



Основной шпиндель станка с ЧПУ

Высокоскоростной шпиндель "Тайфун"

Режущий инструмент

Подача СОЖ под давлением



Беспроводной дисплей оборотов вращения шпинделя в реальном времени


Typhoon
HSM Jet Spindles
* Патент заявлен

**Ваш станок может
работать на 100% быстрее!**

Основные функции шпинделя “Тайфун”

- Уникальный шпиндель, приводимый в движение подачей СОЖ под давлением
- Служит для обработки деталей из стали, титана, алюминия и других материалов
- Используется как для стандартных, так и для специальных металлообрабатывающих станков с ЧПУ
- Повышает эффективность обработки и сокращает время производства
- Обеспечивает стабильную точность обработки с высокой чистотой поверхности детали
- Модернизирует и расширяет ограничения по скорости обработки за счёт повышения частоты вращения инструмента по сравнению с максимально достижимой на станке
- Простой и удобный в использовании
- Снижает время использование основного шпинделя станка
- Экономит электроэнергию
- Использует направленную подачу СОЖ под давлением, что обеспечивает эффективное охлаждение режущего инструмента и отвод стружки, тем самым поддерживая надёжный процесс резания
- Продлевает срок службы режущего инструмента
- Пригоден для автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ



Пример: Правосторонняя турбина
(Направление вращения: Против часовой стрелки)

Беспроводной мониторинг скорости вращения вала шпинделя

Беспроводное приёмное устройство, отображающее скорость вращения вала шпинделя в реальном времени



- Беспроводной мониторинг оборотов вращения инструмента в процессе металлообработки
- Приёмное устройство позволяет подключение нескольких систем “Тайфун” (до 100)
- Рабочий диапазон- Эффективная передача до 3 метров

Адаптация в широком диапазоне станков с ЧПУ



Токарно-фрезерный обрабатывающий центр

Фрезерный станок

Токарный станок

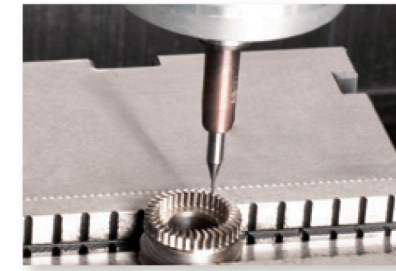
“Тайфун” как неотъемлемая часть инструментального магазина

Пригоден для автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ с различными типами инструментальных магазинов



Основные области применения шпинделя “Тайфуна”

Шпиндель “Тайфун” предназначен для высокоскоростной обработки деталей из различных материалов. Рекомендуется для полустружковых и чистовых операций.



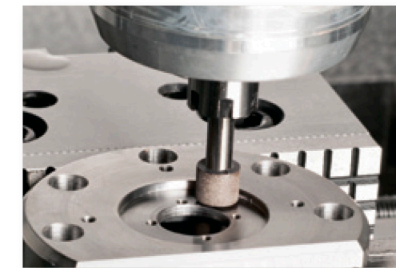
Фрезерование



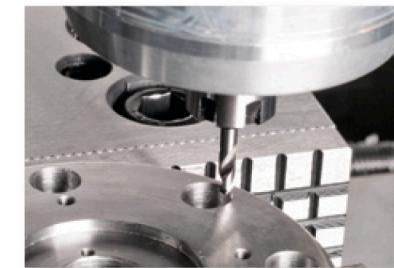
Фрезерование резьбы



Сверление



Шлифовка

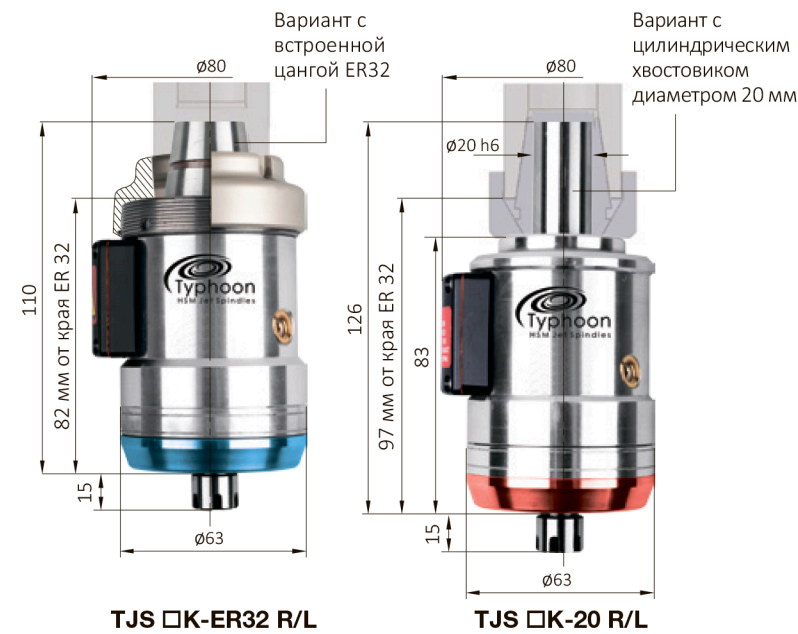


Фрезерование фасок



Гравирование

Модели шпинделей “Тайфун” Тайфун TJS □K-ER32 and TJS □K-20



Наименование продукта	TJS 20K-...	TJS 30K-...	TJS 40K-...
Скорость вращения [об./мин]	20,000	30,000	40,000
Давление СОЖ [бар] *	20		
Расход СОЖ [литр/мин] *	12		
Максимальный диаметр хвостовика режущего инструмента [мм]	6.0		
Максимальный диаметр инструмента [мм]	3.5	2.5	1.5

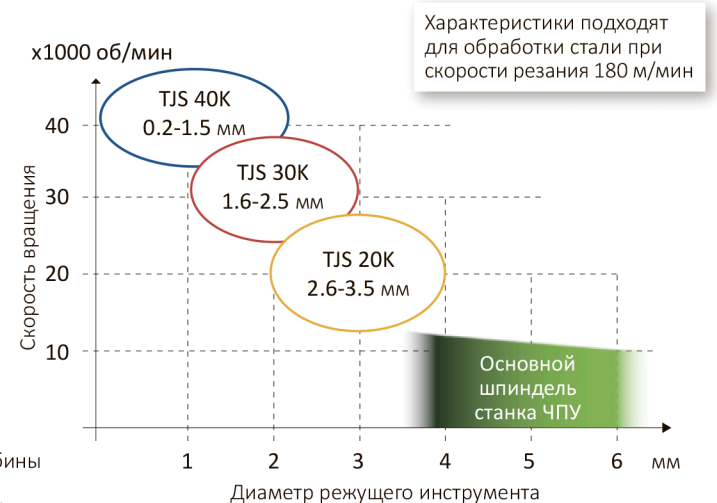
* Повышение давления и расхода СОЖ увеличивает скорость вращения турбины и повышает выходную мощность шпинделя “Тайфун”.
Шпиндель “Тайфун” комплектуется зажимной гайкой ER11 мини, ключом ER11 мини и TSLT- инструментом для блокировки вала при замене режущего инструмента.
Шпиндель “Тайфун” производится в двух вариантах с различным направлением вращения вала: правосторонний и левосторонний.
Вес системы: 1,1 кг

Высокоэффективная металлообработка

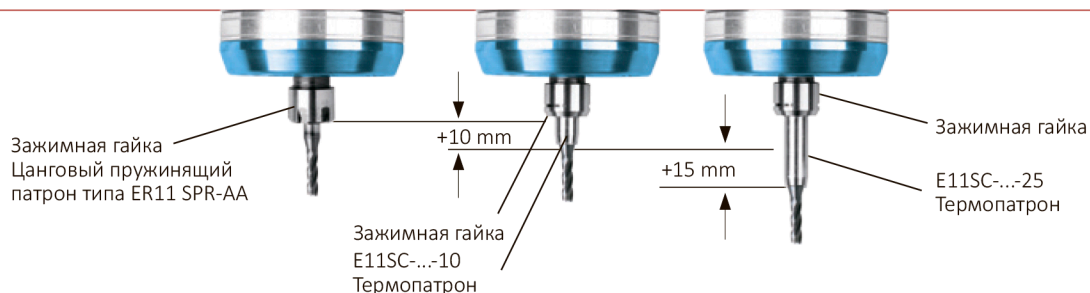
- Высокая скорость вращения обеспечивает достижения оптимальных режимов резания, возможность высокой подачи и сокращения времени металлообработки.
- Экономия энергии
- Повышение эффективности до 65% по сравнению с обработкой при помощи основного шпинделя станка
- Встроенный цанговый патрон ER32 отличается высокой точностью, обеспечивает низкую величину биения, обладает гибкостью применения и позволяет составлять различные инструментальные комбинации



Рабочий диапазон шпинделей “Тайфун”



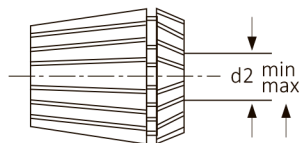
Зажим инструмента с использованием цанговых патронов типа ER11



ER11 SPR-AA

Зажимная гайка для цангового патрона типа ER11

Наименование продукта	d2min	d2max
ER11 SPR 0.5-1 AA	0.50	1.00
ER11 SPR 1-2 AA	1.00	2.00
ER11 SPR 2-3 AA	2.00	3.00
ER11 SPR 3-4 AA	3.00	4.00
ER11 SPR 4-5 AA	4.00	5.00
ER11 SPR 5-6 AA	5.00	6.00



Цанговый пружинящий патрон типа ER11 SPR-AA

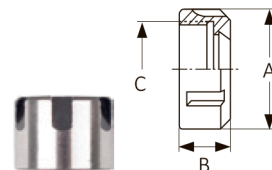
ER11 MINI

Зажимная гайка для цангового патрона типа ER11

Наименование продукта	A	B	C	Гаечный ключ
Зажимная гайка ER11 MINI	16.00	10.80	M13X0.75	ER11 MINI



Гаечный ключ ER11 MINI



Зажимная гайка ER11 MINI

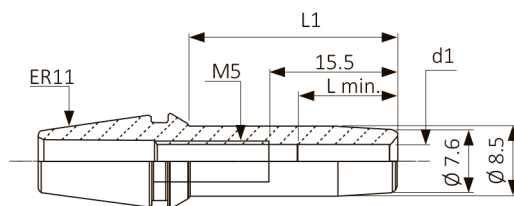
ER11SC

Термопатрон

Наименование продукта	d1	Lmin	L1
ER11SC 3-10	3	9.5	10
ER11SC 3-25	3	11.5	25
ER11SC 4-10	4	9.5	10
ER11SC 4-25	4	11.5	25



Термопатрон ER11SC



Для использования с режущим инструментом из твёрдосплава или быстрорежущей стали

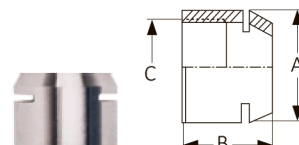
ER11MS

Зажимная гайка для термопатрона

Наименование продукта	A	B	C	Гаечный ключ
Зажимная гайка ER11 MS	16.00	11.5	M13X0.75	E11 MS



Гаечный ключ E11 MS



Зажимная гайка ER11 MS

Беспроводной дисплей оборотов вращения вала



Поставляется с универсальным AC / DC адаптером питания

Инструмент для блокировки вала при замене режущего инструмента

