



ПАРТНЕР

Серводвигатели АВВ серии 9С для электроприводов
АВВ в высокоточном машиностроении (0,41-5,65 кВт)

Телефон (многоканальный):

+7 /342/ 202-23-80

Телефон: +7 /982/ 48-123-80

Факс: +7 /342/ 241-81-39

E-mail: info@part59.ru

Web сайт: <http://part59.ru>

- Почтовый адрес:
614083, г. Пермь, ул. Запорожская, 5-31
- Юридический адрес:
614000, г. Пермь, ул. Соликамская, д. 273



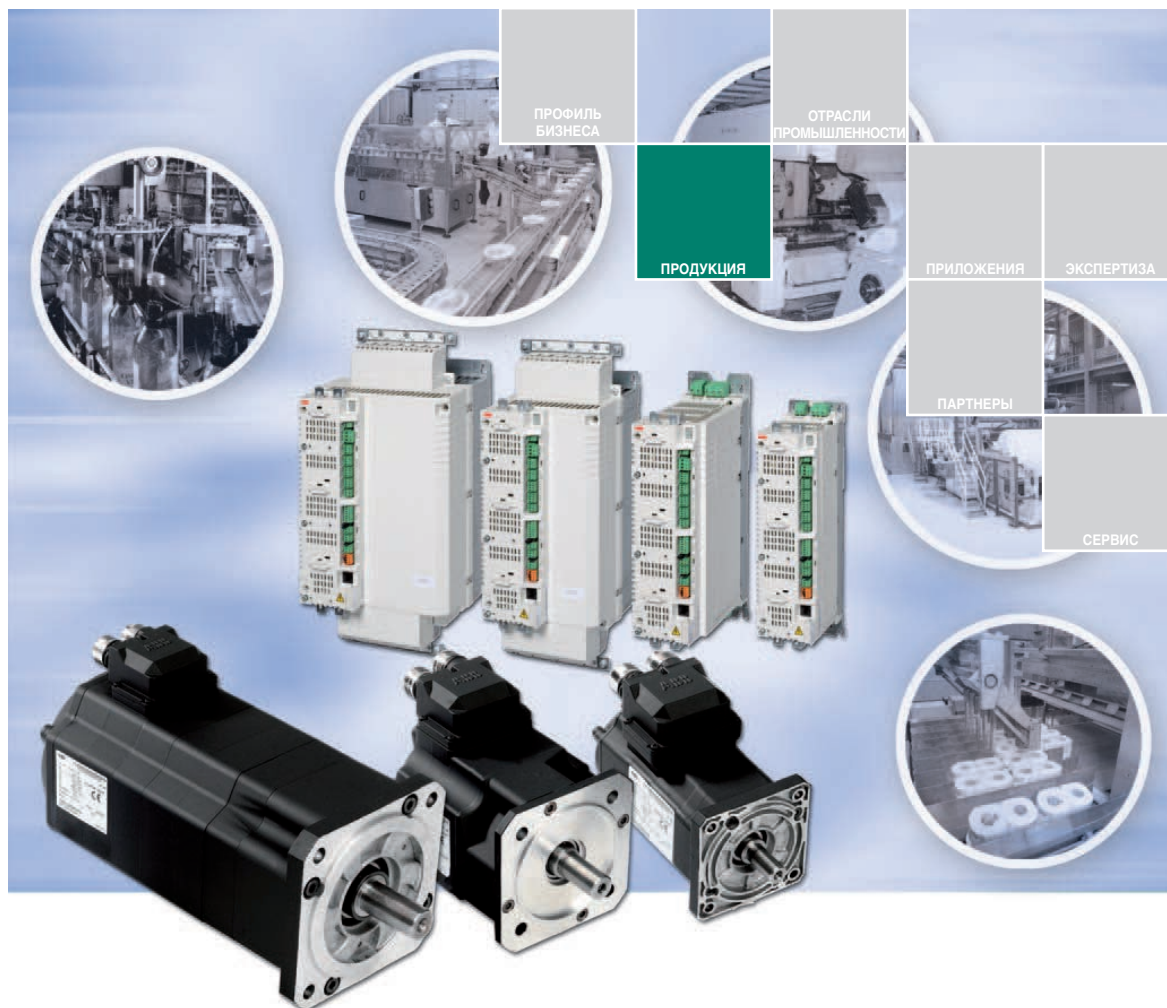
ООО «ПАРТНЕР» г. Пермь

Серводвигатели АББ

серии 9C

для электроприводов АББ в высокоточном машиностроении

Технический каталог





Серводвигатели АББ Серия 9С для электроприводов АББ в высокоточном машиностроении

Серводвигатели АББ.....	3
Технические данные.....	4
Информация по обозначению оборудования.....	6
Габаритные размеры.....	8
Соответствие сервопривода типу серводвигателя	10
Кабели и разъемы	12
Механические характеристики серводвигателей	13
Контактная информация и адреса в сети Интернет.....	15



Комбинация двигателя и подходящего привода

Серводвигатели серии 9С и приводы АББ для высокоточного машиностроения ACSM1 представляют компактное и мощное решение для сферы машиностроения, а также задач, где требуется повышенная точность.

Серводвигатели АББ

Серводвигатели АББ серии 9С являются идеальными для работы с приводами для высокоточного машиностроения. Серводвигатели производятся, используя самые современные технологии:

- Сосредоточенные обмотки
- Дополнительное скрытие обмоток за счет эпоксидной смолы в условиях вакуума

- Использование специальных композитных магнитных материалов
- Модульная структура
- Разумное решение при подключении
- Низкий момент от зубцовых гармонических помех поля

Приводы для высокоточного машиностроения АББ

Приводы для высокоточного машиностроения АББ обеспечивают управление по скорости, по моменту и по положению для требуемых приложений. Приводы могут управлять асинхронными двигателями, серводвигателями синхронного и асинхронного типов, и высокомоментными двигателями с различными вариантами обратной связи. Компактность аппаратной части и гибкость программирования гарантируют оптимальное решение для различных вариантов задач с такими приводами.

Возможности	Преимущества	Эффективность
Серводвигатели синхронного типа серии 9С		
Сконцентрированные обмотки	Низкое потребление энергии, чрезвычайная компактность	Уменьшение затрат при эксплуатации Экономия пространства, легкость установки в ограниченное пространство
Герметизация обмоток с помощью эпоксидной смолы в условиях вакуума	Обмотки двигателя частично разгружены до 3 кВ, однородная температура для обмоток двигателя	Высокая надежность двигателя
Специальные композитные материалы	Малые потери при высокой частоте	Более высокая номинальная скорость
Модульная структура	Много вариантов со стандартными компонентами	Оптимальный период поставки
Гибкие методы соединения	Разъемы легко развернуть с обратной стороны на прямое направление Удобные для использования соединители, и низко-стоимостные внутренние контакты	Максимальная гибкость соединения: Сохраняет гибкость Уменьшает затраты
Высокие момент удержания и номинальный момент	Хорошее отношение развиваемого момента к габаритным размерам	Эффективно используемое пространство
Очень низкий момент инерции ротора	Высокодинамическая характеристика	Высокое ускорение при тяжелом режиме работы
Доступны в комплектации наиболее распространенные варианты обратной связи	Резольвер Оптический многооборточный синусно-косинусный энкодер, поддерживает Endat 2.1	Низко-стоимостное и очень надежное решение для жестких условий окружающей среды, очень высокие характеристики
Оptionальная возможность встроенного тормоза с высокими динамическими характеристиками	Тормоз на основе постоянных магнитов, пружинный удерживающий	Удерживающий тормоз для исключения проявления люфтов, возможность использования для динамического экстренного торможения
Вал со шпоночным пазом - в комплект поставки входит шпонка, установленная на валу, и запасная полная шпонка	Полная шпонка для ременной передачи либо передачи через шкив, укороченная по высоте шпонка для соединения с помощью муфты	Большая гибкость, один двигатель для различных типов приложений
Готовые кабели, для подключения серводвигателя к сервоприводу	Полное конструктивное решение	Гарантированное качество при окончательном подключении



Технические данные серводвигателя серии 9C

Тип серводвигателя	Долговременный момент на нулевой скорости ⁵⁾	Ток при долговременном моменте ^{1) 3) 5)}	Rated torque ⁵⁾	Номинальный ток ^{1) 3) 5)}	Номинальная скорость	Номинальная частота	Номинальная механическая мощность ⁵⁾	Максимальный момент	Ток при макс. моменте ^{1) 3)}	Постоянный момент ^{1) 2) 3)}	Противо-ЭДС между фазами номин. скорости ^{1) 2) 3)}	Момент инерции ротора ³⁾	Момент инерции ротора + момент инерции тормоза ³⁾	Вес ^{3) 4)}
	T_{cs} [Нм]	I_{cs} [А]	T_{rat} [Нм]	I_{rat} [А]	n_{rat} [об/мин]	f_{rat} [Гц]	P_{rat} [кВт]	T_{pk} [Нм]	I_{pk} [А]	k_T [Нм/А]	V [В]	J_M [кгхсм ²]	[кгхсм ²]	W [кг]
9C1.1.30.. ..M	1,4	1,3	1,3	1,4	3000	250	0,41	4,1	4,5	1,147	208	0,57	0,62	3,0
9C1.2.30.. ..M	2,3	1,8	2	1,7	3000	250	0,63	6,9	6,1	1,440	261	1,04	1,09	3,9
9C1.3.30.. ..M	3,2	2,7	2,8	2,5	3000	250	0,88	9,6	9,0	1,350	245	1,51	1,56	4,8
9C1.4.30.. ..M	4,2	3,3	3,5	2,9	3000	250	1,10	12,6	11,1	1,440	261	1,99	2,04	5,7
9C1.1.60.. ..M	1,4	2,1	1,2	2,0	6000	500	0,75	4,1	7,1	0,720	261	0,57	0,62	3,0
9C1.2.60.. ..M	2,3	3,6	1,6	2,7	6000	500	1,01	6,9	12,1	0,720	261	1,04	1,09	3,9
9C1.3.60.. ..M	3,2	5,2	2,3	3,9	6000	500	1,45	9,6	17,3	0,702	255	1,51	1,56	4,8
9C1.4.60.. ..M	4,2	6,5	2,5	4,1	6000	500	1,57	12,6	21,6	0,738	268	1,99	2,04	5,7
9C4.1.30.. ..M	4,3	3,0	3,9	2,8	3000	250	1,23	12,9	9,8	1,654	300	4,0	4,7	4,1
9C4.2.30.. ..M	7,5	5,0	6,1	4,3	3000	250	1,92	22,5	16,7	1,704	309	7,6	8,3	7,0
9C4.3.30.. ..M	9,4	6,0	6,9	4,6	3000	250	2,17	28,2	19,9	1,786	324	11,1	11,8	9,9
9C4.4.30.. ..M	12,0	8,2	7,5	5,4	3000	250	2,36	36,0	27,3	1,665	302	14,7	15,4	12,8
9C4.1.40.. ..M	4,3	4,0	3,7	3,6	4000	333	1,55	12,9	13,2	1,232	298	4,0	4,7	4,1
9C4.2.40.. ..M	7,5	6,9	5,4	5,2	4000	333	2,26	22,5	23,1	1,232	298	7,6	8,3	7,0
9C4.3.40.. ..M	9,4	7,8	5,8	5,1	4000	333	2,43	28,2	26,1	1,365	330	11,1	11,8	9,9
9C4.4.40.. ..M	12,0	10,0	6,3	5,5	4000	333	2,64	36,0	33,3	1,365	330	14,7	15,4	12,8
9C5.2.20.. ..M	12,3	5,9	10,3	5,2	2000	166,7	2,16	36,9	19,7	2,365	286,0	21,8	23,6	16
9C5.3.20.. ..M	18,4	9,0	14,8	7,6	2000	166,7	3,10	55,2	29,9	2,328	281,5	31,6	33,4	20
9C5.4.20.. ..M	23,5	11,6	17,1	8,9	2000	166,7	3,58	70,5	38,6	2,306	278,9	41,4	43,2	24
9C5.6.20.. ..M	30,0	12,8	22,0	9,9	2000	166,7	4,61	90,0	42,7	2,661	321,8	61,0	62,8	32
9C5.2.30.. ..M	12,3	9,0	9,0	6,9	3000	250	2,83	36,9	30,0	1,552	281,5	21,8	23,6	16
9C5.3.30.. ..M	18,4	12,1	12,4	8,6	3000	250	3,90	55,2	40,3	1,730	313,7	31,6	33,4	20
9C5.4.30.. ..M	23,5	15,1	14,0	9,4	3000	250	4,40	70,5	50,2	1,774	321,8	41,4	43,2	24
9C5.6.30.. ..M	30,0	19,2	18,0	12,1	3000	250	5,65	90,0	64,1	1,774	321,8	61,0	62,8	32

- 1) Значения напряжения и тока в таблице являются среднеквадратичными.
- 2) Характеристики всех частей двигателя приведены при температуре 20 °C.
- 3) Погрешность в пределах ±10%.
- 4) Вес двигателя приведен без веса тормоза. Обратитесь к таблице на стр. 5, чтобы учесть вес тормоза.
- 5) Технические данные измерены в соответствии с категорией нагрузки S1, при температуре 40 °C, при монтаже на стальной пластине (размеры 300 x 300 x 20 мм), на высоте над уровнем моря <= 1000 м.

Основные технические параметры



Основные характеристики

Серводвигатели синхронного типа серии 9C	
Монтаж	IMB5, V1, V3
Охлаждение	Естественное охлаждение IC-0041 (по классификации EN 60034-6)
Число пар полюсов	5
Диапазон рабочих температур	0..+40 °C, до + 50 °C (с отклонением рабочих характеристик на 1% с увеличением на 1 °C, начиная с +40 °C)
Диапазон температур хранения	-30..+85 °C
Относительная влажность	Максимум 85%, без конденсата
Класс изоляции	F
Thermal protection	Термистор PTC
Соответствие	Одобен CE, по UL находится в стадии рассмотрения
Класс защиты корпуса	Корпус двигателя: IP65, Вал двигателя: IP54 в стандартной комплектации, IP64 - со специальным сальником уплотнения
Варианты устройств обратной связи	Резольвер, одна пара полюсов, размер 15. Оптический энкодер, 512 периодов сигнала на один оборот, абсолютное положение, многооборотный (поддерживает Endat) - 4096 оборотов. Индуктивный энкодер, 32 периода сигнала на оборот, абсолютное положение, многооборотный (поддерживает Endat) - 4096 оборотов.

Спецификация на опцию удерживающего тормоза

Тип серводвигателя	Номинал. напряжение [В], пост. тока	Входн. мощность [Вт]	Входн. ток, [А]	Момент торможения [Нм]	Защитное время отпускания тормоза, [мс]	Защитное время схватывания тормоза, [мс]	Момент инерции тормоза [кгхсм ²]	Вес [кг]
9C1	24	6,3	0,26	2,5	50	30	0,102	0,5
9C4	24	19,5	0,81	16	70	30	0,73	1,1
9C5	24	28,0	1,17	30	75	30	1,82	1,8

Пояснение: значения времени схватывания и отпускания приведены с подключенным к схеме управления варистором АВВ 5248 122-256.

Информация по обозначению оборудования



Код типа серводвигателя серии 9C

9	C	x	x	x	x	0	x	x	0	0	0	x	1	M	0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Порядковый номер	Обозначение	Варианты	Массовое производство			Производство под заказ			Пояснения
			9C1	9C4	9C5	9C1	9C4	9C5	
1 - 2	Серия оборудования	9C	x	x	x	x	x	x	
3	Размер серводвигателя	1	x			x			
		4		x			x		
		5			x			x	
4	Длина серводвигателя	1	x	x		x	x		
		2		x	x	x	x	x	
		3	x		x	x	x	x	
		4		x		x	x	x	
		6			x			x	
5 - 6	Номинальная скорость	20						x	2000 об/мин
		30	x	x	x	x	x	x	3000 об/мин
		40					x		4000 об/мин
		60				x			6000 об/мин
7	Фланец	0	x			x			F100
		0		x			x		F115
		0			x			x	F165
8 - 9	Датчики обратной связи	R0	x	x	x	x	x	x	Резольвер, размер 15
		E0	x	x	x	x	x	x	Оптический энкодер EQN1325, 512 периодов сигналов на оборот, абсолютное многооборотное положение
		E1				x	x	x	Индуктивный энкодер EQN1331, 32 периода сигналов на оборот, абсолютное многооборотное положение
10	Тип соединительного разъема для кабелей	0	x	x	x	x	x	x	7-ть контактов для кабеля обратной связи и 8-мь контактов для силового кабеля питания
		2				x	x	x	Железные уплотнения для контактов питания и контактов сигналов обратной связи
11	Допуски по механике и вибрациям	0	x	x	x	x	x	x	Классы "N" DIN 42955 - "N" DIN 45665
12	Особенности вала	0	x	x	x	x	x	x	Вал со шпонкой - половина шпонки посажена на вал, шпонка включена в стандартную комплектацию
13	Тип тормоза	0	x	x	x	x	x	x	Без тормоза
		1	x	x	x	x	x	x	Пружинный удерживающий тормоз
14	Реле температуры	1	x	x	x	x	x	x	Тип термистора PTC
15	Напряжение на шине постоянного тока	M	x	x	x	x	x	x	560 В (питание привода - 400 В)
16 - 17	Специальное исполнение	00	x	x	x	x	x	x	Нет специального исполнения



Серводвигатель с резольвером без тормоза

Код типа серводвигателя	Код заказа оборудования
9C1.1.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68881358
9C1.3.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68881366
9C4.1.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68881374
9C4.2.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68881382
9C4.4.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68959951
9C5.2.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68881412
9C5.3.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68881421
9C5.6.30.0.R0.0.0.0.1.M.00	68881439

Серводвигатель с резольвером с тормозом

Код типа серводвигателя	Код заказа оборудования
9C1.1.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68881528
9C1.3.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68881544
9C4.1.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68881552
9C4.2.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68881561
9C4.4.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68959985
9C5.2.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68881587
9C5.3.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68881595
9C5.6.30.0.R0.0.0.0.1.1.M.00	68881609

Серводвигатель с абсолютным энкодером без тормоза

Код типа серводвигателя	Код заказа оборудования
9C1.1.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68881447
9C1.3.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68881455
9C4.1.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68881463
9C4.2.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68881471
9C4.4.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68959969
9C5.2.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68881498
9C5.3.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68881501
9C5.6.30.0.E0.0.0.0.1.M.00	68881510

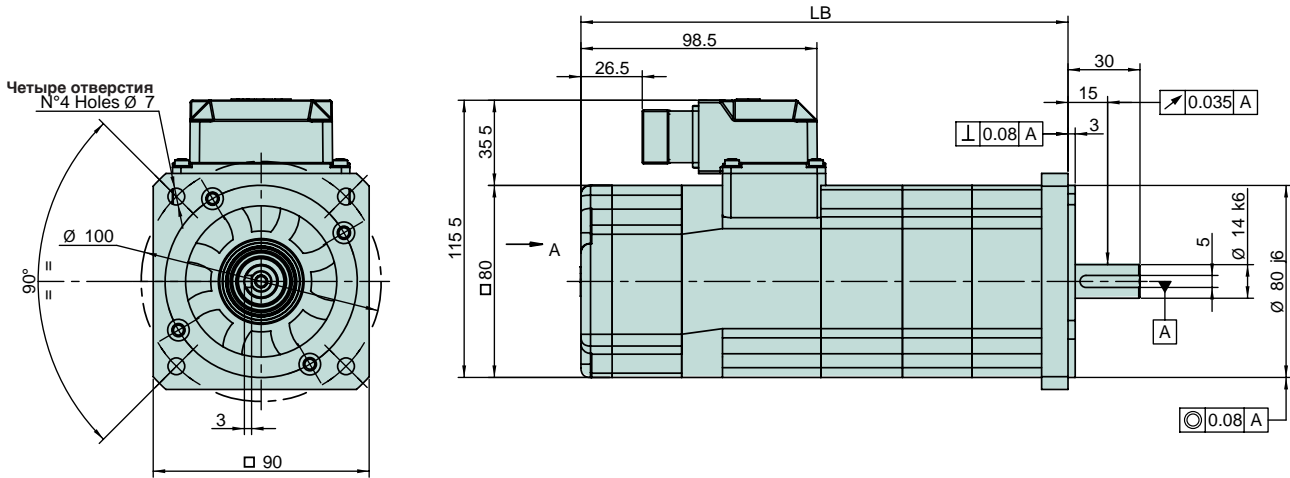
Серводвигатель с абсолютным энкодером с тормозом

Код типа серводвигателя	Код заказа оборудования
9C1.1.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68881633
9C1.3.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68881650
9C4.1.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68881668
9C4.2.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68881676
9C4.4.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68959993
9C5.2.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68881692
9C5.3.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68881706
9C5.6.30.0.E0.0.0.0.1.1.M.00	68881714

Габаритные размеры

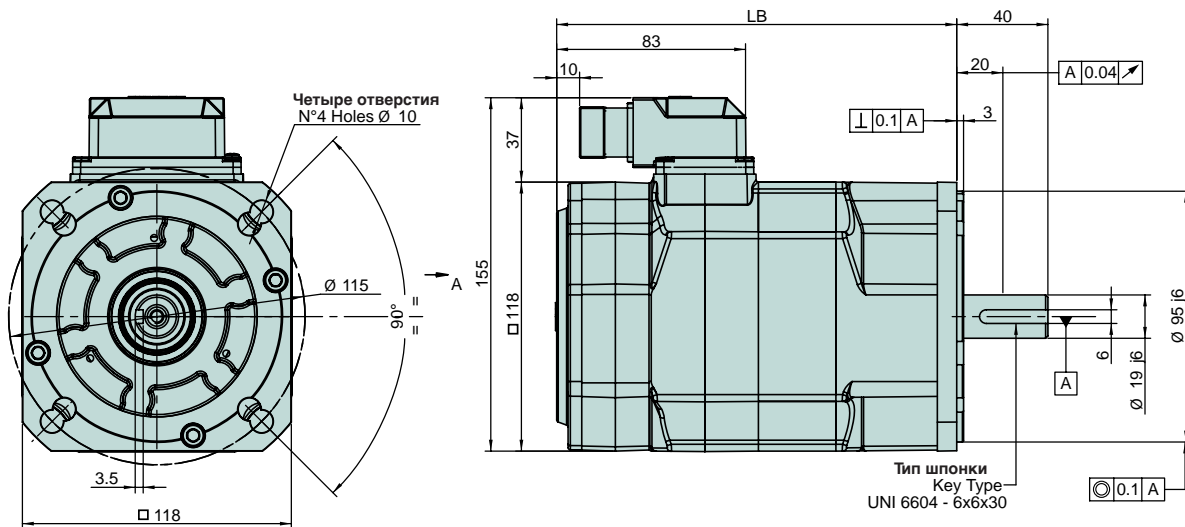


Серводвигатели серии 9C1



Размер серводвигателя	9C1.1	9C1.2	9C1.3	9C1.4
Длина серводвигателя с резольвером LB, [мм]	142	176	210	244
Длина серводвигателя с энкодером LB, [мм]	171	205	239	273
Длина серводвигателя с тормозом LB, [мм]	171	205	239	273
Длина серводвигателя с тормозом и с энкодером LB, [мм]	200	234	268	302

Серводвигатели серии 9C4

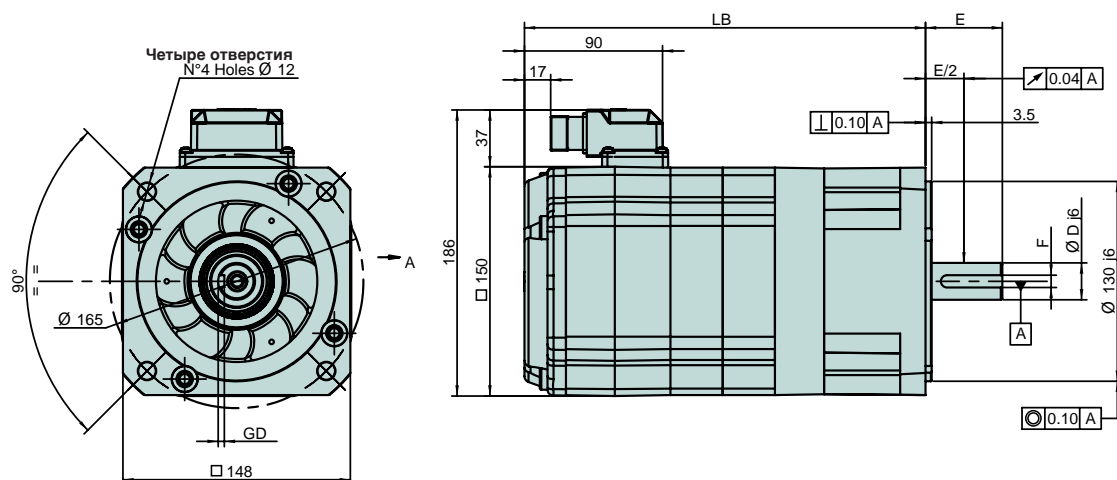


Размер серводвигателя	9C4.1	9C4.2	9C4.3	9C4.4
Длина серводвигателя с резольвером LB, [мм]	146	180	214	248
Длина серводвигателя с энкодером LB, [мм]	175,5	209,5	243,5	277,5
Длина серводвигателя с тормозом LB, [мм]	175,5	209,5	243,5	277,5
Длина серводвигателя с тормозом и с энкодером LB, [мм]	205	239	273	307

Габаритные размеры



Серводвигатели серии 9C5



Размер серводвигателя	9C5.2	9C5.3	9C5.4	9C5.6
Длина серводвигателя с резольвером LB, [мм]	261	295	329	397
Длина серводвигателя с резольвером LB, [мм]	261	295	329	397
Диаметр вала серводвигателя D, [мм]	24	24	32	32
Длина вала серводвигателя E, [мм]	50	50	58	58
Глубина паза под шпонку GD, [мм]	4	4	5	5
Ширина паза под шпонку F, [мм]	8	8	10	10
Тип шпонки	UNI6604 - 8x7x40		UNI6604 - 10x8x36	

Соответствие сервопривода типу серводвигателя



Комбинированное исполнение серводвигателя и сервопривода

В двух таблицах, расположенных ниже, представлено соответствие определенных моделей серводвигателей серии 9C сервоприводам серии ACSM1. Выбранная комбинация между двигателем и приводом позволяет определить наилучший вариант для Вашего приложения. В первой таблице перечислены модели, имеющие стандартный срок поставки, и производимые массово, во второй таблице перечислены модели, имеющие увеличенный срок поставки, и изготавливаемые под заказ.

Основные особенности сервоприводов серии ACSM1

- для необходимых приложений по машиностроению;
- для управления синхронными и асинхронными двигателями;
- широкий выбор вариантов обратной связи;
- модуль памяти для простого управления приводом;
- функция безопасного отключения момента

Модели, производимые массово

Тип серводвигателя	$T_{rat}^{1)}$	$T_{pk}^{2)}$	$I_{rat}^{3)}$	$I_{pk}^{4)}$	Тип привода	$I_{2cont}^{6)}$	$I_{2max}^{7)}$	Объединенный $T_{rat}^{8)}$	Объединенный $T_{pk}^{9)}$
	[Нм]	[Нм]	[А]	[А]		при циклической нагрузке	[А]		
9C1.1.30	1,3	4,1	1,4	4,6	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -02A5-4	1,9	5,3	1,3	4,1
9C1.3.30	2,8	9,6	2,5	9,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -02A5-4	1,9	5,3	2,1	5,5
	2,8	9,6	2,5	9,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -03A0-4	2,3	6,3	2,5	6,5
	2,8	9,6	2,5	9,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	2,8	8,7
	2,8	9,6	2,5	9,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	2,8	9,6
9C4.1.30	3,9	12,9	2,8	9,8	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -03A0-4	2,3	6,3	3,1	8,3
	3,9	12,9	2,8	9,8	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	3,9	11,1
	3,9	12,9	2,8	9,8	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	3,9	12,9
9C4.2.30	6,1	22,5	4,3	16,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	4,3	11,3
	6,1	22,5	4,3	16,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	5,3	14,1
	6,1	22,5	4,3	16,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	5,9	19,8
	6,1	22,5	4,3	16,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	6,1	22,4
9C4.4.30	7,5	36,0	5,4	27,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	7,5	27,7
	7,5	36,0	5,4	27,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	7,5	36,0
	7,5	36,0	5,4	27,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	7,5	36,0
9C5.2.30	9,0	36,9	6,9	30,0	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	9,0	20,4
	9,0	36,9	6,9	30,0	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	9,0	25,8
	9,0	36,9	6,9	30,0	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	9,0	34,4
	9,0	36,9	6,9	30,0	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	9,0	36,9
9C5.3.30	12,4	55,2	8,6	40,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	10,3	22,7
	12,4	55,2	8,6	40,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	12,4	28,8
	12,4	55,2	8,6	40,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	12,4	38,4
	12,4	55,2	8,6	40,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	12,4	55,2
9C5.6.30	18,0	90,0	12,1	64,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	14,5	39,3
	18,0	90,0	12,1	64,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	18,0	59,0
	18,0	90,0	12,1	64,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -031A-4	23,3	54,0	18,0	75,8
	18,0	90,0	12,1	64,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -040A-4	26,3	70,0	18,0	90,0

- 1) Номинальный момент двигателя
- 2) Кратковременный максимальный момент двигателя
- 3) Номинальный ток двигателя
- 4) Кратковременный максимальный ток двигателя
- 5) Тип управления двигателем (момент, скорость, перемещение)

- 6) Длительный выходной ток привода ACSM1 при частоте коммутации 8кГц и температуре 40 °C (104 ° F)
- 7) Максим. кратковременная перегрузка по выходному току привода ACSM1
- 8) Объединенный номинальный момент
- 9) Объединенный кратковременный максимальный момент

Пояснение! В таблицы представлены комбинации двигателя и привода с частотой коммутации 8кГц при циклической нагрузке. Условия по окружающей температуре, напряжению питания и высоте над уровнем моря должны быть равнозначными для серводвигателя и сервопривода.

Соответствие сервопривода типу серводвигателя



Модели, производимые под заказ

Тип серво-двигателя	$T_{\text{rat}}^{1)}$	$T_{\text{pk}}^{2)}$	$I_{\text{rat}}^{3)}$	$I_{\text{pk}}^{4)}$	Тип привод	$I_{2\text{цикл}}^{6)}$	$I_{2\text{max}}^{7)}$	Объединенный $T_{\text{rat}}^{8)}$	Объединенный $T_{\text{pk}}^{9)}$
	[Нм]	[Нм]	[А]	[А]		при циклической нагрузке	[А]		
9C1.1.60	1,2	4,1	2,0	7,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -02A5-4	1,9	5,3	1,1	3,0
	1,2	4,1	2,0	7,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -03A0-4	2,3	6,3	1,2	3,5
	1,2	4,1	2,0	7,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	1,2	4,1
9C1.2.30	2,0	6,9	1,7	6,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -02A5-4	1,9	5,3	2,0	5,8
	2,0	6,9	1,7	6,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -03A0-4	2,3	6,3	2,0	6,9
9C1.2.60	1,6	6,9	2,7	12,5	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -02A5-4	1,9	5,3	1,1	2,9
	1,6	6,9	2,7	12,5	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -03A0-4	2,3	6,3	1,3	3,5
	1,6	6,9	2,7	12,5	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	1,6	4,6
	1,6	6,9	2,7	12,5	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	1,6	5,8
	1,6	6,9	2,7	12,5	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	1,6	6,9
9C1.3.60	2,3	9,6	3,9	17,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	1,8	4,5
	2,3	9,6	3,9	17,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	2,2	5,6
	2,3	9,6	3,9	17,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	2,3	7,9
	2,3	9,6	3,9	17,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	2,3	8,9
	2,3	9,6	3,9	17,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	2,3	9,6
9C1.4.30	3,5	12,6	2,9	11,4	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -03A0-4	2,3	6,3	2,7	7,0
	3,5	12,6	2,9	11,4	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	3,5	9,3
	3,5	12,6	2,9	11,4	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	3,5	11,6
	3,5	12,6	2,9	11,4	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	3,5	12,6
9C1.4.60	2,5	12,6	4,1	22,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	1,8	4,7
	2,5	12,6	4,1	22,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	2,3	5,9
	2,5	12,6	4,1	22,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	2,5	8,3
	2,5	12,6	4,1	22,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	2,5	9,4
	2,5	12,6	4,1	22,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	2,5	11,9
9C4.1.40	3,7	12,9	3,6	13,2	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -04A0-4	3,0	8,4	3,1	8,2
	3,7	12,9	3,6	13,2	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	3,7	10,3
	3,7	12,9	3,6	13,2	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	3,7	12,9
9C4.3.30	6,9	28,2	4,6	19,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -05A0-4	3,8	10,5	5,6	14,9
	6,9	28,2	4,6	19,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	6,2	20,8
	6,9	28,2	4,6	19,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	6,9	23,5
	6,9	28,2	4,6	19,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	6,9	28,2
9C4.2.40	5,4	22,5	5,2	23,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	4,3	14,3
	5,4	22,5	5,2	23,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	5,4	16,2
	5,4	22,5	5,2	23,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	5,4	20,5
	5,4	22,5	5,2	23,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	5,4	22,5
9C4.3.40	5,8	28,2	5,1	26,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	4,7	15,9
	5,8	28,2	5,1	26,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	5,8	17,9
	5,8	28,2	5,1	26,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	5,8	22,7
	5,8	28,2	5,1	26,1	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	5,8	28,2
9C4.4.40	6,3	36,0	5,5	33,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	4,7	15,9
	6,3	36,0	5,5	33,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	6,3	17,9
	6,3	36,0	5,5	33,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	6,3	22,7
	6,3	36,0	5,5	33,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	6,3	30,3
	6,3	36,0	5,5	33,3	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	6,3	36,0
9C5.2.20	10,3	36,9	5,2	19,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -07A0-4	4,1	14,7	8,2	27,5
	10,3	36,9	5,2	19,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	10,3	31,1
	10,3	36,9	5,2	19,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	10,3	36,9
9C5.3.20	14,8	55,2	7,6	29,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	13,9	30,6
	14,8	55,2	7,6	29,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	14,8	38,8
	14,8	55,2	7,6	29,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	14,8	51,7
	14,8	55,2	7,6	29,9	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	14,8	55,2
9C5.4.20	17,1	70,5	8,9	38,6	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -09A5-4	7,1	16,6	13,7	30,3
	17,1	70,5	8,9	38,6	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	17,1	38,4
	17,1	70,5	8,9	38,6	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	17,1	51,1
	17,1	70,5	8,9	38,6	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	17,1	70,5
9C5.4.30	14,0	70,5	9,4	50,2	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -012A-4	9,0	21,0	13,4	29,5
	14,0	70,5	9,4	50,2	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	14,0	39,3
	14,0	70,5	9,4	50,2	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	14,0	59,0
	14,0	70,5	9,4	50,2	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -031A-4	23,3	54,0	14,0	70,5
9C5.6.20	22,0	90,0	9,9	42,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -016A-4	9,8	28,0	21,7	59,0
	22,0	90,0	9,9	42,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -024A-4	18,0	42,0	22,0	88,5
	22,0	90,0	9,9	42,7	ACSM1-04Ax ⁹⁾ -031A-4	23,3	54,0	22,0	90,0

- 1) Номинальный момент двигателя
- 2) Кратковременный максимальный момент двигателя
- 3) Номинальный ток двигателя
- 4) Кратковременный максимальный ток двигателя
- 5) Тип управления двигателем (момент, скорость, перемещение)
- 6) Длительный выходной ток привода ACSM1 при частоте коммутации 8кГц и температуре 40 ° C (104 ° F)
- 7) Максим. кратковременная перегрузка по выходному току привода ACSM1
- 8) Объединенный номинальный момент
- 9) Объединенный кратковременный максимальный момент

Пояснение! В таблицы представлены комбинации двигателя и привода с частотой коммутации 8кГц при циклической нагрузке. Условия по окружающей температуре, напряжению питания и высоте над уровнем моря должны быть равнозначными для серводвигателя и сервопривода.



Готовые кабели, для подключения серводвигателя к приводу ACSM1

Силовой кабель серводвигателя

- Внешняя оболочка выполнена из полиуритана с хорошими гибкими свойствами и низким эффектом адгезии;
- Обладают эффектом замедления горению и не содержат голоенных соединений;
- Обладают повышенным сопротивлением износу и маслянистым средам;
- Соответствуют стандарту DESINA®;
- Силовые кабели серводвигателя включают выводы управления тормозом

Motor power cable

Product code	Conductor diam. [mm ²]	Length [m]	Cable
68822742	1,5	5	(4x1,5+(2x1,0))
68823285	1,5	10	(4x1,5+(2x1,0))
68823307	1,5	15	(4x1,5+(2x1,0))
68823323	1,5	20	(4x1,5+(2x1,0))
68823331	1,5	25	(4x1,5+(2x1,0))
68867029	2,5	5	(4x2,5+(2x1,0))
68867037	2,5	10	(4x2,5+(2x1,0))
68867053	2,5	15	(4x2,5+(2x1,0))
68867061	2,5	20	(4x2,5+(2x1,0))
68867070	2,5	25	(4x2,5+(2x1,0))
68867088	4,0	5	(4x4,0+(2x1,0))
68867096	4,0	10	(4x4,0+(2x1,0))
68867100	4,0	15	(4x4,0+(2x1,0))
68867118	4,0	20	(4x4,0+(2x1,0))
68867126	4,0	25	(4x4,0+(2x1,0))

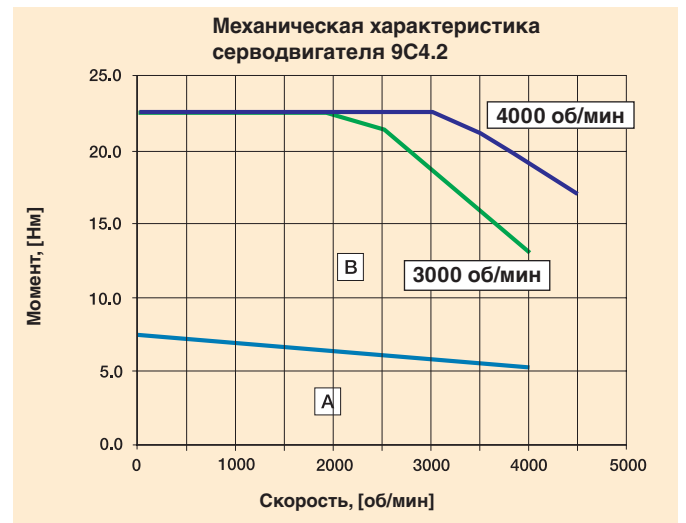
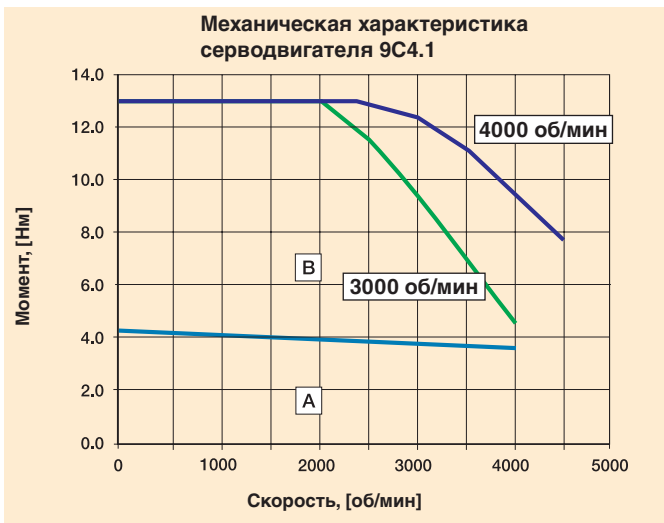
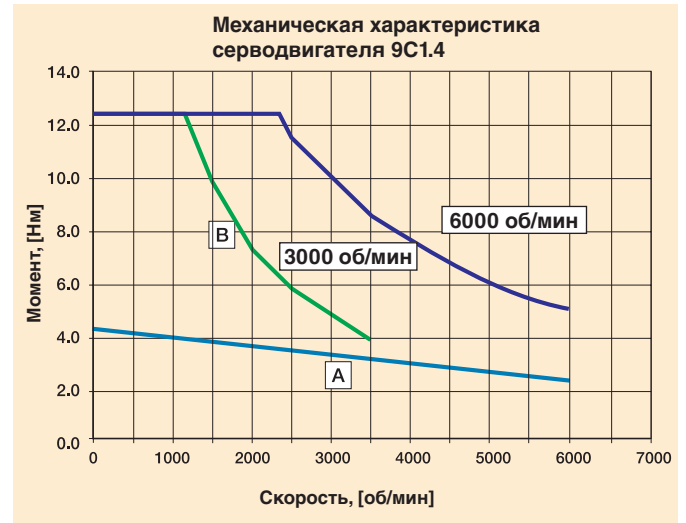
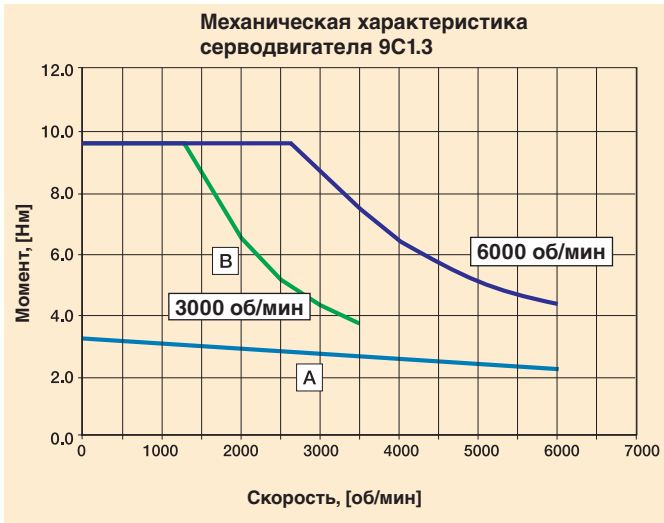
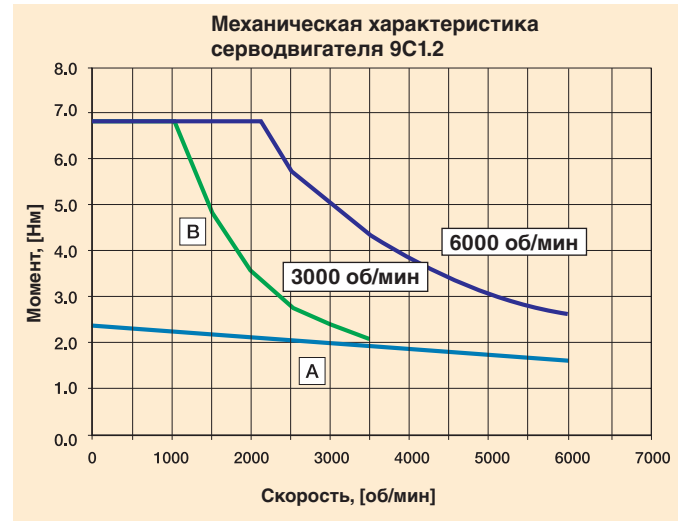
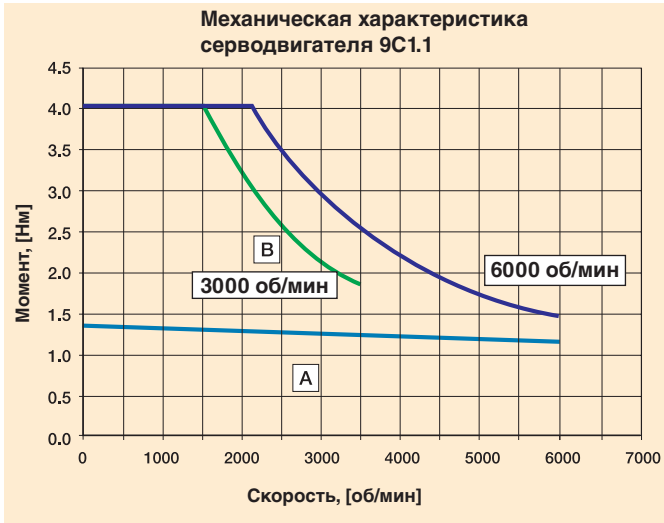
Кабель резольвера обратной связи

Код оборудования	Длина, [м]	Кабель
68861721	5	(3x(2x0,14)+(2x0,14))
68861730	10	(3x(2x0,14)+(2x0,14))
68861748	15	(3x(2x0,14)+(2x0,14))
68861756	20	(3x(2x0,14)+(2x0,14))
68861764	25	(3x(2x0,14)+(2x0,14))

Кабель резольвера обратной связи

Код оборудования	Длина, [м]	Кабель
68959187	5	(8x2x0,25)
68959209	10	(8x2x0,25)
68959217	15	(8x2x0,25)
68959225	20	(8x2x0,25)
68959233	25	(8x2x0,25)

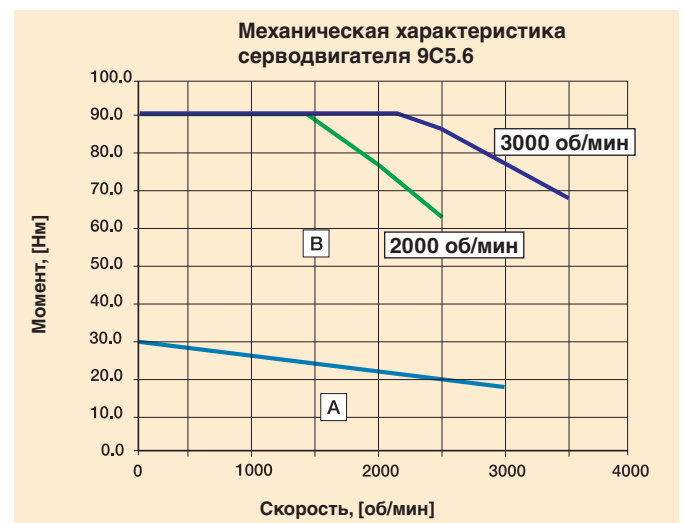
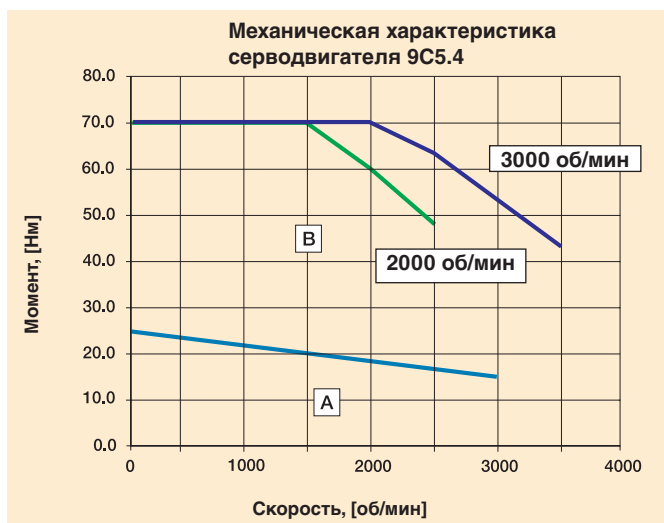
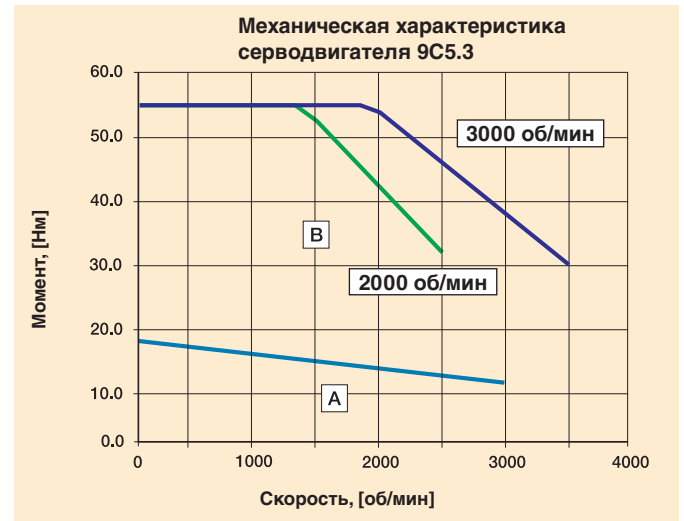
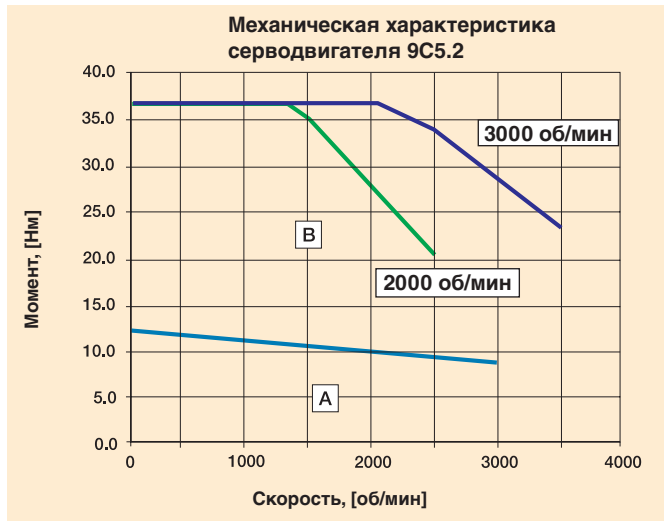
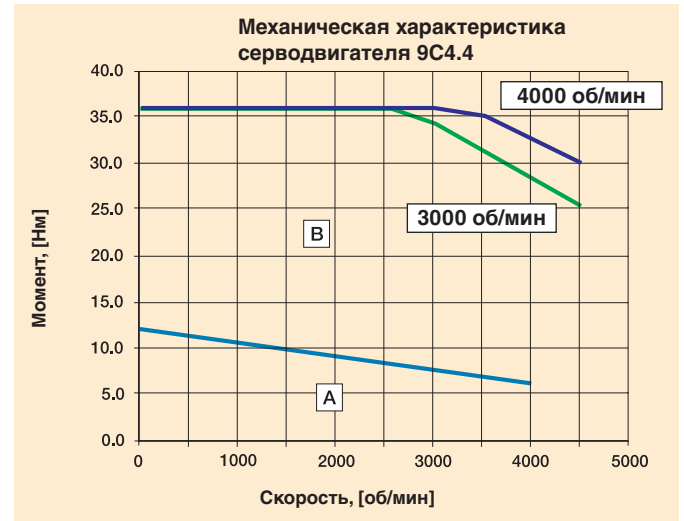
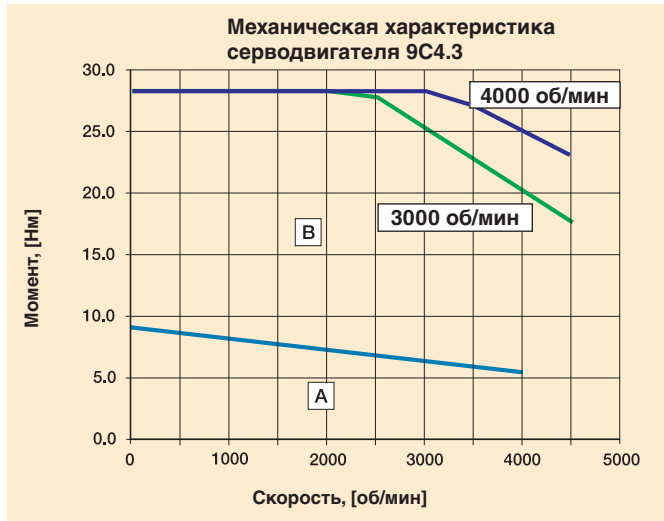
Механические характеристики серводвигателя



- A** Область долговременного режима работы
- B** Область кратковременного режима работы

Пояснение!
 Технические данные измерены в соответствии с категорией нагрузки S1, при температуре 40 ° С, при монтаже на стальной пластине (размеры 300 x 300 x 20 мм), на высоте над уровнем моря <= 1000 м.

Механические характеристики серводвигателя



- A** Область долговременного режима работы
- B** Область кратковременного режима работы

Пояснение!
 Технические данные измерены в соответствии с категорией нагрузки S1, при температуре 40 ° С, при монтаже на стальной пластине (размеры 300 x 300 x 20 мм), на высоте над уровнем моря <= 1000 м.