

Загальна інформація

Автоматична вертикальна прямолінійна машина з 8 чашковими дисками призначена для обробки плоскої кромки з фасками на листах скла і дзеркал товщиною від 3 до 40 мм.



Машина VE350-8 була задумана і реалізована у відповідності з найбільш передовими технологіями і є новаторською як з точки зору зовнішнього вигляду, так і застосованих технічних рішень і забезпечуваною продуктивністю.

Конструкція

З використанням сучасної системи 3x-вимірною комп'ютерного моделювання Glaston Bavelloni оптимізував конструкцію машини, що складається з міцної звареної основи, що є опорою як для шпинделів, так і конвеєра для кращої якості кінцевого продукту.

Вхідний і вихідний конвеєри

Вхідний і вихідний конвеєри для завантаження і вивантаження скла утворені ланцюгами, виготовленими з антифрикційного матеріалу. Вхідний конвеєр обладнаний пристроєм для зміни товщини шару скла, що видаляється без необхідності регулювання положення алмазних дисків. Товщина шару скла, що видаляється відображається на механічному індикаторі.

Конвеєр

Для того, щоб конвеєр був здатний утримувати скло різної товщини він складається з двох частин: фіксованої і рухомої. Величина розкриття конвеєра (у відповідності з товщиною скла) змінюється механічним моторизованим приладом, яким управляє електронна система.

Машини VE350 мають запатентований конвеєр, що ковзає по високоточним сталевим направляючим без допомоги шарикопідшипників. Регулювання швидкості виконується за допомогою інвертора, яким управляє електронна система.

Машина обладнана системою централізованого змащування, яка управляється електронною системою.

Шпинделі

Машина обладнана наступними шпинделями:



1. алмазний диск на металевій зв'язці для шліфування торця Ø150 мм;
2. алмазний диск на металевій зв'язці для тонкого шліфування торця Ø150 мм;
3. алмазний диск на металевій зв'язці для задньої фаски Ø150 мм;
4. алмазний диск на металевій зв'язці для передньої фаски Ø150 мм;
5. полірувальний диск для передньої фаски Ø150 мм;
6. полірувальний диск для задньої фаски Ø150 мм;
7. гумовий полірувальний диск для полірування торця Ø150 мм;
8. полірувальний диск з оксидом церію для супер-полірування торця Ø150 мм.



Шпинделі для обробки плоскої частини торця відокремлені від електромоторів за допомогою ремінної передачі для виключення вібрацій.

Корпус вилито зі сталі і може переміщуватись по високоточним направляючим. Вал шпинделя виготовлений із загартованої сталі і змащений спеціальною довічною змазкою (не потребує обслуговування). Дисківі секції повністю виготовлені з нержавіючої сталі для уникнення корозії внаслідок контакту з охолоджувальною водою.

Шпинделі полірувальних дисків обладнанні пневматичною системою автоматичного регулювання положення диску для компенсування їх зносу: ця система піднімає диск відповідно до його зносу, забезпечуючи таким чином незмінно високу якість полірування. Тиск на полірувальний диск змінюється за допомогою регулятора відповідно до товщини скла і необхідного ступеню полірування.

Всі ручні налаштування положення дисків здійснюються з **передньої сторони** машини.

Система управління

Панель управління інтегрована в шафу з керуючим обладнанням.

Всі операції управляються HMI-PLC (програмованим логічним контролером зі зручним інтерфейсом), який як управляє функціонуванням машини, так і забезпечує інтерфейс для оператора. Панель управління реалізована на основі кольорового сенсорного екрану, що забезпечує зручне для користувача середовище завдяки інноваційним характеристикам і чіткій та інтуїтивно зрозумілій графіці.

Панель управління забезпечує:

- Запуск програми автоматичного налаштування машини на вибраний вид обробки;
- Збереження до 99 різних налаштувань на різні види обробки;
- Нагадування про необхідність обслуговування відповідно до тривалості роботи машини;
- Увімкнення/вимкнення руху конвеєра вперед чи назад;
- Відкриття/закриття конвеєра (відповідно до товщини скла);
- Зміна швидкості руху конвеєра;
- Відображення часткової і повної кількості відпрацьованих годин;
- Відображення часткової і повної кількості відпрацьованих метрів;
- Відображення кількості відпрацьованих метрів кожним диском;
- Графічне відображення енергоспоживання моторів шпинделів, що допомагає оператору регулювати положення дисків оптимальним чином, максимізуючи продуктивність, якість продукції і строк служби дисків;
- Імпорт и експорт налаштувань через порт USB (опція);
- Інтерфейс з локальною мережею з використанням порту LAN (опція);
- Використання пакету "ECOFRIENDLY" (опція) для оптимізації енергоспоживання. Пакет включає функцію "GRIND & STOP", яка виключає обертання шпинделів і циркуляцію води після певного часу після обробки останнього листа, а також забезпечує можливість вибіркового виключення шпинделів не задіяних в конкретному робочому циклі.

Панель також містить регулятори тиску і амперметри полірувальних дисків.

Завдяки спеціальному додатку існує можливість перегляду даних з панелі управління на планшетному комп'ютері (iPad і т.п.), з'єднаному зі станком по WiFi (опція), що суттєво спрощує виконання ручних налаштувань положень дисків, що віддалені від панелі управління.



Електрообладнання

Нова шафа з електрообладнанням повністю інтегрована в корпус машини, проста в обслуговуванні і виконана у відповідності з найновішим стандартом CE.

Стандартна напруга живлення 400В 50Гц, інше - по запиту.

Система водяного охолодження

Система охолодження має замкнутий контур і складається з 2х баків ємністю 720 літрів, трубопроводів для подачі і збору води і рециркуляційної помпи.

Мийна машина HiWash (опція)

Нова мийна машина HiWash інтегрується механічно в вихідний конвеєр і не потребує окремої панелі керування. Вона повністю управляється з панелі керування машини VE350. Максимальна висота скла, що може бути вимито повністю – 400мм, мінімальні розміри скла 150x100мм. Автоматична настройка на товщину скла і функції енергозбереження (HiWash включається, тільки коли скло підходить до входу в мийну машину) в базовому комплекті поставки.



Технічні характеристики

Допустима товщина скла	3÷40 мм
Мінімальна оброблювана висота смуги скла	35 мм
Загальна потужність встановленого електрообладнання	20 кВт
Мінімальний тиск стиснутого повітря	6 бар
Максимальне споживання стиснутого повітря	25 нл/хв
Довжина	7043 мм
Ширина	1890 мм
Висота	2300 мм
Вага	2700 кг
Робоча швидкість	0,5 ÷ 5 м/хв
Ємність водяних баків	720 л

Схема розміщення

