

Модернизация станка Correa FP 40/50 с применением высокоскоростного электршпинделя НФК 135.

*Заказчик - Brookhouse Patterns, Великобритания
крупная фирма, работающая по заказам в основном аэрокосмической и автомобильной промышленности*

Постановка задачи:

Подлежат модернизации станки

- Correa FP 30/40
- 3 Оси
- 4,000 об/мин



- Correa FP 40/50
- 5 Осей
- 8,000 об/мин



Требования заказчика:

Ряд операций необходимо выполнять в режиме высокоскоростной обработки (ВСО)

- Обрабатываемые материалы – сталь средней твёрдости, алюминий
- Диаметр инструмента – 6...16 мм
- Скорость вращения шпинделя 10-24 тыс. об/мин

Рассмотрены варианты решения задачи:

1. Пневмошпиндели:

За:

Обеспечивают Высокие скорости
до 60,000 об/мин

Против:

Низкий момент

Мах диаметр инструмента 6 мм

Высокий расход воздуха



2. Ускорительные головки с механической коробкой передач

За:

Обеспечивают средние до скорости 16,000 об/мин
Высокий момент

Против:

Шум на высоких оборотах

Большие тепловые расширения



3. Высокоскоростные моторшпиндели „Plug & Go“ HFK135

Соответствуют всем требованиям заказчика

- 8/23 кВ
- Инструмент 1 – 16 мм
- 3,000 - 30,000 об/мин
- Воздушно-масляная смазка подшипников*
- Конус BT50**

*Возможна перманентная смазка подшипников на весь срок службы

**Возможны конуса:

JIS B 6339 – BT40

JIS B 6339 – BT50

DIN 69871 – SK40

DIN 69871 – SK50

ANSI B5.50 – CAT 40

ANSI B5.50 – CAT 50

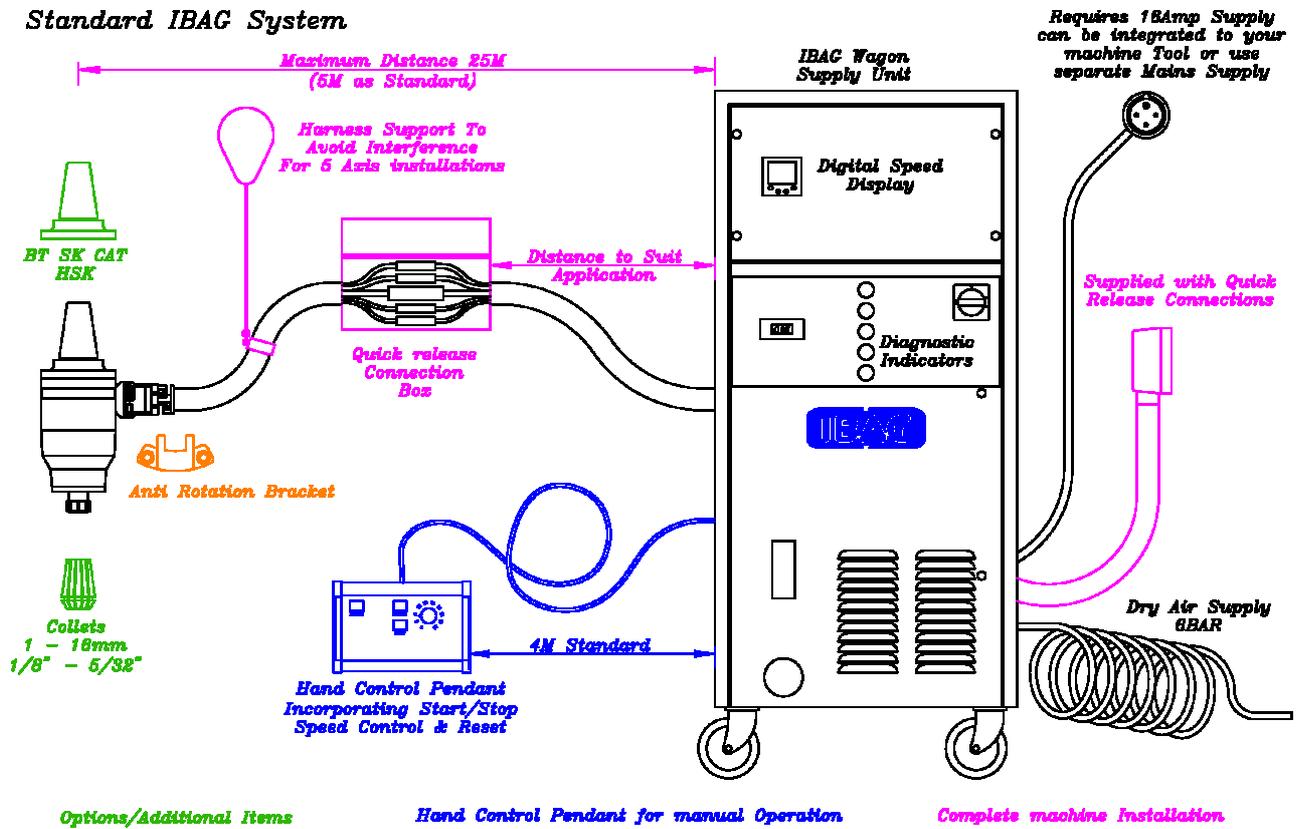
DIN 69893 – HSK-A63

DIN 69893 – HSK-A100



Конфигурация комплектной системы HFK 135

Standard IBAG System



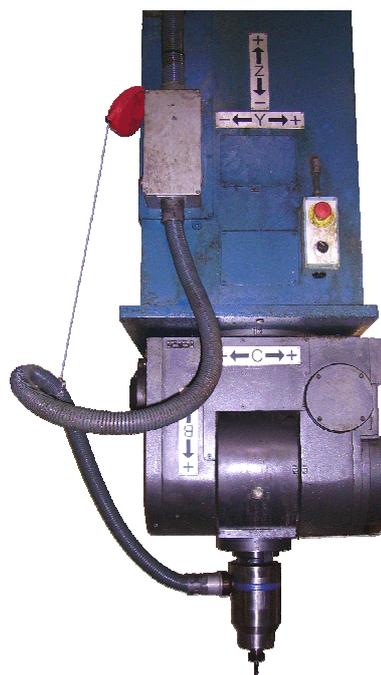
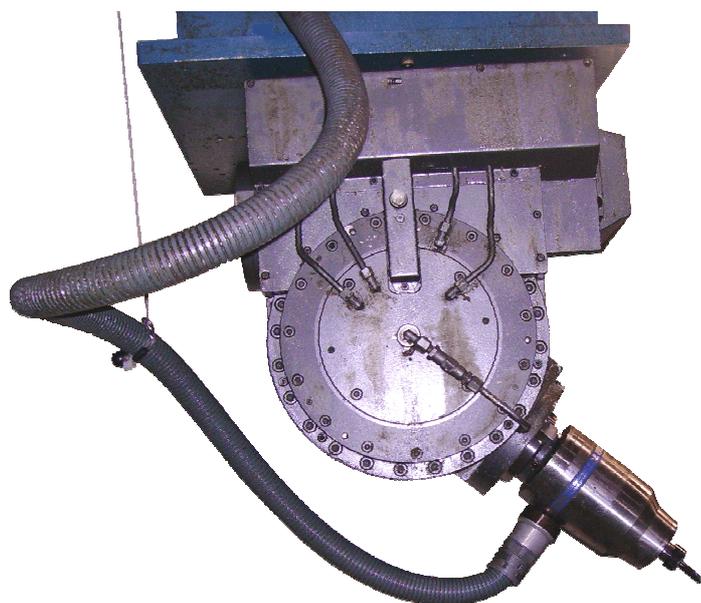
Особенности ввода в эксплуатацию:

Содержит все системы снабжения

Экстремально быстрое и простое подключение и отключение на задней панели станка



Шпиндель установлен на пяти-осевой поворотной головке



Преимущества

- Универсальность станка

- Реализация силового резания и высокоскоростной обработки на одном станке

- Высокое качество обработанных поверхностей

- Что ведёт к сокращению ручных доводочных и шлифовальных операций с большей точности

- Увеличение производительности

- Высокие подачи обеспечивают более быстрый съём металла

- Сокращение времени ручных доводочных операций

- Сокращение времени наладочных работ вследствие полной реализации производственного процесса на одном станке

- Возможность использования одного шпинделя на двух и более станках

- По цене за один шпиндель (с опцией двойной установки)

- Заказчик имеет в распоряжении два высокоскоростных станка при затратах на один высокоскоростной шпиндель с опцией многократной установки.

- Экономия затрат: стоимость высокоскоростного шпинделя с опцией многократной установки 32,000 евро вместо двух высокоскоростных станков стоимостью 1000,000 и более евро.