



CNBS 100

СТАНОК С ЧПУ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛ

- ✎ Новое поколение высокотехнологичного автоматического станка для заточки ленточных пил

CNBS 100

CNBS 100 идеальный станок для заточки ленточных пил CV (Хром-Ванадиевых), Би-металлических и с твёрдосплавными наплавками шириной от 8 до 100 мм.

Станок работает со шлифовальным кругом CBN или алмазным с охлаждением водной эмульсией.

Станок прост в обслуживании и программировании. На дисплее вводятся все необходимые параметры, такие как форма зуба, передний и задний углы, величина припуска и скорость подачи. Скорость подачи шлифовального круга может задаваться бесступенчато.

Позиционирование шлифовального круга к затачиваемому зубу пилы осуществляется посредством электронного потенциометра.

Как правило одним шлифовальным кругом можно затачивать пилы в широком диапазоне шагов зубьев.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

В станок CNBS 100 запрограммированы 7 различных типов шаблонных форм зубьев. Наряду с обычными дугообразными и остроконечными, а также Вудмайзер формами зубьев имеются специальные формы для пил Би-металлических и с твёрдосплавными наплавками.

При этом нужно иметь в виду, что пилы Би-металлические обычно затачивают только по задней поверхности, а пилы с твёрдосплавными наплавками затачивают по передней поверхности. Следовательно при заточке не имеет значение тип шага зубьев – постоянный или переменный.

Наиболее часто применяемый способ программирования выглядит следующим образом:

Вначале выбирается тип формы зуба . например, остроконечный зуб, который в программе хранится под номером „4“. Затем шаблонная форма зуба (которая хранится на месте „00“) копируется на желаемое место.

Оператор вводит в программу величину шага зубьев. При этом все остальные параметры зуба подстраиваются под эту новую величину шага зубьев так, что нужно будет изменить при необходимости лишь величину переднего угла.

Вновь запрограммированная форма зуба хранится под 3-х значным номером при этом первая цифра обозначает тип зуба, две следующие цифры обозначают место, на котором хранится этот зуб. Например номер „401“ означает, что это остроконечный зуб и что он хранится на „01“ месте.

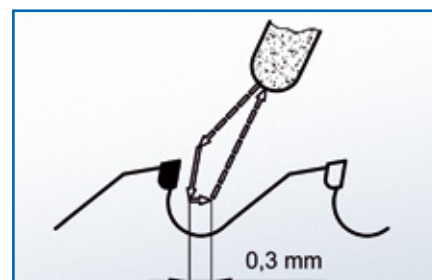
Если позднее нужно будет затачивать эту форму зуба, оператору необходимо просто ввести в программу этот номер. Также просто программируются параметры заточки.



Пульт управления



Траектория движения шлиф. Головки при заточке пил Би-металлических



Траектория движения шлиф. Головки при заточке пил с твёрдосплавными наплавками.

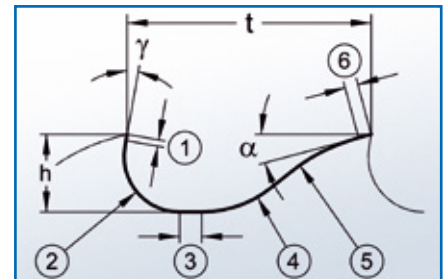


Траектория движения шлиф. Головки при заточке пил CV (Хром-Ванадиевых)

CNBS 100

После того, как запрограммирована или выбрана форма зуба программа выдаёт оптимальные параметры заточки такие как припуск и скорость подачи шлифовального круга. Эти параметры можно перенять или же по желанию изменить.

Следующий более совершенный способ программирования позволяет создавать собственную форму зуба посредством, как показано на примере внизу на Рис. 4, шести степеней свободы, состоящие из прямых и радиусов.



Контур зуба со степенями свободы

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Подлежащий заточке зуб перемещается при помощи прикрепленного к шлифовальной головке передвижного язычка (передвижной защёлки) в заточную позицию.

В этой позиции полотно пилы зажимается зажимами, а также зажимным направляющим роликом. Теперь шлифуется контур зуба или-же, например, передняя поверхность зуба.

Шлифуемый контур воспроизводится за счёт точных движений шлифовальной головки, обеспечиваемых 2-мя управляемыми ЧПУ осями.

Перед началом заточки оператор вводит в программу ЧПУ соответствующие параметры.

Желаемый припуск на заточку может быть выполнен за один или несколько проходов. После заточки одного зуба затачивается следующий, т.е. ленточная пила, как правило, может быть заточена за один проход.

Заточка шлиф. кругом CBN гарантирует высокую производительность и оптимальное качество поверхностей при заточке. Охлаждение предотвращает перегрев в зоне заточки зуба и тем самым исключает температурные изменения в структуре материала.

КОМПАКТНАЯ И ЖЁСТКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Станок занимает мало места. Бак для СОЖ интегрирован в корпус станка и легко доступен спереди.

Рабочее пространство ограничено кабиной и служит для защиты оператора и для снижения уровня шума.

Жёсткий каркас с роликами для установки ленточной пилы легко доступен и легко подгоняется, что обеспечивает удобство установки ленточной пилы.

Площадка под пилу в зоне зажима легко подгоняется под соответствующую ширину пилы.



Би-металлическая пила



Пила с тёрдосплавными наплавками



Пила хром-ванадиевая

CNBS 100

Преимущества с первого взгляда

- ↙ Простота обслуживания
- ↙ Программирование любых форм зубьев
- ↙ Высокое качество затачиваемых поверхностей за счёт шлиф. круга CBN или алмазного, а также СОЖ
- ↙ Минимальные шум и загрязнение
- ↙ Шаги зубьев в большом диапазоне могут затачиваться одним типом шлиф. круга
- ↙ Не требуется правка шлиф. круга
- ↙ Короткое время смены пилы
- ↙ Короткое время заточки
- ↙ Бак для СОЖ интегрирован в корпус станка и легко доступен
- ↙ Жесткая конструкция
- ↙ Хорошее соотношение цены к эффективности

Технические характеристики

Диапазон работы

Ширина пилы	8 – 100 мм
Шаг зубьев	3 – 45 мм
Высота зуба	макс. 18 мм
Толщина пилы	0,5 – 3 мм
Длина пилы	минимум 3500 мм, максимум 7000 мм (возможно по желанию большая длина)
Формы зубьев	стандартные программы для, остроконечных зубьев и с криволинейным профилем
Величина переднего угла	от -10° до +25°
Скорость подачи	около 100 – 500 мм в минуту

Шлифовальный круг

Круг с круглым профилем (14F1)	CBN или алмазный
Диаметр круга	Ø 200 мм
Ширина профиля круга	1,3 – 3 мм
Посадочное отверстие	Ø 32 мм

Охлаждени

Водная эмульсия давление 0,5 бар

Сжатый воздух

Около 33 литров в минуту при давлении 6 бар

Электроподключение

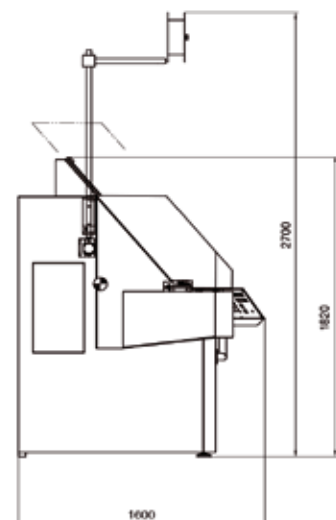
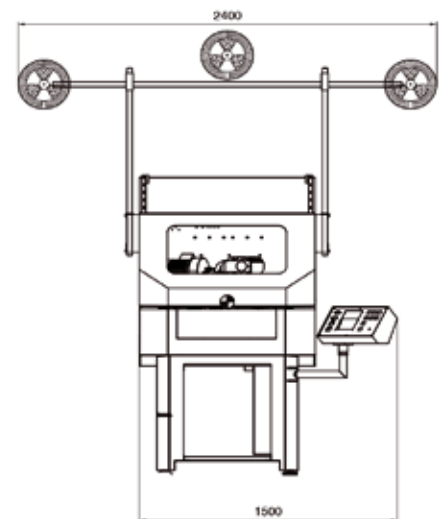
мощность приводного двигателя	0,5 kW
электрическая мощность для подключения	1,5 kW

Вес

Станок	670 кг.
Каркас с роликами	20 кг.

Размеры (ШхДхВ)

Без каркаса с роликами	1500 x 1600x 1820 мм
С каркасом с роликами	2400 x 1600 x 2700 мм



Contact

Loroch GmbH
Josef-Loroch-Str. 1
69509 Mörlenbach, Germany

phone: +49 (0)6209 7159-50
fax: +49 (0)6209 7159-38

e-mail: info@loroch.de
web: www.loroch.de