

LNS



LNS

Технология высокого давления /
высокой производительности



ВАШ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР ПО ПРОИЗВОДСТВУ
ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ СТАНКА

S SERVICE
TEX

Выбор подходящего Устройства!



Для сверлильных станков:
***подача СОЖ с расходом 1,5 л/мин на 1 мм диаметра
сверла***



Для токарных станков:
***подача СОЖ с расходом 2 л/мин на 1 кВт
(комбинированный) мощности двигателя шпинделя***



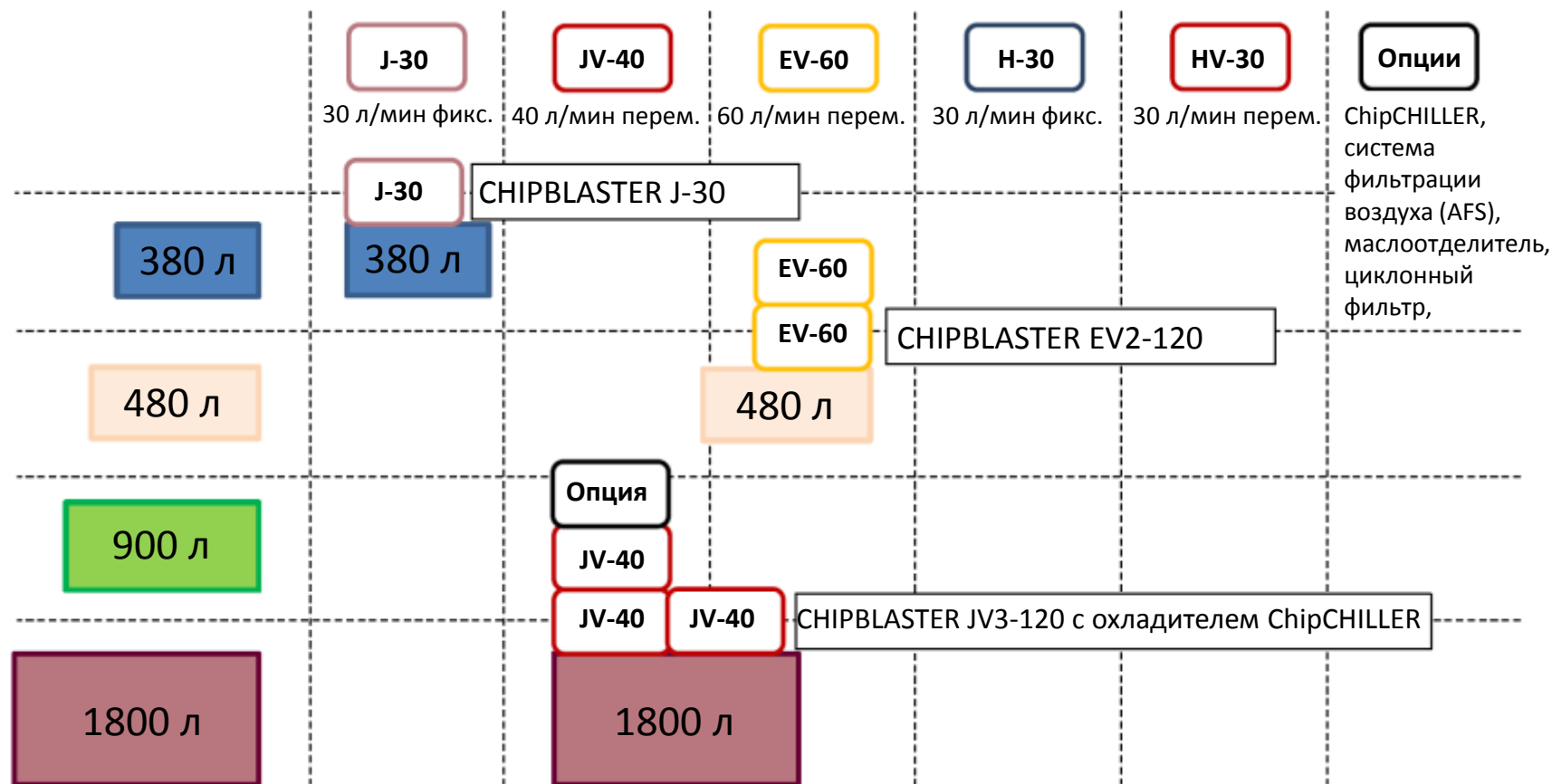
Для фрезерных станков:
***подача СОЖ с расходом 2 л/мин на 1 кВт
(комбинированный) мощности двигателя шпинделя
или
7,5 л/мин на режущую пластину для фрезерных головок***

Что еще важно?

- Бак - это, в первую очередь, вспомогательный резервуар для СОЖ, который наделяет устройство дополнительными преимуществами. Наряду с улучшенным контролем температуры и вспенивания он может (в некоторых случаях) заменить охладитель, обеспечивая, тем самым, сокращение расходов на дополнительную энергию, техническое обслуживание и т.д.
- Автоматическое регулирование расхода позволяет снизить эксплуатационные затраты благодаря более длительному сроку службы насоса и СОЖ, снижению нагрузки на насос и экономии энергии!
- Удельная теплоёмкость обработанного материала будет определять объем подаваемой СОЖ, а размер сопла в сочетании с прикладываемым давлением будет отвечать за расход.
- Сопряжение оборудования высокого давления со станком должно быть максимально простым. В идеале это будет реализовано с помощью технологии «plug and play» (включи и работай).

“Системы высокого давления LNS”

Модульная система:



“Системы высокого давления LNS”

Правила и исключения:

- Макс. 3 при установке друг на друга
- Размер бака 4 х макс. л/мин.
- Горизонтальные модули для "загрязненной" СОЖ (насос Hydra-Cell)
- Нестандартные системы резервуаров:
 - LNS ChipBLASTER D-30/35
 - LNS ChipBLASTER D-30/70
 - LNS ChipBLASTER M-30
 - LNS Powerstream 500 (HS)
 - LNS Powerstream 3000EV
- Опциональные устройства могут быть смонтированы или установлены отдельно:
 - LNS ChipBLASTER CF-79 (SA)
 - LNS ChipBLASTER CC 34K (SA)
 - LNS FOX и т. д.

Пример 01. Ситуация

Станок: DMG-MORI CMX1100V

Назначение: Производство (мелкосерийное)

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:

- 70 бар



Пример 01. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • Мощность шпинделя: | 9 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Доп. принадлежности
< 10% от цены (€ 92000) |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Пример 01. Рекомендация

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| • Мощность шпинделя: | 9 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Доп. принадлежности |
| | < 10% от цены (€ 92000) |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Рекомендация:

CHIPBLASTER J-30

ChipBLASTER D-30/70

(в качестве альтернативы)

Пример 02. Ситуация

Станок: DMG-MORI NLX 2000

Назначение: Не указано

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:



- (аналог „Knoll KF110/700“)
- 31 л/мин при 70 бар для главного шпинделя
- 60 л/мин при 5 бар для подачи СОЖ поливом
- бак 700 л

Пример 02. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| • Мощность шпинделя: | 15 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 и 5 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | 700 л (<i>запрос заказчика</i>) |

Пример 02. Рекомендация

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • Мощность шпинделя: | 15 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 и 5 бар |
| | <i>(согласовать с заказчиком минимальное давление (LP)!)</i> |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | 700 л (запрос заказчика) |

Рекомендация:

ChipBLASTER JV-40
+ бак 900 л
+ LP03 (или LP15)

Пример 03. Ситуация

Станок: Nakamura Tome WT 150 II

Назначение: Не указано

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:

- 4 выхода



Пример 03. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| • Мощность шпинделя: | 15 кВт + 11 кВт |
| • Количество шпинделей: | 2 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | 2 x 5,5 кВт |
| • Бак: | Не указано |

Пример 03. Рекомендация

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| • Мощность шпинделя: | 15 кВт + 11 кВт |
| • Количество шпинделей: | 2 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | 2 x 5,5 кВт |
| • Бак: | Стандартный |

Рекомендация:

ChipBLASTER JV2-80

ChipBLASTER J2-60

(в качестве альтернативы)

+ 2 доп. выхода (всего 4)

Пример 04. Ситуация

Станок: Окума MB 56 VA

Назначение: Не указано

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:

- Высокое давление



Пример 04. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| • Мощность шпинделя: | 11 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Пример 04. Рекомендация

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| • Мощность шпинделя: | 11 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Стандартный |

Рекомендация:

ChipBLASTER JV-40

ChipBLASTER J-30

(в качестве альтернативы)

Пример 05. Ситуация

Станок: DMG-MORI CMX1100V

Назначение: Производство (2 смены)

Материал: Литейный чугун

Заказчик / специальный запрос:

- 70 бар



Пример 05. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • Мощность шпинделя: | 9 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Литейный чугун |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Максимальный
(крупносерийное
производство) |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Пример 05. Рекомендация

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| • Мощность шпинделя: | 9 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Литейный чугун |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Макс. (крупносерийное производство) |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Стандартный |

Рекомендация:

ChipBLASTER HV-30

ChipBLASTER H-30

(в качестве альтернативы)

+ циклонный фильтр с отстойником

Пример 06. Ситуация

Станок: Окума MB 56 VA

Назначение: Авиационно-космическая промышленность

Материал: TiAl6V4 и 42CrMo4

Заказчик / специальный запрос:

- Вызывает трудности образование длинной/витой стружки



Пример 06. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| • Мощность шпинделя: | 11 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | TiAl6V4 и 42CrMo4 |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | > 70 бар |
| • Отвод тепла: | Удельная теплоемкость |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Пример 06. Рекомендация

- Мощность шпинделя: 11 кВт
 - Количество шпинделей: 1
 - Обрабатываемый материал: TiAl6V4 и 42CrMo4
 - Размер инструмента: Не указано
 - Давление: > 70 бар
 - Отвод тепла: Удельная теплоемкость **нет специального инструмента, который учитывает более высокие требования к расходу, поэтому это необходимо компенсировать за счет давления.**
 - Цена станка: Неизвестно
 - Приводная револьверная головка: Отсутствует
 - Бак: Стандартный
- Рекомендация: **ChipBLASTER JVHP-40**
ChipBLASTER JV-40
(в качестве альтернативы)

Пример 07. Ситуация

Станок: Mazak HCN 8800

Назначение: Не указано

Материал: Графит

Заказчик / специальный запрос:

- Трудности с фильтрацией



Пример 07. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| • Мощность шпинделя: | 30 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Графит |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Умеренный |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Пример 07. Рекомендация

- Мощность шпинделя: 30 кВт
- Количество шпинделей: 1
- Обрабатываемый материал: Графит (*необходимо учесть проблему фильтрации*)
- Размер инструмента: Не указано
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Умеренный
- Цена станка: Неизвестно
- Приводная револьверная головка: Отсутствует
- Бак: Стандартный

Рекомендация:

ChipBLASTER EV-60

ChipBLASTER J2-60

(в качестве альтернативы)

+ двойной фильтр с ручным или автоматическим переключением

Пример 08. Ситуация

Станок: Mazak Integrex i 300 S

Назначение: Не указано

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:

- Дополнительная система фильтрации воздуха (AFS)
- Дополнительный охладитель



Пример 08. Анализ

- Мощность шпинделя: 30 кВт + 26 кВт
- Количество шпинделей: 2
- Обрабатываемый материал: Не указано
- Размер инструмента: Не указано
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Максимальный
- Цена станка: Неизвестно
- Дополнительные опции: Система фильтрации воздуха (AFS) и охладитель
- Бак: Не указано

Пример 08. Рекомендация

- Мощность шпинделя: 30 кВт или 26 кВт
- Количество шпинделей: 2 *(только один работает одновременно с устройством)*
- Обрабатываемый материал: Не указано
- Размер инструмента: Не указано
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Максимальный
- Цена станка: Неизвестно
- Дополнительные опции: Система фильтрации воздуха (AFS) и охладитель
- Бак: 1800 *(для Опции требуется модификация бака 1800 л)*

Рекомендация: ***ChipBLASTER EV-60***
ChipBLASTER JV2-60 (в качестве альтернативы)
+ система фильтрации воздуха (AFS) и охладитель ChipCHILLER

Пример 09. Ситуация

Станок: Miyano ABX 64 суу

Назначение: Не указано

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:



- Установленное давление 35 бар
- Установленное давление 40 бар
- Установленное давление 50 бар

Пример 09. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| • Мощность шпинделя: | 15 кВт + 7,5 кВт |
| • Количество шпинделей: | 2 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 35, 40 и 50 бар |
| • Отвод тепла: | Умеренный |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Пример 09. Рекомендация

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| • Мощность шпинделя: | 15 кВт + 7,5 кВт |
| • Количество шпинделей: | 2 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 35, 40 и 50 бар |
| • Отвод тепла: | Умеренный |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Стандартный |

Рекомендация:

ChipBLASTER JV2-80

Пример 10. Ситуация

Станок: Nakamura Tome WT 250 II

Назначение: Не указано

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:



Пример 10. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| • Мощность шпинделя: | 18,5 кВт + 11 кВт |
| • Количество шпинделей: | 2 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Умеренный |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | 2 x 5,5 кВт |
| • Бак: | Не указано |

Пример 10. Рекомендация

- Мощность шпинделя: 18,5 кВт + 11 кВт
- Количество шпинделей: 2
- Обрабатываемый материал: Не указано
- Размер инструмента: Не указано
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Умеренный
- Цена станка: Неизвестно
- Приводная револьверная головка: 2 x 5,5 кВт
- Бак: Стандартный

Рекомендация: **ChipBLASTER JV2-80**

ChipBLASTER J2-60 (в качестве альтернативы)

***(необходимо обсудить с заказчиком
характеристики 2 доп. выходов (АО) (всего 4))***

Пример 11. Ситуация

Станок: Citizen L12-VII

Назначение: Сверление отверстий

Материал: BeCu (бериллий-медь)

Заказчик / специальный запрос:

- Глубина сверления 30-50 мм
- Диаметр сверления 0,5-0,79 мм



Пример 11. Анализ

- Мощность шпинделя: 3,7 кВт + 0,75 кВт
- Количество шпинделей: 2
- Обрабатываемый материал: BeCu (бериллий-медь)
- Размер инструмента: Диаметр сверления 0,5-0,79 мм
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Умеренный
- Расход: Низкий
- Приводной инструмент: 0,75 кВт и 0,5 кВт
- Бак: Не указано

Пример 11. Рекомендация

- Мощность шпинделя: 3,7 кВт + 0,75 кВт
- Количество шпинделей: 2
- Обрабатываемый материал: ВeCu (бериллий-медь)
- Размер инструмента: Диаметр сверления 0,5-0,79 мм
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Умеренный
- Расход: Низкий
- Приводной инструмент: 0,75 кВт и 0,5 кВт **(необходимо обсудить количество дополнительных выходов (АО))**
- Бак: Стандартный

Рекомендация: **ChipBLASTER JV-40**

ChipBLASTER J-30 (в качестве альтернативы) – но в данном случае следует учесть, что охладитель ChipCHILLER должен регулировать отвод тепла через байпасный клапан

Пример 12. Ситуация

Станок: Nakamura Tome Super NTX

Назначение: Не указано

Материал: Не указано

Заказчик / специальный запрос:

- Охладитель
- Маслоотделитель



Пример 12. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| • Мощность шпинделя: | 22 кВт + 22 кВт |
| • Количество шпинделей: | 2 |
| • Обрабатываемый материал: | Не указано |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Не указано |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | 2 x 5,5 кВт |
| • Бак: | Не указано |

Пример 12. Рекомендация

- Мощность шпинделя: 22 кВт + 22 кВт
- Количество шпинделей: 2
- Обрабатываемый материал: Не указано
- Размер инструмента: Не указано
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Не указано
- Цена станка: Неизвестно
- Приводная револьверная головка: 2 x 5,5 кВт ***(необходимо обсудить с заказчиком характеристики 2 доп. выходов (АО) (всего 4))***
- Бак: 900 л ***(увеличенный перекачивающий насос + маслоотделитель SkimBLASTER не подойдут для установки на стандартный бак)***

Рекомендация: **CHIPBLASTER EV2-120**

для Опции потребуется модификация бака 900 л + охладитель ChipCHILLER и маслоотделитель SkimBLASTER

Пример 13. Ситуация

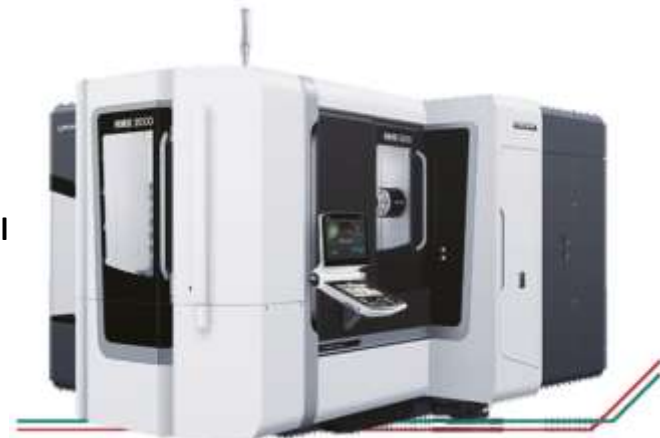
Станок: DMG Mori NHX 5000

Назначение: Автомобильная промышленность

Материал: Чугун и литой алюминий

Заказчик / специальный запрос:

- производство в 3 смены



Пример 13. Анализ

- | | |
|-----------------------------------|---|
| • Мощность шпинделя: | 22 кВт |
| • Количество шпинделей: | 1 |
| • Обрабатываемый материал: | Чугун и литой алюминий |
| • Размер инструмента: | Не указано |
| • Давление: | 70 бар |
| • Отвод тепла: | Максимальный
<i>(работа в 3 смены)</i> |
| • Цена станка: | Неизвестно |
| • Приводная револьверная головка: | Отсутствует |
| • Бак: | Не указано |

Пример 13. Рекомендация

- Мощность шпинделя: 22 кВт
- Количество шпинделей: 1
- Обрабатываемый материал: Чугун и литой алюминий
- Размер инструмента: Не указано
- Давление: 70 бар
- Отвод тепла: Максимальный
(работа в 3 смены)
(обсудить с заказчиком необходимость в охладителе ChipCHILLER)
- Цена станка: Неизвестно
- Приводная револьверная головка: Отсутствует
- Бак: Стандартный

Рекомендация: ***ChipBLASTER HV2-60***
ChipBLASTER EV-60 or J2-60 (в качестве альтернативы)
+ циклонный фильтр

Пример 14. Ситуация

Станок: Mingxing TK 6916 (Dalian Xinxiang Machinery Co. Ltd)

Назначение: Сверление глухих отверстий

Материал: SS 1018

Заказчик / специальный запрос:



Пример 14. Анализ

- Обсудить: Проблемы открытой станины.
- Обсудить: Расположение устройства.
- Обсудить: Длину шланга.
- Обсудить: Длину кабеля.
- Обсудить: Возможность подачи под высоким давлением без разбрызгивания на окружающих.
- Обсудить: Проблемы разлетания стружки за пределы рабочей зоны.

Пример 14. Рекомендация

- Обсудить: Проблемы открытой станины.
- Обсудить: Расположение устройства.
- Обсудить: Длину шланга.
- Обсудить: Длину кабеля.
- Обсудить: Возможность подачи под высоким давлением без разбрызгивания на окружающих.
- Обсудить: Проблемы разлетания стружки за пределы рабочей зоны.

Рекомендация: ***стандартная система отсутствует - требуется специальное проектирование!***



АДРЕС: 111024, г. Москва,
Шоссе Энтузиастов д.19, эт. 1, пом. II, ком. 25

ТЕЛ.: +7(499)550-29-47

E-MAIL: info@servicetex.ru

WWW: www.servicetex.ru