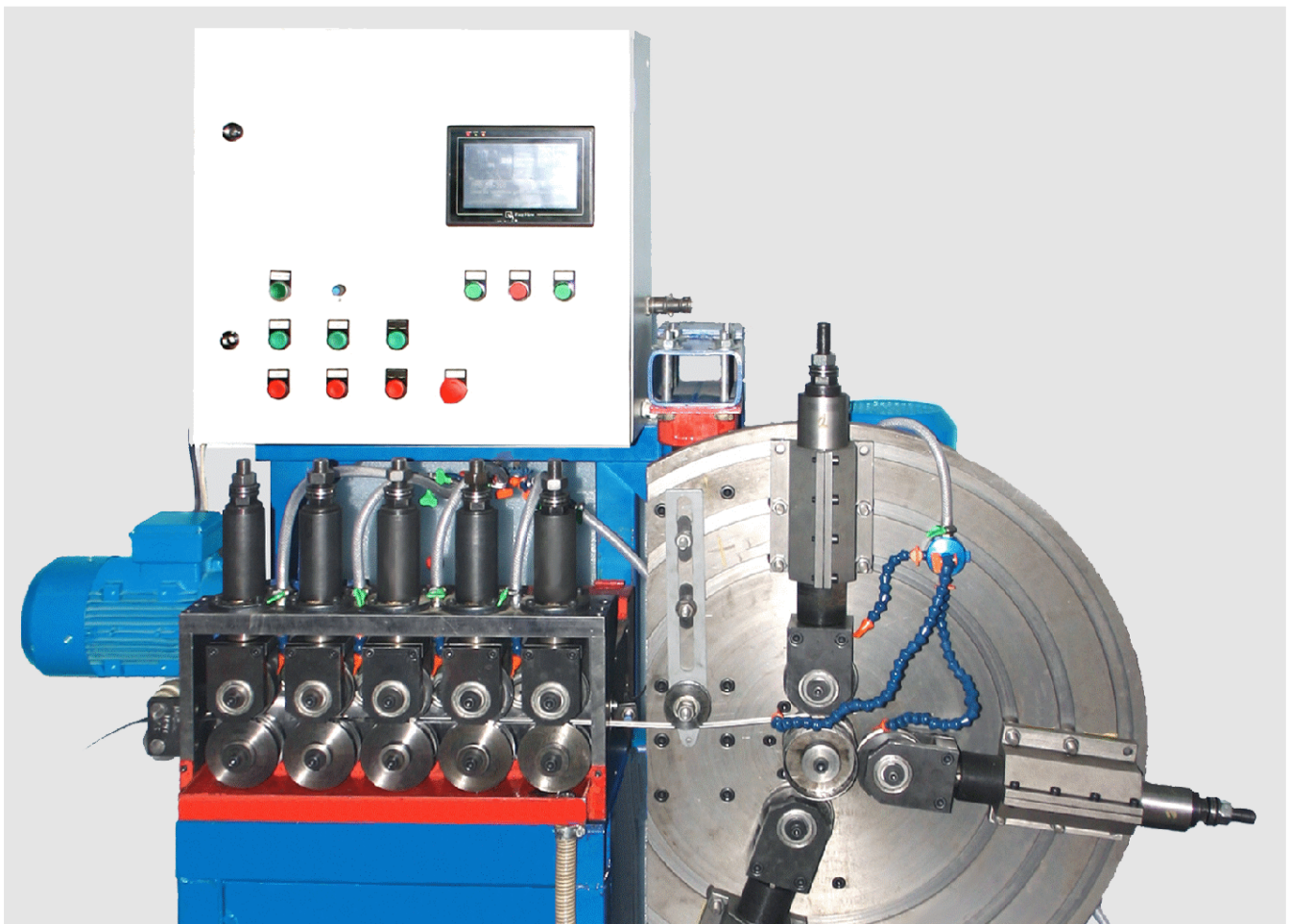


Станки для производства рукавов металлических вальцованного типа СРМВ



1. Назначение и характеристики

Станки для производства рукавов металлических вальцованного типа (далее СРМВ) предназначены для производства витых шлангов, изготавливаемых из металлической ленты, которая в процессе производства профилируется и сворачивается по спирали в гибкий трубопровод. Соединение и уплотнение между витками спирали достигается за счет замков различного профиля.

В качестве сырья для производства рукавов могут применяться стальные ленты толщиной от 0,1мм до 0,5мм и шириной до 40мм.

Материал ленты: низкоуглеродистая стальная, нержавеющая, латунная, медная, алюминиевая, оцинкованная, никелерованная, алюминизированная и другие с пределом прочности от 300 до 600Н/мм² и относительным удлинением более 20%.

Скорость подачи материала для производства рукавов до 50м/мин.

Рукава металлические вальцованного типа, изготавливаемые на станках СРМВ, предназначены для защиты электропроводки, кабелей, резиновых и прочих рукавов от механических повреждений, для отвода выхлопных газов, а также транспортировки сыпучих и газообразных сред при температурах от 0 до 923К (от минус 273°С до плюс 650°С).

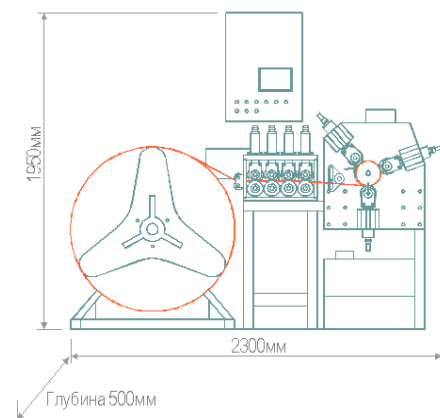


2. Конструкция

Структура станка

- ☞ Независимый привод устройств профилирования ленты и навивки металлорукавов;
- ☞ В мехатронном комплексе - независимый привод устройства профилирования на основе асинхронного двигателя, независимый шаговый двигатель навивочного устройства, 3 шаговых двигателя для привода прижимных роликов навивочного механизма, и 3 шаговых двигателя для контроля усилия прижима навивочных роликов. Итого: 1 асинхронный, и 7 независимых шаговых двигателей;
- ☞ Механизмы регулирования силы прижатия профилирующих роликов и навивочных роликов к оснастке;
- ☞ Система подачи СОЖ к профилирующим роликам и навивочной оснастке;
- ☞ Отсутствие цепных передач и обслуживаемых муфт;
- ☞ Автоматическая остановка станка при окончании ленты на разматывателе;
- ☞ Компактная и малогабаритная конструкция станка.

Схематическое изображение и габаритные размеры станка СРМВ.4.50-150.А:



2. Конструкция

Дополнительные опции

- ☞ Устройство плазменной резки для автоматической резки рукава на заданную длину в процессе его навивки (без остановки станка);
- ☞ Разматыватель металлической ленты;
- ☞ Приемное устройство для сматывания рукава Ду5-30мм;
- ☞ Приемное устройство-конвейер, для приемки металлорукава Ду20-360мм на длину 6м;
- ☞ Маркировочный ролик для нанесения маркировки на ленту во время профилирования.



Управление

- ☞ Ясное и удобное меню на «тач-скрин» панели для выбора типоразмера рукава и загрузки настроек в систему управления;
- ☞ Плавная регулировка скорости подачи ленты.

Оснастка

- ☞ Сменная оснастка изготавливается из стали X12MФ (DIN 1.2379) и подвергается термообработке 55-60 HRC, с строгим соблюдением режима высокотемпературной закалки и отпуска;
- ☞ Ролики профилирующие и навивочные являются сборочной единицей. Профиль ролика образуется за счет наборных пластин. Пластины изготавливаются методом высокоточного плоско- и круглошлифования. В случае критического износа существует возможность заказа и замены изношенной пластины (нет необходимости заменять весь ролик);
- ☞ Гарантийный ресурс наиболее нагруженных пластин при непрерывном производстве:
 - профилирующих роликов - 1 год;
 - для навивочных роликов при производстве граненых металлорукавов 3-4 месяца, при производстве круглых металлорукавов - 1 год.



3. Построение условного обозначения СРМВ

Условное обозначение станка СРМВ состоит из полей, характеризующих следующие параметры:

Тип профилирующего устройства

- СРМВ.3** Профилирующее устройство с 3 парами роликов, для производства рукава РМВ3;
- СРМВ.4** Профилирующее устройство с 4 парами роликов, для производства рукава РМВ1, РМВ2, РМВ3;
- СРМВ.5** Профилирующее устройство с 5 парами роликов, для производства рукава РМВ1, РМВ2, РМВ3;
- СРМВ.6** Профилирующее устройство с 6 парами роликов, для производства рукава РМВ1, РМВ2, РМВ3, РМВ4 (SSS) и РМГВ1;
- СРМВ.7** Профилирующее устройство с 7 парами роликов, для производства рукава РМВ1, РМВ2, РМВ3, РМВ4 (SSS) и РМГВ1.

Тип навивочного механизма

- 5-30.4Д** Для производства круглых рукавов Ду5-30мм, четырехкоординатный;
- 20-100** Для производства круглых и граненых рукавов Ду20-100мм;
- 50-150** Для производства круглых и граненых рукавов Ду50-150мм;
- 70-360** Для производства круглых и граненых рукавов Ду70-360мм;
- 70-360.2Д.У** Для производства многоугольных рукавов Ду70-360мм, двухкоординатный, универсальный, с увеличенным ходом штока.

Тип системы управления и контроля навивочного процесса

- А** Автоматическая система управления, для производства круглых и граненых рукавов Ду20-360мм, с ручной регулировкой усилий навивочного механизма посредством пресс-цилиндров;
- МФА** Мультифункциональная автоматическая система управления для производства рукавов Ду20-360мм, многоугольного профиля, с автоматической регулировкой усилий навивочного механизма с помощью пневмо-пружины;
- Мехатрон** Мехатронный комплекс, для высокоточного управления процессом навивки круглых металлорукавов Ду5-30, с точно повторяемыми заданными параметрами гибкости рукава, и автоматическим контролем усилий навивочного механизма.

3. Построение условного обозначения СРМВ

Пример условного обозначения станка СРМВ, предназначенного для производства рукавов с П-образным замком, Ду20-100мм с 3-мя парами профилирующих роликов, с возможностью маркировки и автоматической системой управления (рекомендуется для производства рукавов для защиты элеткропроводки):

СРМВ.3.20-100.А

Станок для производства металлорукавов с П и S-образным замком, Ду50-150 с 4-мя парами профилирующих роликов и автоматической системой управления (рекомендуется для производства рукавов выхлопной системы автомобилей):

СРМВ.4.50-150.А

То же, с возможностью маркировки за счет 5-ой пары профилирующих роликов:

СРМВ.5.50-150.А

Станок для производства рукавов с П и S-образным замком, Ду5-30, с возможностью маркировки, с 5 парами профилирующих роликов, с 4-координатной регулировкой положения оси подачи спрофилированной ленты на навивочную оснастку и мехатронной системой управления процессом навивки (рекомендуется для производства нержавеющей антивандалных металлорукавов):

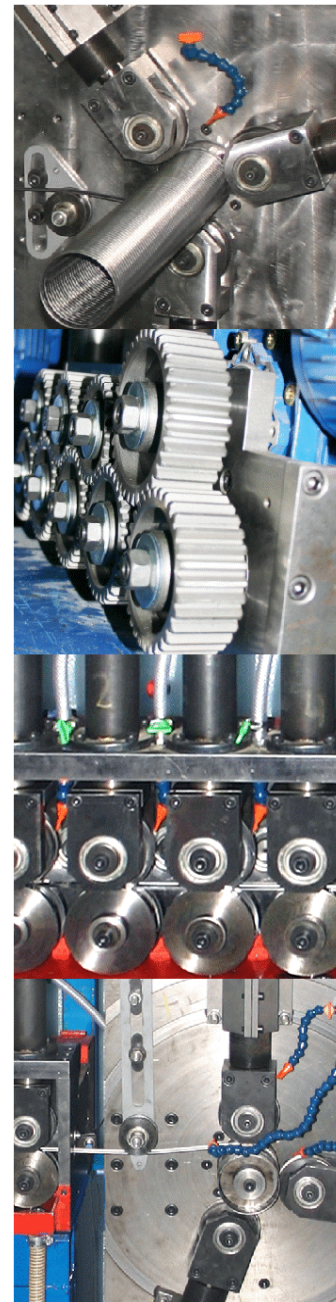
СРМВ.5.5-30.4Д.Мехатрон

Станок для производства рукавов с П, S, SSS образным замком, вальцованного и гофровальцованного типа, многоугольного профиля, Ду70-360, с 2-координатной регулировкой положения оси подачи спрофилированной ленты на навивочную оснастку и мультифункциональной системой управления процессом навивки (рекомендуется для производства воздухопроводов и систем транспортирования):

СРМВ.6.70-360.2Д.МФА

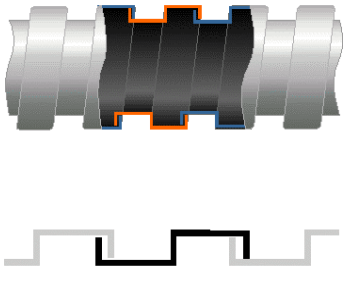
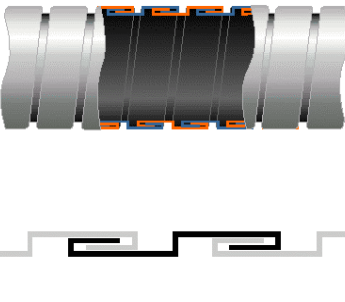
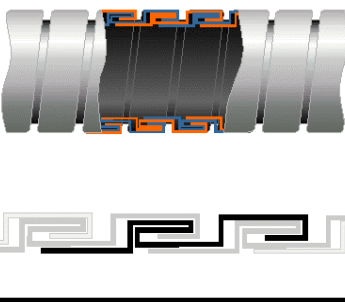
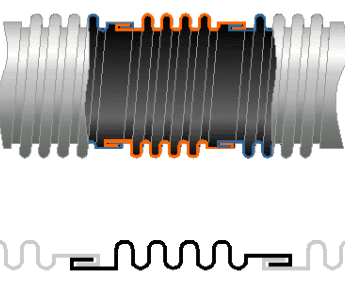
То же, с возможностью маркировки SSS образного профиля:

СРМВ.7.70-360.2Д.МФА



4. Типоразмеры и профили изготавливаемых рукавов. Сводная таблица.

Профили металлорукава: К круглый Г граненый М многоугольный

Типоразмер и профиль металлорукава	Тип управления	Тип профилирующего устройства					
		СРМВ.3	СРМВ.4	СРМВ.5	СРМВ.6	СРМВ.7	
РМВ3 	Навивка	А	К Г	К Г	К Г	К Г	К Г
		МФА	К Г М	К Г М	К Г М	К Г М	К Г М
		Мехатрон	К	К	К	К	К
	Маркировка		✓	✓	✓	✓	✓
РМВ1 и 2 	Навивка	А		К Г	К Г	К Г	К Г
		МФА		К Г М	К Г М	К Г М	К Г М
		Мехатрон		К	К	К	К
	Маркировка			✓	✓	✓	
РМВ4 (SSS) 	Навивка	А			К Г	К Г	
		МФА			К Г М	К Г М	
		Мехатрон			К	К	
	Маркировка					✓	
РМГВ 	Навивка	А			К	К	
		МФА			К М	К М	
		Мехатрон			К	К	
	Маркировка						

ООО «Производственное Предприятие «Гибкие Соединения»
(495) 730-58-52
www.joinflex.ru

Станки для производства рукавов металлических вальцованного типа СРМВ

Россия, Москва, 2012г.

