского рынка оборудования, инструмента и оснастки, помогут Вам сориентироваться в ассортименте предлагаемого оборудования. В России эксклюзивным представителем фирмы FPS Werkzeugmaschinen GmbH является группа компаний «Штрай» специалисты которой сертифицированы и ежегодно проходят обучение на заводе-изготовителе фирмы FPS Werkzeugmaschinen GmbH.

Обратившись в группу компаний Штрай, Вы решаете задачу комплексно:

- во-первых, получаете полный комплект оборудования FPS у одного поставщика, включая оснастку, инструмент, инжиниринг и обучение персонала покупателя, а также постгарантийное обслуживание, с поставкой запасных частей оборудования;
- во-вторых, поставщик несет полные гарантийные обязательства на всю продукцию FPS;
- в-третьих, в России налажено сервисное обслуживание станков FPS на базе российского партнера - группы компаний Штрай.



Werkzeugmaschinen GmbH

Hersteller von Universal-Fräis- und Bohrmaschinen

Anspruchspartner für DECKEL u. DMG Fräsmaschinen sowie Service und Ersatzteile

Birkenfeld 9
83627 Wargau
Tel. +49 (0) 80 24 / 99 05-0
Fax +49 (0) 80 24 / 91 24 1
Mobil +49 (0) 174 / 33 34 666
E-Mail: info@fps-germany.com
www.fps-germany.com

Servicezertifikat

- FPS300M
- FPS500M
- FPS500M-Hydro
- FPS500M-NC
- FPS500NC



Werkzeugmaschinen GmbH

Hersteller von Universal-Fräis- und Bohrmaschinen

Anspruchspartner für DECKEL u. DMG Fräsmaschinen sowie Service und Ersatzteile

Birkenfeld 9
83627 Wargau
Tel. +49 (0) 80 24 / 99 05-0
Fax +49 (0) 80 24 / 91 24 1
Mobil +49 (0) 174 / 33 34 666
E-Mail: info@fps-germany.com
www.fps-germany.com

Wargau, 01.03.2014

Anton Gruber
Vertriebsleiter / General Manager Sales



Werkzeugmaschinen GmbH
Birkenfeld 9, 83627 Wargau
Tel. 08024/9905-0, FAX 91241

Zertifikat

Service/Ersatzteile Tel. +49 (0) 80 24 / 99 05-0 Fax +49 (0) 80 24 / 91 24 1 www.fps-germany.com	Abrechnungszentrum Tel. +49 (0) 80 24 / 99 05-34 Fax +49 (0) 80 24 / 99 05-35	Kaufmannbank Barmenia-Sachse B.I.Z. 701 693 31 Konto 211 111 Swift Code: GEN433031108 BANK 56237016931006611111	Antragsteller München HRB: 167 224 Ust-Id: DE 411 911 043 Steuernr. 1261734/70087	Geschäft Robert Schmid Aram Saikat
---	---	---	--	--

FPS Werkzeugmaschinen GmbH
Werkzeugmaschinen GmbH
Birkenfeld 9, 83627 Wargau
Tel. 08024/9905-0, FAX 91241
Wargau, 13.07.2017, Anton Gruber
General Manager Sales

Service/Ersatzteile Tel. +49 (0) 80 24 / 99 05-0 Fax +49 (0) 80 24 / 91 24 1 www.fps-germany.com	Abrechnungszentrum Tel. +49 (0) 80 24 / 99 05-34 Fax +49 (0) 80 24 / 99 05-35 werksta@fps-germany.com	Vertriebs-Beauftragter (DR Nord) Stauberg-Steinberg Leunitz DE 26 7009 3200 0600 2111 11 GDVG DE F 02 18	Antragsteller München HRB: 167 224 Ust-Id: DE 411 911 043 Steuernr. 1261734/70087	Geschäftsführung Robert Schmid Aram Saikat
---	--	---	--	--

