

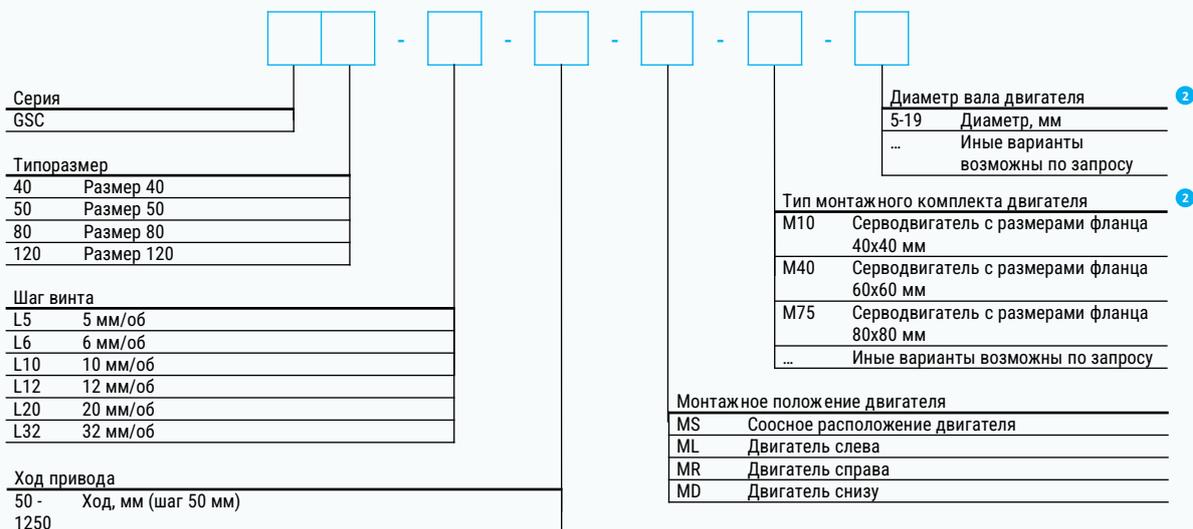
Приводы с шарико-винтовой передачей GSC

Описание



- Встроенная в профиль шариковая направляющая повышенной грузоподъемности;
- Прецизионная шарико-винтовая передача класса точности С7;
- Защищен от внешних воздействий благодаря закрытой конструкции профиля с защитной лентой;
- Четыре варианта конфигурации ориентации приводного вала;
- Легкий доступ к смазочным ниппелям каретки;

Система обозначений

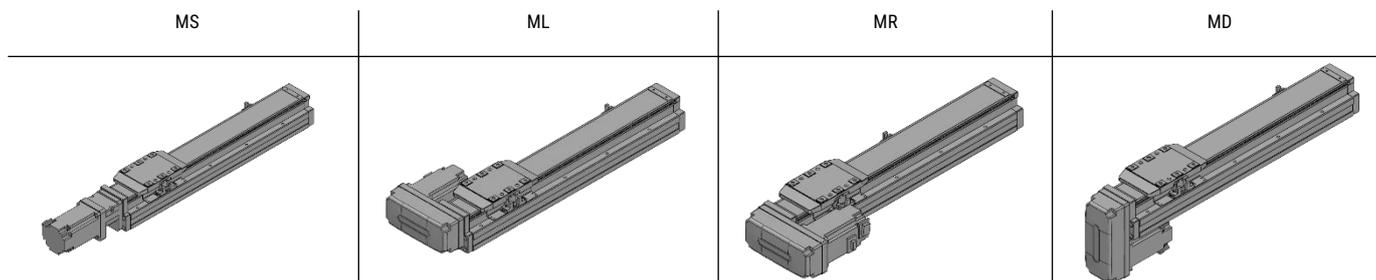


- 1 Некоторые значения являются уникальными для типоразмера. Возможные комбинации типоразмера и шага винта прописаны в таблице технических характеристик.

- 2 Стандартные монтажные комплекты:
- Для типоразмера 40 - M10-8;
 - Для типоразмера 50 - M10-8, M40-14;
 - Для типоразмера 80 - M40-14, M75-19;
 - Для типоразмера 120 - M40-14, M75-19;
- Двигатель и концевые датчики заказываются отдельно.

Пример заказа: серия GSC, типоразмер 80, шаг винта – 10 мм/об, ход привода – 550 мм, монтажное положение двигателя – MS, тип монтажного комплекта двигателя – M40, диаметр вала двигателя – 14 мм.
Код заказа: GSC80-L10-550-MS-M40-14

Монтажное положение двигателя



Технические характеристики

Основные характеристики	GSC40			GSC50		
Конструкция	Привод с шарико-винтовой передачей					
Направляющая	Шариковая направляющая качения					
Монтажное положение двигателя	MS, ML, MR, MD					
Рабочий ход, мм	50 – 500 (шаг – 50 мм)			50 – 800 (шаг – 50 мм)		
Номинальный диаметр винта, мм	10			12		
Шаг винта, мм/об	6	12		5	10	20
Макс. усилие подачи, Н	141			341		
Динамическая грузоподъемность винта, Н	2537	1740		4829	4680	4680
Статическая грузоподъемность винта, Н	4569	3052		7836	7649	7649
Макс. момент холостого хода, Нм	0.02	0.03		0.07	0.08	0.09
Макс. усилие холостого хода, Н	21	16		88	51	29
Макс. крутящий момент, Нм	0.13	0.26		0.27	0.54	1.08
Макс. скорость, м/с	0.3	0.6		0.25	0.5	1
Макс. ускорение, м/с ²	5	10		5	10	15
Повторяемость, мм	±0,005					

Основные характеристики	GSC80				GSC120			
Конструкция	Привод с шарико-винтовой передачей							
Направляющая	Шариковая направляющая качения							
Монтажное положение двигателя	MS, ML, MR, MD							
Рабочий ход, мм	50 – 1050 (шаг – 50 мм)				50 – 1250 (шаг – 50 мм)			
Номинальный диаметр винта, мм	16				16			
Шаг винта, мм/об	5	10	20	32	5	10	20	32
Макс. усилие подачи, Н	638	630	523	611	918	630	523	1079
Динамическая грузоподъемность винта, Н	8042	6300	4152	4152	11570	6300	4152	7326
Статическая грузоподъемность винта, Н	15088	11596	7439	7439	23030	11596	7439	14157
Макс. момент холостого хода, Нм	0.1	0.12	0.15	0.17	0.12	0.15	0.17	0.19
Макс. усилие холостого хода, Н	125	76	47	34	151	95	54	38
Макс. крутящий момент, Нм	0.50	1.00	1.66	3.11	0.73	1.00	1.66	5.49
Макс. скорость, м/с	0.25	0.5	1	1.6	0.25	0.5	1	1.6
Макс. ускорение, м/с ²	5	10	15	20	5	10	15	20
Повторяемость, мм	±0,005							

Условия окружающей среды	
Температура, °С	0 - +40
Класс пылевлагозащиты	IP54
Режим включения, %	100

Масса, кг	GSC40	GSC50	GSC80	GSC120
Базовая масса при ходе 0 мм	0.86	0.95	2.28	4.86
Масса на 50 мм хода	0.18	0.19	0.41	0.35

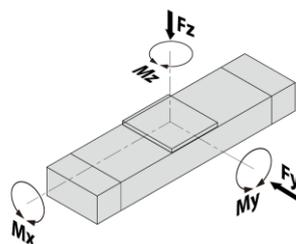
Момент инерции	GSC40			GSC50			GSC80				GSC120			
Шаг винта, мм/об	6	12		5	10	20	5	10	20	32	5	10	20	32
J ₀ при нулевом ходе, кг*см ²	1			1.8			5.5				6.7			
J _H на 50 мм хода, кг*см ²	0.55			0.7			1.7				2.05			
J _L на кг нагрузки, кг*см ²	0.009	0.037		0.006	0.025	0.101	0.006	0.025	0.101	0.26	0.006	0.025	0.101	0.26

Допустимые нагрузки на каретку

Указанные усилия и моменты приложены к монтажной поверхности каретки. Точка приложения усилия расположена на пересечении поперечной оси каретки и продольной оси направляющей.

Эти значения превышать нельзя. Во время движения необходимо учитывать динамические силы. Особое внимание нужно уделять фазе торможения.

Если привод одновременно нагружен более чем двумя указанными усилиями и моментами, то кроме соблюдения максимальных значений нагрузок должны выполняться следующие условия:



Определение индекса суммарной нагрузки на направляющую:

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max}}$$

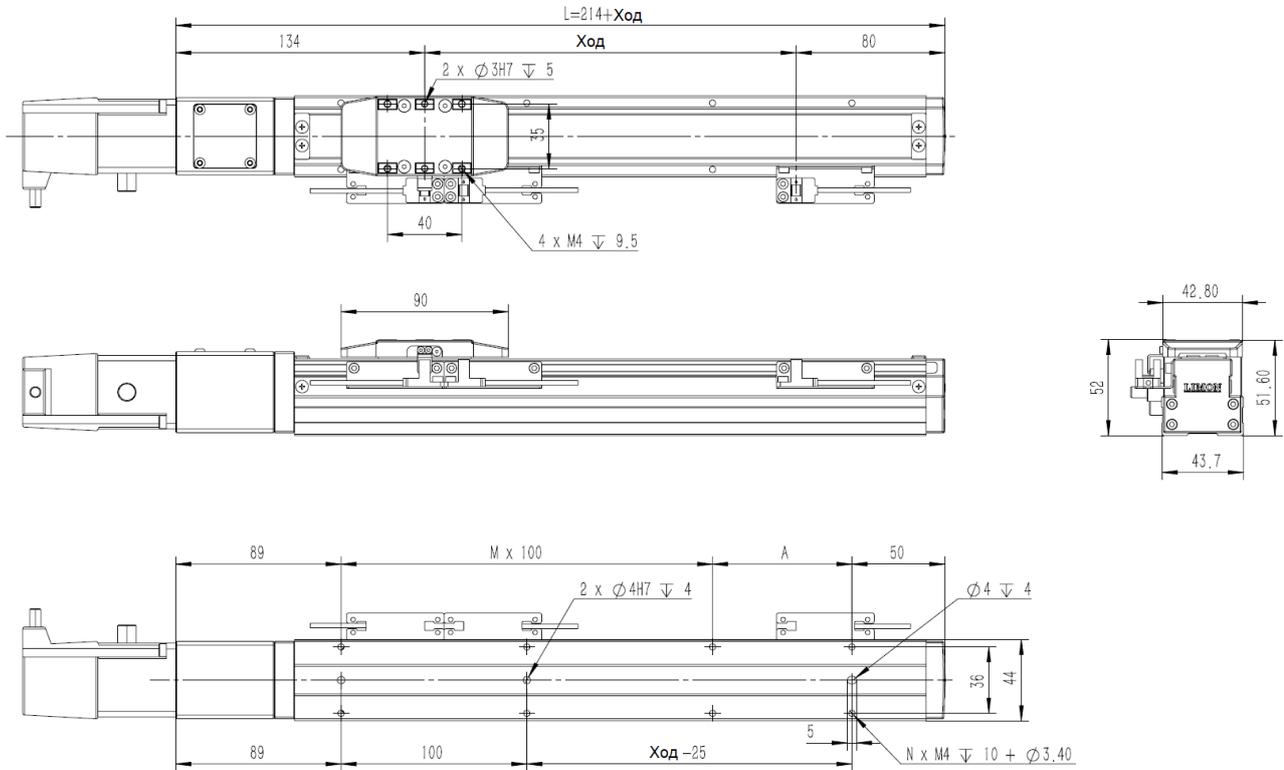
	GSC40			GSC50		
Ресурс, км	100*	1000	10000	100*	1000	10000
Динамическая грузоподъемность, Н	4930	2290	1060	6020	2790	1300
Mx, Н*м	37.5	17.4	5.4	58.8	27.2	12.6
My, Н*м	24.9	11.6	5.4	40.8	18.9	8.8
Mz, Н*м	24.9	11.6	8.1	40.8	18.9	8.8

	GSC80			GSC120		
Ресурс, км	100*	1000	10000	100*	1000	10000
Динамическая грузоподъемность, Н	18990	8810	4090	56390	26180	12150
Mx, Н*м	201.9	93.7	43.5	1037.0	481.3	233.4
My, Н*м	121.6	56.5	26.2	602.1	279.5	129.7
Mz, Н*м	121.6	56.5	26.2	602.1	279.5	129.7

* Внимание! Значения нагрузок на ресурс в 100 км являются теоретическими по ISO 14728-1 (C100) и носят справочный характер.

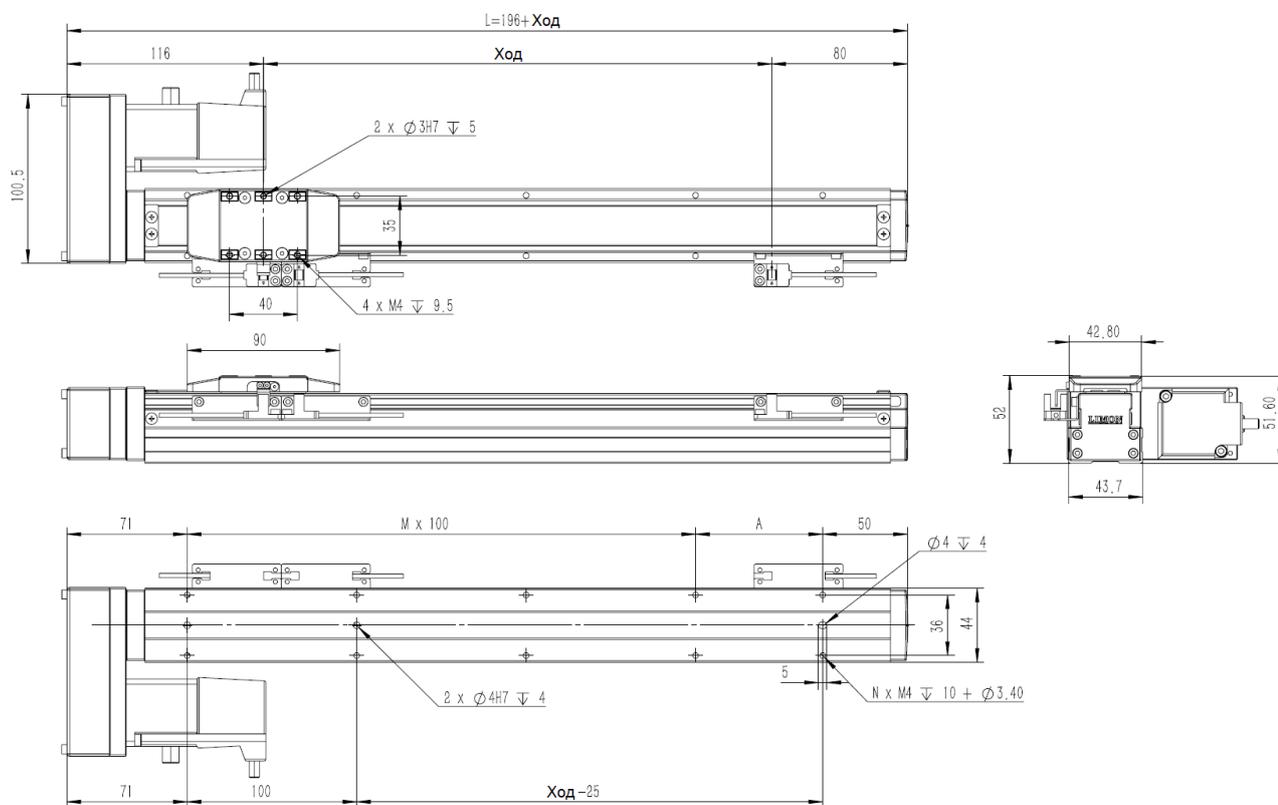
Размеры

GSC40-MS



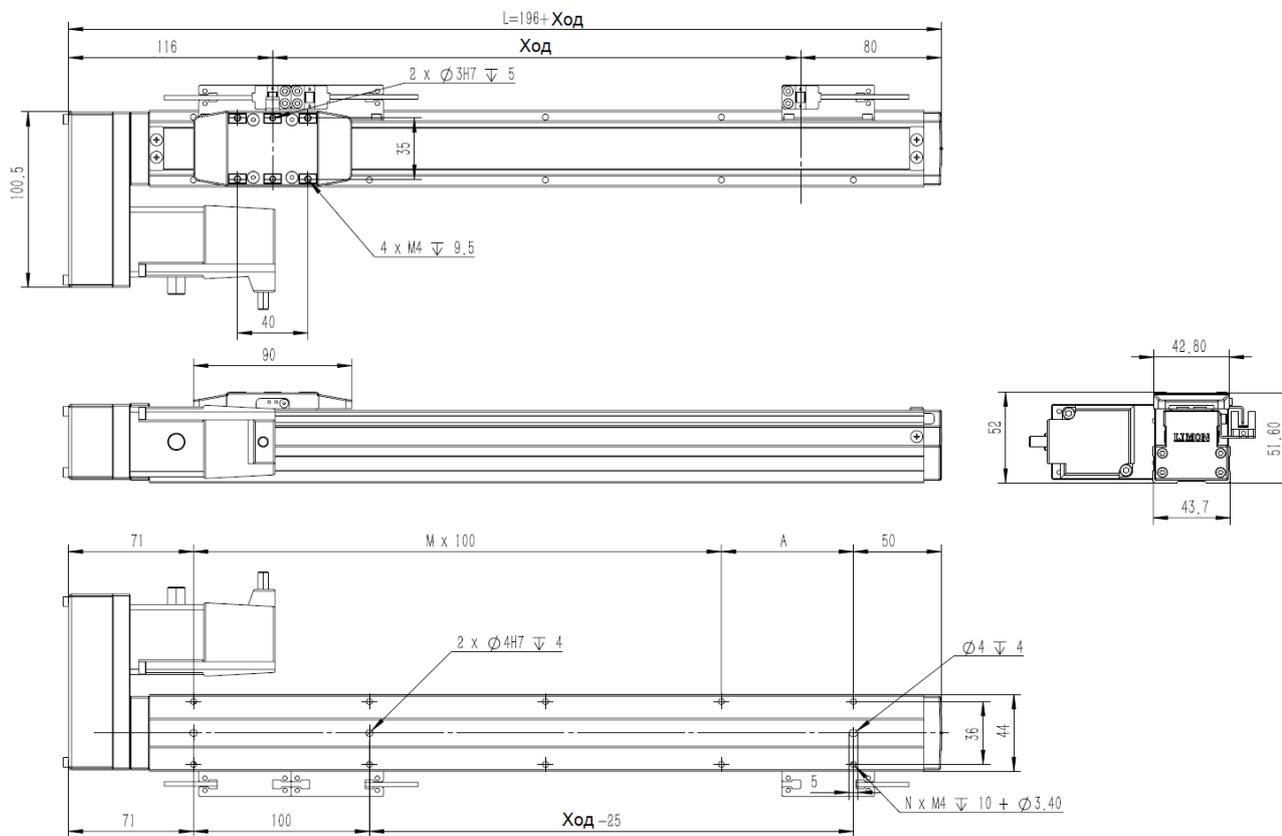
Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L, мм	264	314	364	414	464	514	564	614	664	714
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
Масса, кг	0.95	1.12	1.29	1.46	1.63	1.8	1.97	2.14	2.31	2.48

GSC40-ML



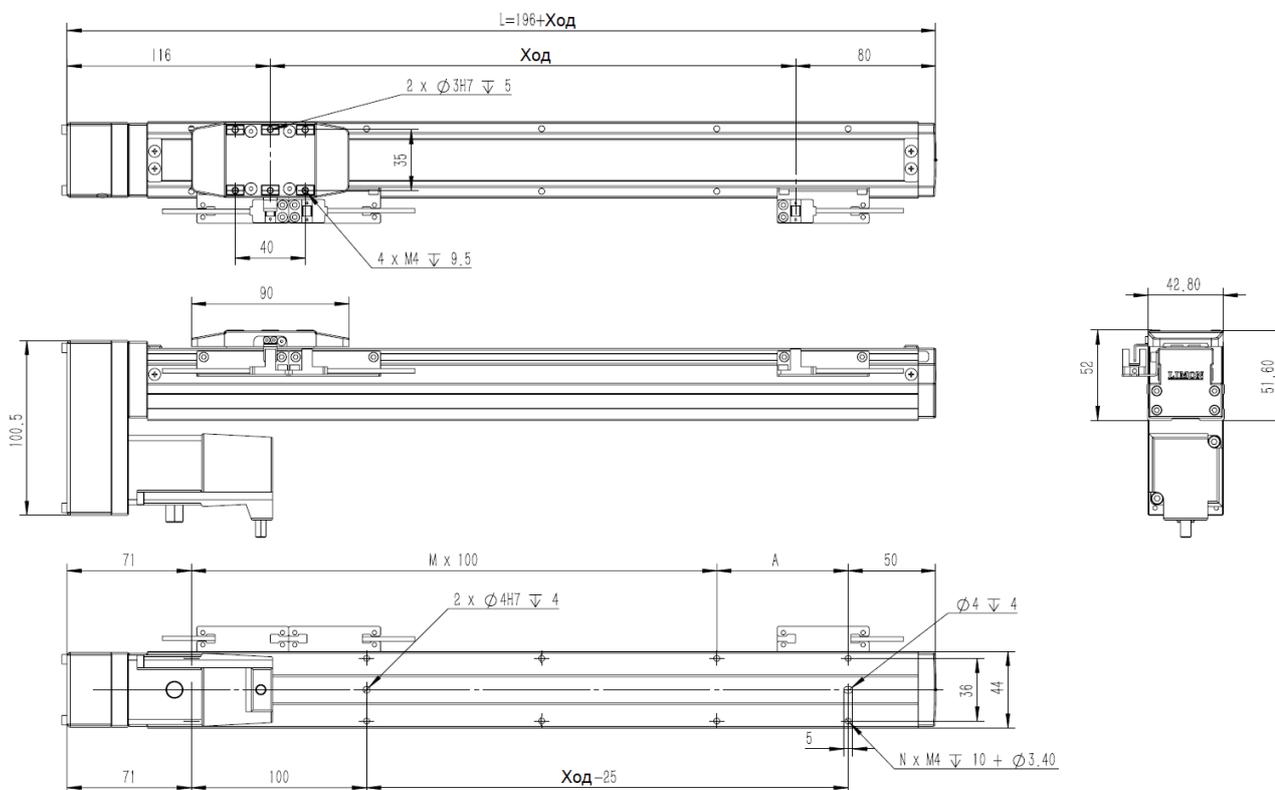
Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L, мм	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
Масса, кг	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66

GTC40-MR



Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L, мм	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
Масса, кг	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66

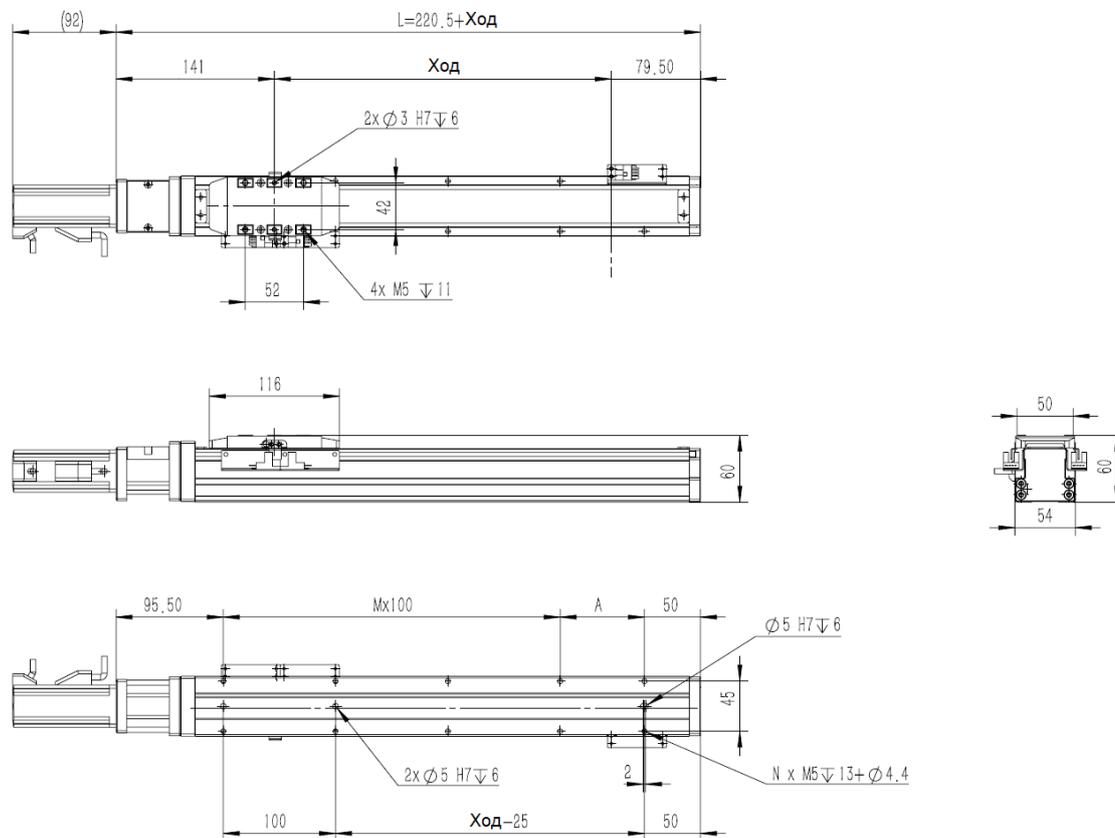
GTC40-MD



Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L, мм	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
Масса, кг	1.04	1.22	1.4	1.58	1.76	1.94	2.12	2.3	2.48	2.66

Размеры

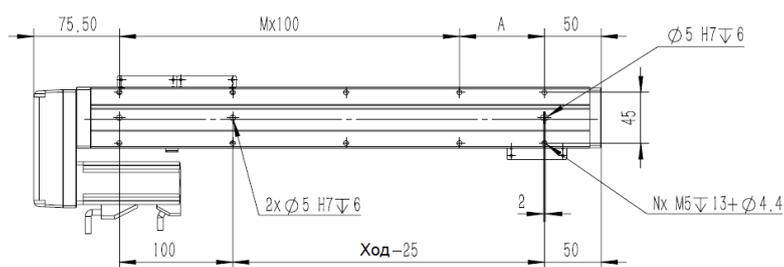
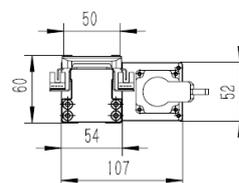
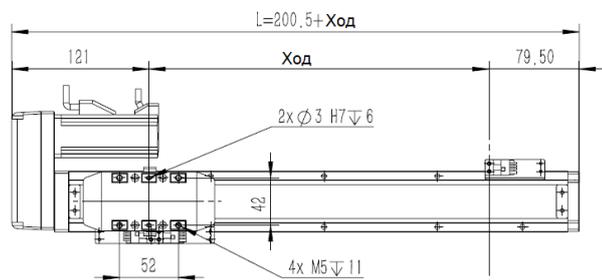
GSC50-MS



Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	270.5	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	0.97	1.16	1.35	1.56	1.75	1.95	2.15	2.34	2.54	2.74	2.93	3.13	3.33	3.52	3.72

Ход, мм	800
L, мм	1020.5
A, мм	75
M, мм	8
N	20
Масса, кг	3.92

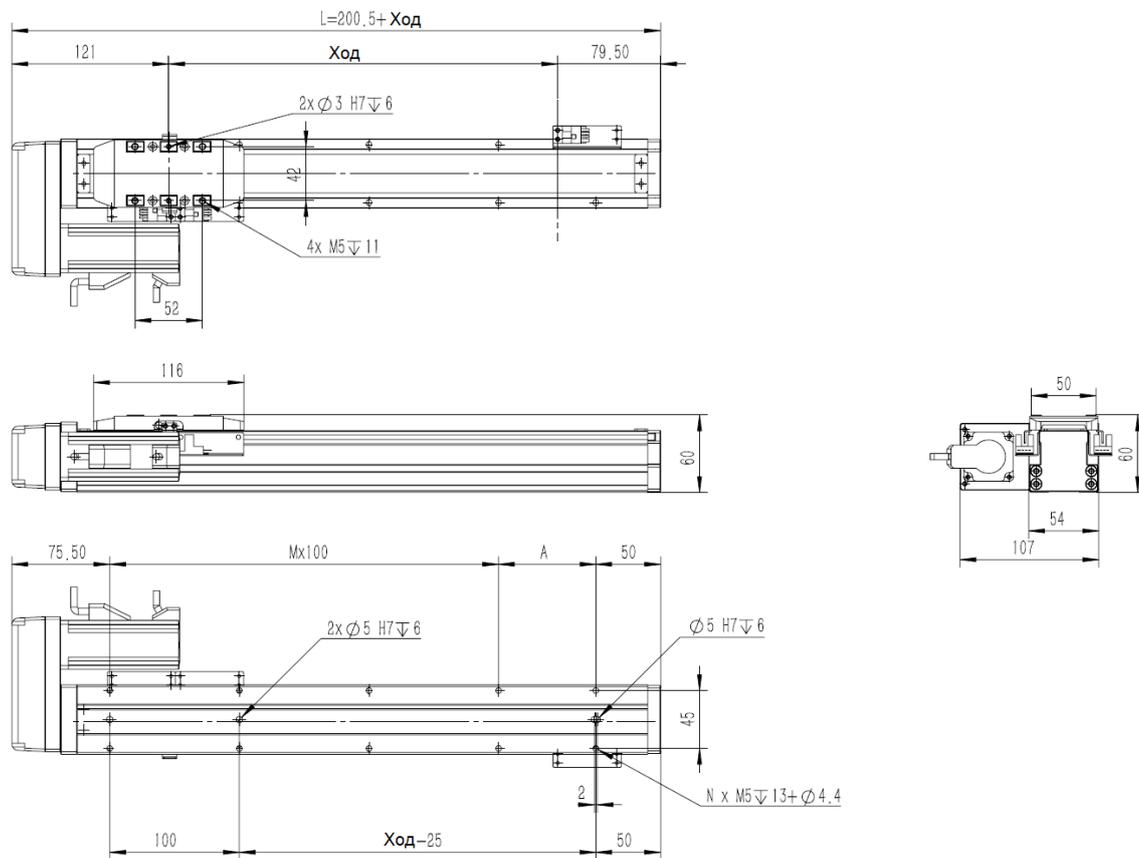
GSC50-ML



Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	255	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	1.14	1.33	1.53	1.73	1.92	2.12	2.32	2.51	2.71	2.91	3.1	3.3	3.5	3.69	3.89

Ход, мм	800
L, мм	1005
A, мм	75
M, мм	8
N	20
Масса, кг	4.09

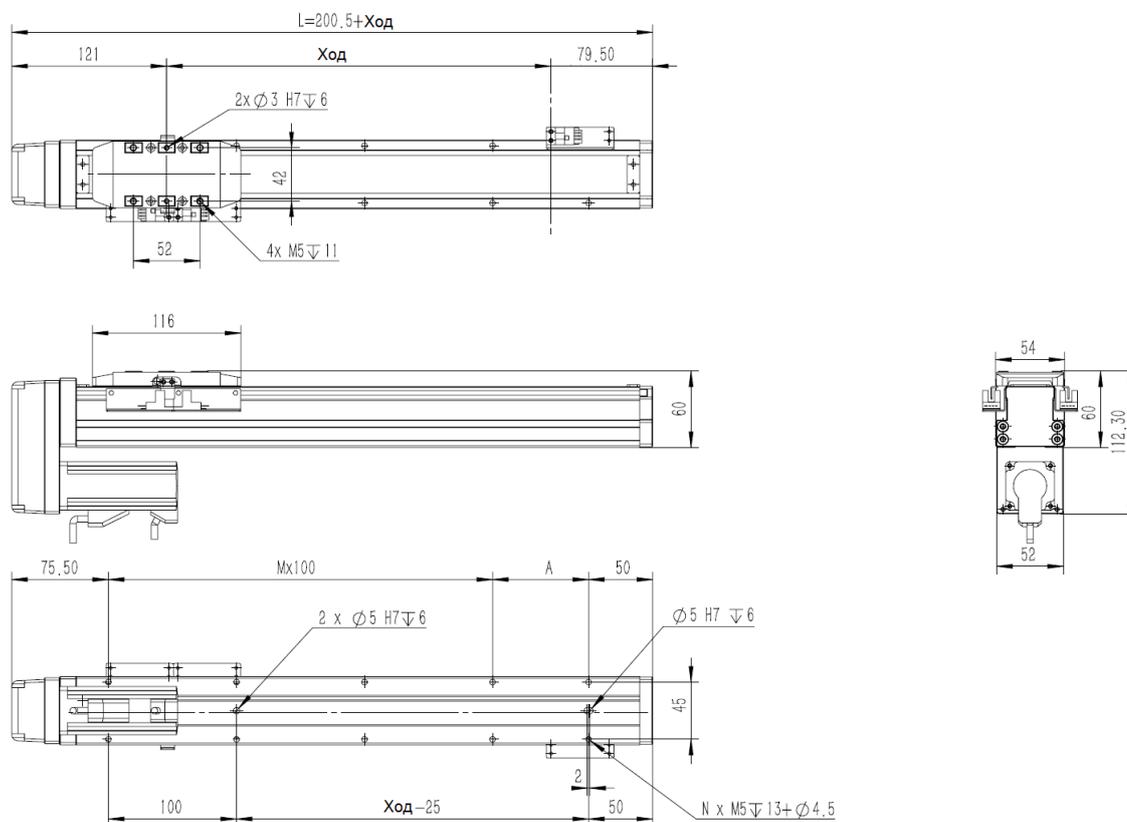
GSC50-MR



Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	255	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	1.14	1.33	1.53	1.73	1.92	2.12	2.32	2.51	2.71	2.91	3.1	3.3	3.5	3.69	3.89

Ход, мм	800
L, мм	1005
A, мм	75
M, мм	8
N	20
Масса, кг	4.09

GSC50-MD

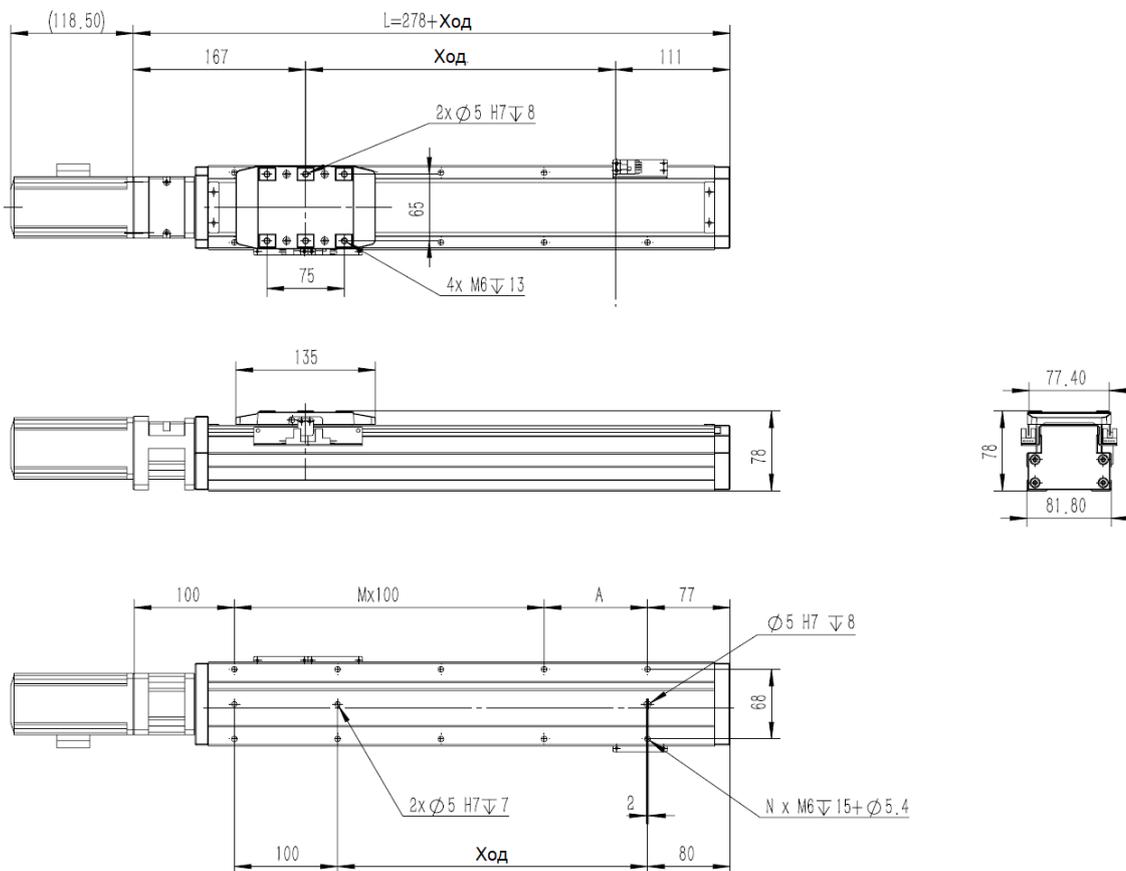


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	255	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955
A, мм	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25	75	25
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	1.14	1.33	1.53	1.73	1.92	2.12	2.32	2.51	2.71	2.91	3.1	3.3	3.5	3.69	3.89

Ход, мм	800
L, мм	1005
A, мм	75
M, мм	8
N	20
Масса, кг	4.09

Размеры

GSC80-MS

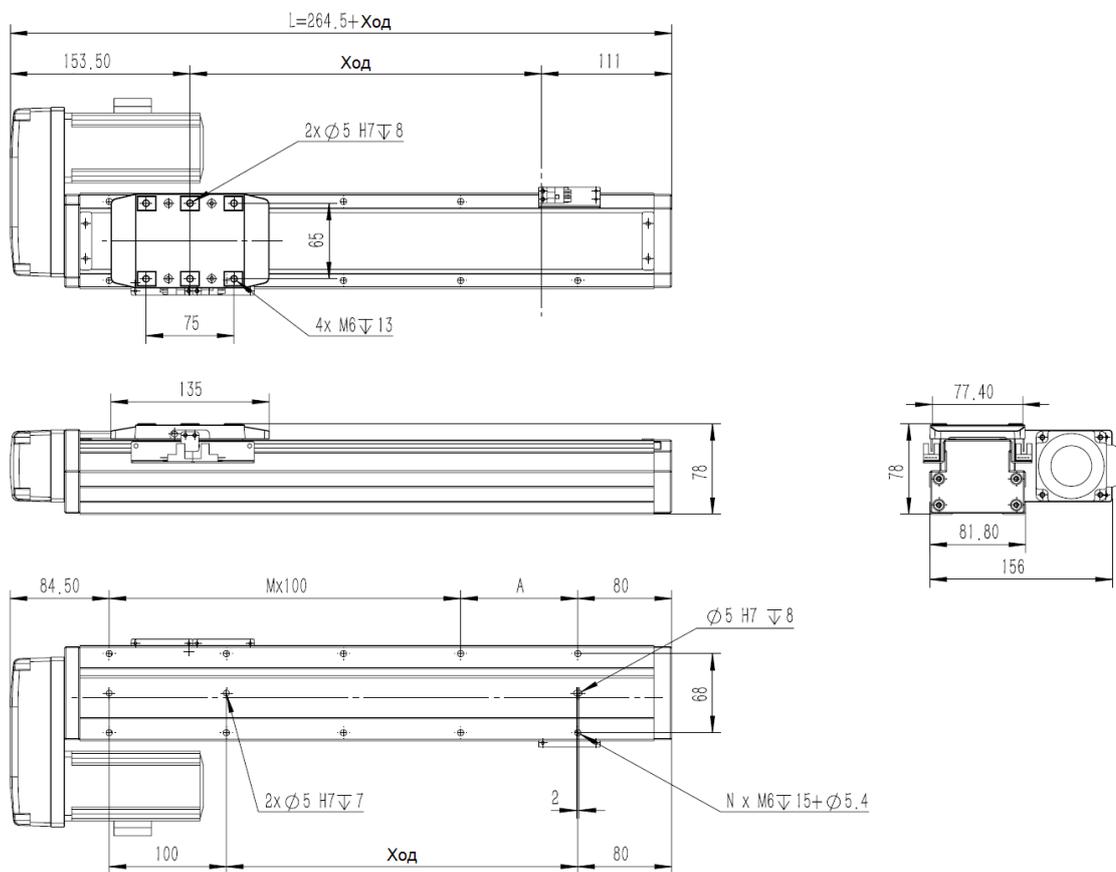


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	327	377	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977	1027
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	2.68	3.04	3.41	3.77	4.14	4.5	4.87	5.23	5.6	5.96	6.33	6.69	7.06	7.42	7.79

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050
L, мм	1077	1127	1177	1227	1277	1327
A, мм	100	50	100	50	100	50
M, мм	8	9	9	10	10	11
N	20	22	22	24	24	26
Масса, кг	8.15	8.52	8.88	9.25	9.61	9.98

Размеры

GSC80-ML

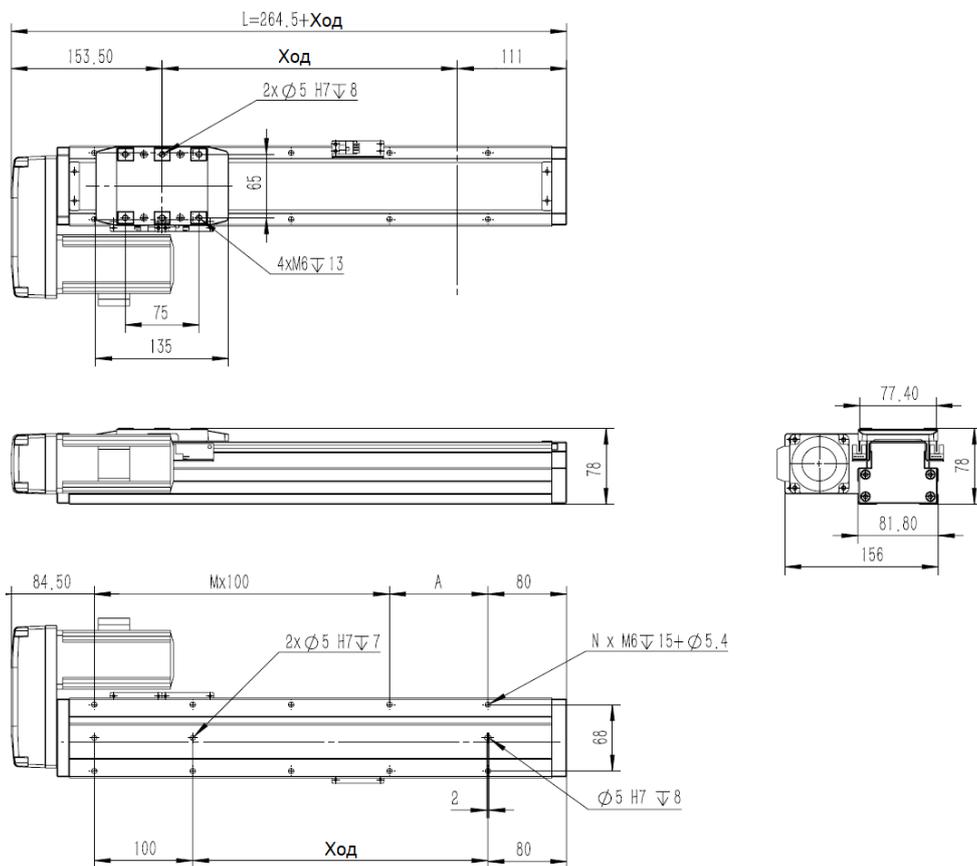


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	313.5	363.5	413.5	463.5	513.5	563.5	613.5	663.5	713.5	763.5	813.5	863.5	913.5	963.5	1013.5
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	2.69	3.1	3.62	4.14	4.66	5.18	5.7	6.22	6.74	7.26	7.78	8.3	8.82	9.34	9.86

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050
L, мм	1063.5	1113.5	1163.5	1213.5	1263.5	1313.5
A, мм	100	50	100	50	100	50
M, мм	8	9	9	10	10	11
N	20	22	22	24	24	26
Масса, кг	10.4	10.9	11.4	11.94	12.46	13.4

Размеры

GSC80-MR

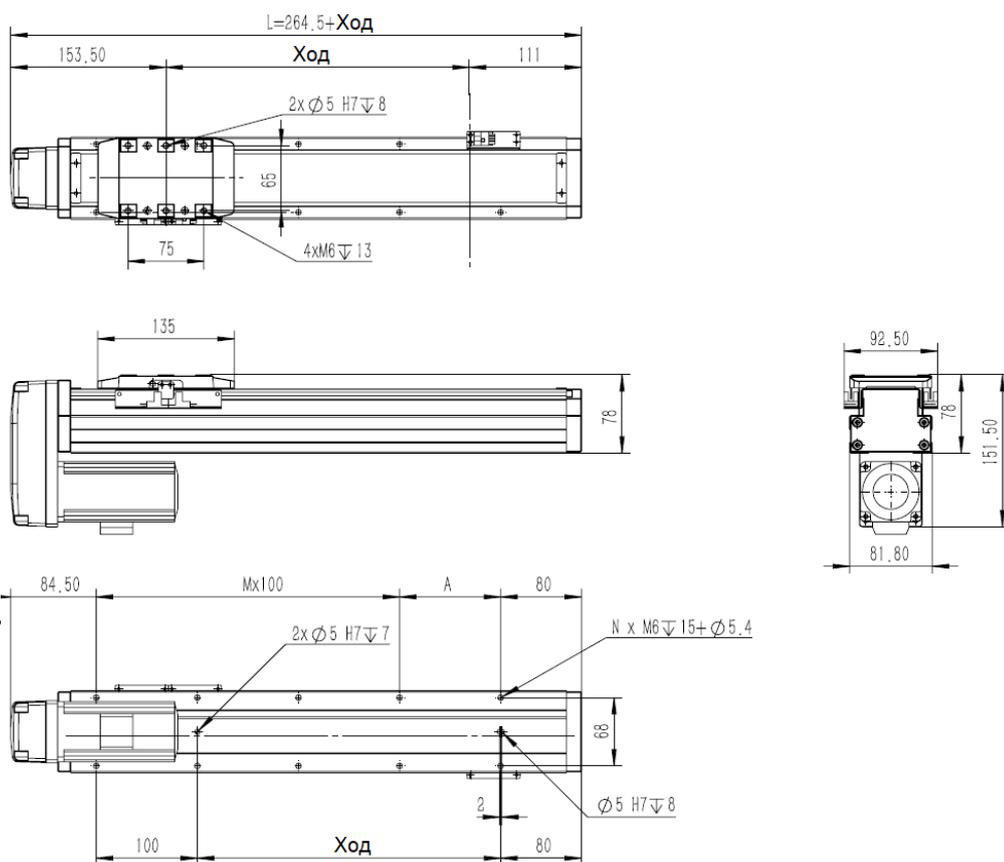


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	313.5	363.5	413.5	463.5	513.5	563.5	613.5	663.5	713.5	763.5	813.5	863.5	913.5	963.5	1013.5
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	2.69	3.1	3.62	4.14	4.66	5.18	5.7	6.22	6.74	7.26	7.78	8.3	8.82	9.34	9.86

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050
L, мм	1063.5	1113.5	1163.5	1213.5	1263.5	1313.5
A, мм	100	50	100	50	100	50
M, мм	8	9	9	10	10	11
N	20	22	22	24	24	26
Масса, кг	10.4	10.9	11.4	11.94	12.46	13.4

Размеры

GSC80-MD

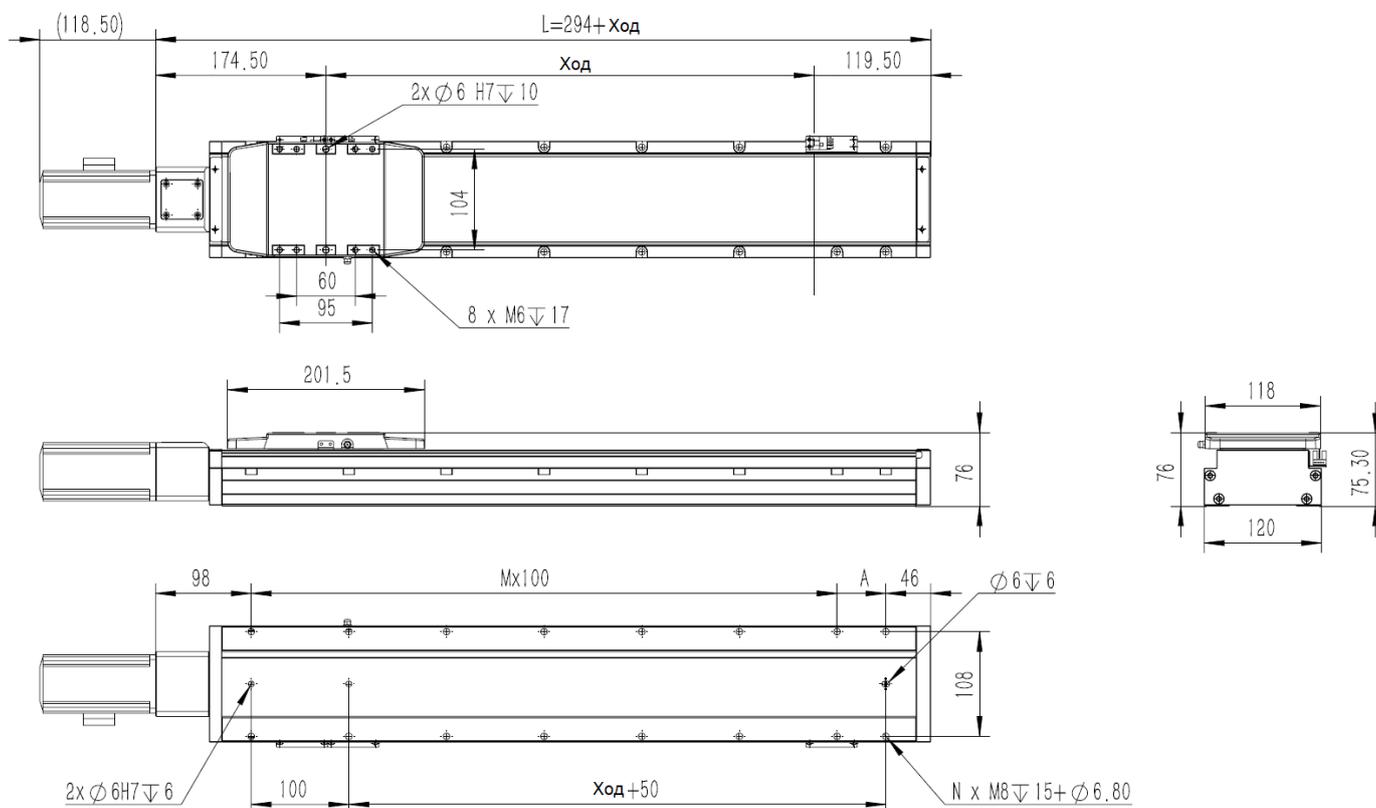


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	313.5	363.5	413.5	463.5	513.5	563.5	613.5	663.5	713.5	763.5	813.5	863.5	913.5	963.5	1013.5
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
M, мм	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Масса, кг	2.69	3.1	3.62	4.14	4.66	5.18	5.7	6.22	6.74	7.26	7.78	8.3	8.82	9.34	9.86

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050
L, мм	1063.5	1113.5	1163.5	1213.5	1263.5	1313.5
A, мм	100	50	100	50	100	50
M, мм	8	9	9	10	10	11
N	20	22	22	24	24	26
Масса, кг	10.4	10.9	11.4	11.94	12.46	13.4

Размеры

GSC120-MS

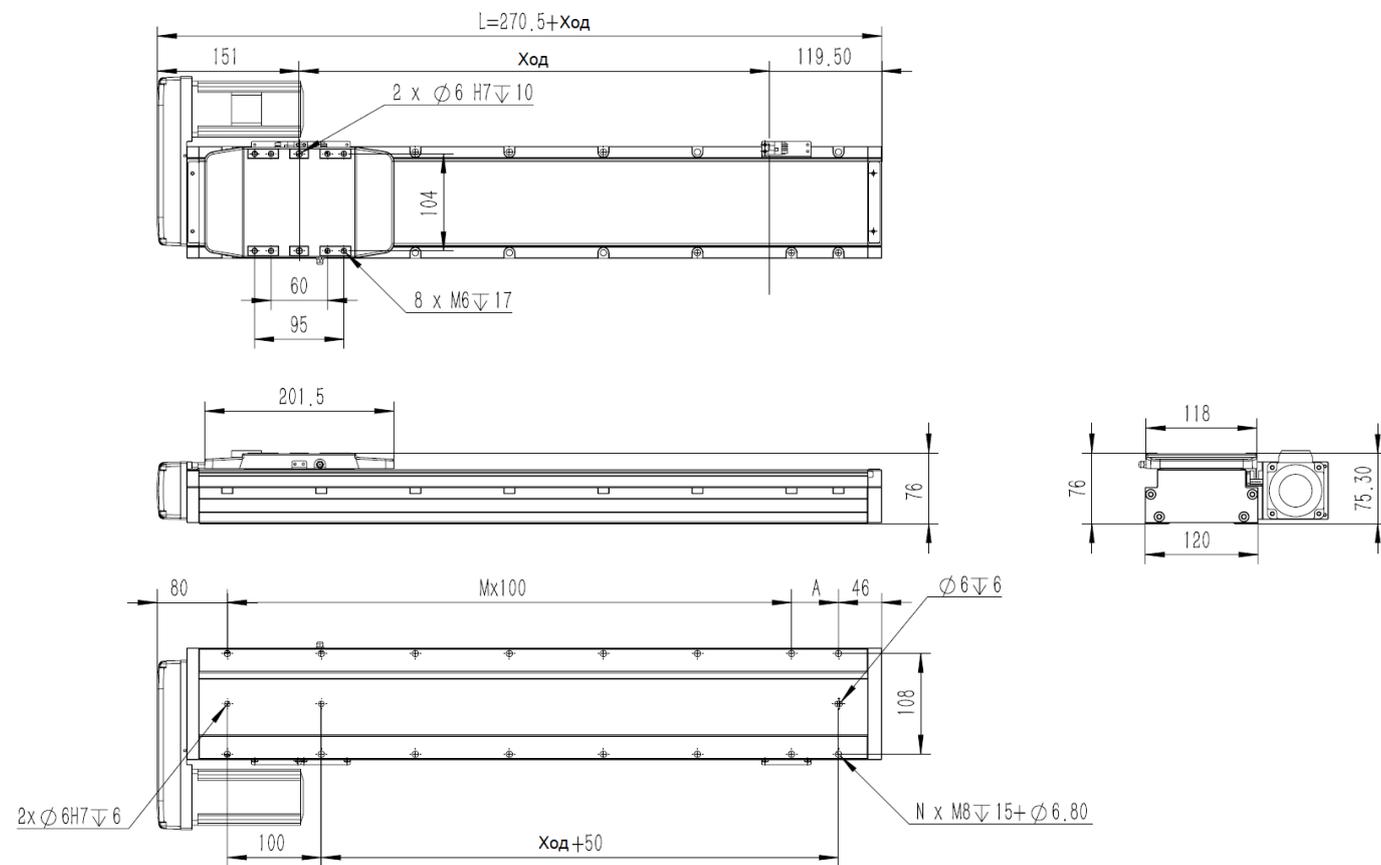


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044
A, мм	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
Масса, кг	5.05	5.4	5.75	6.1	6.45	6.8	7.15	7.5	7.85	8.2	8.55	8.9	9.25	9.6	9.95

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L, мм	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
N	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
Масса, кг	10.3	10.65	11	11.35	11.7	12.05	12.4	12.75	13.1	13.45

Размеры

GSC120-ML

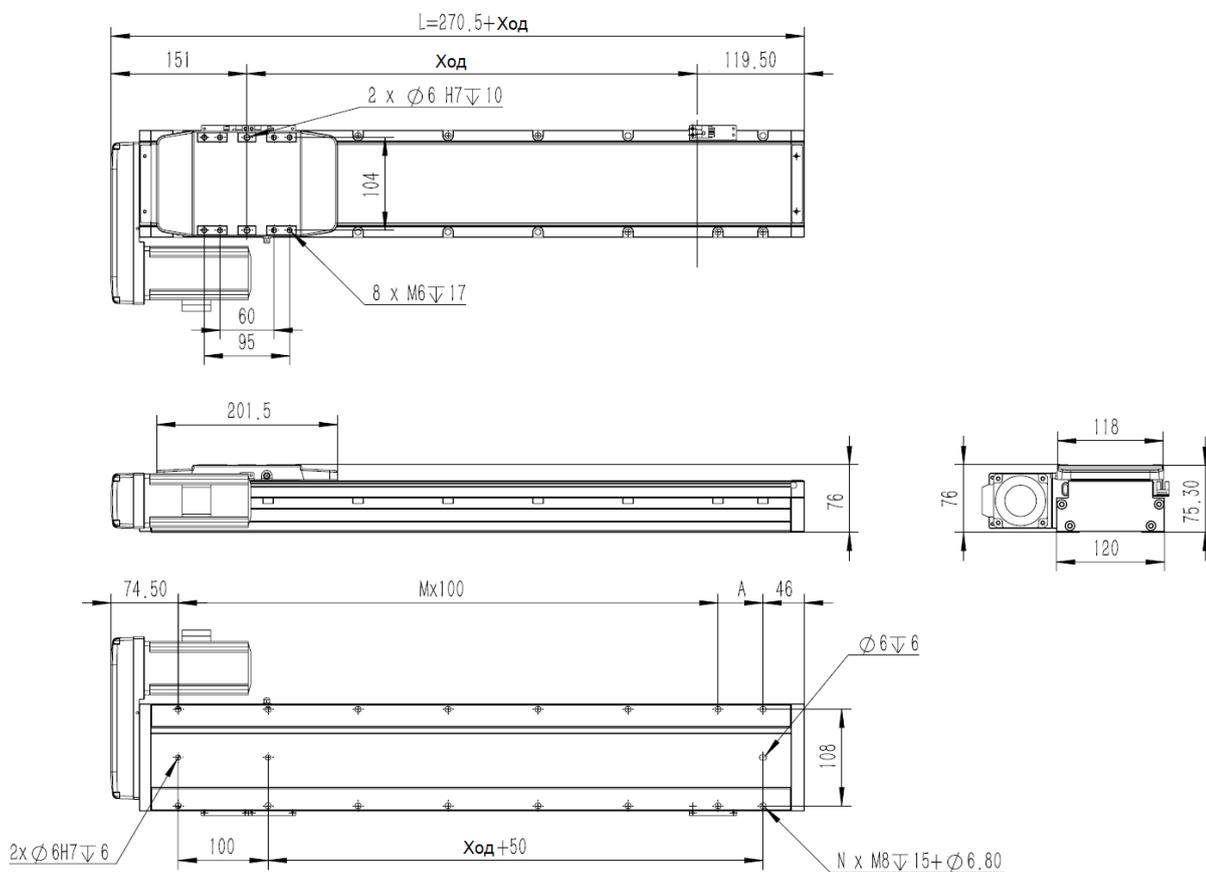


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044
A, мм	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
Масса, кг	5.21	5.56	5.91	6.26	6.61	6.96	7.31	7.66	8.01	8.36	8.71	9.06	9.41	9.76	10.11

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L, мм	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
N	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
Масса, кг	10.46	10.81	11.16	11.51	11.86	12.21	12.56	12.91	13.26	13.61

Размеры

GSC120-MR

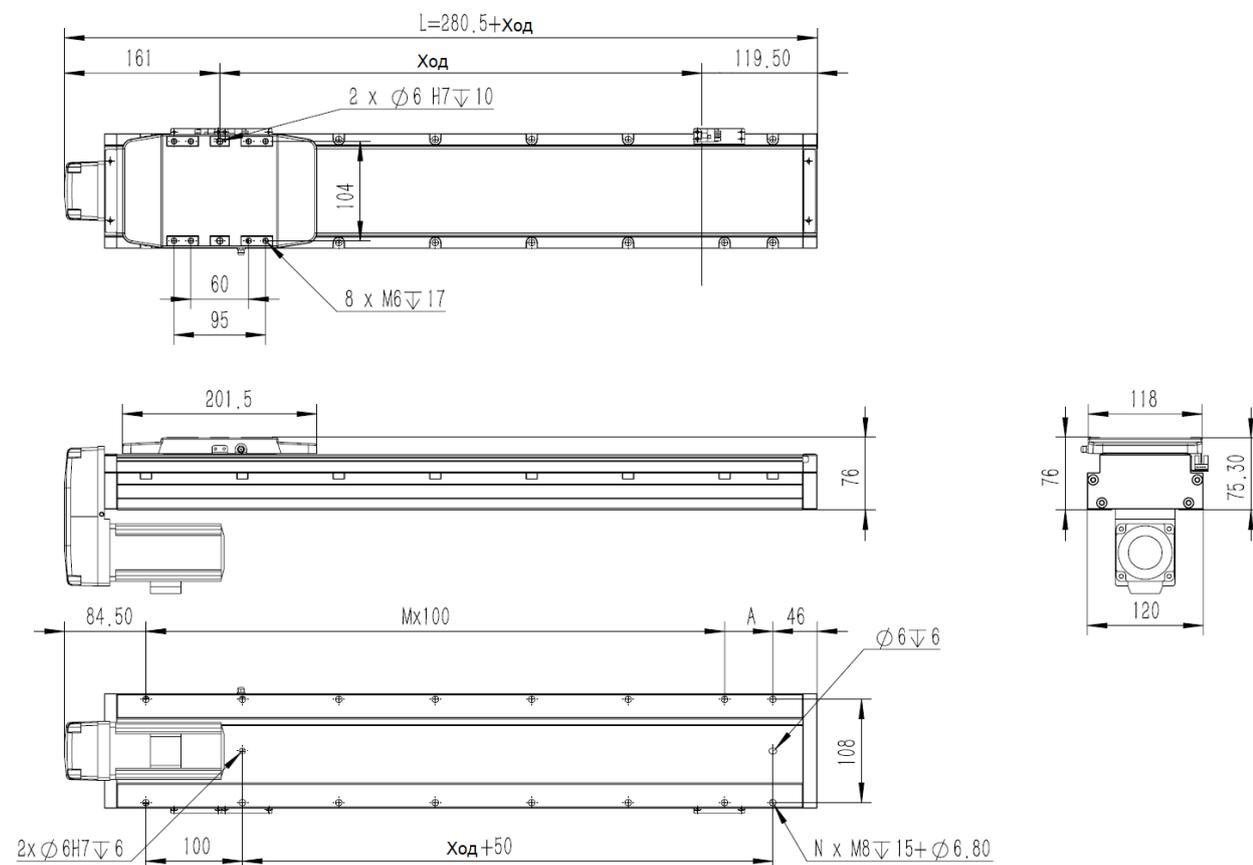


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044
A, мм	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
Масса, кг	5.21	5.56	5.91	6.26	6.61	6.96	7.31	7.66	8.01	8.36	8.71	9.06	9.41	9.76	10.11

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L, мм	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
N	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
Масса, кг	10.46	10.81	11.16	11.51	11.86	12.21	12.56	12.91	13.26	13.61

Размеры

GSC120-MD

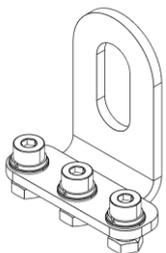


Ход, мм	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
L, мм	344	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044
A, мм	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
N	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
Масса, кг	5.21	5.56	5.91	6.26	6.61	6.96	7.31	7.66	8.01	8.36	8.71	9.06	9.41	9.76	10.11

Ход, мм	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
L, мм	1094	1144	1194	1244	1294	1344	1394	1444	1494	1544
A, мм	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
M, мм	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
N	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30
Масса, кг	10.46	10.81	11.16	11.51	11.86	12.21	12.56	12.91	13.26	13.61

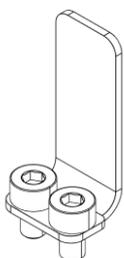
Принадлежности

Монтажный кронштейн концевого датчика



Номер для заказа	Код заказа	Совместим с типоразмерами	Подходит для датчиков	Материал
30034359	MPSA-S-MP-SB-ITX-GXC-M8	GSC40, GSC50, GSC80, GSC120	Индуктивный датчик M8	Нержавеющая сталь

Флажок концевого датчика



Номер для заказа	Код заказа	Совместим с типоразмерами	Материал
30034362	MPSA-S-MP-SL-GXC40	GSC40	Нержавеющая сталь
30035151	MPSA-S-MP-SL-GXC50	GSC50	
30034363	MPSA-S-MP-SL-GXC80	GSC80	
30034364	MPSA-S-MP-SL-GXC120	GSC120	

Концевой датчик



Номер для заказа	Код заказа	Тип и функция выхода	Расстояние срабатывания	Напряжение питания
-	PS2-08M33-3B21-K	PNP, NO	до 3 мм	24 VDC
30030345	PS2-08M33-3B31-K	PNP, NC		
-	PS2-08M33-3B21-K	NPN, NO		
30043142	PS2-08M33-3N31-K	NPN, NC		