



**Линейные приводы
с шаговыми двигателями**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Руководство по формированию кода заказа привода линейного перемещения Blitz-motion2
2. 20 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями.....7
3. 28 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями.....10
4. 35 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями.....14
5. 42 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями.....19
6. 57 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями.....24

Подбор линейного привода

При подборе системы линейного перемещения для ваших приложений необходимо рассмотреть и учесть большое число взаимосвязанных переменных величин.

Основные требования - нагрузка и скорость, будут определять другие параметры, такие как габариты двигателя, шаг винта, и другие, что, в конечном счете, обусловит требования по току и напряжению к контроллеру электродвигателя.

В зависимости от требований к системе, в которой будут применяться привода линейного перемещения, возможно подобрать параметры привода, которые будут удовлетворять всем требованиям по характеристикам, габаритным размерам и стоимости.

Подбор привода:

Сначала требуется определить следующие параметры:

1. Нагрузка, которую необходимо перемещать (толкать или тянуть).
2. Скорость перемещения.
3. Дистанция перемещения (ход).
4. Время, необходимое для перемещения из точки А в точку В (требуемое ускорение).
5. Какой люфт допустим в вашей системе?
6. Какова требуемая повторяемость позиционирования?
7. Какова ориентация – вертикальная или горизонтальная?

Используя настоящее руководство совместно с описанием привода соответствующего габарита, вы можете сформировать код заказа необходимого привода линейного перемещения Blitz-motion.

Руководство по формированию кода заказа привода линейного перемещения Blitz-motion

1. Код заказа линейного привода																
№ позиции	Серия двигателя					-	Обмотка		-	Винт		-	Ход		-	Опция
	1	2	3	4	5		6	7		8	9		10	11		
Пример 1	H	42	F	1	S	-	100	4	-	J	6	-	051	-	0000	
Пример 2	H	42	E	2	S	-	050	4	-	M	9	-	200	-	0000	

2. Значения полей кода заказа			
№ позиции	Параметр	Значения	
		Код	Значение
1	Семейство, тип винтовой передачи	H	Гибридные
2	Габарит, размер стороны квадратного фланца	20	
		28	
		35	
		42	
		57	Габарит 23 = 2,3" = 57 мм
3	Конструкция	C	
		E	
		F	
		N	C подвижным винтом (Non-Captive)
4	Активная длина двигателя	1	
		2	Исполнение №2 по длине
5	Угловой шаг двигателя, количество фаз	S	
		H	0,9° (Гибридные, повышенной точности) 2 фазы
6	Номинальный ток обмотки двигателя	xxx*	3 значащие цифры – значение тока в десятках мА, ниже примеры кодов и значений
		001	
		020	
		300	
		999	9,99 А
7	Конфигурация обмотки, количество проводов	4	
		6	
		8	8 проводов (4 обмотки)
8	Шаг винта	x*	Согласно таблице 3 настоящего руководства
9	Диаметр винта	3	
		4	
		6	
		9	
		F	15,87 мм

2. Значения полей кода заказа (продолжение)

№ позиции	Параметр	Значения	
		Код	Значение
10	Ход (для исполнения Captive) или длина винта (для других исполнений)	013	12,7 мм (ход для Captive)
		019	19,05 мм (ход для Captive)
		025	25,4 мм (ход для Captive)
		032	31,8 мм (ход для Captive)
		038	38,1 мм (ход для Captive)
		051	50,8 мм (ход для Captive)
		064	63,5 мм (ход для Captive)
		100	100 мм (длина винта)
		500	500 мм (длина винта)
11	Опции	xxxx*	4 цифры**

Примечания:

* Знаками «х» в таблице обозначены переменные величины, определяющиеся в соответствии с указаниями в поле «значение» соответствующей строки.

** Обозначение опций формируется при обсуждении заказных исполнений

3. Шаг винта для различных габаритов двигателей

Код шага	Линейное перемещение винта за шаг 1,8°, мм	Габарит 20	Габарит 28	Габарит 35	Габарит 42	Габарит 57
		Шаг винта, мм				
D	0,003	0,61		0,61	0,61	
E	0,003		0,63			0,63
I	0,006	1,22		1,22	1,22	
J	0,006		1,27	1,27	1,27	1,27
K	0,008			1,6	1,6	1,6
L	0,01	2,0				
M	0,011					2,11
N	0,012			2,44	2,44	
O	0,013		2,54	2,54	2,54	2,54
P	0,016					3,17
Q	0,02	4,0				
R	0,021			4,88	4,88	
S	0,024			4,88	4,88	
T	0,025		5,08			5,08
U	0,032			6,35	6,35	6,35
V	0,04	8,0				
W	0,042			8,38	8,38	
X	0,048					9,52
Y	0,049			9,75	9,75	9,75
Z	0,051		10,16			
ZA	0,063					12,7
ZC	0,17					25,4

4. Винты для различных габаритов двигателей

Габарит двигателя	Диаметр винта, мм	Шаг винта, мм	Перемещение за шаг 1,8°, мм
Габарит 20	3,5	0,61	0,003
Габарит 20	3,5	1,22	0,006
Габарит 20	3,5	2,0	0,01
Габарит 20	3,5	4,0	0,02
Габарит 20	3,5	8,0	0,04
Габарит 20	3,5	0,61	0,003
Габарит 28	4,77	0,025	0,003
Габарит 28	4,77	0,05	0,006
Габарит 28	4,77	0,1	0,013
Габарит 28	4,77	0,2	0,025
Габарит 28	4,77	0,4	0,051
Габарит 35	6,35	0,61	0,003
Габарит 35	6,35	1,27	0,006
Габарит 35	6,35	1,6	0,008
Габарит 35	6,35	2,44	0,012
Габарит 35	6,35	2,54	0,013
Габарит 35	6,35	4,88	0,024
Габарит 35	6,35	6,35	0,032
Габарит 35	6,35	8,38	0,042
Габарит 35	6,35	9,75	0,049
Габарит 42	6,35	0,61	0,003
Габарит 42	6,35	1,27	0,006
Габарит 42	6,35	1,6	0,008
Габарит 42	6,35	2,44	0,012
Габарит 42	6,35	2,54	0,012
Габарит 42	6,35	4,88	0,024
Габарит 42	6,35	6,35	0,032
Габарит 42	6,35	8,38	0,042
Габарит 42	6,35	9,75	0,049
Габарит 42	9,52	0,63	0,003
Габарит 42	9,52	1,27	0,006
Габарит 42	9,52	1,6	0,008
Габарит 42	9,52	2,11	0,01
Габарит 42	9,52	2,54	0,013
Габарит 42	9,52	3,17	0,016
Габарит 42	9,52	4,24	0,021
Габарит 42	9,52	5,08	0,025
Габарит 42	9,52	6,35	0,032
Габарит 42	9,52	9,52	0,048
Габарит 42	9,52	9,75	0,049
Габарит 42	9,52	12,7	0,063
Габарит 42	9,52	25,4	0,127
Габарит 57	9,52	0,63	0,003
Габарит 57	9,52	1,27	0,006
Габарит 57	9,52	1,6	0,008
Габарит 57	9,52	2,11	0,01

4. Винты для различных габаритов двигателей

<i>Габарит двигателя</i>	<i>Диаметр винта, мм</i>	<i>Шаг винта, мм</i>	<i>Перемещение за шаг 1,8°, мм</i>
Габарит 57	9,52	2,54	0,013
Габарит 57	9,52	3,17	0,016
Габарит 57	9,52	4,24	0,021
Габарит 57	9,52	5,08	0,025
Габарит 57	9,52	6,35	0,032
Габарит 57	9,52	9,52	0,048
Габарит 57	9,52	9,75	0,049
Габарит 57	9,52	12,7	0,063
Габарит 57	9,52	25,4	0,127
Габарит 57	15,87	2,54	0,013
Габарит 57	15,87	3,17	0,016
Габарит 57	15,87	5,08	0,025
Габарит 57	15,87	6,35	0,032
Габарит 57	15,87	12,7	0,063
Габарит 57	15,87	25,4	0,127

20 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями

- Исполнения:
 - С подвижным винтом (Non-Captive)
 - С внешней гайкой (External Linear)
- Длина двигателя 30 или 40 мм
- Диаметр винта 3,5 мм
- Шаг винта от 0,61 до 8,0 мм
- Перемещение за шаг от 0,003 до 0,04 мм



1. Характеристики двигателей

Тип двигателя (код заказа)	Ток, А	Сопротивление, Ом	Индуктивность, мГн	Количество проводов	Длина, мм (см. поз. L на рисунках ниже)
1S-0504	0,5	5	1,2	4	30
2S-0504	0,5	8,8	2,7	4	40

2. Характеристики винта

Код заказа	Перемещение за шаг 1,8°, мм	Шаг винта, мм	Диаметр винта, мм
D3	0,003	0,61	3,5
I3	0,006	1,219	3,5
L3	0,01	2,0	3,5
Q3	0,02	4,0	3,5
V3	0,04	8,0	3,5

3. Исполнение приводов

Код заказа	Исполнение
E	С внешней гайкой (External linear)
N	С подвижным винтом (Non-Captive)

4. Формирование кода заказа**

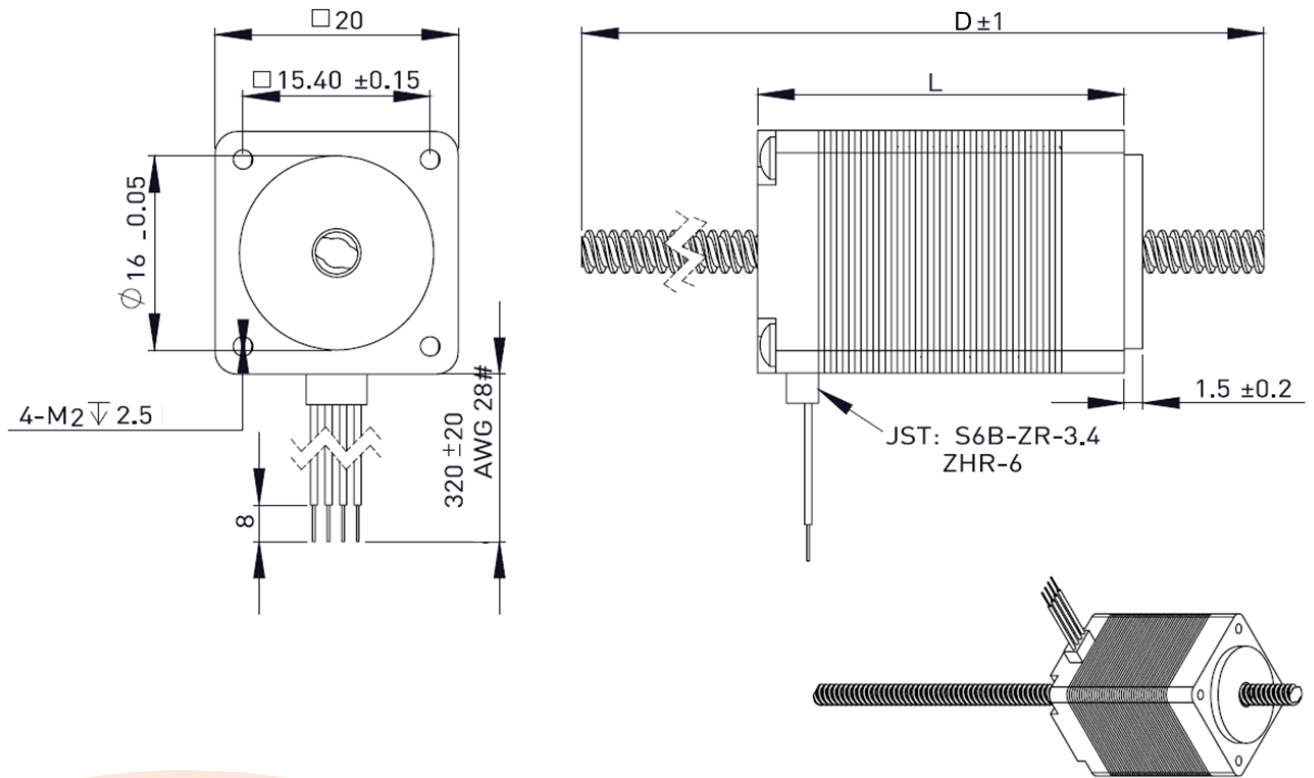
№ позиции	Серия двигателя					-	Обмотка		-	Винт		-	Длина винта	-	Опция	
	1	2	3	4	5		6	7		8	9		10			11
Значения:	H	20	Табл. 3	Таблица 1						Табл. 2						
Обозначения полей																
	1	Семейство					7	Конфигурация обмотки, количество проводов								
	2	Габарит, мм					8	Шаг винта								
	3	Исполнение					9	Диаметр винта								
	4	Активная длина двигателя					10	Длина винта (мм)								
	5	Угловой шаг двигателя					11	Опции (по запросу)								
	6	Ток обмотки двигателя														

** Примечание: подробно формирование кодов заказа приводов и возможные значения полей описаны в руководстве по формированию кода заказа приводов Blitz-motion, доступном для скачивания на сайте www.avi-solutions.com

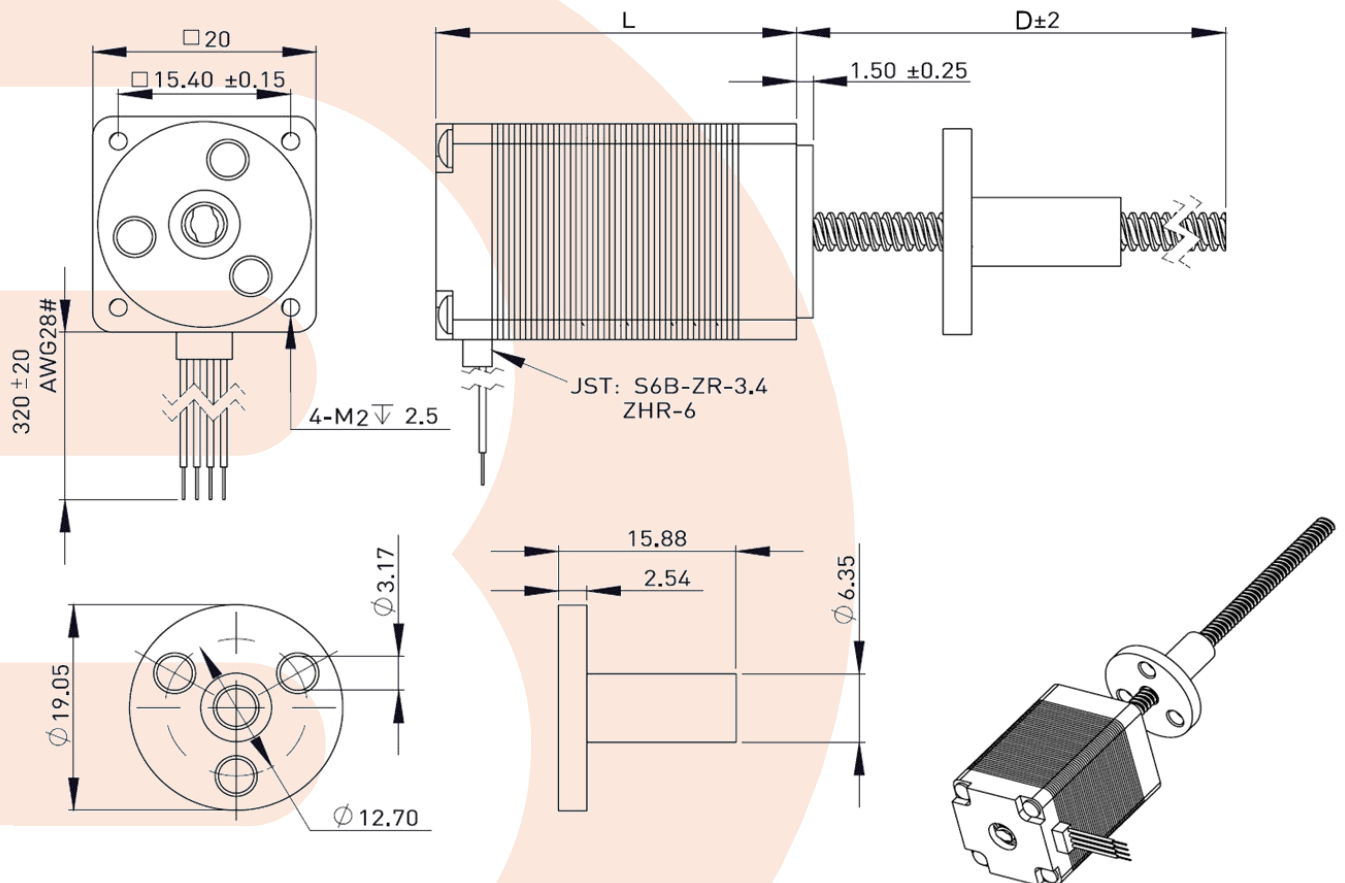
Пример кода заказа: H20N1S-0504-D3-120: Привод с гибридным двигателем, габарит 20мм=0,8", с подвижным винтом (Non-Captive), длина 30 мм, угловой шаг 1,8°, номинальный ток обмотки 0,5 А, биполярная обмотка с 4 проводами, винт с шагом 0,61 мм и диаметром 3,5 мм, длина винта 120 мм, без доработок.

Привод с подвижным винтом (Non-Captive)

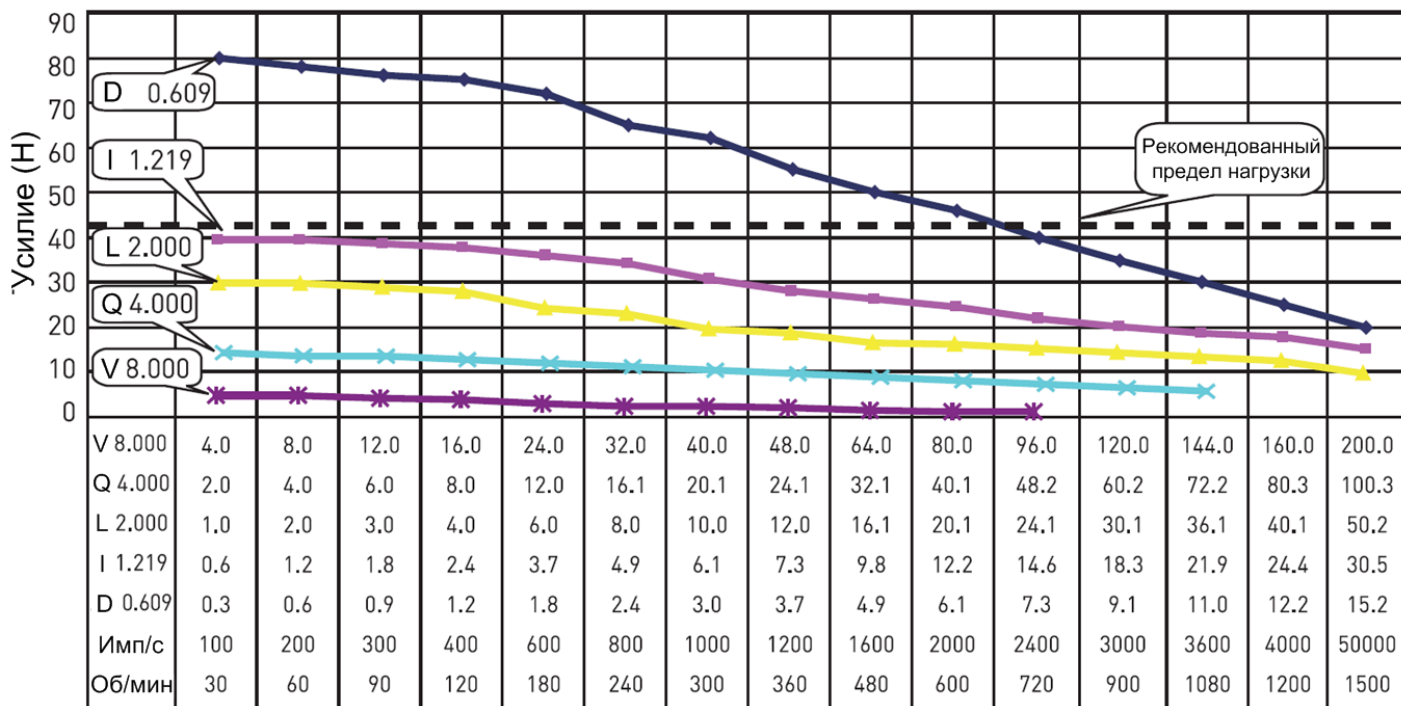
Здесь и далее все размеры указаны в миллиметрах.



Привод с внешней гайкой (External linear)



Механическая характеристика двигателя H20X1S-0504, при 40 В, питание от токового драйвера



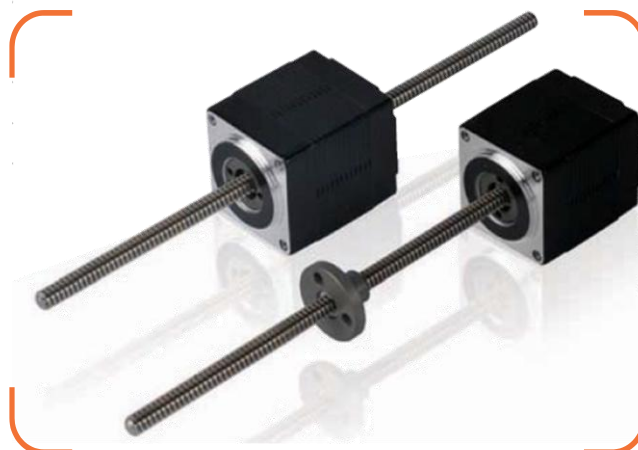
Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп/с), скорость вращения (об/мин)

Характеристики поставляемых приводов не ограничиваются приведенными в настоящем документе параметрами, для уточнения возможных исполнений, обращайтесь в компанию АВИ Солюшнс.

5. Общие характеристики винтов	
Материал	Нержавеющая холоднокатаная сталь марки 303
Стандартная точность шага винта	0,015 мм/мм
Повторяемость винта	±0,15 мм
Прямолинейность винта	0,076 мм, измеренное как полное радиальное биение Все винты проверяются на прямолинейность перед поставкой
Рабочая температура	От 0 до +90° С
Материал гайки	Полиацеталь со смазывающими добавками Стандартно – гайки без поджатия
Износостойкость винта и гайки	Зависит от нагрузки, скорости, рабочего цикла и условий окружающей среды Стандартно: > 5 млн. циклов

28 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями

- Исполнения:
 - С подвижным винтом (Non-Captive)
 - С внешней гайкой (External Linear)
- Длина двигателя 34 или 45 мм
- Диаметр винта 4,78 мм
- Шаг винта от 0,64 до 10,16 мм
- Перемещение за шаг от 0,003 до 0,051 мм



1. Характеристики двигателей

Тип двигателя (код заказа)	Ток, А	Сопротивление, Ом	Индуктивность, мГн	Количество проводов	Длина, мм (см. поз. L на рисунках ниже)
1S-0504	0,5	9,1	6	4	34
1S-1004	1,0	2,2	1,5	4	34
2S-0954	0,95	4,1	4,0	4	45

2. Характеристики винта

Код заказа	Перемещение за шаг 1,8°, мм	Шаг винта, мм	Диаметр винта, мм
E4	0,003	0,63	4,77
J4	0,006	1,27	4,77
O4	0,013	2,54	4,77
T4	0,025	5,08	4,77
Z4	0,051	10,16	4,77

3. Исполнение приводов

Код заказа	Исполнение
E	С внешней гайкой (External linear)
N	С подвижным винтом (Non-Captive)

4. Формирование кода заказа**

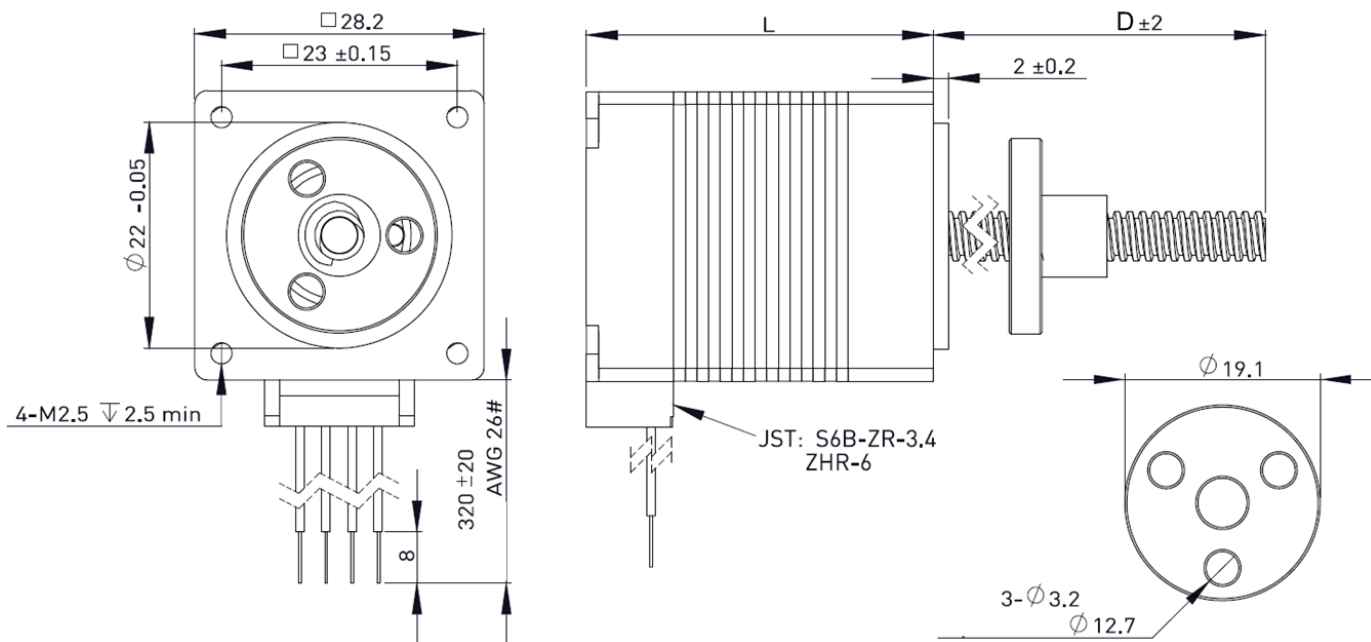
№ позиции	Серия двигателя					-	Обмотка		-	Винт		-	Длина винта	-	Опция	
	1	2	3	4	5		6	7		8	9					10
Значения из:	H	28	Табл. 3	Таблица 1			Табл. 2									
Обозначения полей																
	1	Семейство					7	Конфигурация обмотки, количество проводов								
	2	Габарит, мм					8	Шаг винта								
	3	Исполнение					9	Диаметр винта								
	4	Активная длина двигателя					10	Длина винта (мм)								
	5	Угловой шаг двигателя					11	Опции (по запросу)								
	6	Ток обмотки двигателя														

** Примечание: подробно формирование кодов заказа приводов и возможные значения полей описаны в руководстве по формированию кода заказа приводов Blitz-motion, доступном для скачивания на сайте www.avi-solutions.com

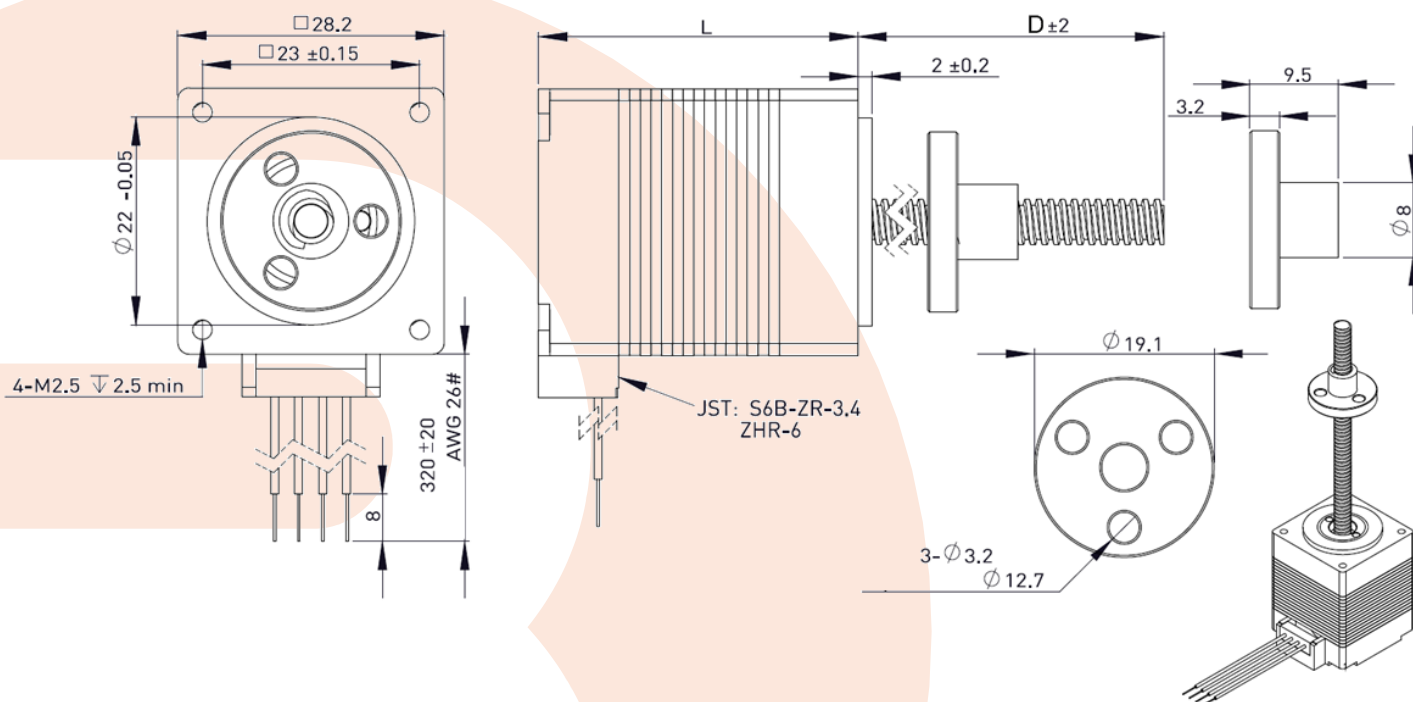
Пример заказа привода: H28N1S-0504-E4-120 : Привод с гибридным двигателем, габарит 28 мм=1,1", с подвижным винтом (Non-Captive), длина 34 мм – Single Stack, угловой шаг 1,8°, номинальный ток обмотки 0,5 А, биполярная обмотка с 4 проводами, винт с шагом 0,635 мм и диаметром 4,7752 мм, длина винта 120 мм, без доработок.

Привод с подвижным винтом (Non-Captive)

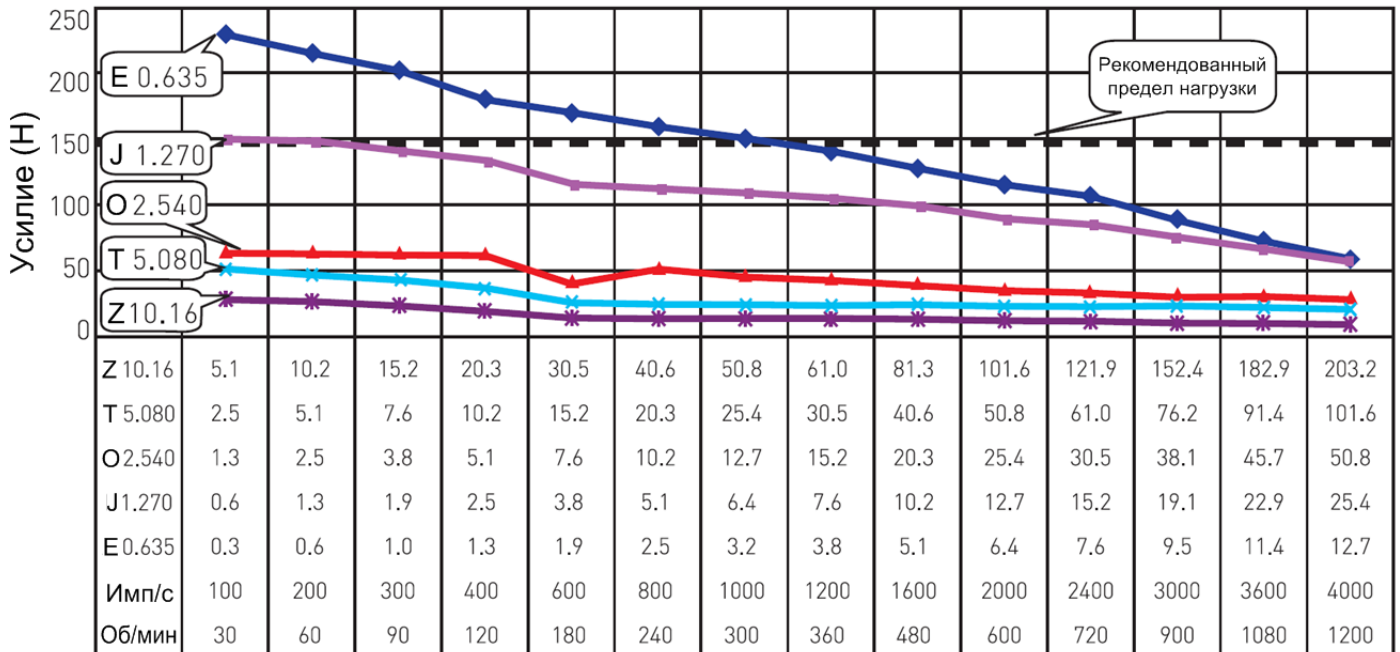
Здесь и далее все размеры указаны в миллиметрах.



Привод с внешней гайкой (External linear)

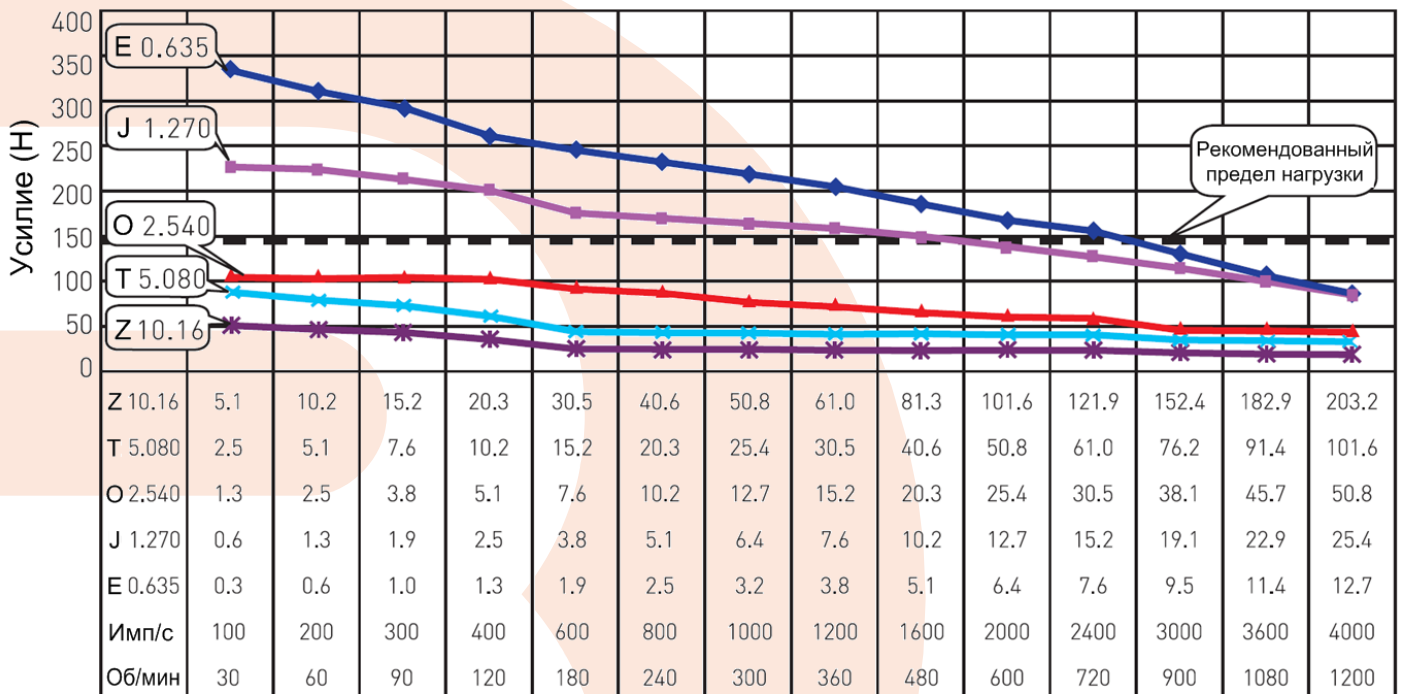


Механическая характеристика двигателя Н28Х1S-0504, при 40 В, питание от токового драйвера



Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп/с), скорость вращения (об/мин)

Механическая характеристика двигателя Н28Х2S-0954, при 40 В, питание от токового драйвера



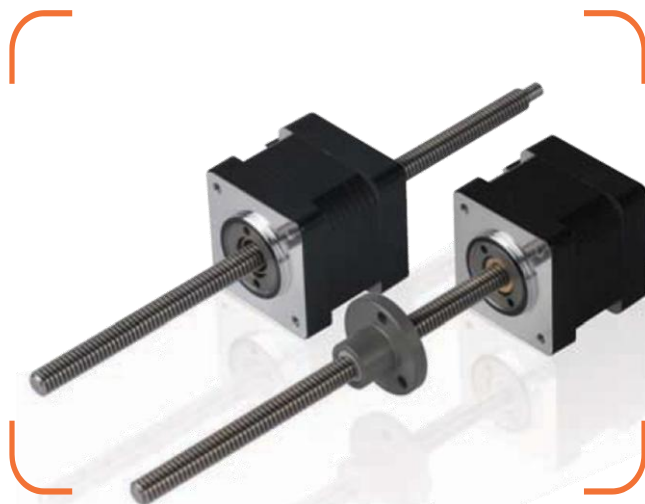
Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп/с), скорость вращения (об/мин)

Характеристики поставляемых приводов не ограничиваются приведенными в настоящем документе параметрами, для уточнения возможных исполнений, обращайтесь в компанию АВИ Солюшнс.

5. Общие характеристики винтов	
Материал	Нержавеющая холоднокатаная сталь марки 303
Стандартная точность шага винта	0,015 мм/мм
Повторяемость винта	±0,15 мм
Прямолинейность винта	0,076 мм, измеренное как полное радиальное биение Все винты тщательно проверяются на прямолинейность перед поставкой
Рабочая температура	От 0 до +90°C
Материал гайки	Полиацеталь со смазывающими добавками Стандартно – гайки без поджатия
Износостойкость винта и гайки	Зависит от нагрузки, скорости, рабочего цикла и условий окружающей среды Стандартно: > 5 млн. циклов

35 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями

- Исполнения:
 - Закрытое (Captive)
 - С подвижным винтом (Non-Captive)
 - С внешней гайкой (External Linear)
- Длина двигателя 35 или 47 мм
- Диаметр винта 6,35 мм
- Шаг винта от 0,6 до 9,754 мм
- Перемещение за шаг от 0,003 до 0,063 мм



1. Характеристики двигателей

Тип двигателя (код заказа)	Ток, А	Сопротивление, Ом	Индуктивность, мГн	Количество проводов	Длина, мм (см. поз. L на рисунках ниже)
1S-0504	0,5	13,2	14,0	4	35
1S-1004	1,0	3,3	3,6	4	35
1S-1504	1,5	1,5	1,6	4	35
2S-0504	0,5	24,0	29,0	4	47
2S-1004	1,0	6,0	7,2	4	47
2S-1504	1,5	2,7	1,8	4	47

2. Характеристики винта

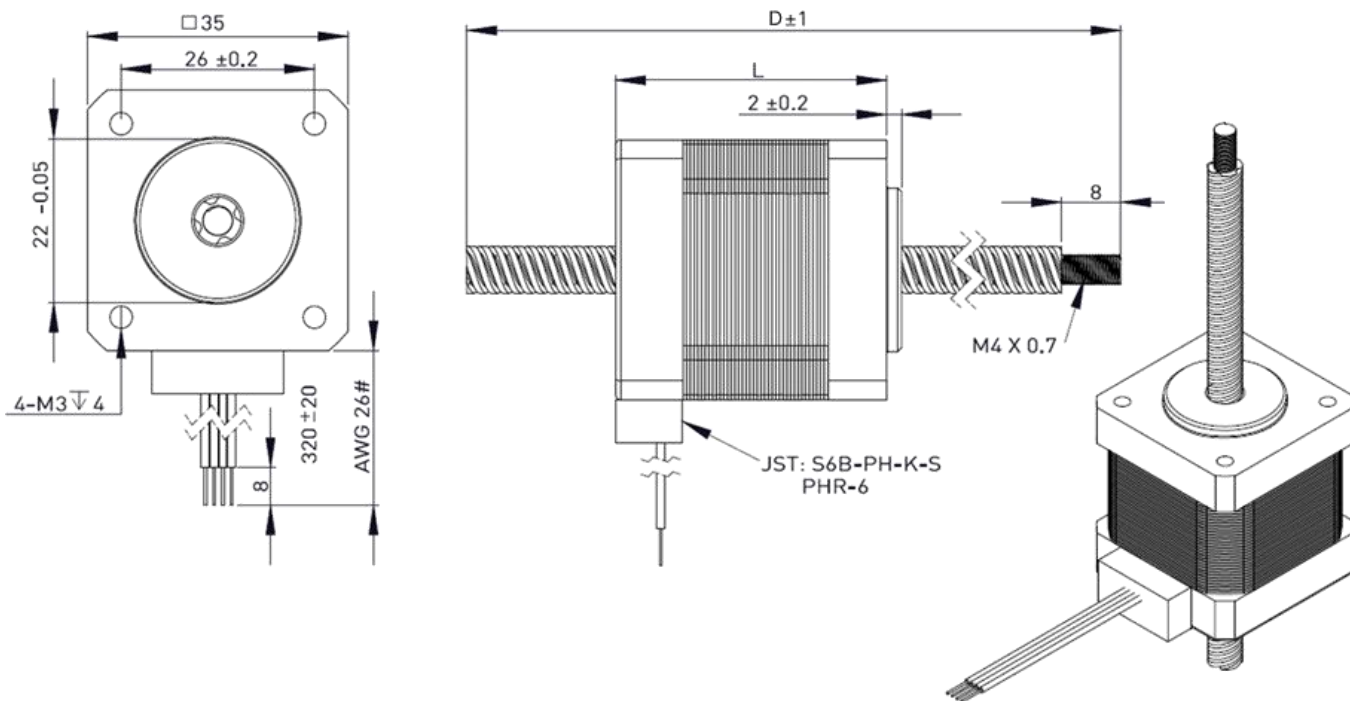
Код заказа	Перемещение за шаг 1,8°, мм	Шаг винта, мм	Диаметр винта, мм
D6	0,003	0,6	6,35
I6	0,006	1,2	6,35
J6	0,006	1,26	6,35
K6	0,008	1,58	6,35
N6	0,012	2,42	6,35
O6	0,012	2,54	6,35
S6	0,024	4,86	6,35
U6	0,031	6,34	6,35
W6	0,041	8,458	6,35
Y6	0,064	12,7	6,35

3. Исполнение приводов

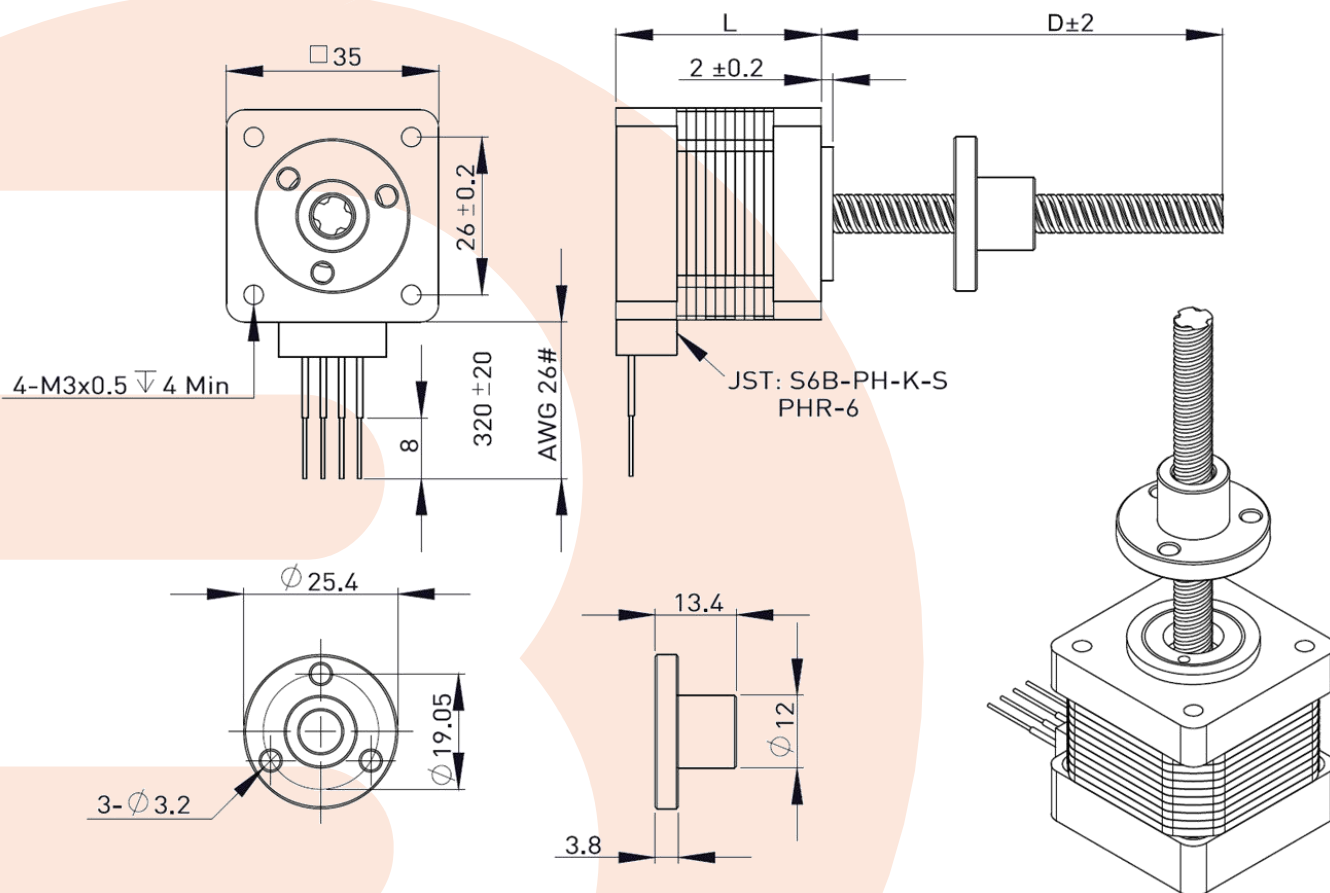
Код заказа	Исполнение
E	С внешней гайкой (External linear)
F	Закрытое (Captive)
N	С подвижным винтом (Non-Captive)

Привод с подвижным винтом (Non-Captive)

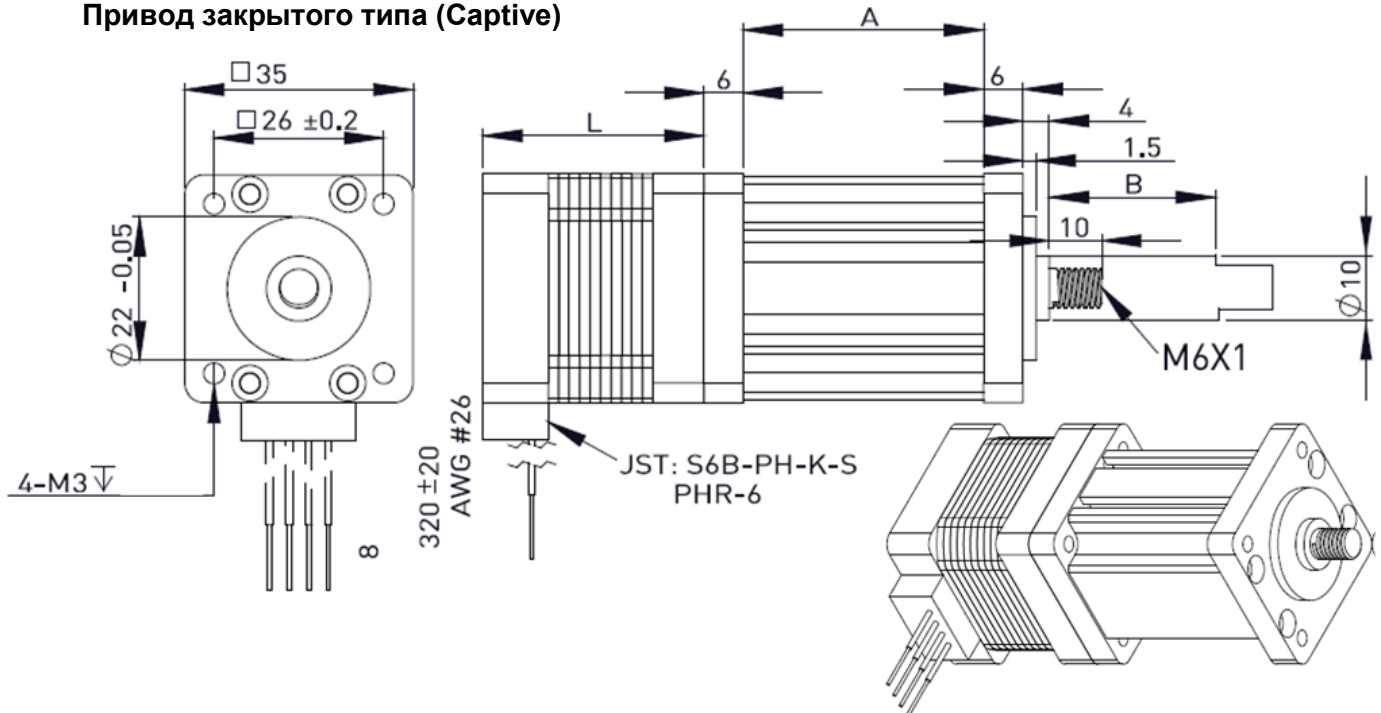
Здесь и далее все размеры указаны в миллиметрах.



Привод с внешней гайкой (External linear)



Привод закрытого типа (Captive)


4. Размеры приводов закрытого исполнения (Captive)

Код заказа	Ход, мм (см. поз. B)	Размеры фланца, мм (см. поз. A)
013	12,7	36,7
019	19,05	43,05
025	25,4	49,4
032	31,8	55,8
038	38,1	62,1
051	50,8	74,8
064	63,5	87,5

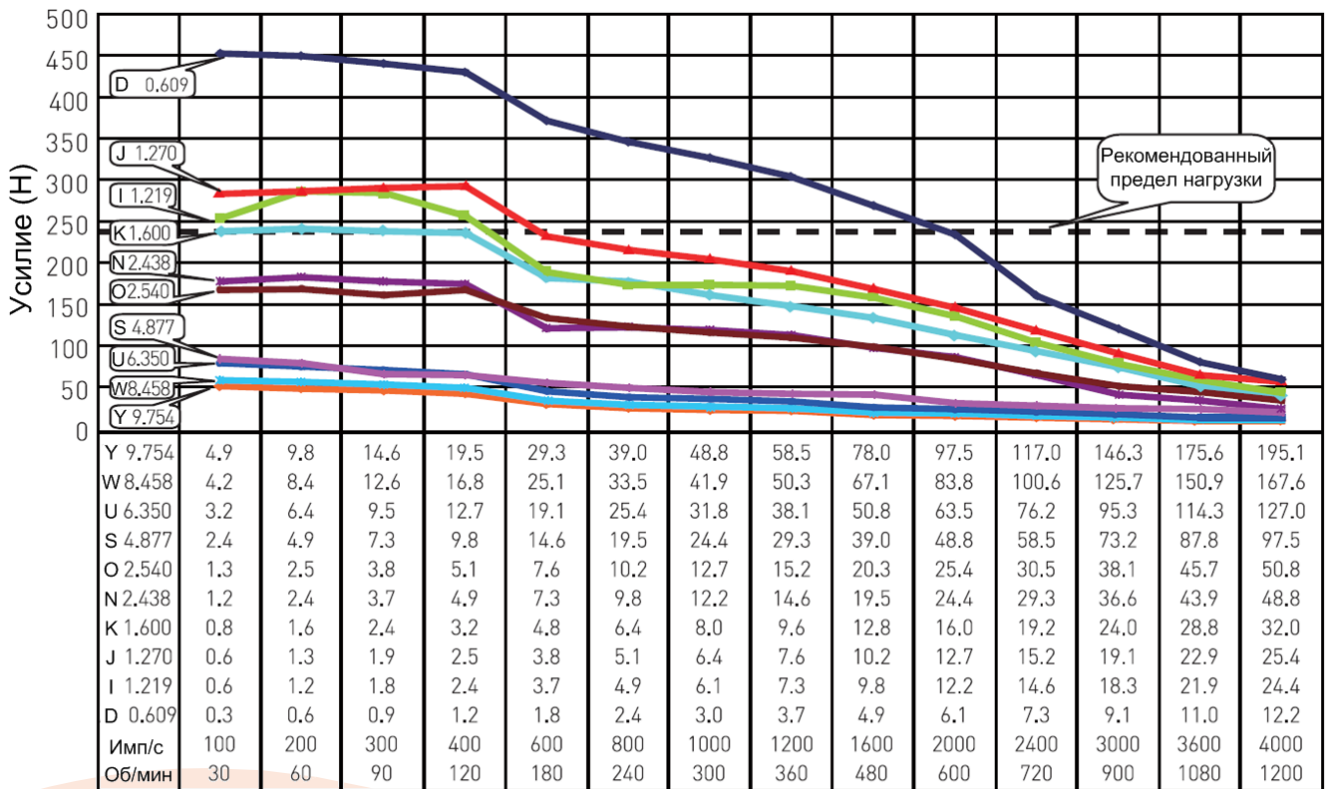
5. Формирование кода заказа***

№ позиции	Серия двигателя					-	Обмотка		-	Винт		-	Ход/длина винта	-	Опция
	1	2	3	4	5		6	7		8	9		10		11
Значения из:	H	35	Табл. 3	Таблица 1					Табл. 2			См. ниже			
Обозначения полей															
	1	Семейство					7	Конфигурация обмотки, количество проводов							
	2	Габарит, мм					8	Шаг винта							
	3	Исполнение					9	Диаметр винта							
	4	Активная длина двигателя					10	Длина винта (мм) для Non-Captive и External linear Ход - для Captive: см. табл. 4							
	5	Угловой шаг двигателя					11	Опции							
	6	Ток обмотки двигателя													

*** Примечание: подробно формирование кодов заказа приводов и возможные значения полей описаны в руководстве по формированию кода заказа приводов Blitz-motion, доступном для скачивания на сайте www.avi-solutions.com

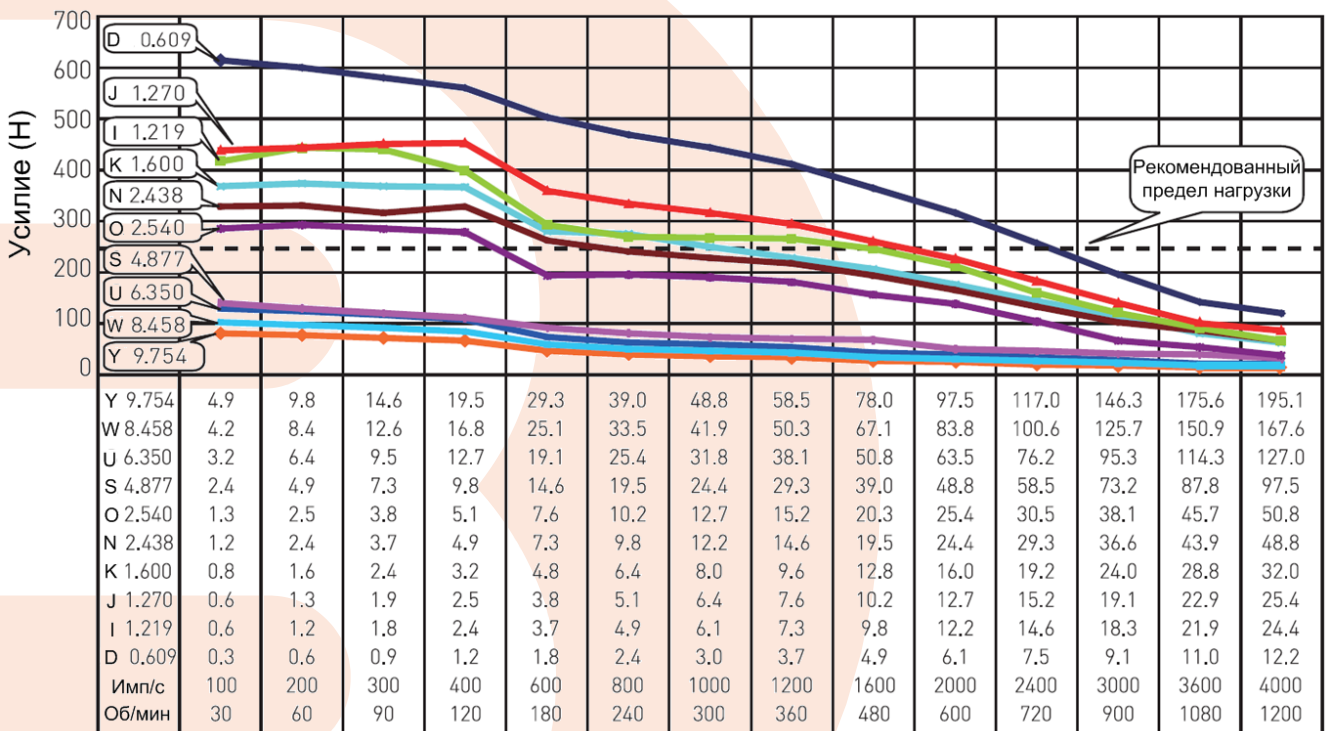
Пример кода заказа: H35N1S-0504-I6-120 – Привод с гибридным двигателем, габарит 35мм=1,4", с подвижным винтом (Non-Captive), длина 35 мм – Single Stack, угловой шаг 1,8°, номинальный ток обмотки 0,5 А, биполярная обмотка с 4 проводами, винт с шагом 1,2 мм и диаметром 6,35 мм, длина винта 120 мм, без доработок.

Механическая характеристика двигателя H35X1S-0504, при 40 В, питание от токового драйвера



Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп/с), скорость вращения (об/мин)

Механическая характеристика двигателя H35X2S-1004, при 40 В, питание от токового драйвера



Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп/с), скорость вращения (об/мин)

Характеристики поставляемых приводов не ограничиваются приведенными в настоящем документе параметрами, для уточнения возможных исполнений, обращайтесь в компанию АВИ Солюшнс.

5. Общие характеристики винтов	
Материал	Нержавеющая холоднокатаная сталь марки 303
Стандартная точность шага винта	0,015 мм/мм
Повторяемость винта	±0,15 мм
Прямолинейность винта	0,076 мм, измеренное как полное радиальное биение Все винты тщательно проверяются на прямолинейность перед поставкой
Рабочая температура	От 0 до +90° C
Материал гайки	Полиацеталь со смазывающими добавками Стандартно – гайки без поджатия
Износостойкость винта и гайки	Зависит от нагрузки, скорости, рабочего цикла и условий окружающей среды Стандартно: > 5 млн. циклов

42 мм гибридные линейные приводы с шаговыми двигателями

- Исполнения:
 - Закрытое (Captive)
 - С подвижным винтом (Non-Captive)
 - С внешней гайкой (External Linear)
- Длина двигателя 35 или 49 мм
- Диаметр винта 6,35 или 9,52 мм
- Шаг винта от 0,61 до 25,4 мм
- Перемещение за шаг от 0,003 до 0,127 мм



1. Характеристики двигателей

Тип двигателя (код заказа)	Ток, А	Сопротивление, Ом	Индуктивность, мГн	Количество проводов	Длина, мм (см. поз. L на рисунках ниже)
1S-0504*	0,5	14,4	19,8	4	35
1S-1004*	1,0	3,6	5,0	4	35
1S-1504*	1,5	1,6	2,2	4	35
2S-0504*	0,5	22,0	46,0	4	49
2S-1204*	1,2	3,8	8,0	4	49
2S-2504*	2,5	0,87	1,8	4	49

2. Характеристики винта

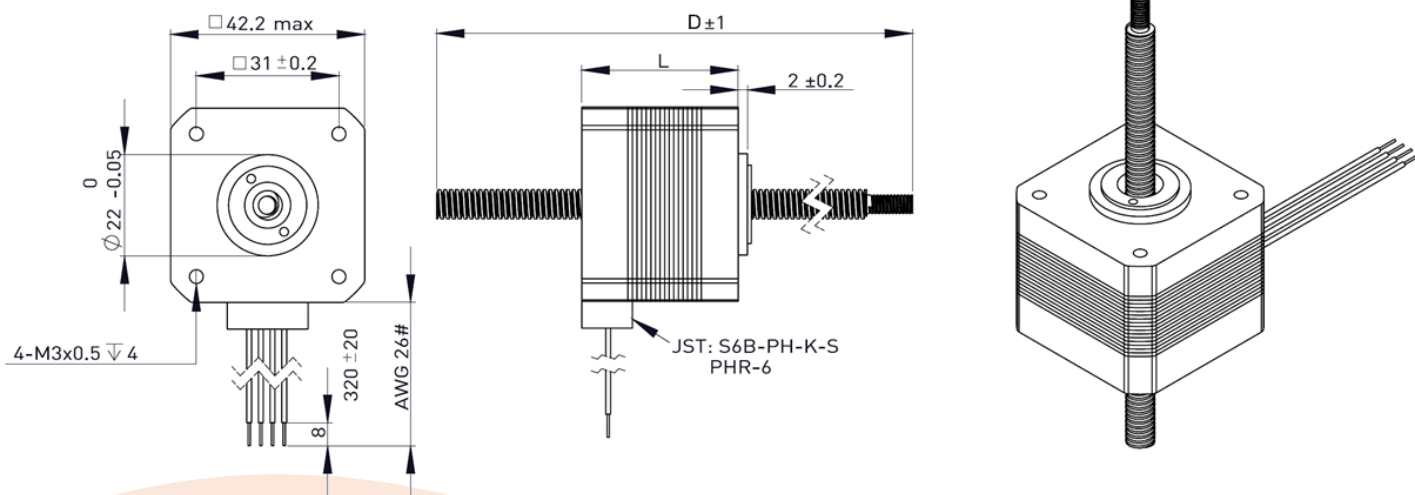
Код заказа	Перемещение за шаг 1,8°, мм	Шаг винта, мм	Диаметр винта, мм
D6	0,003	0,61	6,35
I6	0,006	1,13	6,35
J6	0,006	1,27	6,35
K6	0,008	1,6	6,35
N6	0,012	2,44	6,35
O6	0,012	2,54	6,35
S6	0,024	4,88	6,35
U6	0,031	6,35	6,35
W6	0,041	8,38	6,35
Y6	0,048	9,75	6,35
ZA6	0,0635	12,7	6,35
E9	0,003	0,63	9,52
J9	0,006	1,27	9,52
K9	0,008	1,6	9,52
M9	0,010	2,11	9,52
O9	0,012	2,54	9,525
P9	0,015	3,17	9,525
R9	0,021	4,24	9,525
T9	0,025	5,08	9,525
U9	0,031	6,35	9,525
X9	0,047	9,52	9,525
Y9	0,048	9,75	9,525
ZA9	0,063	12,7	9,525
ZC9	0,127	25,4	9,525

3. Исполнение приводов

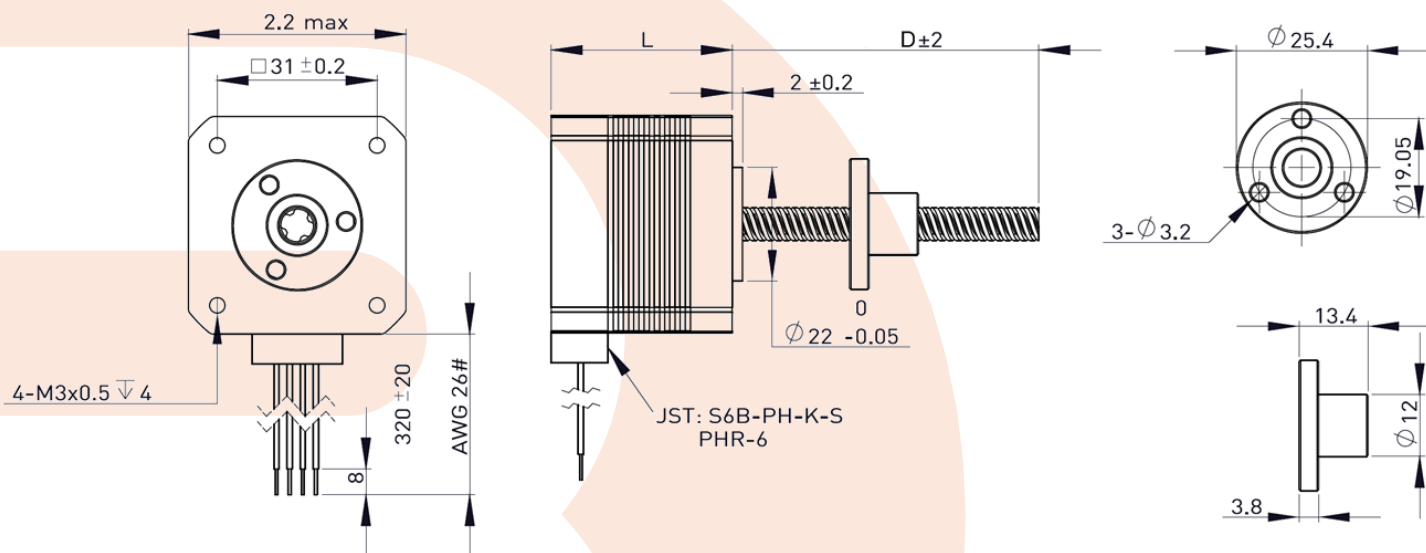
Код заказа	Исполнение
E	С внешней гайкой (External linear)
F	Закрытое (Captive)
N	С подвижным винтом (Non-Captive)

Привод с подвижным винтом (Non-Captive)

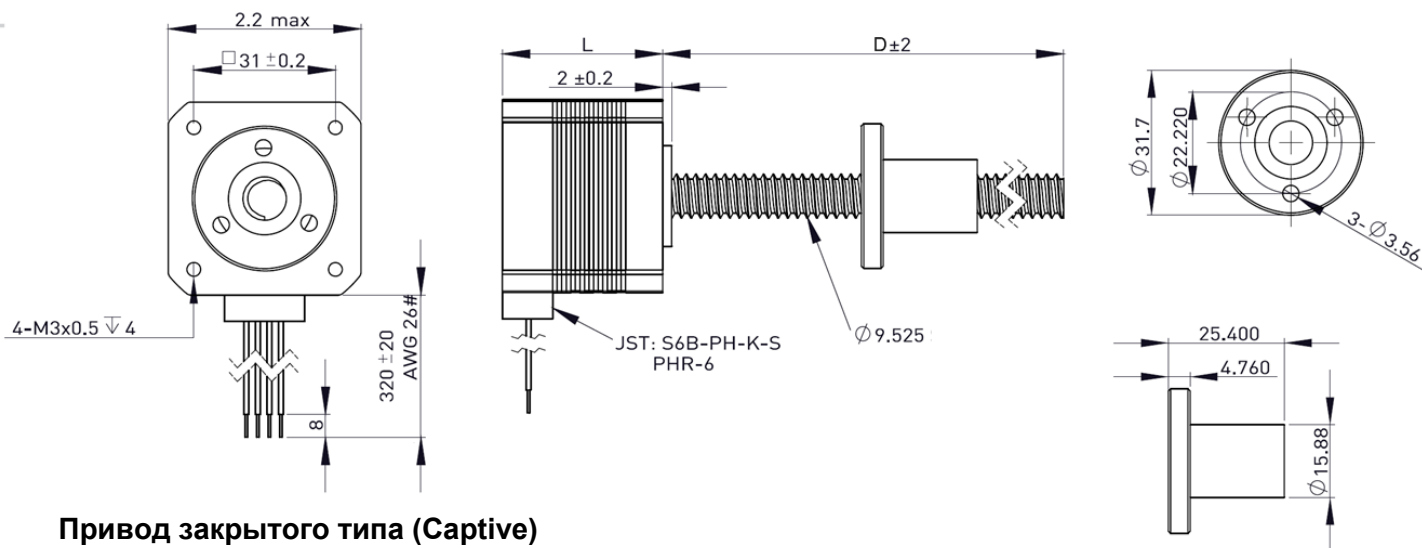
Здесь и далее все размеры указаны в миллиметрах.



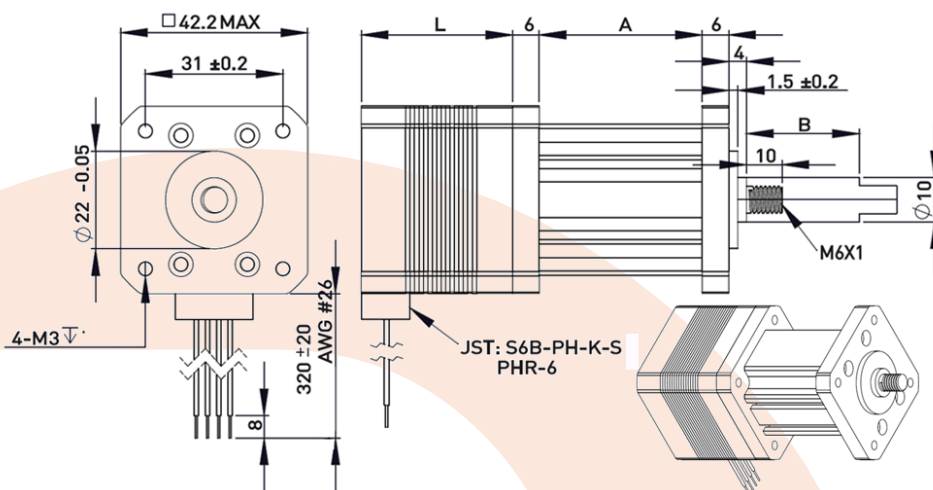
Привод с внешней гайкой (External linear) и диаметром вала 6,35 мм



Привод с внешней гайкой (External linear) и диаметром вала 9,525 мм



Привод закрытого типа (Captive)



4. Размеры приводов закрытого исполнения (Captive)

Код заказа	Ход, мм (см. поз. B)	Размеры фланца, мм (см. поз. A)
013	12,7	36,7
019	19,05	43,05
025	25,4	49,4
032	31,8	55,8
038	38,1	62,1
051	50,8	74,8
064	63,5	87,5

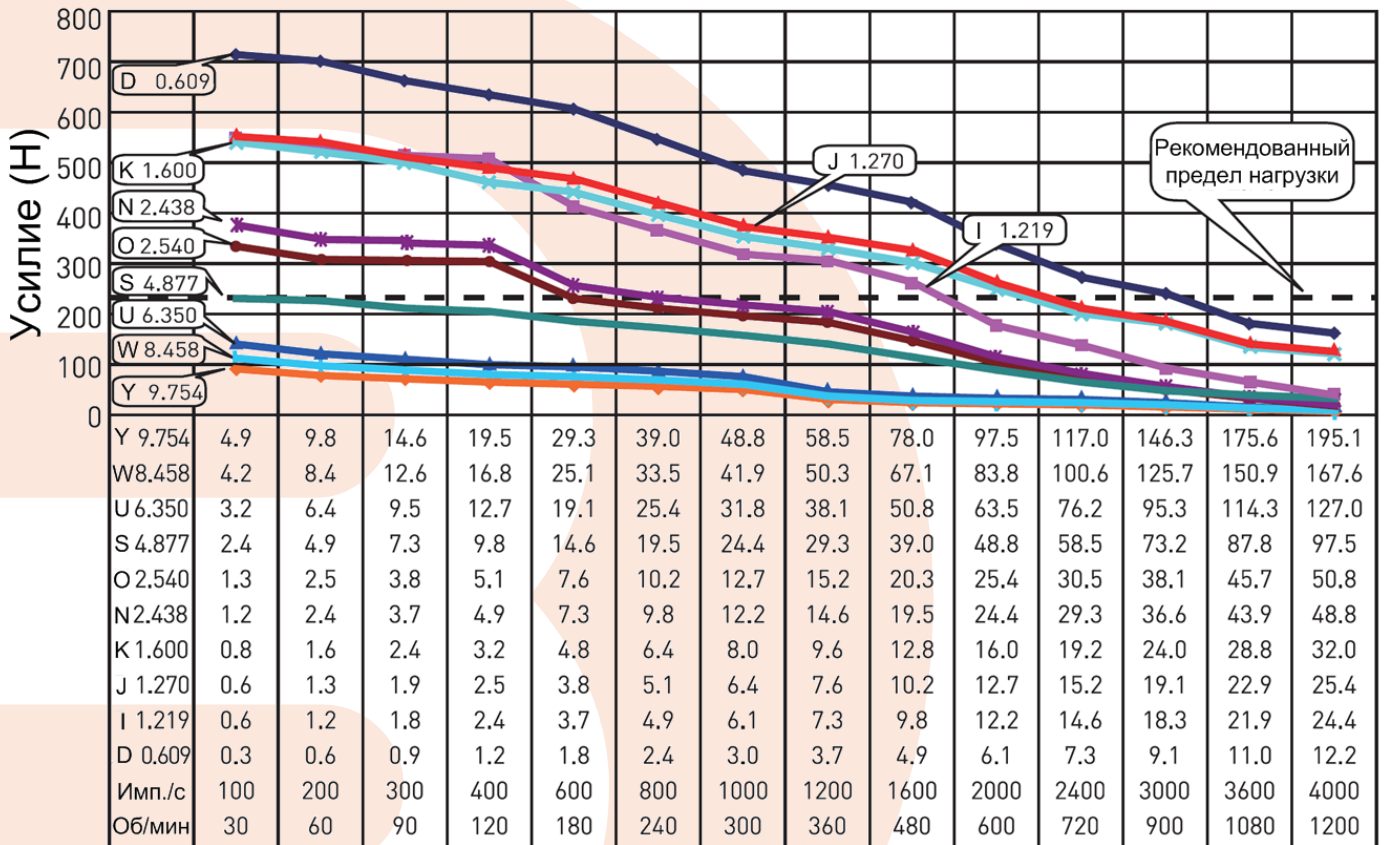
5. Формирование кода заказа**

	Серия двигателя					Обмотка			Винт			Ход/длина винта		Опция		
№ позиции	1	2	3	4	5	-	6	7	-	8	9	-	10	-	11	
Значения из:	H	42	Табл. 3	Таблица 1				Табл. 2			См. ниже					
Обозначения полей																
	1	Семейство							7	Конфигурация обмотки, количество проводов						
	2	Габарит, мм														
	3	Исполнение							8	Шаг винта						
	4	Активная длина двигателя							9	Диаметр винта						
	5	Угловой шаг двигателя							10	Длина винта (мм) для Non-Captive и External linear Ход - для Captive: см. табл. 4						
	6	Ток обмотки двигателя							11	Опции						

** Примечание: подробно формирование кодов заказа приводов и возможные значения полей описаны в руководстве по формированию кодов заказа приводов Blitz-motion, доступном для скачивания на сайте www.avi-solutions.com

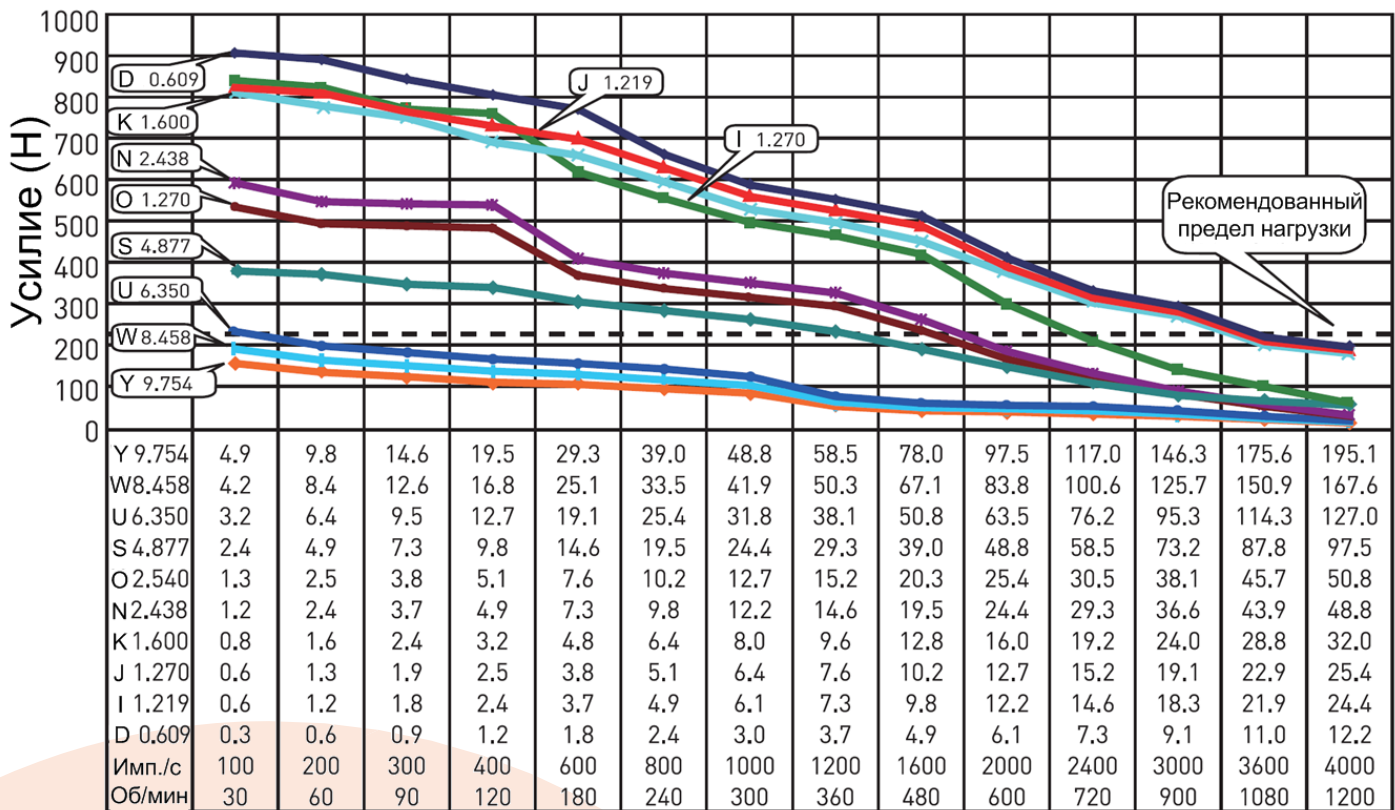
Пример кода заказа: H42F1S-1004-J6-051-0000 - Привод с гибридным двигателем, габарит 42мм=1,7", закрытого исполнения (Captive), длина 35 мм – Single Stack, угловой шаг 1,8°, номинальный ток обмотки 1 А, биполярная обмотка с 4 проводами, винт с шагом 1,27мм и диаметром 6,35мм, ход винта 50,8мм, без доработок.

Механическая характеристика двигателя H42X1S-1004, при 40 В, питание от токового драйвера



Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп./с), скорость вращения (об./мин)

Механическая характеристика двигателя H42X2S-1204, при 40 В, питание от токового драйвера



Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп./с), скорость вращения (об./мин)

Характеристики поставляемых приводов не ограничиваются приведенными в настоящем документе параметрами. Для уточнения возможных исполнений обращайтесь в компанию АВИ Солюшнс.

5. Общие характеристики винтов

Материал	Нержавеющая холоднокатаная сталь марки 303
Стандартная точность шага винта	0,015 мм/мм
Повторяемость винта	±0,15 мм
Прямолинейность винта	0,076 мм, измеренное как полное радиальное биение Все винты тщательно проверяются на прямолинейность перед поставкой
Рабочая температура	От 0 до +90° С
Материал гайки	Полиацеталь со смазывающими добавками Стандартно – гайки без поджатия
Износостойкость винта и гайки	Зависит от нагрузки, скорости, рабочего цикла и условий окружающей среды Стандартно: > 5 млн. циклов

57 мм гибридные линейные привода с шаговыми двигателями

- Исполнения:
 - Закрытое (Captive)
 - С подвижным винтом (Non-Captive)
 - С внешней гайкой (External Linear)
- Длина двигателя 47 или 66 мм
- Диаметр винта 9,525 мм или 15,875 мм
- Шаг винта от 0,6 до 25,4 мм
- Перемещение за шаг от 0,003 до 0,127 мм



1. Характеристики двигателей

Тип двигателя (код заказа)	Ток, А	Сопротивление, Ом	Индуктивность, мГн	Количество проводов	Длина, мм (см. поз. L на рисунках ниже)
1S-1004	1,0	6,4	16,4	4	47
1S-2004	2,0	1,6	4,1	4	47
1S-3004	3,0	0,7	1,7	4	47
2S-1004	1,0	10,8	32,0	4	66
2S-2504	2,5	1,7	5,2	4	66
2S-4004	4,0	0,65	2,0	4	66

2. Характеристики винта

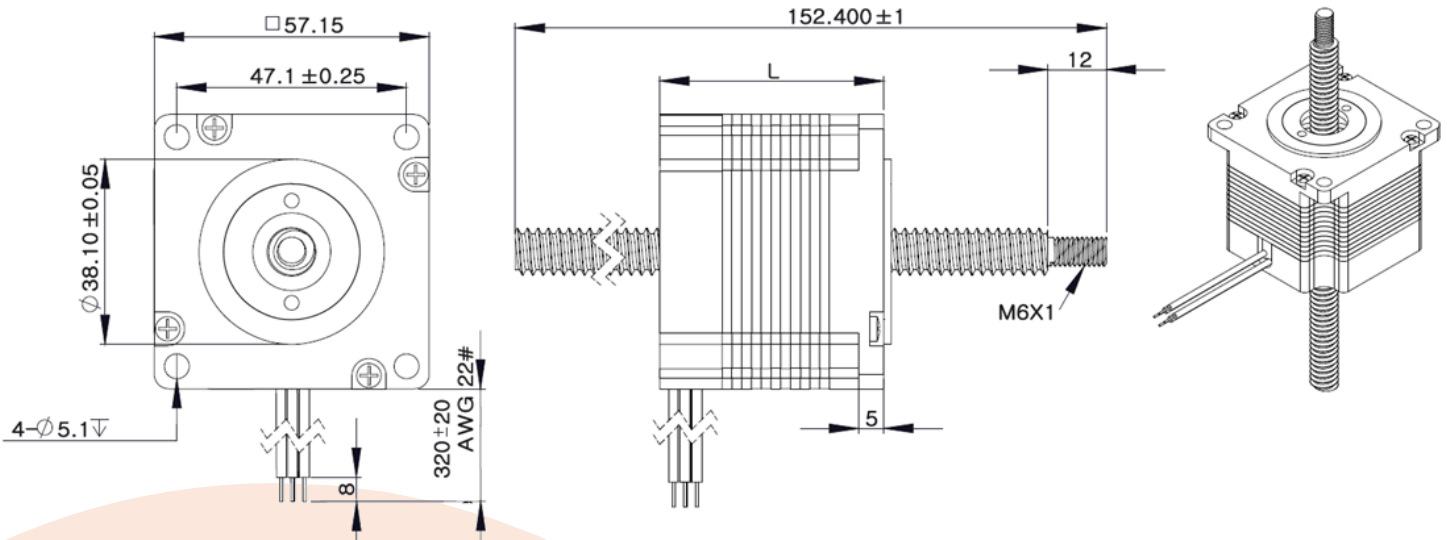
Код заказа	Перемещение за шаг 1,8°, мм	Шаг винта, мм	Диаметр винта, мм
E9	0,003	0,635	9,525
J9	0,006	1,27	9,525
K9	0,008	1,6002	9,525
M9	0,01	2,1082	9,525
O9	0,012	2,54	9,525
P9	0,015	3,175	9,525
R9	0,021	4,2418	9,525
T6	0,025	5,08	9,525
U9	0,031	6,35	9,525
X9	0,047	9,525	9,525
Y9	0,048	9,7536	9,525
ZA9	0,063	12,7	9,525
ZC9	0,127	25,4	9,525
OF	0,012	2,54	15,875
PF	0,015	3,175	15,875
TF	0,025	5,08	15,875
UF	0,031	6,35	15,875
ZCF	0,127	25,4	15,875

3. Исполнение приводов

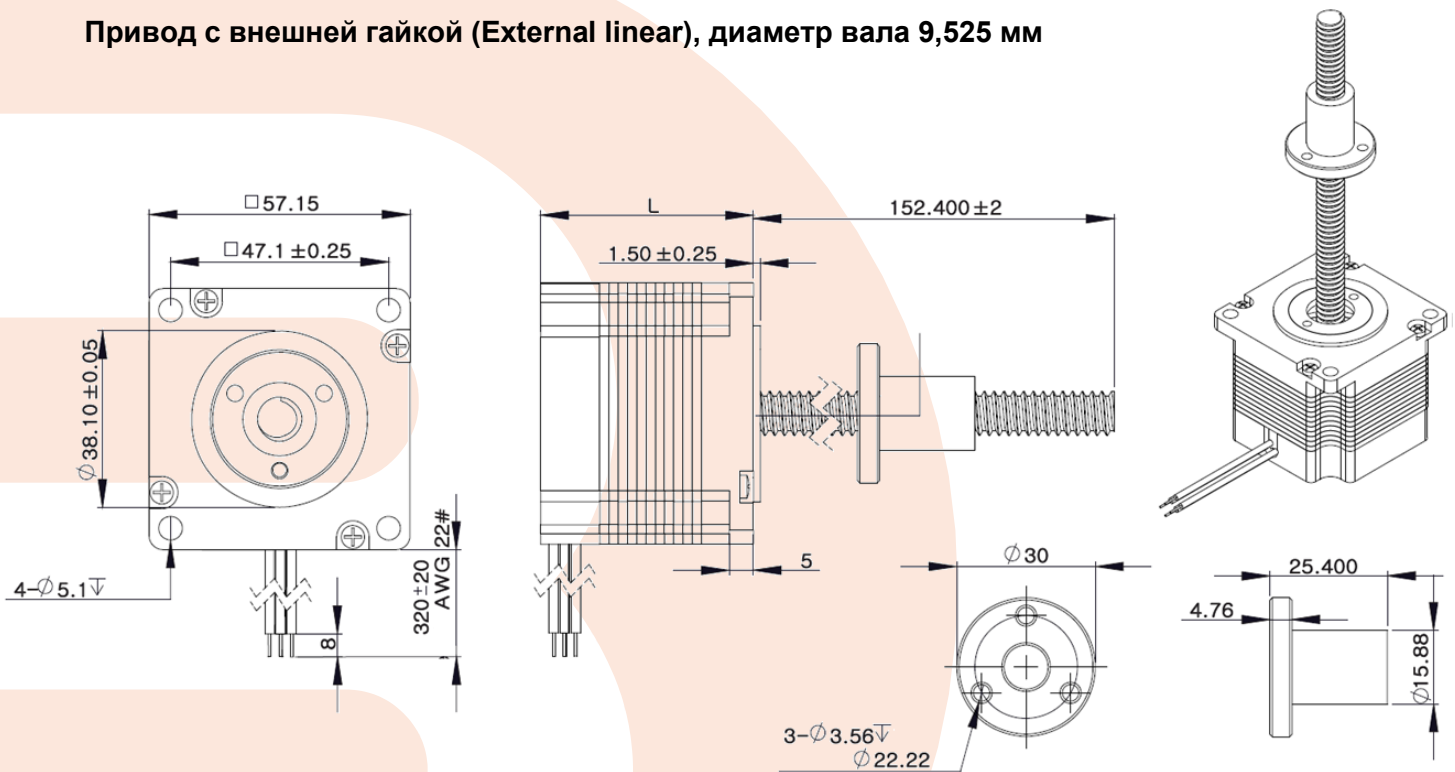
Код заказа	Исполнение
E	С внешней гайкой (External linear)
F	Закрытое (Captive)
N	С подвижным винтом (Non-Captive)

Привод с подвижным винтом (Non-Captive), диаметр вала 9,525 мм

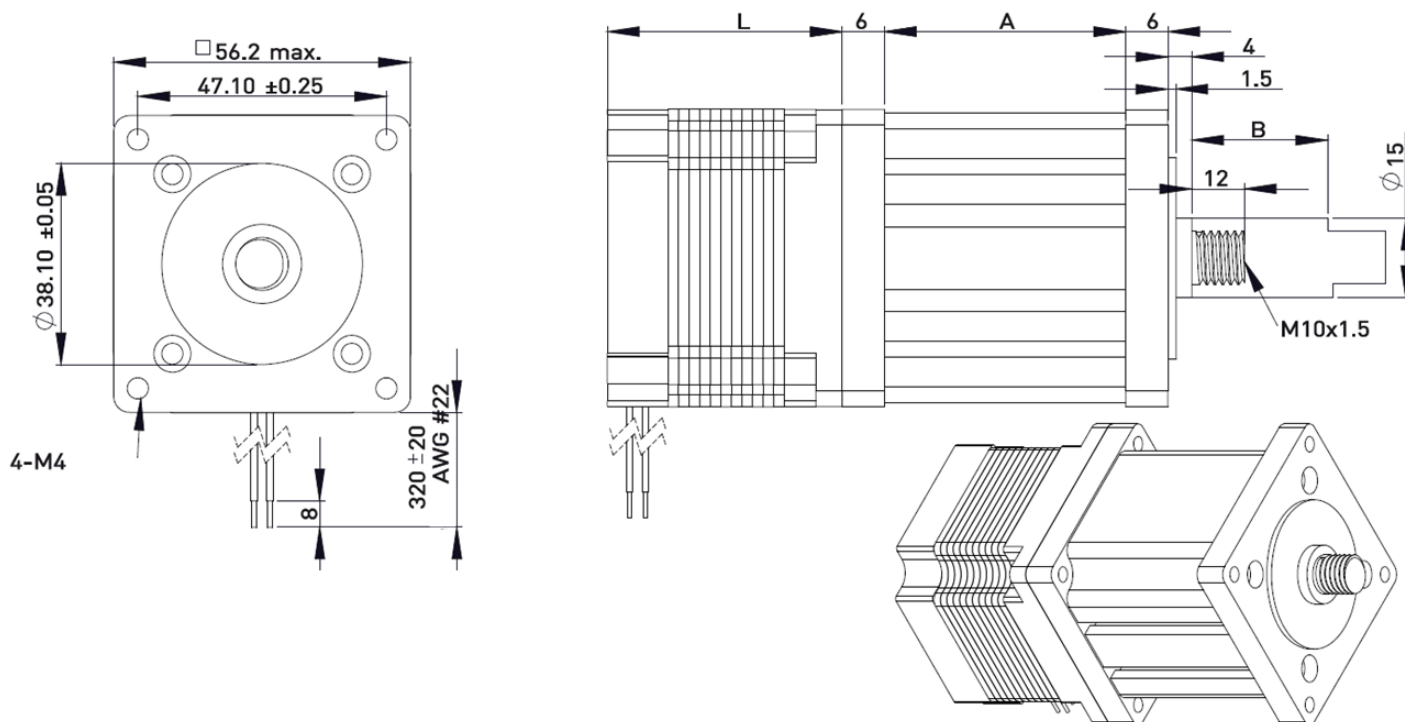
Здесь и далее все размеры указаны в миллиметрах.



Привод с внешней гайкой (External linear), диаметр вала 9,525 мм



Привод закрытого исполнения (Captive), диаметр вала 15,875 мм


4. Размеры приводов закрытого исполнения (Captive)

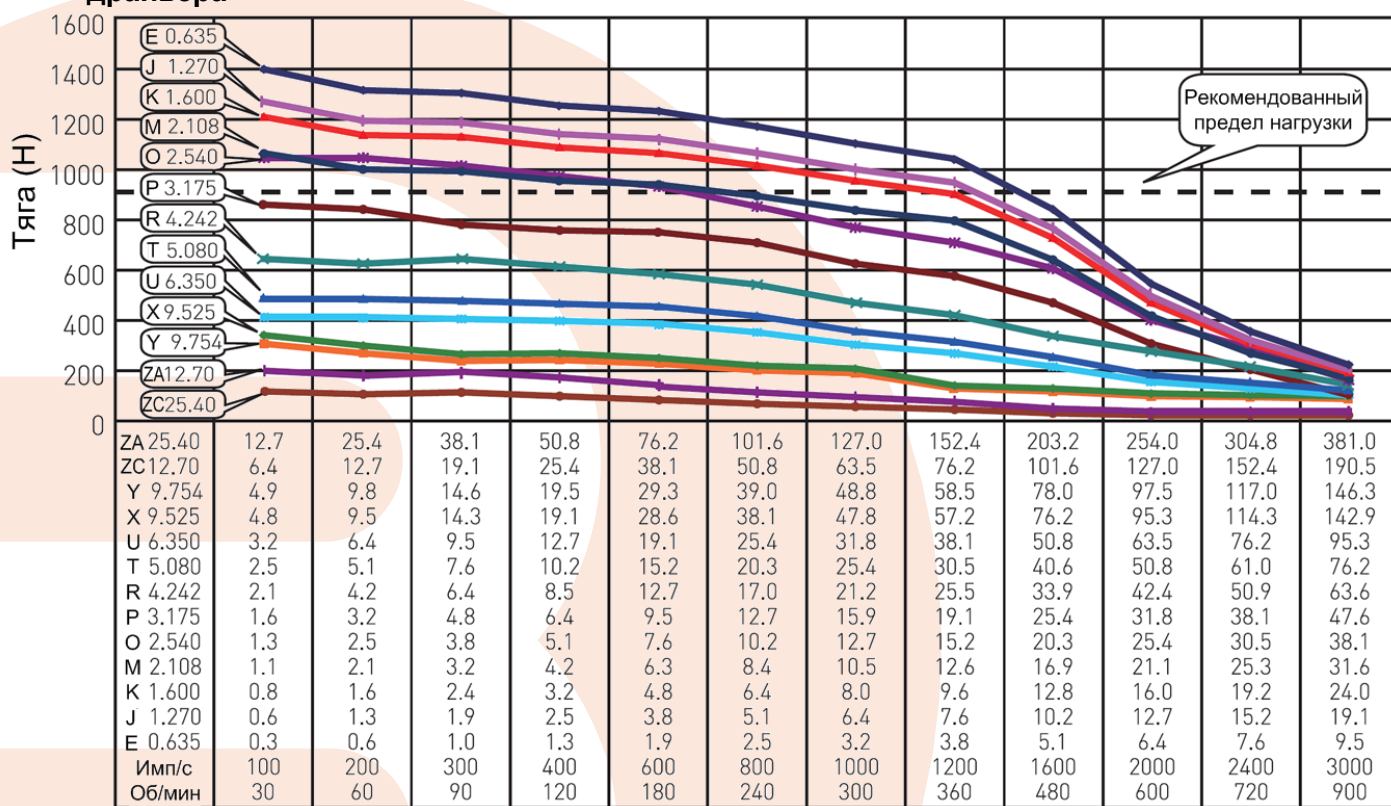
Код заказа	Ход, мм (см. поз. В для исполнения Captive)	Размеры фланца, мм (см. поз. А для исполнения Captive)
013	12,7	45,7
019	19,05	52,05
025	25,4	58,4
032	31,8	64,8
038	38,1	71,1
051	50,8	83,8
064	63,5	96,5

5. Формирование кода заказа***															
№ позиции	Серия двигателя					Обмотка		Винт		Ход/длина винта		Опция			
	1	2	3	4	5	-	6	7	-	8	9	-	10	-	11
Значения из:	H	57	Табл.3	Таблица 1				Табл. 2		См. ниже					
Обозначения полей															
1	Семейство						7	Конфигурация обмотки, количество проводов							
2	Габарит, мм						8	Шаг винта							
3	Исполнение						9	Диаметр винта							
4	Активная длина двигателя						10	Длина винта (мм) для Non-Captive и External linear Ход - для Captive: см. табл. 4							
5	Угловой шаг двигателя						11	Опции							
6	Ток обмотки двигателя														

*** Примечание: подробно формирование кодов заказа приводов и возможные значения полей описаны в руководстве по подбору приводов Blitz-motion, доступном для скачивания на сайте www.avi-solutions.com

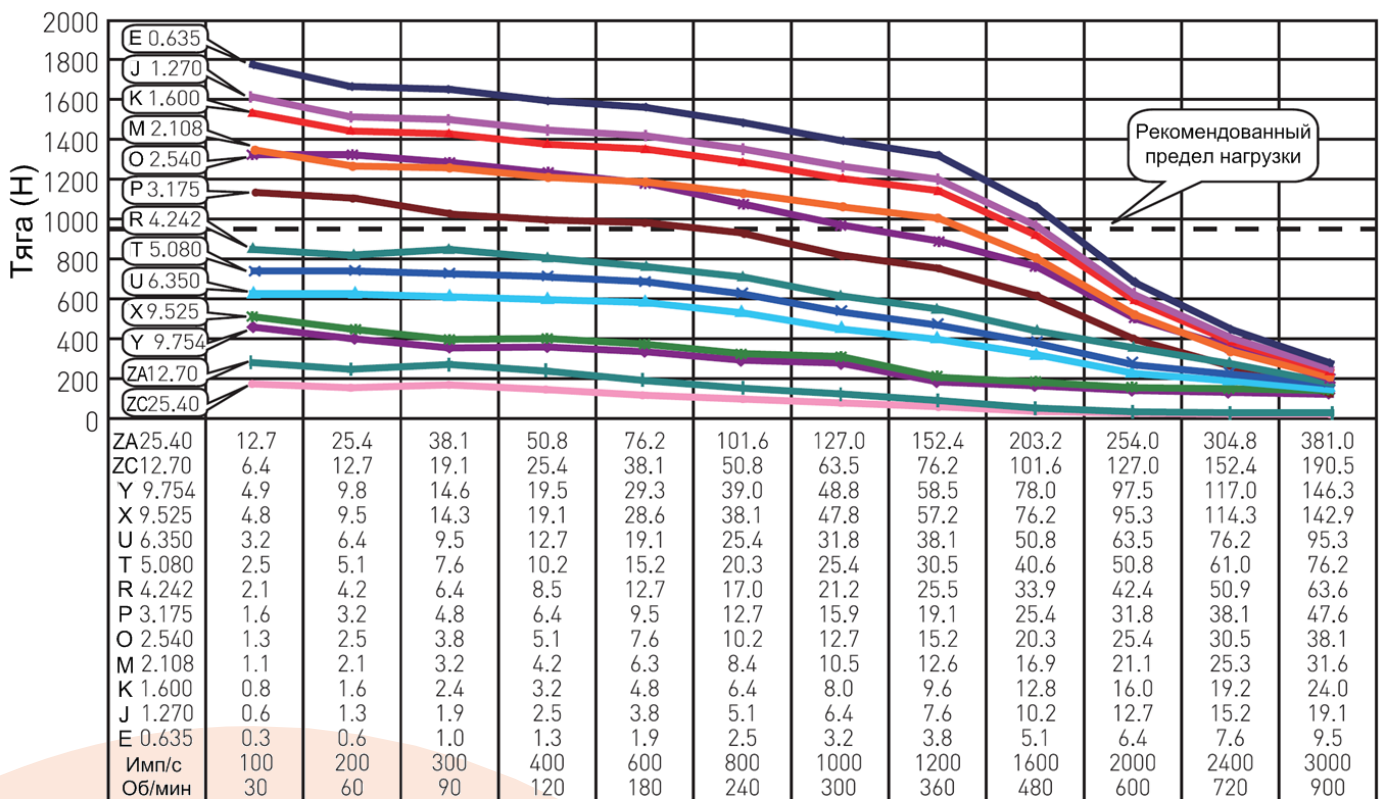
Пример кода заказа: H57F1S-1004-M9-064 - Привод с гибридным двигателем, габарит 57 мм=2,3", закрытого исполнения (Captive), длина 47 мм, угловой шаг 1,8°, номинальный ток обмотки 1 А, биполярная обмотка с 4 проводами, винт с шагом 2,1082 мм и диаметром 9,525 мм, ход винта 63,5 мм, без доработок.

Механическая характеристика двигателя H57X1S-1004, при 40 В, питание от токового драйвера



Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп/с), скорость вращения (об/мин)

Механическая характеристика двигателя H57X2S-2504, при 40 В, питание от токового драйвера



Линейная скорость (мм/с), импульсная скорость (имп/с), скорость вращения (об/мин)

Характеристики поставляемых приводов не ограничиваются приведенными в настоящем документе параметрами. Для уточнения возможных исполнений, обращайтесь в компанию АВИ Солюшнс.

6. Общие характеристики винтов	
Материал	Нержавеющая холоднокатаная сталь марки 303
Стандартная точность шага винта	0,015 мм/мм
Повторяемость винта	±0,15 мм
Прямолинейность винта	0,076 мм, измеренное как полное радиальное биение Все винты тщательно проверяются на прямолинейность перед поставкой
Рабочая температура	От 0 до +90° С
Материал гайки	Полиацеталь со смазывающими добавками Стандартно – гайки без поджатия
Износостойкость винта и гайки	Зависит от нагрузки, скорости, рабочего цикла и условий окружающей среды Стандартно: > 5 млн. циклов

Линейные приводы с шаговыми двигателями

Blitz motion – это семейство решений для линейного перемещения с гибридными шаговыми двигателями. В настоящее время в линейку входят приводы с размером фланца от 20x20 до 57x57 мм различных исполнений. Линейка продукции регулярно обновляется и расширяется.

Компания АВИ Солюшнс осуществляет поставку продукции и техническую поддержку. С целью поддержания оптимального соотношения цены и качества продукции линейные приводы Blitz-motion производятся на нескольких заводах в Китае. Разработка изделий ведется совместно со специалистами компании и заводов-производителей по техническим заданиям заказчиков. Качество продукции обеспечивается и контролируется стандартами ISO 9001, выходным и входным контролем.



Поставка и техническая поддержка
ООО «АВИ Солюшнс»

(812) 702-10-01

sales@avi-solutions.com
[www. avi-solutions.com](http://www.avi-solutions.com)

