

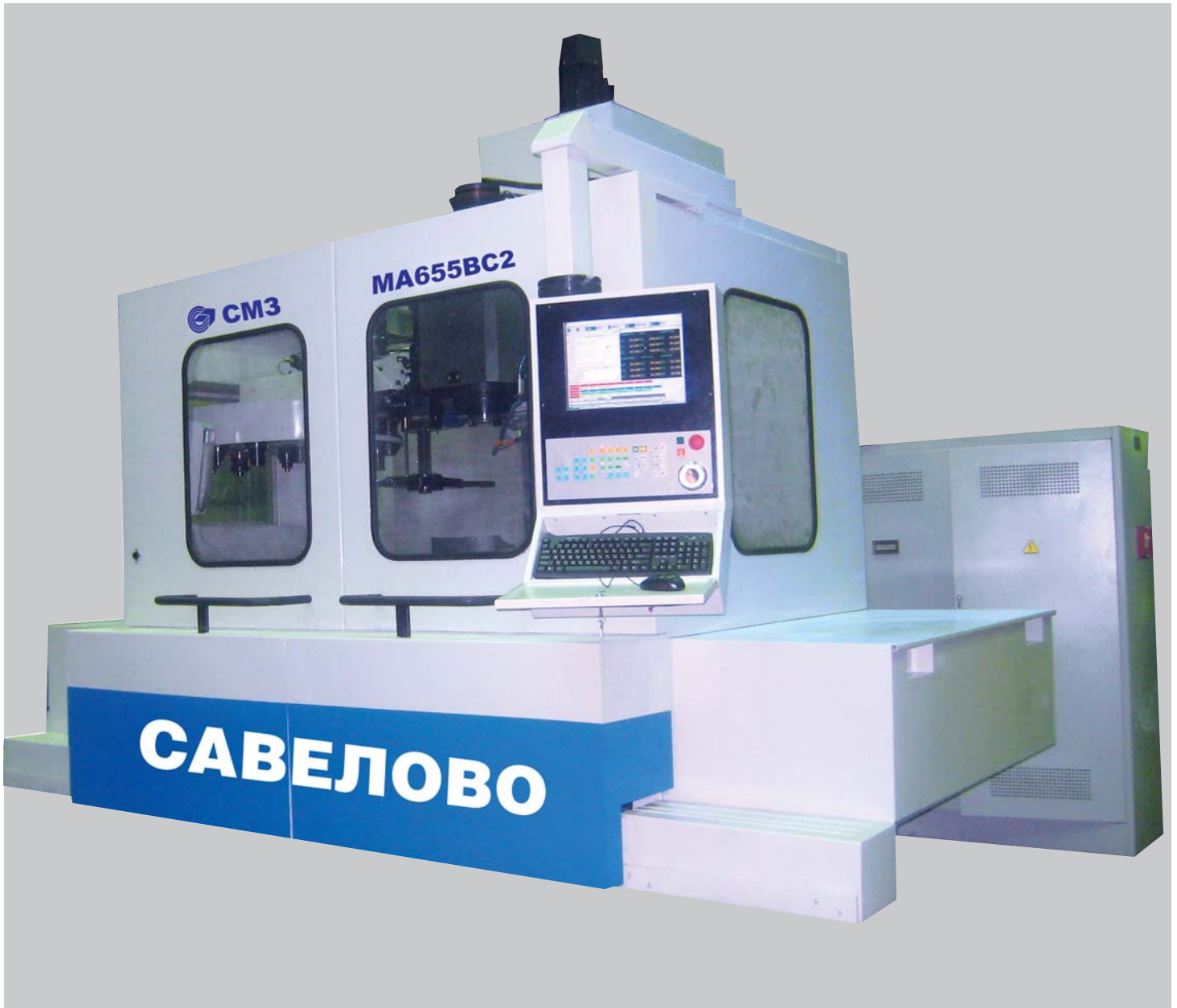


СМЗ

Савеловский машиностроительный завод

Станки вертикально-фрезерные
высокоскоростные с ЧПУ

МА-655ВС1/2/3



Станки вертикально-фрезерные высокоскоростные с ЧПУ

MA-655BC1 / 2 / 3

Предназначены для комплексной обработки деталей сложной криволинейной формы типа дисков, крыльчаток, лопаток ТВД, сложных валов, корпусных деталей, штампов, пресс-форм и др., требующих для своего формообразования до пяти управляемых координат. Материал обрабатываемых деталей: конструкционные стали, чугун, сплавы титана, легкие сплавы, некоторые виды пластмасс. На станках можно производить высокоскоростное фрезерование торцовыми, концевыми фрезами плоскостей, пазов, сложных фасонных контуров и выемок, а также производить растачивание, сверление, зенкерование, развертывание, нарезание резьбы. В конструкции станков применены: литые базовые детали повышенной жесткости, двухкоординатный качающийся стол с поворотной планшайбой, высокоточные комбинированные направляющие, высокоточные шариковые винтовые пары, высокоскоростной электрошпиндель на прецизионных опорах качения, централизованная смазка, устройство автоматической смены инструмента, частотные управляемые приводы с прямым ШИМ управлением для регулирования скоростей подач. Применение высокоскоростных режимов резания в сочетании с многокоординатной обработкой на станке позволяет значительно повысить производительность, точность и качество обрабатываемых деталей повышенной сложности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	MA-655BC1	MA-655BC2	MA-655BC3
Класс точности по ГОСТ 30037-93П		П	
Размеры рабочей поверхности основного стола, мм:			
- длина		1250	
- ширина		500	
Расстояние от торца шпинделя до поверхности стола, мм:			
- наибольшее		790	
- наименьшее		160	
Расстояние от оси шпинделя до вертикальных направляющих, мм		560	
Наибольшие размеры заготовки устанавливаемой на столе, мм:			
- длина		500	
- ширина		500	
- высота		500	
Наибольшая масса устанавливаемой на стол заготовки, кг		500	
Наибольшее перемещение, мм:			
- по координате X		1000	
- по координате Y		500	
- по координате Z		630	
Частота вращения электрошпинделя, об/мин:			
- номинальная		1500	900
- максимальная (в режиме S1)	15000	10000	7000
Мощность электрошпинделя (номинальная), кВт	19,5	30	45
Номинальный крутящий момент на шпинделе (в режиме S1), Нм	124	190	480
Конус шпинделя по DIN 69063	HSK-A63	SK50	SK50
Скорости рабочих перемещений, мм/мин:			
- по координатам X, Y, Z		1 - 10000	
Ускоренное перемещение, мм/мин:			
- по координатам X, Y		20000	
- по координате Z		10000	
Количество инструментов в магазине, шт	12	10	10
Наибольший диаметр инструмента, мм	110	160	160
Наибольший вылет инструмента, мм	200	250	250
Наибольшая масса инструмента, кг		10	
Дискретность задания перемещений, мм:			
- линейных		0,001	
Количество управляемых (одновременно) координат		3 (3)	
Точность двухстороннего позиционирования, мм:			
- по координате X		0,025	
- по координате Y		0,016	
- по координате Z		0,020	
Повторяемость двухстороннего позиционирования, мм:			
- по координате X		0,012	
- по координате Y		0,008	
- по координате Z		0,010	
Точность образца изделия (допуск круглости наружного D=140мм), мкм		25	
Суммарная мощность станка, кВт	36	50	65
Габаритные размеры станка, мм:			
- длина	4300	4300	4300
- ширина	3630	3880	3880
- высота	3610	3650	3650
Масса станка, кг		10700	

Комплектация:

УЧПУ-FLEX NC, привода подач - асинхронные электродвигатели, электрошпиндель встроенный ф. «Bosch Rexroth», высокоточные шариковые винтовые пары, шпиндельные прецизионные гибридные подшипники ф. «SKF». В качестве ДОС по положению использованы оптические преобразователи ф. «СКБ ИС».

Опции:

По особому заказу станок может комплектоваться: системой ЧПУ Sinumerik 840D, электрошпинделем и сервоприводами подач ф. «Siemens», устройством контроля геометрических параметров детали и устройством контроля за состоянием инструмента ф. «Renishaw», магазином на 20 и 24 инструментов, балансировочной оснасткой и комплектом высокопроизводительного инструмента под деталь и техпроцесс заказчика, системой масло-воздушной микросмазки инструмента.