



АРТ. : 422345

## СПЕЦ. ИСПОЛНЕНИЕ

Серия Vector - компактное универсальное решение, разработанное и предварительно сконфигурированное для решения сложных производственных задач. Станки проектируются на новейшем технологиям. Производство осуществляется с жестким контролем качества и гарантирует безупречное исполнение. Дополнительная устойчивость станины обеспечивается благодаря использованию хорошо зарекомендовавшего себя материала - дельтаобразной конструкции колонны. Высококачественные детали гарантируют бесперебойную работу в многосменном режиме.

- Оснащение системами управления Siemens или Heidenhain
- Очень широкая Y-образная колонка для максимальной устойчивости
- Подача охлаждающего средства через шпиндель (30 бар) для

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### РАБОЧАЯ ЗОНА

Размеры стола	1100 мм x 550 мм
Допустимая нагрузка на стол	800 кг
Расстояние торец шпинделя/стол	150 мм - 700 мм
Расстояние центр шпинделя/колонна	520 мм

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ХОД

Технологический ход, ось X	1000 мм
Технологический ход, ось Y	550 мм
Технологический ход, ось Z	550 мм
Направляющие	Roller

### ГЛАВНЫЙ ШПИНДЕЛЬ

Частота вращения шпинделя	10000 об/мин
Зажим шпинделя	SK 40
Постоянный крутящий момент	57 Нм
Подшипник шпинделя	7012 x 4
Привод шпинделя, тип	Riemenantrieb

### УСКОРЕННЫЙ ХОД

Ускоренный ход по оси X/Y	36000 мм/мин
Ускоренный ход, ось Z	15000 мм/мин

### ПОДАЧА

Рабочая подача, ось X	10000 мм/мин
Рабочая подача, ось Y	10000 мм/мин
Рабочая подача по оси Z	10000 мм/мин

### СМЕНЩИК ИНСТРУМЕНТА

Тип инструментального магазина	Doppelarm
Количество позиций	24 шт.
Выбор инструмента	Memory random
Размер инструмента ØхД (макс.)	80 мм x 350 мм
Масса инструмента (макс.)	7 кг
Время смены инструмента, инструм./инструм.	1.8 сек
Время смены инструмента, зажим/зажим	3.9 сек

### ТОЧНОСТЬ

Точность повтора	± 0,003 / ± 0.00012" мм
Точность позиционирования	± 0,005/ 0.0002" мм

### МОЩНОСТЬ

Главный привод, пост. нагрузка	9 кВт
Общая потребляемая мощность	15 кВА
Напряжение	400 В
Частота тока в сети	50 Гц

### ЧПУ

Система управления	Siemens
--------------------	---------

### РАЗМЕРЫ И МАССА

Габариты (Д x Ш x В)	2.62 м x 2.2 м x 2.7 м
Масса	4600 кг

## СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКТЕ

### Ключевые характеристики

- устойчивая конструкция станка с низким центром тяжести и компактным дизайном

### Конструкция станка

- ШВП на 30 мм обеспечивают устойчивую подачу стола и высокий вращательный момент при установленном комплекте приводов
- при конструировании станка особое внимание также уделялось компактности конструкции
- сменщик инструмента с двойным захватом на 24 позиции обеспечивает достаточный уровень гибкости и возможностей при повседневном производстве
- станки серии Vector оснащены линейными направляющими по осям X, Y и Z, обеспечивающие высокую точность благодаря низкому трению
- внутреннее охлаждение при 30 бар обеспечивает своевременное качество резки

### Шпиндель

- шпиндель на нескольких опорных подшипниках обеспечивает хорошую подводку и отведение возникающих при обработке заготовок сил

### Механизм смены инструмента

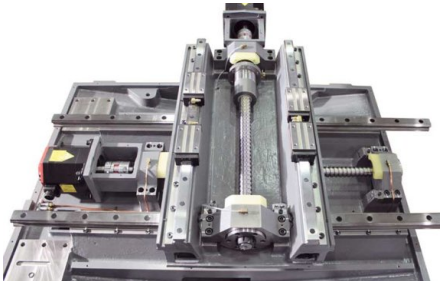
- скорость смены, 1,8 секунды от инструмента до инструмента и 3,9 секунды от резки до резки, повышает срок службы шпинделя и, таким образом, общую производительность станка

### Система управления Siemens Sinumerik 828D

- Лучший специалист для производства сложных фрезерных работ
- компактная, надежная и не требующая обслуживания панель управления ЧПУ
- удобный ввод программ и параметров с помощью QWERTY-клавиатуры
- 100 настраиваемых смещений нулевой точки
- синхронные действия и быстрая работа функции помощи
- Siemens Sinumerik 828 D
- высочайшая точность обработки
- умные кинематические трансформации при обработке цилиндрических деталей и наклонных плоскостей деталей
- пакет технологий SINUMERIK MDynamics с новой функцией Advanced Surface, служащей для обеспечения быстрой обработки при производстве пресс-форм высокого качества
- Ключевые особенности, показатели и функции ЧПУ Siemens Sinumerik 828D
- ShopMill: кратчайшее время программирования при производстве отдельных деталей и малых серий
- programGUIDE: кратчайшее время обработки и максимальная гибкость при производстве больших серий
- уникальный спектр технологических циклов — от обработки любых фрезерованных контуров с распознаванием остаточного материала до измерений технологического процесса
- Animated Elements: уникальная поддержка обработки и программирования с помощью последовательностей динамических изображений
- самая современная передача данных с помощью USB-устройств, карт CF и сети (Ethernet)
- Easy Message: максимальная доступность станка, благодаря надзору процесса через CMC
- пакет технологий SINUMERIK MDynamics с Advanced Surface для производства пресс-форм
- ускорение с ограничением резких толчков
- динамическое предварительное управление
- одновременная интерполяция по 4 осям (X, Y, Z, круговая ось)
- линейная, круговая, спиральная интерполяция
- нарезание резьбы без компенсирующего патрона и фрезерования
- ориентированный останов шпинделя
- переключение между метрической и империльной системой мер
- концепция FRAME для трансформации индивидуальных координат, вращения, масштабирования, отражения

### Подготовка для принадлежностей Renishaw

**Дополнительно в серийной комплектации в качестве 4-й оси установлен делительный аппарат типа DR-170 с зажимным столом 210 мм, сервомотором, усилителем оси и пневматическим тормозом.**



*Делительный аппарат типа DR-170 с зажимным столом 210 мм*

**ЧПУ Siemens 828D с Shopmill**

## SINUMERIK 828 D – силовой агрегат компактного класса с системой ЧПУ

### Highlights - Хиты

- компактная, надежная и не требующая техобслуживания панель управления ЧПУ
- удобное задание данных и программ с помощью QWERTY клавиатуры
- высокая точность обработки
- интеллектуальная функция кинематических преобразований для обработки цилиндрических деталей и из послонного поворота
- технология SINUMERIK MDynamics с новой функцией Advanced Surface позволяет достичь высокое качество обрабатываемой поверхности, а также высокую эффективность производства формообразующих компонентов
- ShopMill: программирование обработки образцов и небольших серий за короткое время
- руководство к программе помогает достичь обработку за короткое время и максимальное удобство при крупносерийном производстве
- Уникальный спектр технологических циклов - от фрезерной обработки разнообразных контуров с опознаванием остатков материала заканчивая в процессе измерения
- анимированные элементы: помощь в управлении и программировании посредством покадрового отображения последовательности изображений
- перенос данных современным методом через: USB-разъем, CF-флешкарту и сеть Ethernet
- простая система сообщений: макс. доступ станка благодаря мониторингу производимому посредством текстовых сообщений (SMS)

### ЧПУ блок

- панель управления на производительном ЧПУ
- прочная панель управления изготовленная из магниевого литья
- интегрированная QWERTY клавиатура
- не требующая техобслуживания модель (запасная батарейка не нужна)

### Характеристики и функции ЧПУ

- технология SINUMERIK MDynamics с Advanced Surface для решения задач формостроения
- динамичное предварительное управление
- 4-координатная синхронная интерполяция (X, Y, Z, круговая оси)
- линейная, циркулярная и спиральная интерполяции
- нарезание резьбы метчиком без компенсационного патрона и резьбовой фрезой
- ориентированная остановка шпинделя
- переключение дюйм/мм
- FRAME - концепт индивидуального преобразования координат, в том числе поворот, масштабирование и зеркальное отображение
- 100 регулируемых сдвигов точки нуля
- синхронные операции и быстрая функция помощи

### Технологические циклы ЧПУ

- технологические циклы доступные из режима руководства программы (programGUIDE) и функции пошагового программирования рабочего процесса ShopMill
- большой набор циклов сверлильной обработки
- большой набор фрезерных циклов для стандартных геометрических форм
- большой набор примеров позиционирования для сверлильных и фрезерных операций
- Высокоскоростная регулировка для заданий из области формостроения
- расчет геометрических форм для свободной задачи контуров
- цикл обработки контурных карманов / цапф с островками

### графическая функция

- анимированные элементы: помощь при вводе параметров обработки посредством покадрового отображения последовательности изображений
- система помощи онлайн, подобная компьютерной
- графическое многоуровневое моделирование ЧПУ

### ЧПУ управление инструментами

- отображение параметров инструментов и сменщика в одном окне
- управление инструментами, с возможностью считывания обозначения их названий
- функция погрузки / выгрузки упрощает использование мест магазина
- управление инструментами с системой контроля за их сроком службы
- 10,4" ЖК (TFT) цветной монитор
- ускорение с ограничением возврата

## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

ЧПУ Siemens 828D с Shopmill  
охлаждение через шпиндель 30 бар с двойным фильтром  
24-поз. инструментальный магазин с 2-плечевым захватом  
главный шпиндель 9 кВт  
крепление SK 40  
масляное охлаждение шпинделя  
стружкотранспортёр элеваторного типа с емкостью для стружки  
электронный маховичок  
сепаратор масла  
автомат. система центральной смазки  
пистолет для охлаждающей жидкости  
система вымывания стружки  
теплообменник распределительного шкафа  
телескопические кожухи для осей  
USB разъем  
устройство для считывания карт  
полностью закрытая рабочая зона  
освещение рабочей зоны  
3-цветная сигнальная лампа  
СОЖ  
регулируемые ножки станка  
подготовка для Renishaw TS 27  
4-я ось DR 170 (Ø 210 мм) для Vector M Si  
инструмент для обслуживания  
руководство по эксплуатации

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Верхняя крышка для X.Mill/Vector 650-1000, Арт. : 252819
- Подготовка для 4-й оси (только кабельная проводка и плата оси), Арт. : 253019
- Функция Siemens: P25: 3D-симуляция, Арт. : 253378
- Функция Siemens: P13: обнаружение остаточного материала, Арт. : 253379
- Функция Siemens: P22: одновременная запись, Арт. : 253380
- Измерительные циклы Siemens, Арт. : 253438
- Беспроводное приспособление для настройки инструментов Renishaw OTS, Арт. : 253598