

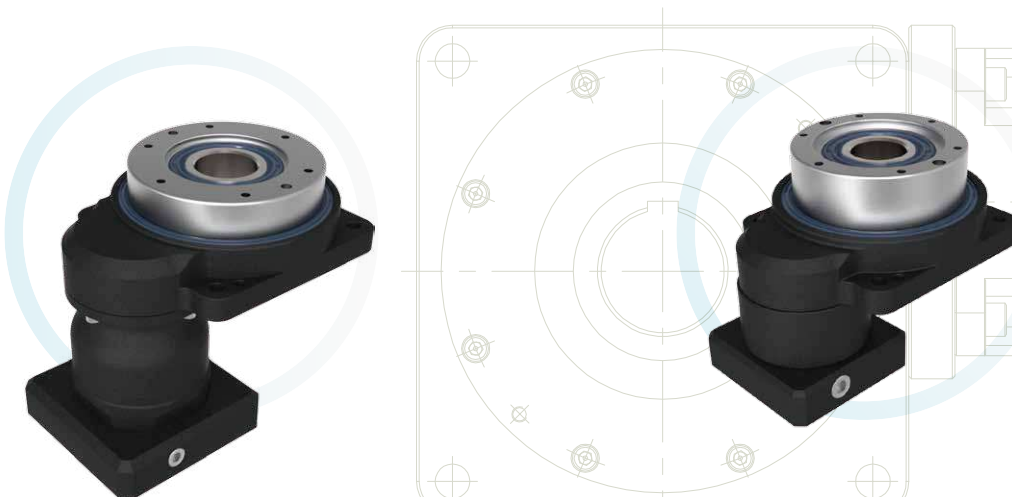
[2020]



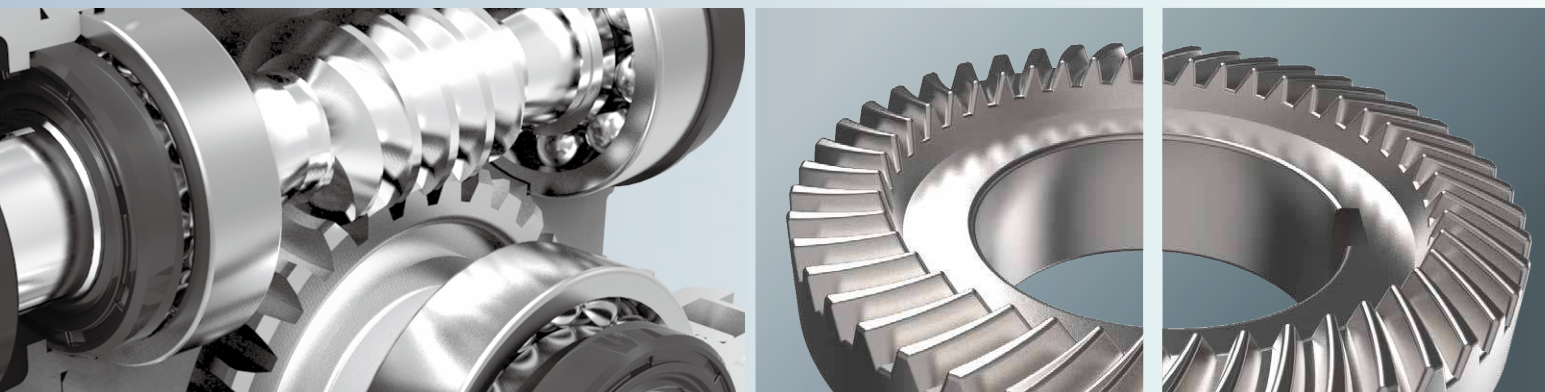
Угловые редукторы



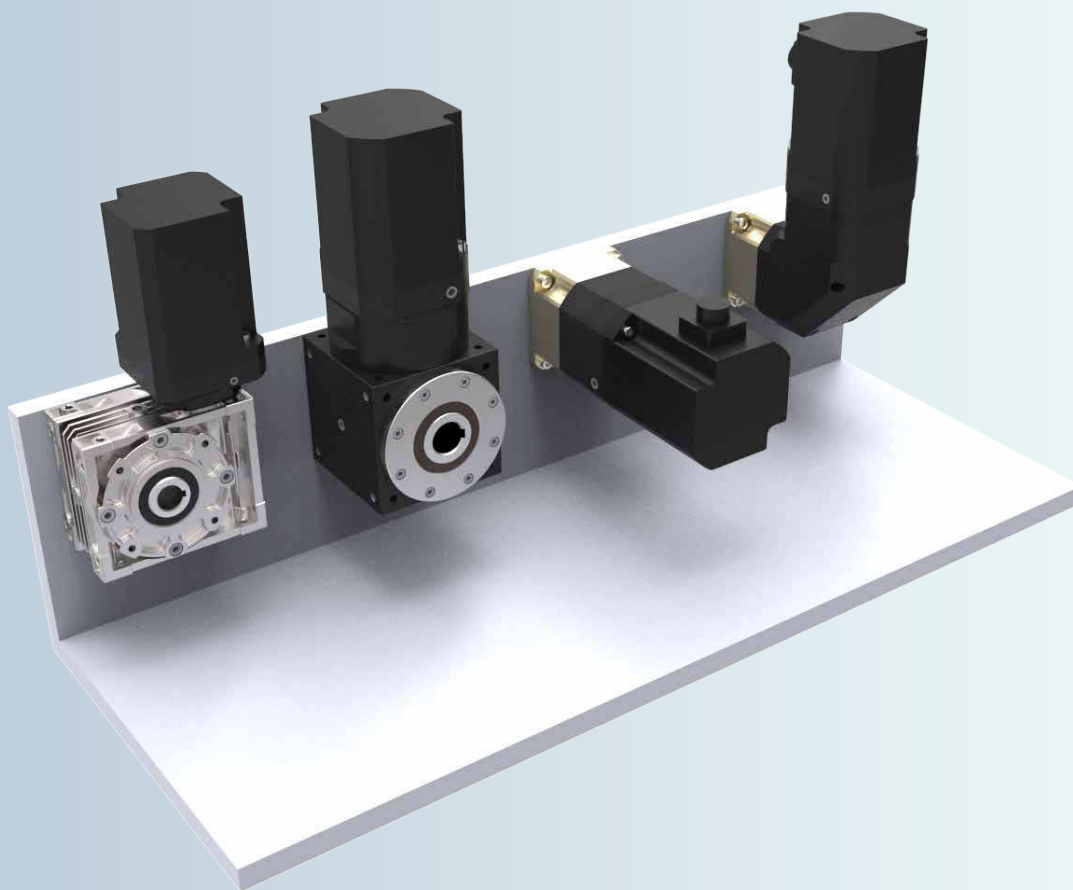
Поворотные столы с полым валом



[LI MING MACHINERY CO., LTD.]

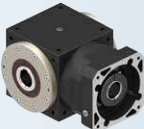



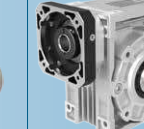



Наши главные цели: высокое качество и довольные заказчики

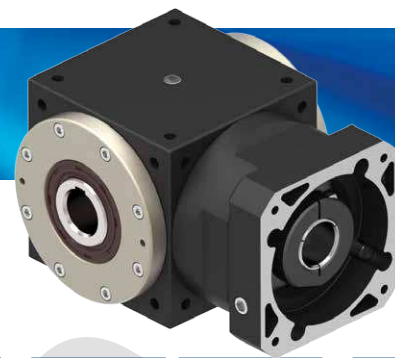


Угловые редукторы позволяют максимально эффективно использовать доступное пространство.



МОДЕЛЬ		ST	FT	HY	HK	HF	WE	GT
Страница								
		2	36	42	70	74	80	98
1-ступенчатый		1, 2, 3, 4, 5	2, 3, 4, 5	5, 10, 15	5, 10, 15	5, 10, 15	10, 20, 30, 40, 50, 60	5, 10, 18
2-ступенчатый		10...50	10...50	25...150	-	-	-	25, 50, 100
Минимальный угловой люфт	угл. мин	≤ 3	≤ 10	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 8	≤ 1
Изменение углового люфта	угл. мин	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 10	≤ 2
Макс. мощность на входном валу	кВт	22	0.4	22	11	11	1.5	1.5
Номин. частота вращения на входе	об/мин	2000...3000	2000...3000	2000...3000	700...4000	700...4000	2000	3000
Макс. частота вращения на входе	об/мин	3000...7500	7000	4500...8000	3000...6000	3000...6000	3000	4500...6000
КПД	%	94...98%	94...98%	93...96%	93...96%	≥ 96%	55...90%	≥ 98%

Серия ST





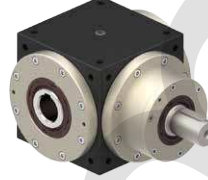





















Расшифровка обозначения

ST	90	F	N	B	5	L	P0
Тип	Мо- дель	Вход	Выход	Подшипник	Передаточ. число	Расположение вых. вала	Класс углового люфта
ST	65 75 90 110 140 170 210	F: Входной фланец R44: Редуктор 1-ступенчатый: R44, R62... 2-ступенчатый: R62S... 2-ступенчатый: (тип A) : R44A, R62A... D: Один входной вал (шпоночный паз) D1: Один входной вал (без шпоночного паза) Y: Два входных вала (шпоночный паз) Y1: Два входных вала (без шпоночного паза)	O: Полый выходной вал N: С одинарным зажимом (шпоночный паз) N1: С одинарным зажимом (без шпоночного паза) M: С двойным зажимом S: Один выходной вал (шпоночный паз) S1: Один выходной вал (без шпоночного паза) V: Два выходных вала (шпоночный паз) V1: Два выходных вала (без шпоночного паза) P: шариковинтовая передача (75#...210#, только конический подшипник)	V: Шариковый подшипник (65#~210#, перед. число: 1...5) T: Конический подшипник (75#~210#, перед. число: 2...5)	1-ступенч. 1, 2, 3, 4, 5 С 1-ступенч. планетарным редуктором (перед. число: 10...50) С 2-ступенч. планетарным редуктором (перед. число: 75...500)	L: Слева R: Справа ----- 1. Выбор расположения выходного вала доступен для типов выхода N и S. 2. Тип выхода P только для вала исполнения R.	P0 P1 P2

Модели и передаточные числа конического и планетарного редуктора в сборе

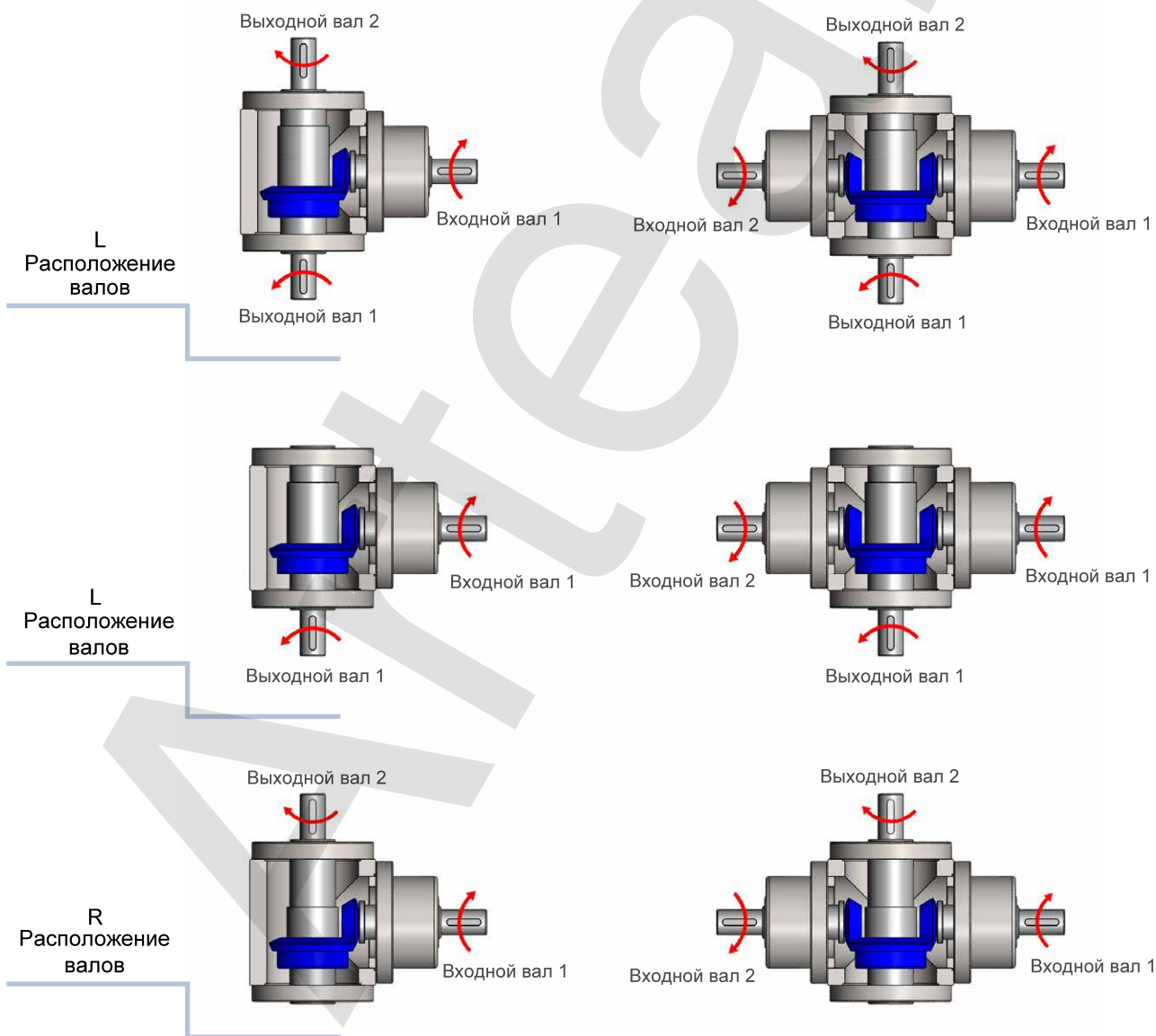
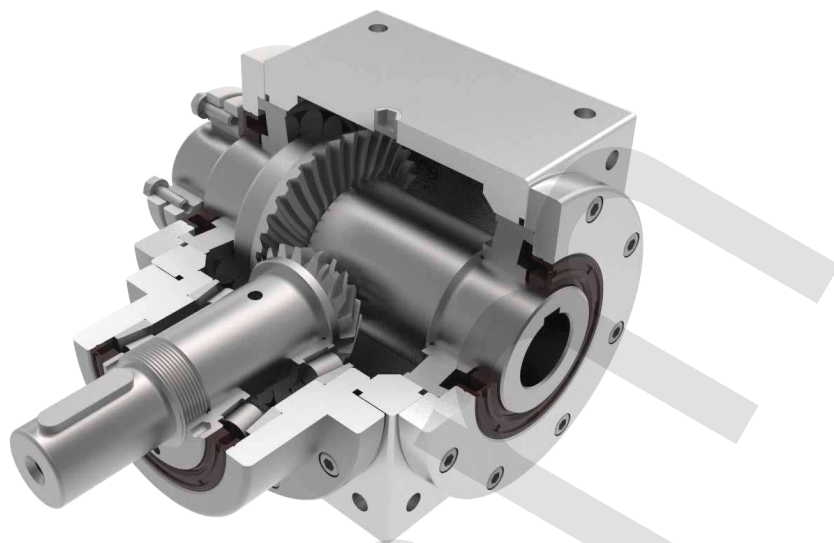
Модель	Перед. число	Фланец	Модель планетарного редуктора	Передаточное число 1-ступенчатого планетарного редуктора: 5, 10	Передаточное число 2-ступенчатого планетарного редуктора: 25, 50, 100
65		62	44		
75	1	62	44	Передаточное число конического редуктора с 1-ступенчатым планетарным редуктором	Передаточное число конического редуктора с 2-ступенчатым планетарным редуктором
90	2	90	62		
110	3	90	80		
140	4	120	90		
170	5	142	120		
210		180	142	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500

Выбор типа редуктора

		Тип входа			
		F Входной фланец	R Редуктор	D Один входной вал	Y Два входных вала
Тип выхода	O Полый выходной вал				
		FO	RO	DO	YO
	N Одинарный зажим				
		FN	RN	DN	YN
	M Двойной зажим				
		FM	RM	DM	YM
	S Один выходной вал				
	FS	RS	DS	YS	
V Два выходных вала					
	FV	RV	DV	YV	
P Шарико- винтовая пара					
	FP	RP	DP	YP	

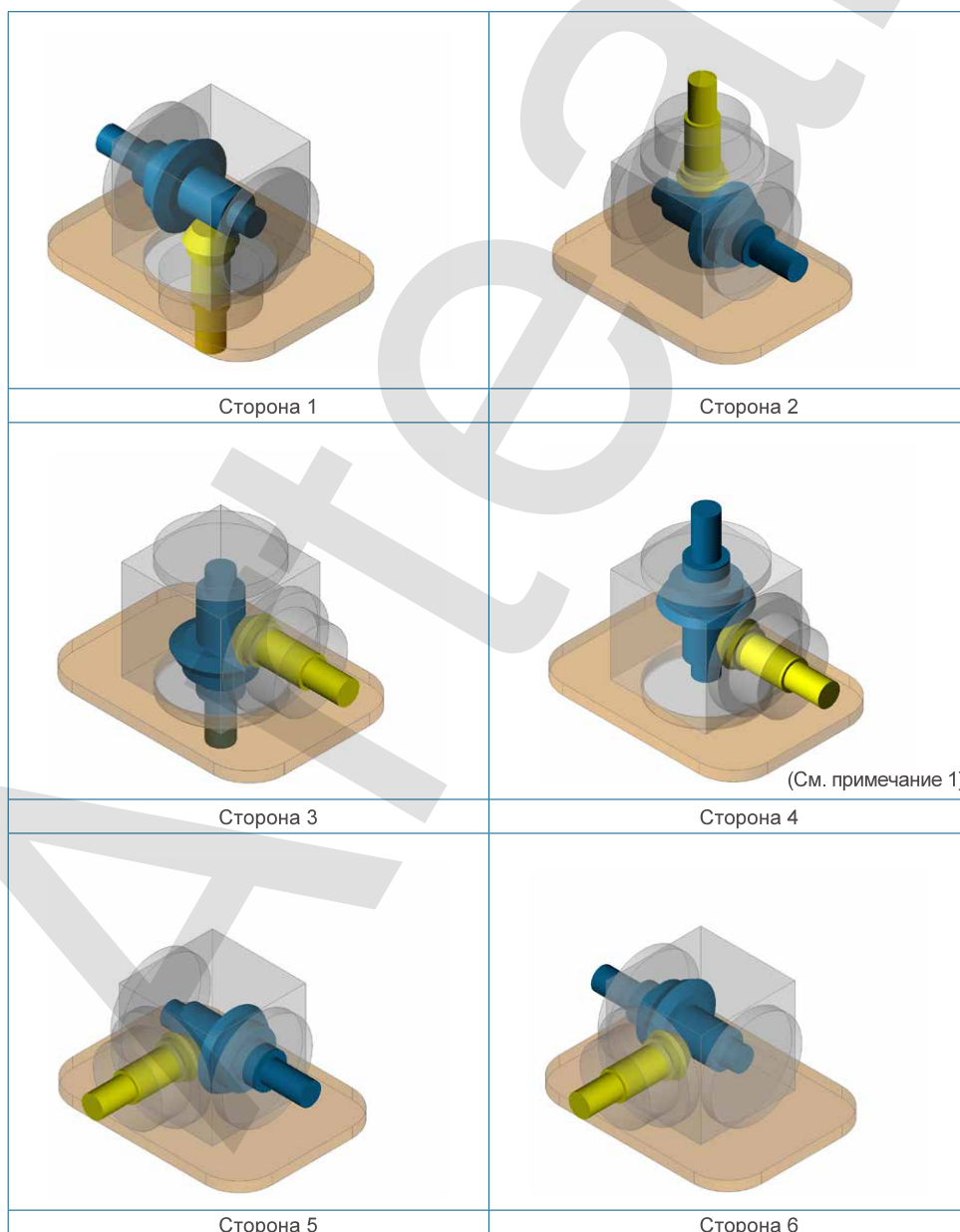
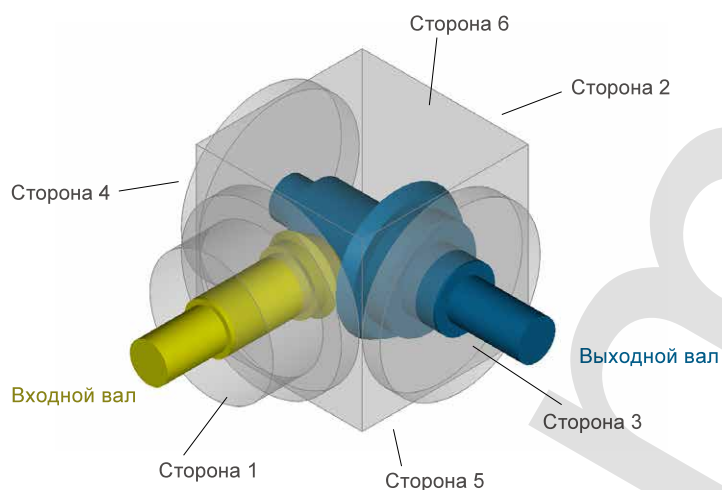
1. Выбор расположения выходного вала доступен для типов выхода N и S.
2. Тип выхода P только для вала исполнения R.

Расположение выходного вала



Стандартное исполнение: L.
Исполнение R является опцией.

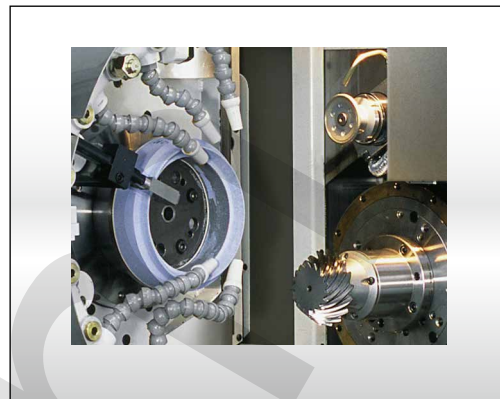
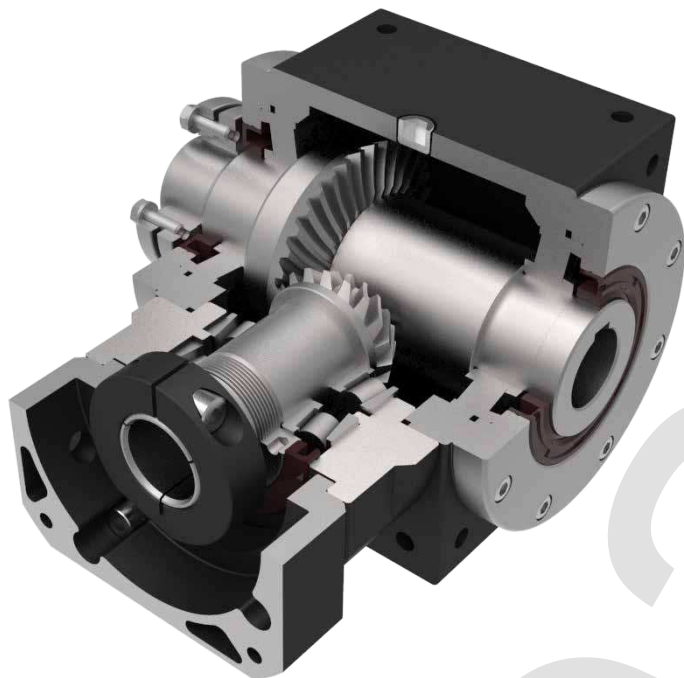
Выбор монтажного положения



Примечание 1: Следует избегать такого монтажного положения.

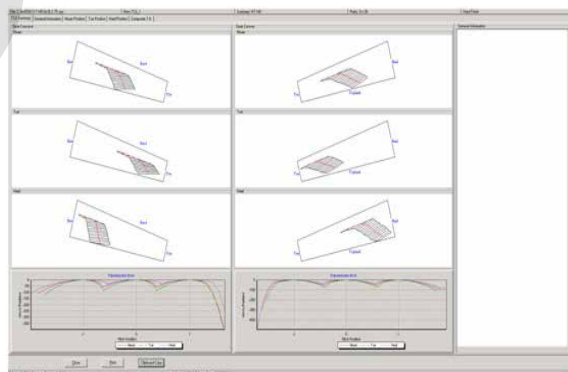
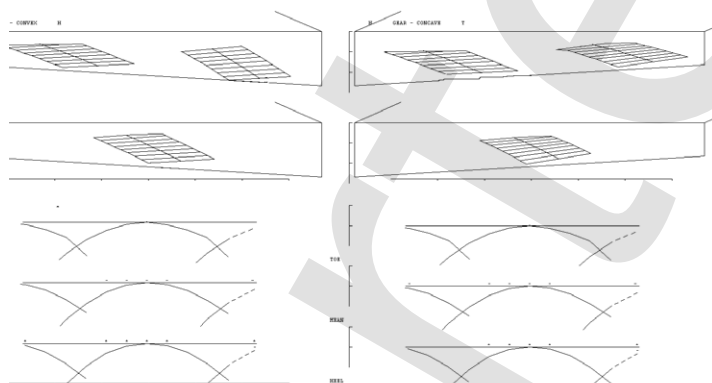
Преимущества редукторов серии ST

ST



Высокоточные спирально-конические шестерни

- Зубчатые колеса подвергаются цементации и шлифовке;
- Зубчатые колеса соответствуют требованиям стандарта AGMA12.



Оптимальная конструкция, разработанная с применением систем САПР

- Конструкция новых спиральнозубых конических шестерен разработана с помощью программного обеспечения Gleason. Превосходные параметры зацепления зубьев позволяют получить максимальный крутящий момент на выходном валу.
- При разработке изделий используется программное обеспечение для 3D-моделирования, позволяющее анализировать надежность редуктора в целом, а также зубчатых колес. Системы САПР позволяют проектировать шестерни и редукторы с повышенным ресурсом.

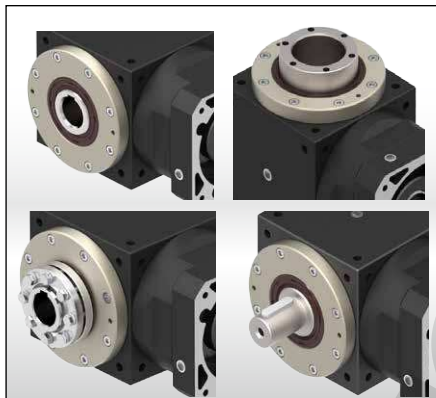
Преимущества редукторов серии ST

ST



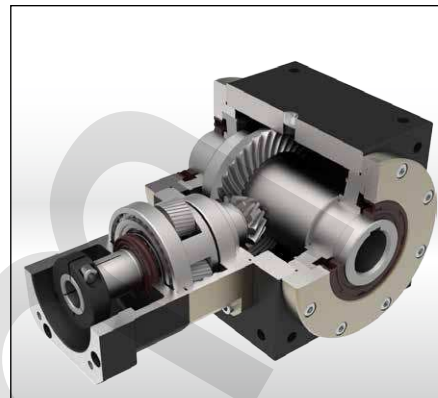
Малый угловой люфт

- Для обработки спирально-конических шестерен используются высокоточные шлифовальные станки с ЧПУ Gleason.
- Угловой люфт зависит от конструкции, но для наиболее точных редукторов он не превышает 2 угловых минут.



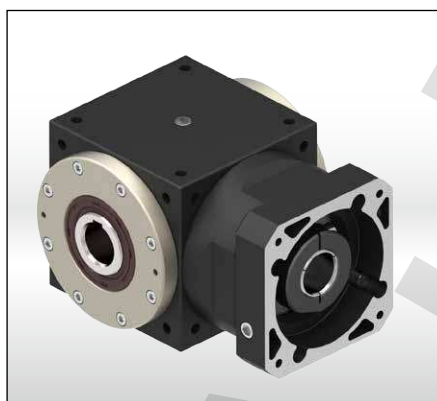
Различные монтажные положения

- Высокая точность обработки поверхности упрощает монтаж и позволяет устанавливать редуктор в любом положении.
- Конструкция входного и выходного валов соответствует строгим требованиям промышленного оборудования.



Высокие передаточные числа

- Шлифованные и цементированные спиральнозубые шестерни, а также оптимально подобранная планетарная передача обеспечивают передаточное число до 500:1.



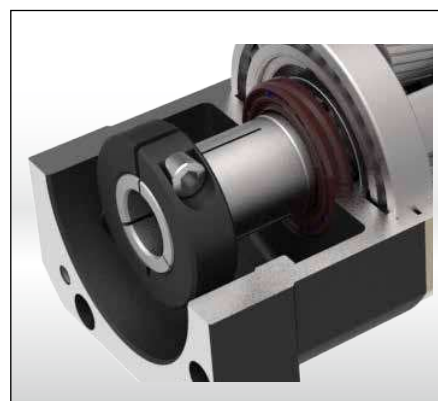
Не требуется обслуживание

- Редуктор отличается длительным ресурсом и не требует технического обслуживания.



Жесткость конструкции

- Корпус редуктора имеет цельную конструкцию, что позволяет добиться высокой жесткости конструкции и обеспечить устойчивость к коррозии.



Цанговый зажим

- Входной вал соединяется с электродвигателем с помощью цангового зажима. Зажим точно отбалансирован для обеспечения концентричности и гарантирует прочное соединение и отсутствие люфтов при работе механизма на высоких частотах вращения.

Характеристики редукторов серии ST

ST

1-ступенчатый

Модель	Об.	Един.	ПЧ	65	75	90	110	140	170	210
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	1	25	45	78	150	360	585	1300
			2	24	42	68	150	330	544	1220
			3	18	33	54	120	270	450	1020
			4	13	28	52	100	224	376	860
			5	12	25	40	85	196	320	740
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	1~5	1.5 x номинальный выходной крутящий момент						
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	1~5	3 x номинальный выходной крутящий момент						
Номинал. частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	1~5	3000	3000	3000	2500	2500	2000	2000
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	1~5	6000	6000	5500	4500	3500	3000	3000
Угловой люфт		угл. мин.	P0	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
			P1	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
			P2	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
Макс. радиальное усилие Шариковый подшипник	F_{2rB}	Н	1~5	700	1050	1500	2360	3080	4800	6400
Макс. осевое усилие Шариковый подшипник	F_{2aB}	Н	1~5	350	525	750	1180	1540	2400	3200
Макс. радиальное усилие Конический подшипник	F_{2rB}	Н	1~5	-	2400	3200	5000	6500	9100	13000
Макс. осевое усилие Конический подшипник	F_{2aB}	Н	1~5	-	1200	1600	2500	3250	4550	6500
Ресурс	L_H	ч	1~5	S5 циклическая работа: >30000 ч (S1 непрерывная работа: >15000 ч)						
КПД	η	%	1~5	94...98%						
Рабочая температура		°C	1~5	-30...+100°C						
Смазка			1~5	Синтетическая						
Уровень шума		дБ	1~5	≤ 65	≤ 67	≤ 71	≤ 73	≤ 74	≤ 75	≤ 77

Момент инерции (кгсм²)

ПЧ	65	75	90	110	140	170	210
1	0.51	1.79	4.93	12.5	36.8	85.9	287
2	0.44	0.95	2.78	7.41	15.6	39.3	123
3	0.43	0.78	2.34	6.18	10.9	28.5	84.1
4	0.43	0.72	2.18	5.71	9.19	24.5	69.9
5	0.43	0.69	2.10	5.48	8.32	22.6	62.7

Характеристики редукторов серии ST

ST

2-ступенчатый

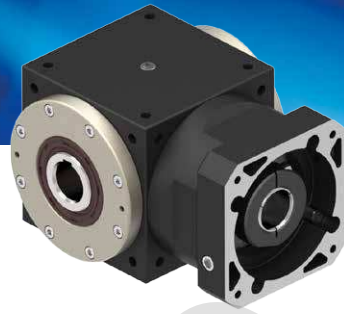
Модель	Об.	Един.	ПЧ	65	75	90	110	140	170	210
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	10	24	42	68	150	330	544	1220
			15	18	33	54	120	270	450	1020
			20	13	28	48	100	224	376	860
			25	12	25	40	85	196	320	740
			30	18	33	54	120	270	450	1020
			40	13	28	52	100	224	376	860
			50	12	25	40	85	196	320	740
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	10~50	1.5 x номинальный выходной крутящий момент						
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	10~50	3 x номинальный выходной крутящий момент						
Номин. частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	10~50	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	10~50	6000	6000	6000	6000	6000	5000	5000
Угловой люфт		угл. мин.	P0	-	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
			P1	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
			P2	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Макс. радиальное усилие Шариковый подшипник	F_{2rB}	Н	1~5	700	1050	1500	2360	3080	4800	6400
Макс. осевое усилие Шариковый подшипник	F_{2aB}	Н	1~5	350	525	750	1180	1540	2400	3200
Макс. радиальное усилие Конический подшипник	F_{2rB}	Н	1~5	-	2400	3200	5000	6500	9100	13000
Макс. осевое усилие Конический подшипник	F_{2aB}	Н	1~5	-	1200	1600	2500	3250	4550	6500
Ресурс	L_H	ч	10~50	S5 циклическая работа: >30000 ч (S1 непрерывная работа: >15000 ч)						
КПД	η	%	10~50	90...94%						
Рабочая температура		°C	10~50	-30...+100°C						
Смазка			10~50	Синтетическая						
Уровень шума		дБ	10~50	≤ 68	≤ 69	≤ 73	≤ 74	≤ 75	≤ 76	≤ 78

Момент инерции (кгсм²)

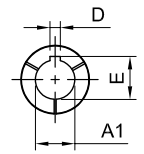
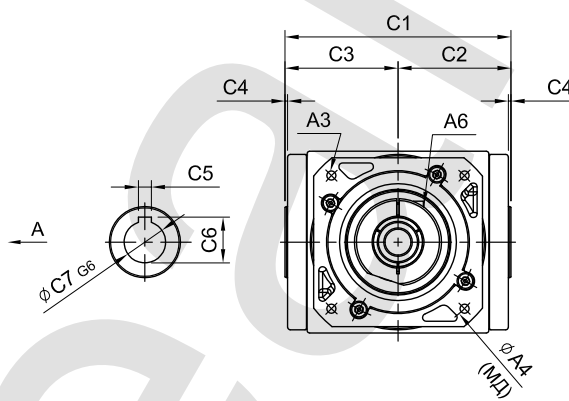
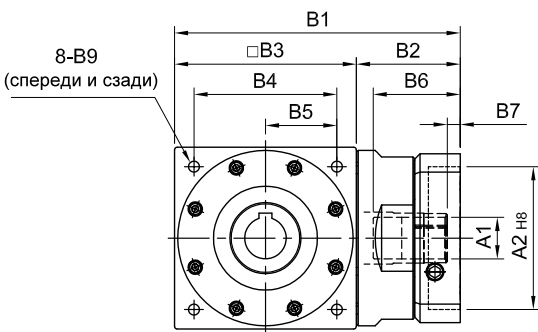
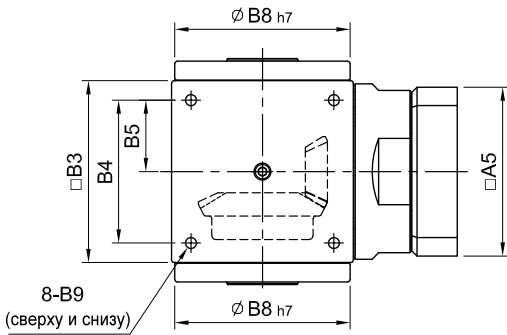
ПЧ	65	75	90	110	140	170	210
10	0.05	0.15	0.18	0.41	0.56	3.25	8.9
15	0.05	0.15	0.18	0.41	0.56	3.25	8.9
20	0.05	0.15	0.18	0.41	0.56	3.25	8.9
25	0.05	0.15	0.18	0.41	0.56	3.25	8.9
30	0.05	0.15	0.16	0.38	0.53	3.09	8.4
40	0.05	0.15	0.16	0.38	0.53	3.09	8.4
50	0.05	0.15	0.16	0.38	0.53	3.09	8.4

Редукторы серии ST-FO

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Входной фланец, полый выходной вал



Ø 42

A1	D	E
Ø42	12	45.3
Ø48	14	51.8
Ø55	16	59.3

единицы: мм

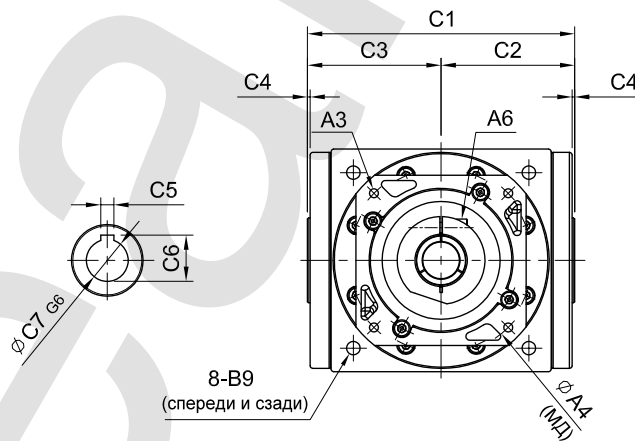
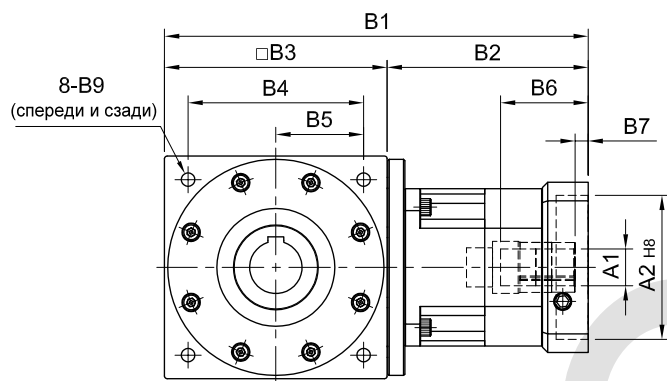
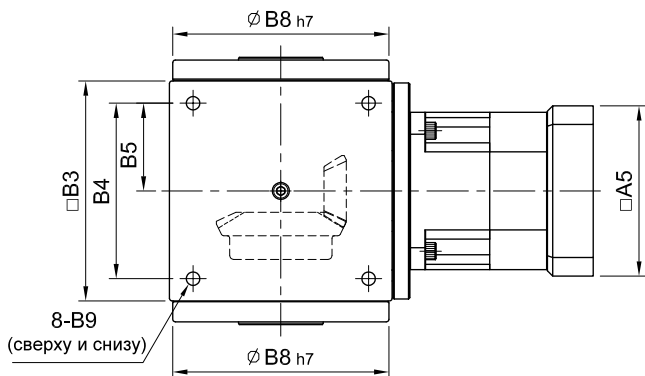
Модель Код	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210	
	A								
A1	14	14	14	19, 24	22, 24	28, 32	35	42, 48, 55	
A2	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230	
A3	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M10, M12, M16	
A4	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	200, 215, 265	
A5	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	182, 200, 250	
A6	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	
B									
B1	110	110	115	148, 162	177, 191	224	274	357, 359	
B2	45	45	40	58, 72	67, 81	84	104	147	
B3	65	65	75	90	110	140	170	210	
B4	52	52	60	72	88	110	134	170	
B5	26	26	30	36	44	55	67	85	
B6	36	36	36	51, 65.5	51, 65.5	68	84.5	117, 119	
B7	7	7	7	9, 23.5	9, 23.5	10	9.5	14, 16	
B8	62	64	73	88	106	135	164	205	
B9	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0	
C									
C1	84	89	100	118	144	174	204	250	
C2	42	44.5	50	59	72	87	102	125	
C3	42	44.5	50	59	72	87	102	125	
C4	2	2	2	2	2	2	2	2	
C5	5	5	5	6	8	10	12	14	
C6	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3	
C7	14	14	14	18	22	32	40	50	
Масса	кг	1.7	1.7	2.4	4.3	7.1	14.9	24.5	46

Редукторы серии ST-RO

Передаточные числа:

10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)

В сборе с планетарным редуктором, полый выходной вал



единицы: мм

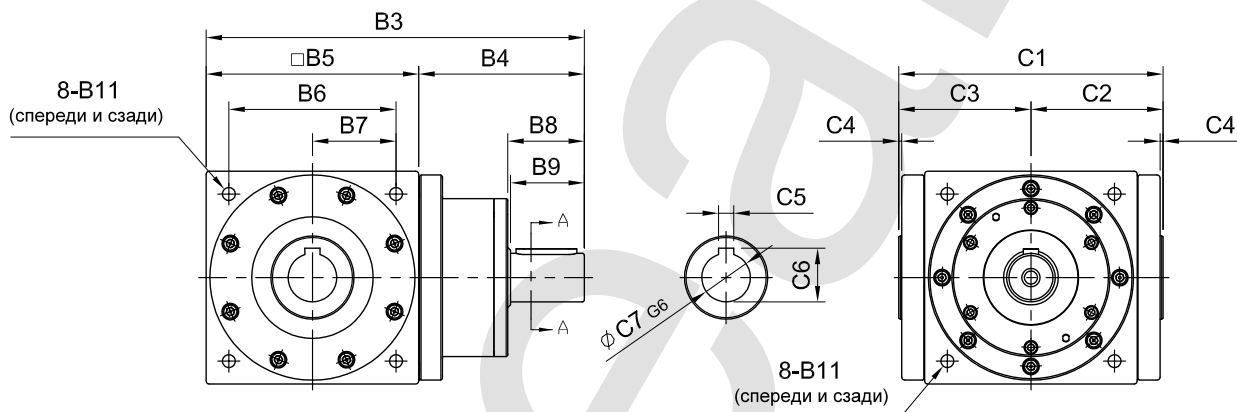
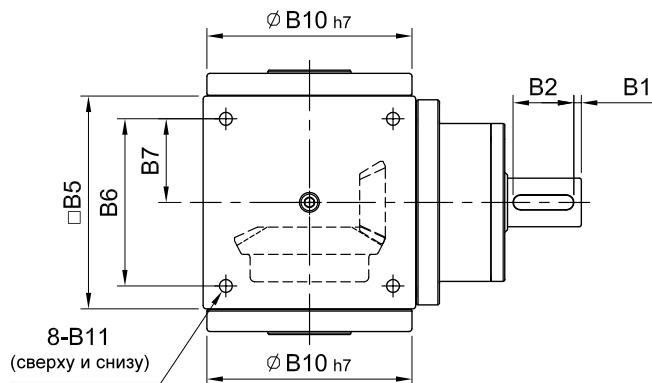
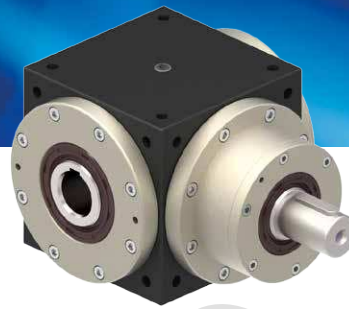
Код	Модель	65	75	90	110	140	170	210	
	A	A1	8, 11	8, 11	14	14	(14), 19	19, 24	28, 32
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	A4	46, 60, 63	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	A6	M4 x P0.7	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
B	B1	132	137	149	165	(191), 203	260	313	394
	B2	67	62	74	75	(81), 93	120	143	184
	B3	65	75	75	90	110	140	170	210
	B4	52	60	60	72	88	110	134	170
	B5	26	30	30	36	44	55	67	85
	B6	26	26	33.5	33.5	(33.5), 45.5	59	67	85
	B7	5	5	6	6	(6), 10	9	10	10
	B8	62	73	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	84	100	100	118	144	174	204	250
	C2	42	50	50	59	72	87	102	125
	C3	42	50	50	59	72	87	102	125
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	5	5	5	6	8	10	12	14
	C6	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3
	C7	14	14	14	18	22	32	40	50
Масса	кг	1.9	3.6	3.4	4.8	8.5	14.2	24	52

ST

Редукторы серии ST-DO

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

Один входной вал, полый выходной вал

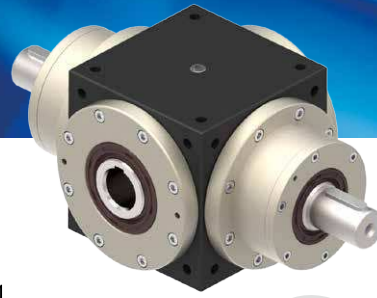


единицы: мм

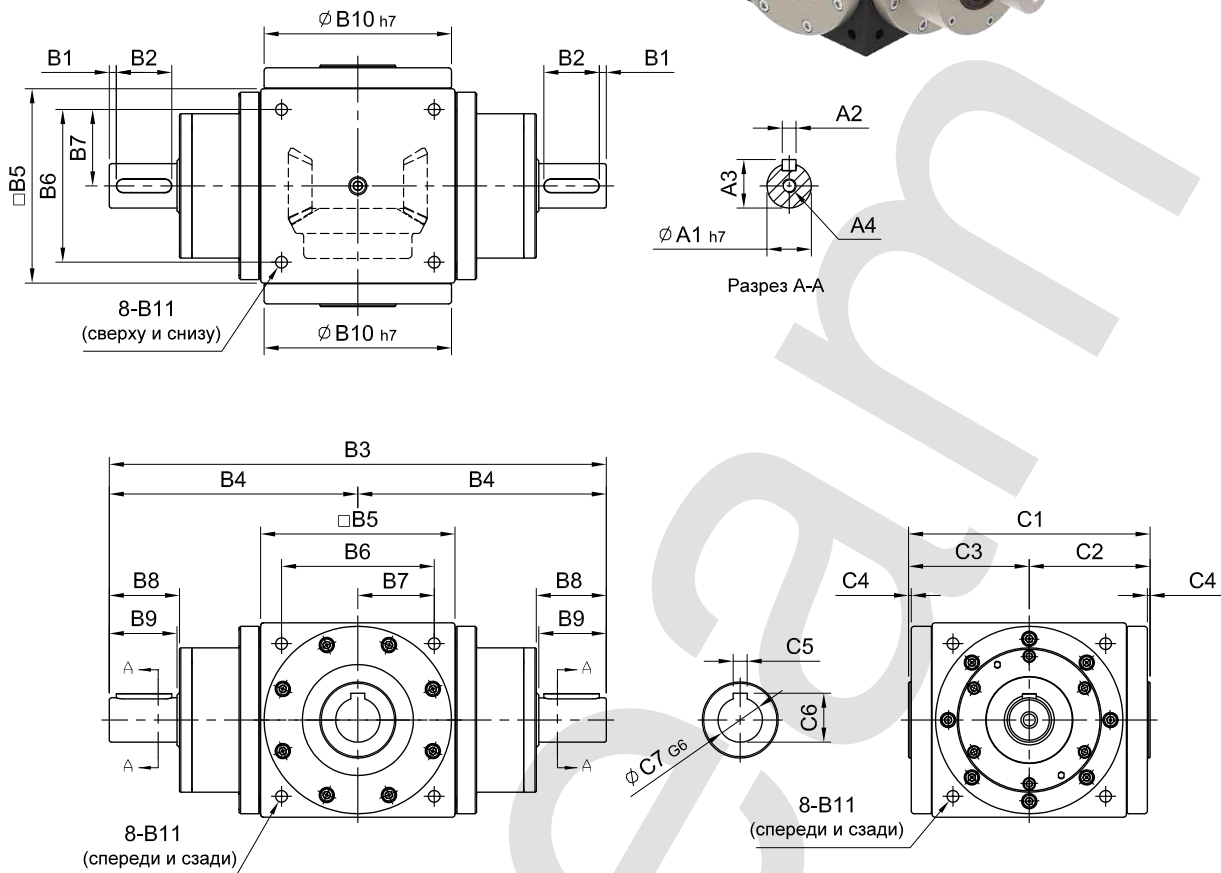
А	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	Код								
А	A1	14	14	16	18	22	32	40	50
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
В	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	127.5	127.5	143	168.5	207	250	300	375
	B4	62.5	62.5	67.5	78.5	97	110	130	165
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
С	C1	84	89	100	118	144	174	204	250
	C2	42	44.5	50	59	72	87	102	125
	C3	42	44.5	50	59	72	87	102	125
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	5	5	5	6	8	10	12	14
	C6	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3
	C7	14	14	14	18	22	32	40	50
Масса	кг	2.1	2.1	2.8	4.9	9	15.5	25	53

Редукторы серии ST-YO

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Два входных вала, полый выходной вал



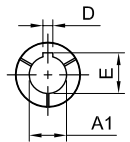
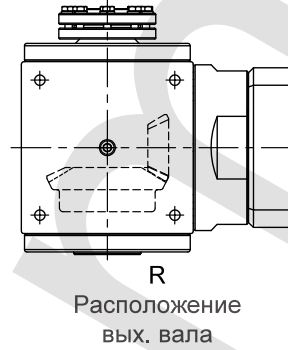
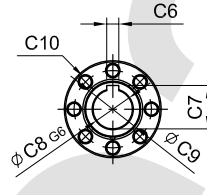
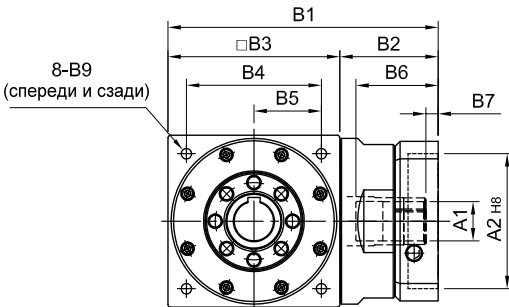
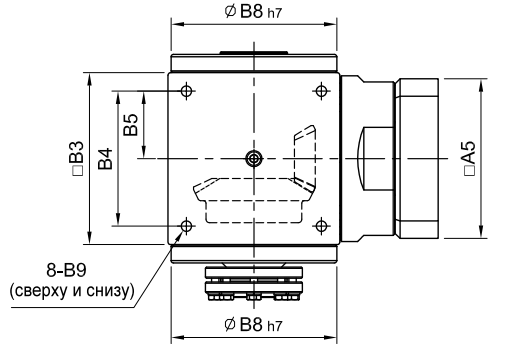
единицы: мм

А	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	Код								
А	A1	14	14	16	18	22	32	40	50
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
В	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	190	190	210	247	304	360	430	540
	B4	95	95	105	123.5	152	180	215	270
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
С	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
	C1	84	89	100	118	144	174	204	250
	C2	42	44.5	50	59	72	87	102	125
	C3	42	44.5	50	59	72	87	102	125
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	5	5	5	6	8	10	12	14
	C6	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3
C7	14	14	14	18	22	32	40	50	
Масса	кг	2.85	2.85	3.6	6.2	11.5	18	28	57

Редукторы серии ST-FN

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

Входной фланец, одинарный зажим



A1	D	E
ø42	12	45.3
ø48	14	51.8
ø55	16	59.3

единицы: мм

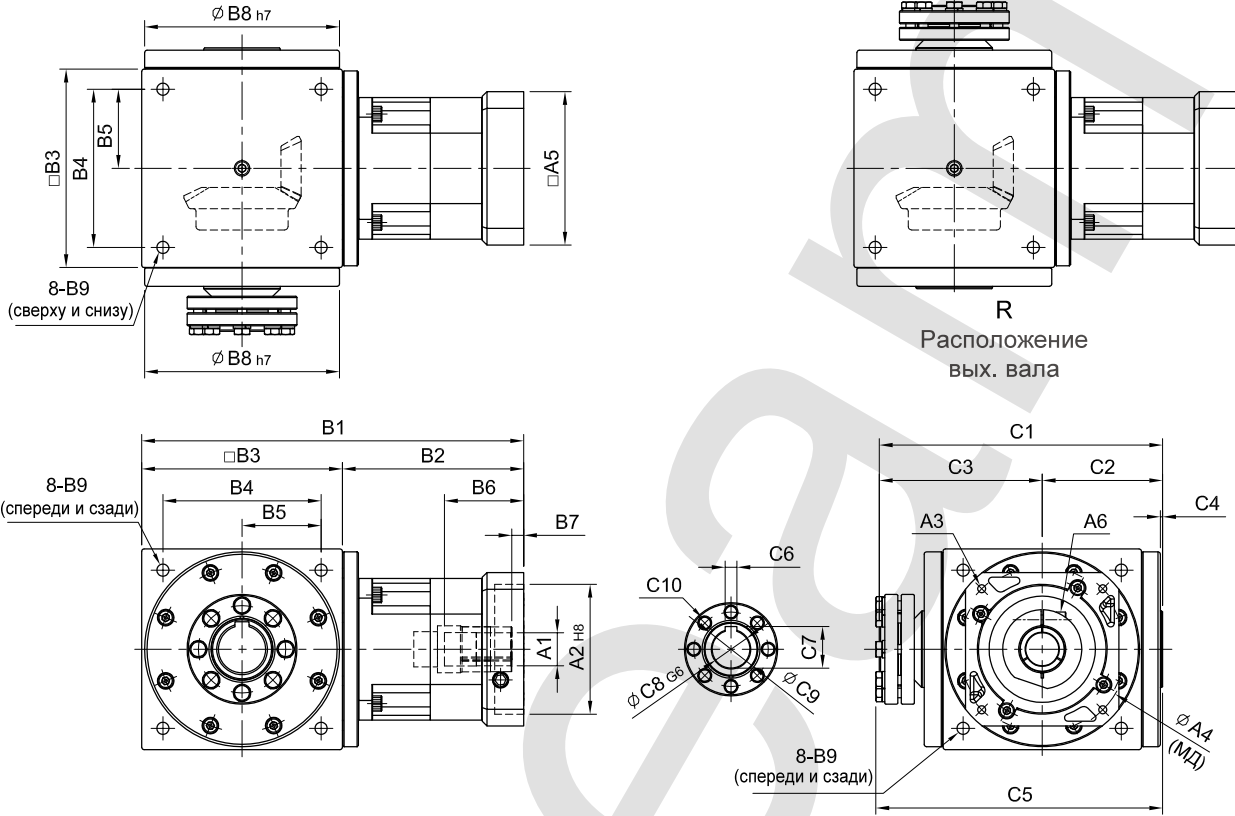
Код	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	A	A1	14	14	14	19, 24	22, 24	28, 32	35
	A2	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230
	A3	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M10, M12, M16
	A4	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	200, 215, 265
	A5	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	182, 200, 250
	A6	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	110	110	115	148, 162	177, 191	224	274	357, 359
	B2	45	45	40	58, 72	67, 81	84	104	147
	B3	65	65	75	90	110	140	170	210
	B4	52	52	60	72	88	110	134	170
	B5	26	26	30	36	44	55	67	85
	B6	36	36	36	51, 65.5	51, 65.5	68	84.5	117
	B7	7	7	7	9, 23.5	9, 23.5	10	9.5	14, 16
	B8	62	64	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	104	109	120	138	169	202	240	285
	C2	42	44.5	50	59	72	87	102	125
	C3	62	64.5	70	79	97	115	138	160
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	110	113	124	142	171	202	242	288
	C6	5	5	5	6	8	10	12	14
	C7	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3
	C8	14	14	14	18	22	32	40	50
	C9	22	22	22	28	34	44	52	65
	C10	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
Масса	кг	1.7	1.7	2.4	4.3	7.1	14.9	24.5	46

Редукторы серии ST-RN

Передаточные числа:

10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)

В сборе с планетарным редуктором, одинарный зажим



R
Расположение
вых. вала

единицы: мм

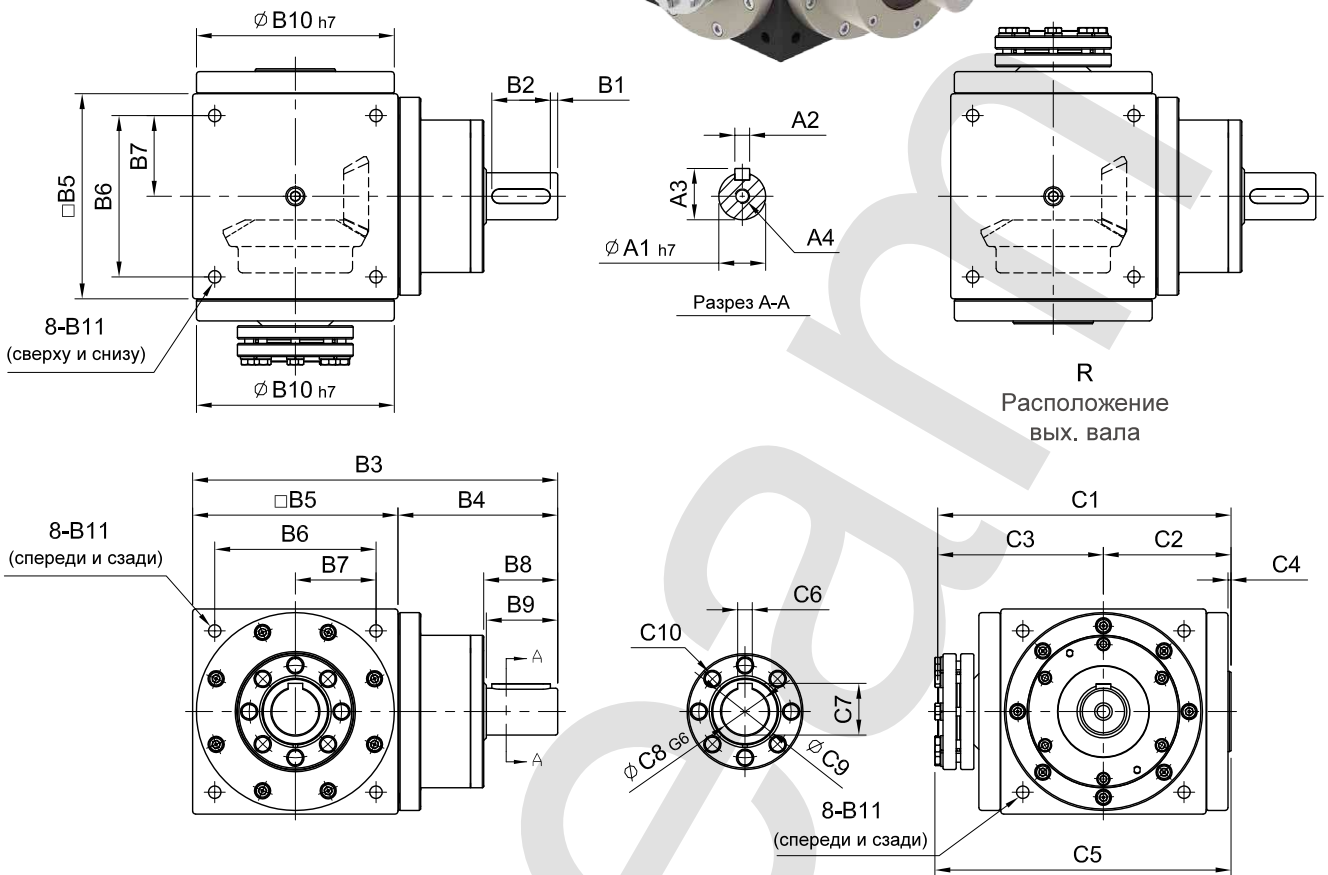
Модель	Код								
	65	75		90	110	140	170	210	
A	A1	8, 11	8, 11	14	14	(14), 19	19, 24	28, 32	35
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	A4	46, 60, 63	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	A6	M4 x P0.7	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
B	B1	132	137	149	165	(191), 203	260	313	394
	B2	67	62	74	75	(81), 93	120	143	184
	B3	65	75	75	90	110	140	170	210
	B4	52	60	60	72	88	110	134	170
	B5	26	30	30	36	44	55	67	85
	B6	26	26	33.5	33.5	(33.5), 45.5	59	67	85
	B7	5	5	6	6	(6), 10	9	10	10
	B8	62	73	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	104	120	120	138	169	200	240	285
	C2	42	50	50	59	72	87	102	125
	C3	62	70	70	79	97	113	138	160
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	118	124	124	142	171	202	242	288
	C6	5	5	5	6	8	10	12	14
	C7	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3
	C8	14	14	14	18	22	32	40	50
	C9	22	22	22	28	34	44	52	65
	C10	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
Мвсса	кг	1.9	3.6	3.4	4.8	8.5	14.2	24	52

Редукторы серии ST-DN

Передаточные числа:

1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

Один входной вал, одинарный зажим

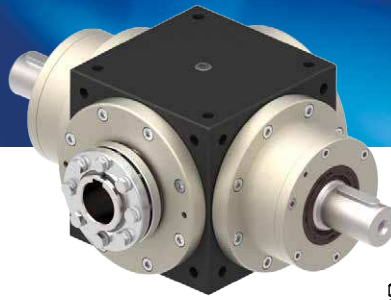


единицы: мм

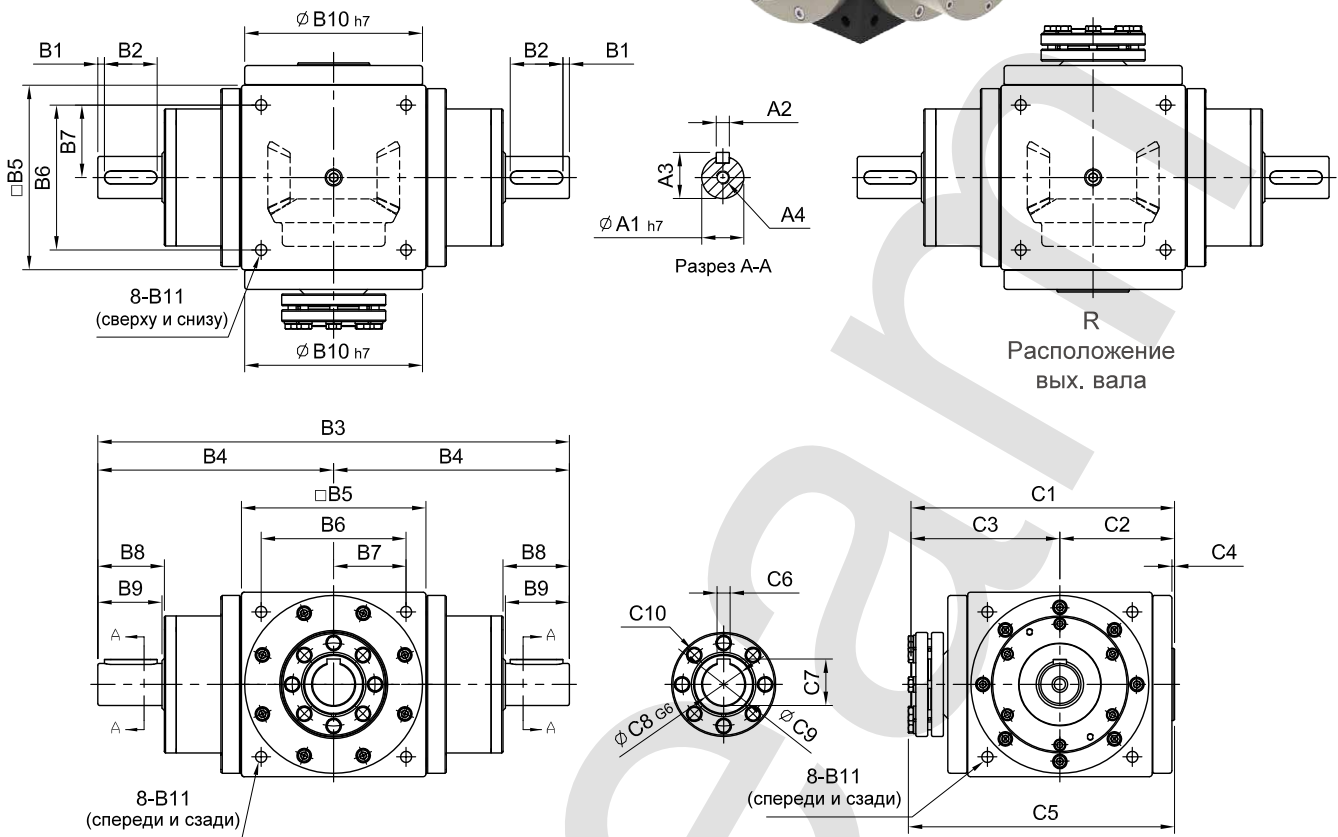
Код	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	A	A1	14	14	16	18	22	32	40
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
B	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	127.5	127.5	143	168.5	207	250	300	375
	B4	62.5	62.5	67.5	78.5	97	110	130	165
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	104	109	120	138	169	202	240	285
	C2	42	44.5	50	59	72	87	102	125
	C3	62	64.5	70	79	97	115	138	160
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	110	113	124	142	171	202	242	288
	C6	5	5	5	6	8	10	12	14
	C7	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3
	C8	14	14	14	18	22	32	40	50
	C9	22	22	22	28	34	44	52	65
	C10	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
Масса	кг	2.1	2.1	2.8	4.9	8.59	15.5	25	53

Редукторы серии ST-YN

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Два входных вала, одинарный зажим



единицы: мм

А	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	Код								
B	A1	14	14	16	18	22	32	40	50
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	190	190	210	247	304	360	430	540
	B4	95	95	105	123.5	152	180	215	270
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
C	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
	C1	104	109	120	138	169	200	240	285
	C2	42	44.5	50	59	72	87	102	125
	C3	62	64.5	70	79	97	113	138	160
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	110	113	124	142	171	202	242	288
Масса	C6	5	5	5	6	8	10	12	14
	C7	16.3	16.3	16.3	20.8	25.3	35.3	43.3	53.3
	C8	14	14	14	18	22	32	40	50
	C9	22	22	22	28	34	44	52	65
	C10	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
	кг	2.85	2.85	3.6	6.2	11.5	18	28	57

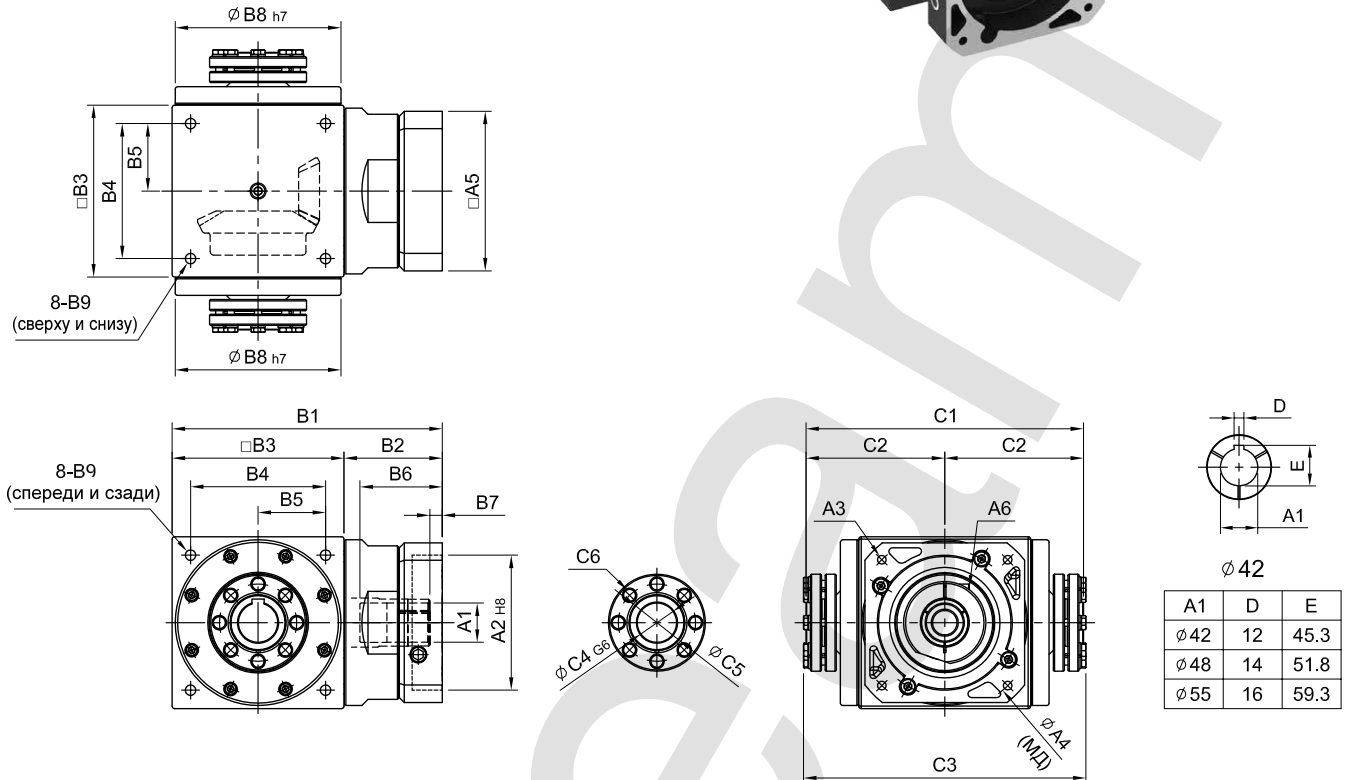
Редукторы серии ST-FM

Передаточные числа:

1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Входной фланец, двойной зажим



единицы: мм

Модель	единицы: мм								
	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210	
A	A1	14	14	14	19, 24	22, 24	28, 32	35	42, 48, 55
	A2	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230
	A3	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M10, M12, M16
	A4	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	200, 215, 265
	A5	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	182, 200, 250
	A6	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	110	110	115	148, 162	177, 191	224	274	357, 359
	B2	45	45	40	58, 72	67, 81	84	104	147
	B3	65	65	75	90	110	140	170	210
	B4	52	52	60	72	88	110	134	170
	B5	26	26	30	36	44	55	67	85
	B6	36	36	37	51, 65.5	51, 65.5	68	84.5	117
	B7	7	7	7	9, 23.5	9, 23.5	10	9.5	14, 16
	B8	62	64	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	124	129	140	158	194	230	276	320
	C2	62	64.5	70	79	97	115	138	160
	C3	136	138	150	166	198	232	280	327
	C4	14	14	14	18	22	32	40	50
	C5	22	22	22	28	34	44	52	65
	C6	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
Масса	кг	1.7	1.7	2.4	4.3	7.1	14.9	24.5	46

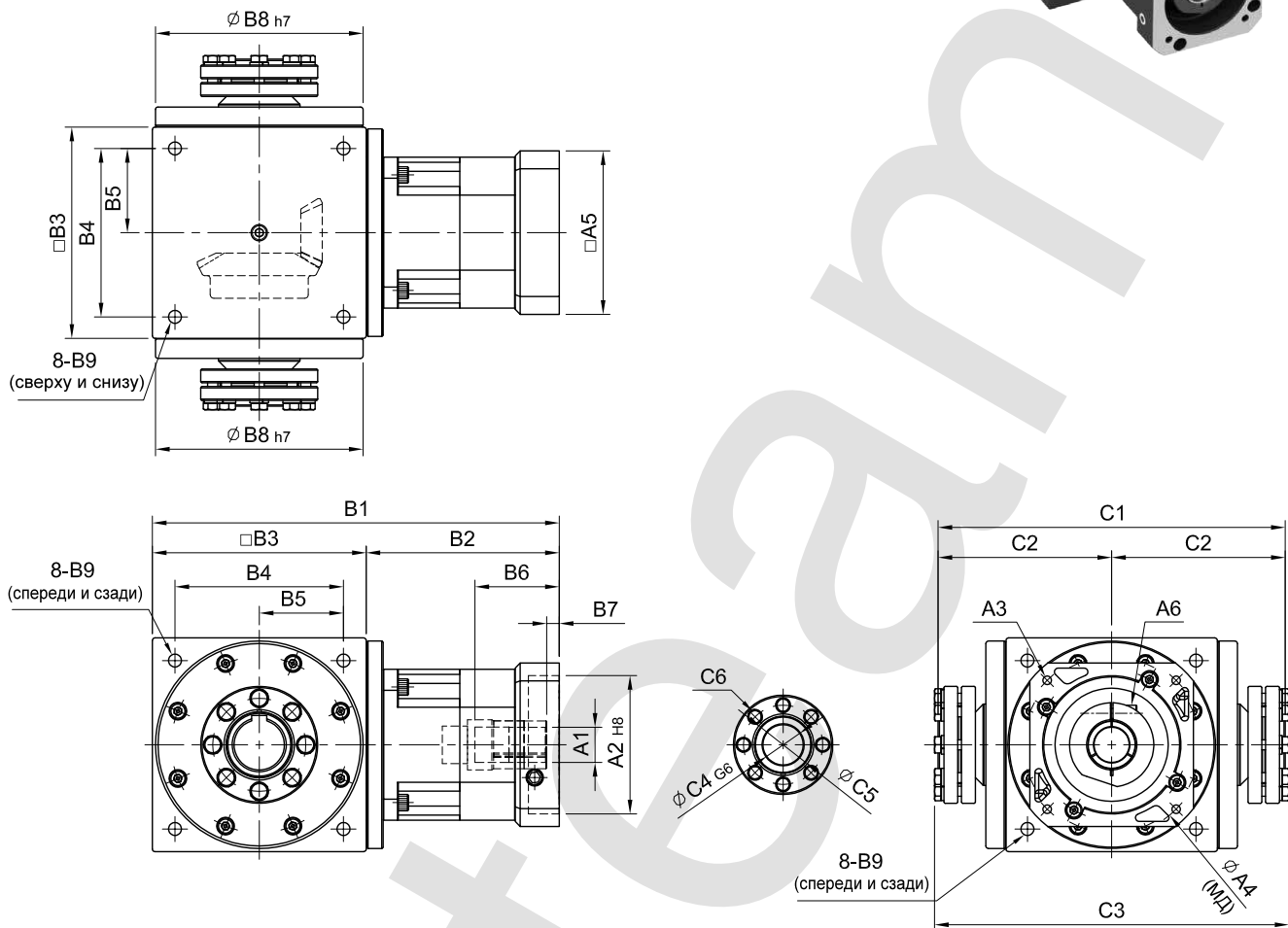
Редукторы серии ST-RM

Передаточные числа:

10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)



В сборе с планетарным редуктором, двойной зажим



единицы: мм

Код	Модель	65	75	90	110	140	170	210	
	A	A1	8, 11	8, 11	14	14	(14), 19	19, 24	28, 32
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	A4	46, 60, 63	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	A6	M4 x P0.7	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
B	B1	132	137	149	165	(191), 203	260	313	394
	B2	67	62	62	75	(81), 93	120	143	184
	B3	65	75	75	90	110	140	170	210
	B4	52	60	60	72	88	110	134	170
	B5	26	30	30	36	44	55	67	85
	B6	26	26	26	33.5	(33.5), 45.5	59	67	85
	B7	5	5	5	6	(6), 10	9	10	10
	B8	62	73	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	124	140	140	158	194	230	276	320
	C2	62	70	70	79	97	115	138	160
	C3	136	150	150	166	198	232	280	327
	C4	14	14	14	18	22	32	40	50
	C5	22	22	22	28	34	44	52	65
	C6	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
Масса	кг	1.9	3.6	3.4	4.8	8.5	14.2	24	52

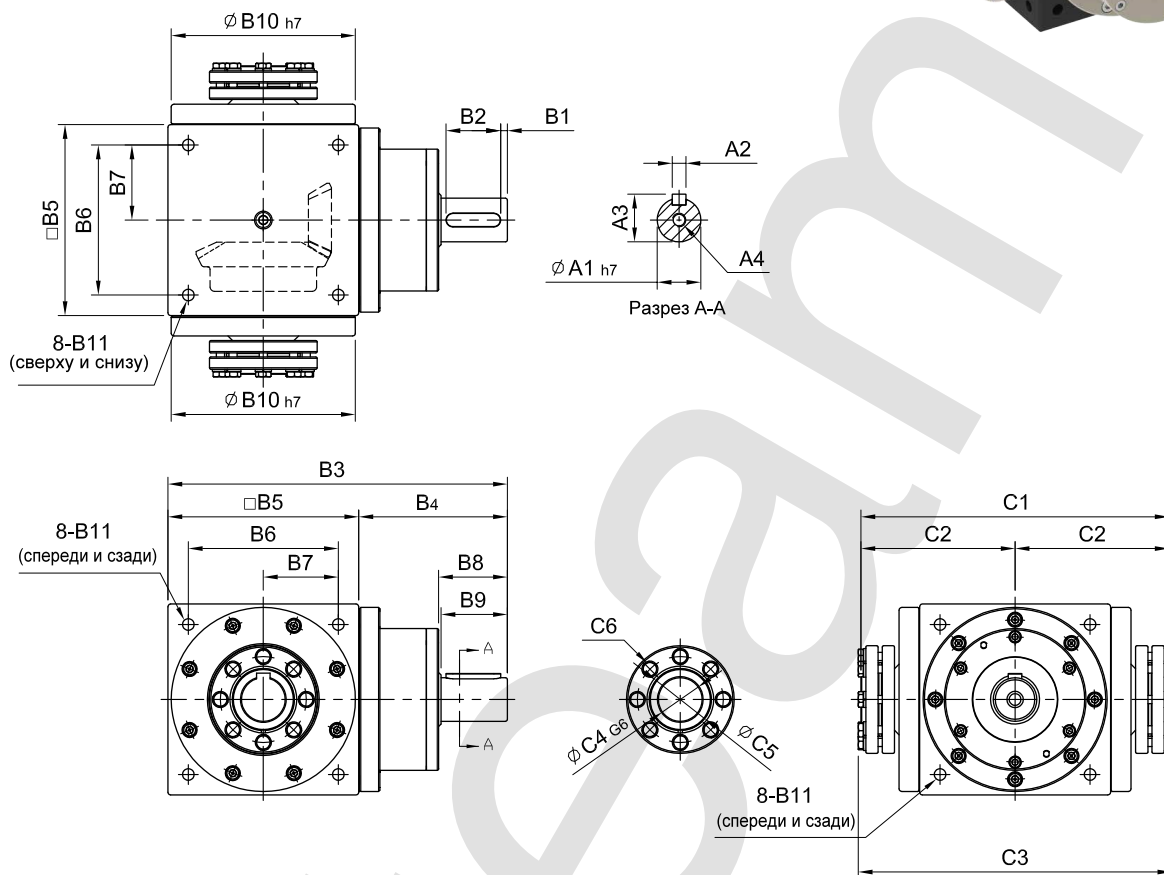
ST

Редукторы серии ST-DM

Передаточные числа:

1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

Одинарный входной вал, двойной зажим



единицы: мм

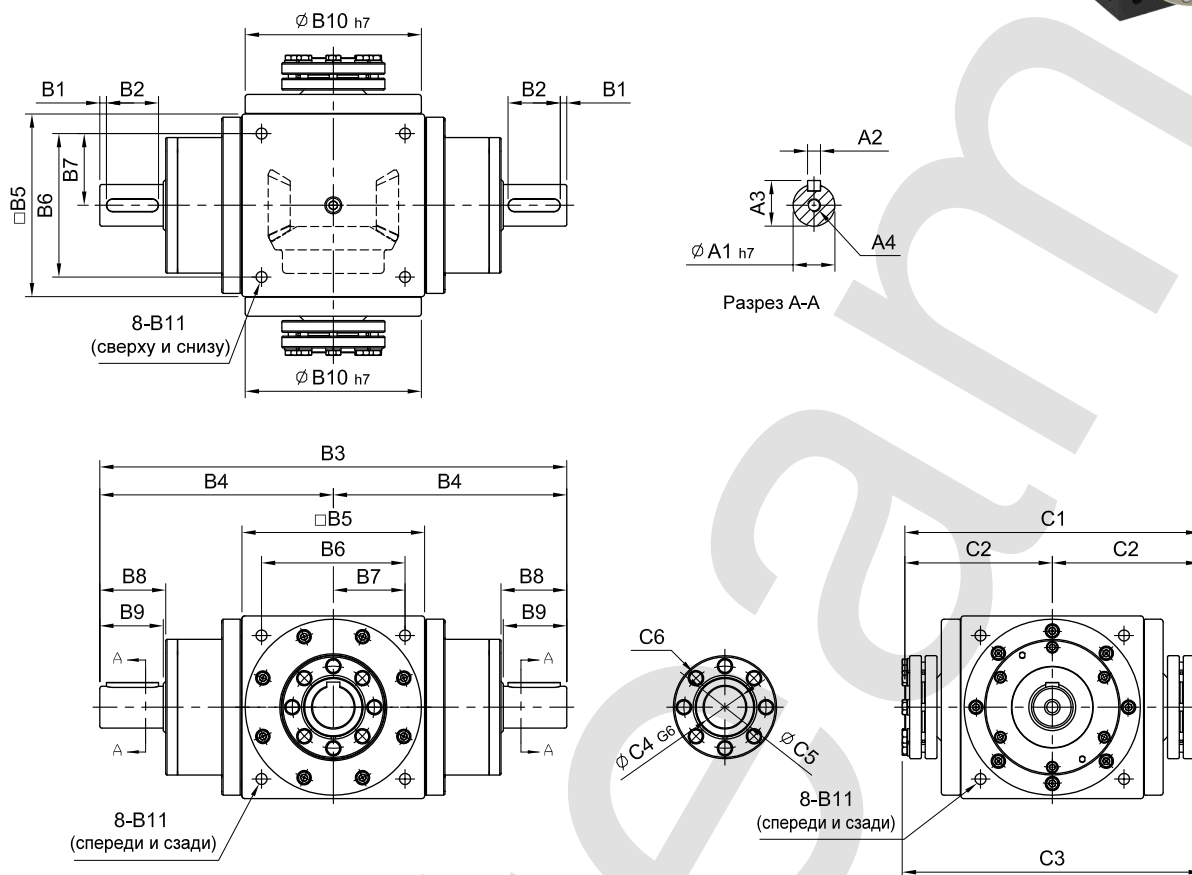
А	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	Код								
А	A1	14	14	16	18	22	32	40	50
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
В	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	127.5	127.5	143	168.5	207	250	300	375
	B4	62.5	62.5	67.5	78.5	97	110	130	165
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
С	C1	124	129	140	158	194	230	276	320
	C2	62	64.5	70	79	97	115	138	160
	C3	136	138	150	166	198	232	280	327
	C4	14	14	14	18	22	32	40	50
	C5	22	22	22	28	34	44	52	65
	C6	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
Масса	кг	2.1	2.1	2.8	4.9	8.59	15.5	25	53

Редукторы серии ST-УМ

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Два входных вала, двойной зажим

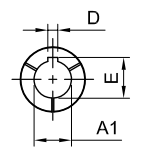
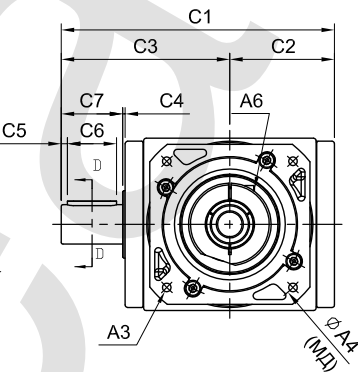
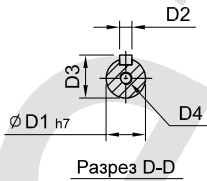
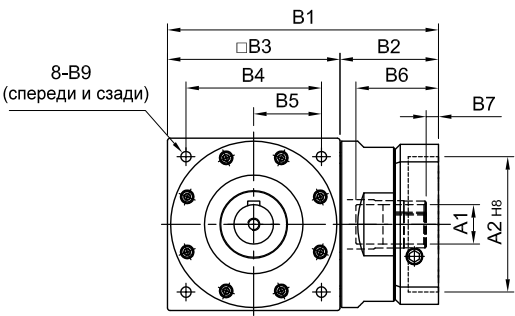
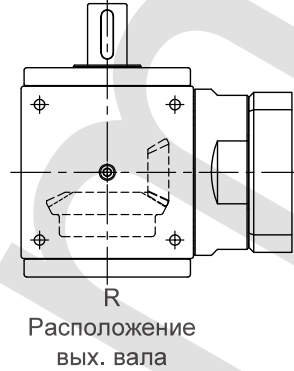
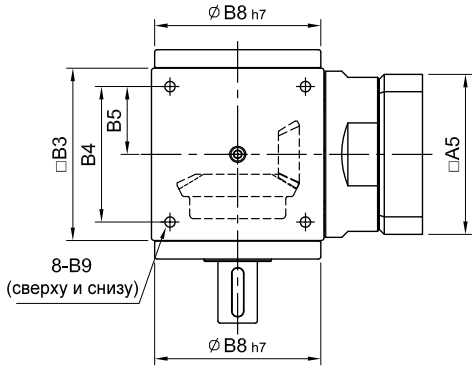
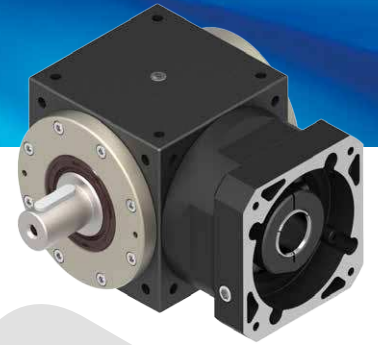


		единицы: мм							
A	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	Код								
B	A1	14	14	16	18	22	32	40	50
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	190	190	210	247	304	360	430	540
	B4	95	95	95	123.5	152	180	215	270
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
C	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
	C1	124	129	140	158	194	230	276	320
	C2	62	64.5	70	79	97	115	138	160
C	C3	136	138	150	166	198	232	280	327
	C4	14	14	14	18	22	32	40	50
	C5	22	22	22	28	34	44	52	65
	C6	6-M6	6-M6	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M8	8-M8
Масса	кг	2.85	2.85	3.6	6.2	11.5	18	28	57

Редукторы серии ST-FS

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

Входной фланец, один выходной вал



Ø 42(
A1	D	E
Ø 42	12	45.3
Ø 48	14	51.8
Ø 55	16	59.3

единицы: мм

Модель	Код								
	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210	
A	A1	14	14	14	19, 24	22, 24	28, 32	35	42, 48, 55
	A2	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230
	A3	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M10, M12, M16
	A4	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	200, 215, 265
	A5	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	182, 200, 250
	A6	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	110	110	115	148, 162	177, 191	224	274	357, 359
	B2	45	45	40	58, 72	67, 81	84	104	147
	B3	65	65	75	90	110	140	170	210
	B4	52	52	60	72	88	110	134	170
	B5	26	26	30	36	44	55	67	85
	B6	36	36	36	51, 65.5	51, 65.5	67	84.5	117
	B7	7	7	7	9, 23.5	9, 23.5	10	9.5	14, 16
	B8	62	64	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	102	107	128	151	182	222	262	323
	C2	40	42.5	48	57	70	85	100	123
	C3	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	C6	15	15	25	25	30	40	50	65
	C7	20	20	30	35	40	50	60	75
D	D1	14	14	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
Масса	кг	1.7	1.7	2.4	4.3	7.1	14.9	24.5	46

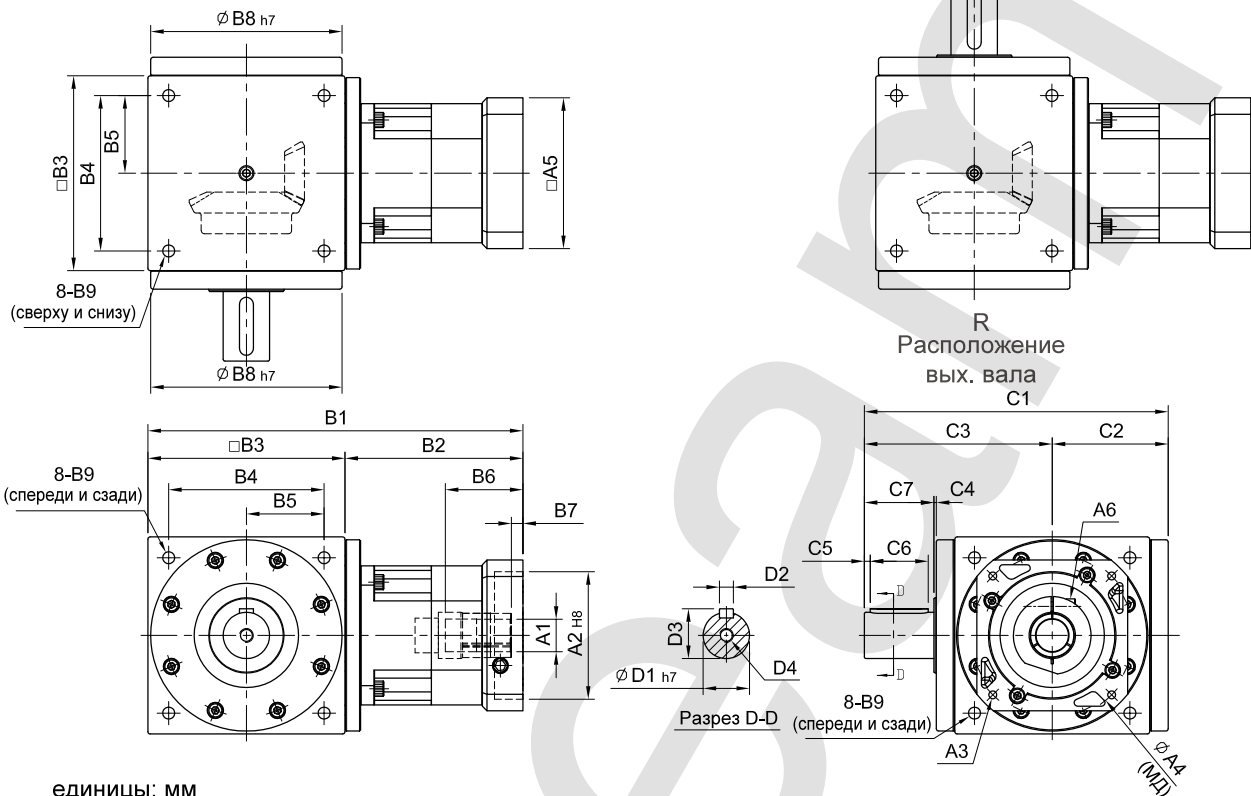
Редукторы серии ST-RS

Передаточные числа:

10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)



В сборе с планетарным редуктором, один выходной вал



единицы: мм

Модель	65		75		90	110	140	170	210
	Код								
A	A1	8, 11	8, 11	14	14	14, 19	19, 24	28, 32	35
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	A4	46, 60, 63	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	A6	M4 x P0.7	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
B	B1	132	137	149	165	191	260	313	394
	B2	67	62	62	75	81	120	143	184
	B3	65	75	75	90	110	140	170	210
	B4	52	60	60	72	88	110	134	170
	B5	26	30	30	36	44	55	67	85
	B6	26	26	26	33.5	33.5	59	67	85
	B7	5	5	5	6	6	9	10	10
	B8	62	73	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	102	128	128	151	182	222	262	323
	C2	40	48	48	57	70	85	100	123
	C3	62	80	80	94	112	137	162	200
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	C6	15	25	25	25	30	40	50	65
	C7	20	30	30	35	40	50	60	75
D	D1	14	16	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	18	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
Масса	кг	1.9	3.6	3.4	4.8	8.5	14.2	24	52

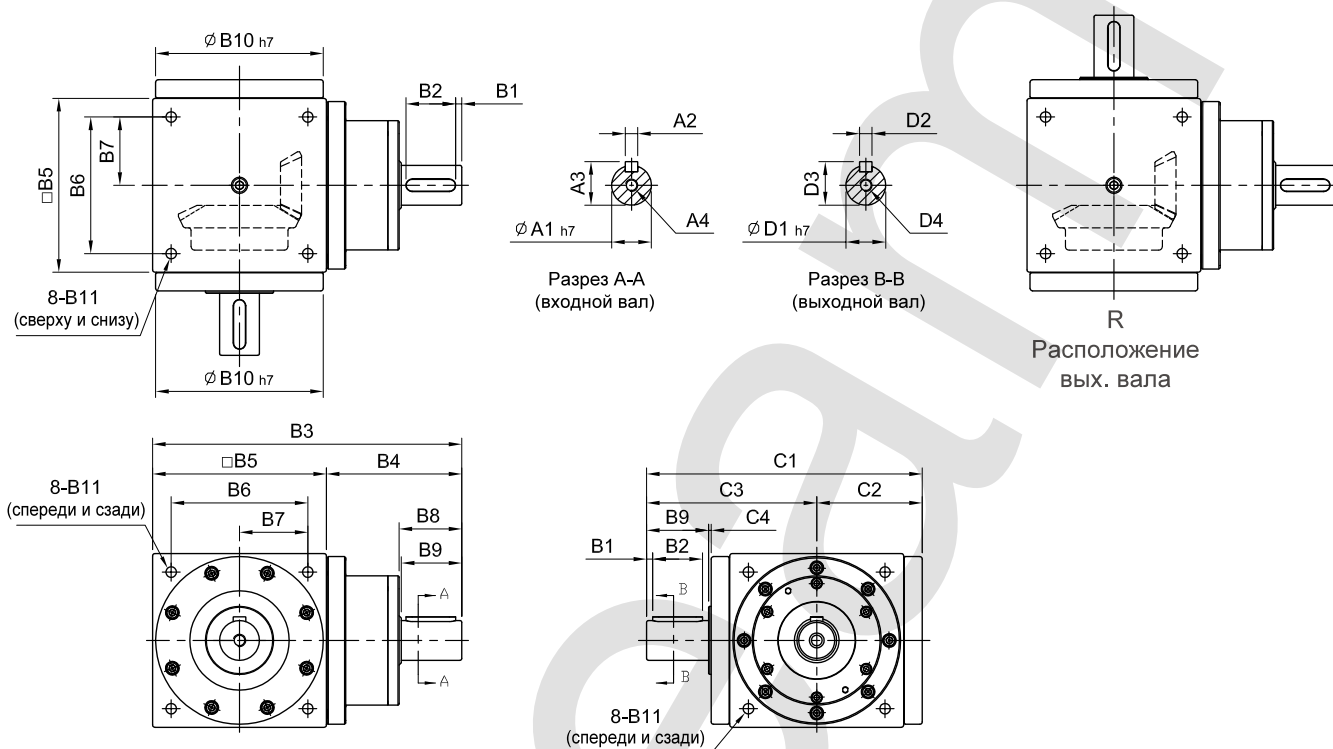
ST

Редукторы серии ST-DS

Передаточные числа:

1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

Один входной вал, один выходной вал



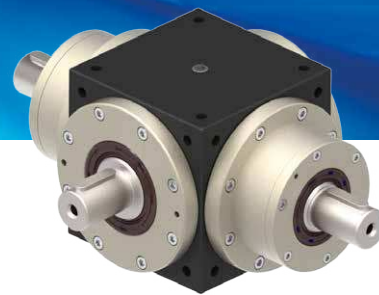
единицы: мм

Код	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	A	A1	14	14	16	18	22	32	40
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
B	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	127.5	127.5	143	168.5	207	250	300	375
	B4	62.5	62.5	67.5	78.5	97	110	130	165
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	102	107	128	151	182	222	262	323
	C2	40	42.5	48	57	70	85	100	123
	C3	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
D	D1	14	14	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
Масса	кг	2.1	2.1	2.8	4.9	8.59	15.5	25	53

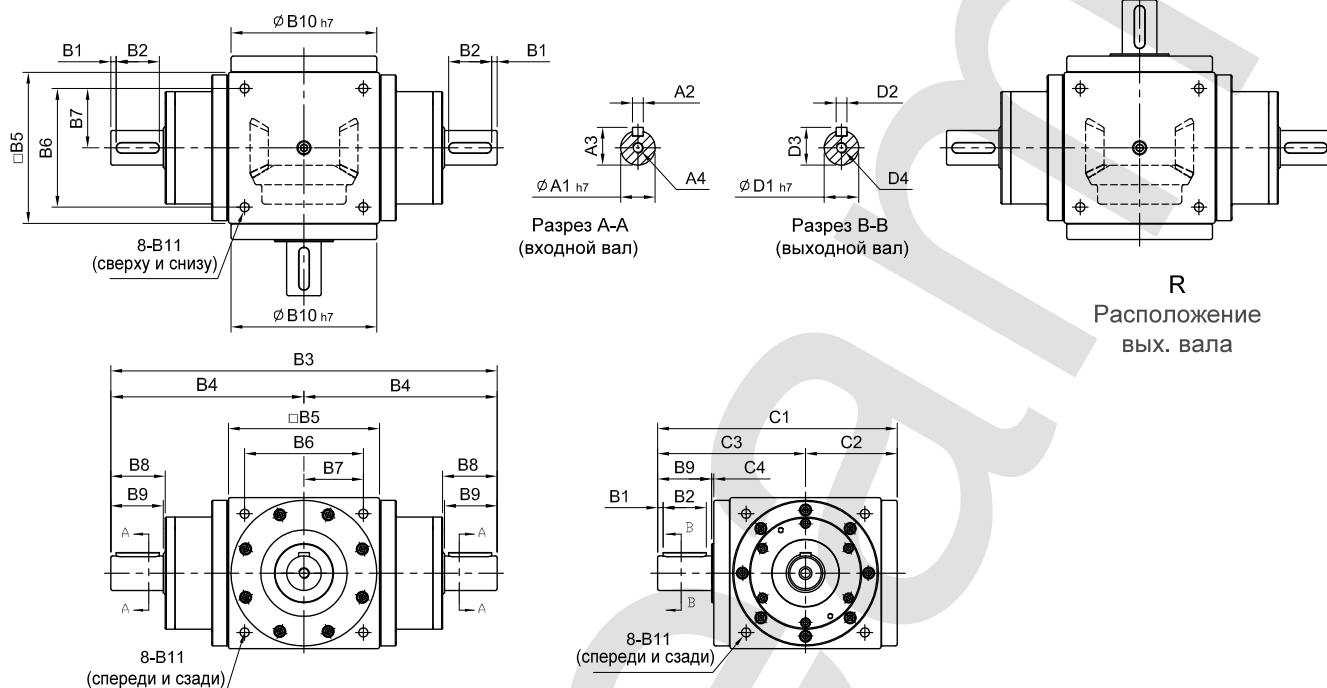
Редукторы серии ST-YS

Передаточные числа:

1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Два входных вала, один выходной вал



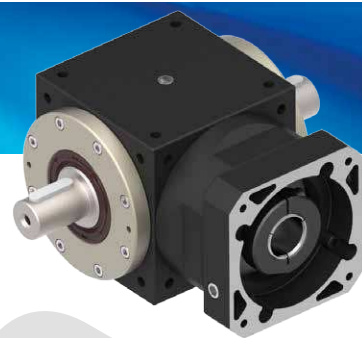
единицы: мм

А	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	Код								
А	A1	14	14	16	18	22	32	40	50
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
В	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	190	190	210	247	304	360	430	540
	B4	95	95	105	123.5	152	180	215	270
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
С	C1	102	107	128	151	182	222	262	323
	C2	40	42.5	48	57	70	85	100	123
	C3	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
D	D1	14	14	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
Масса	кг	2.85	2.85	3.6	6.2	11.5	18	28	57

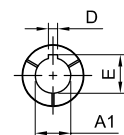
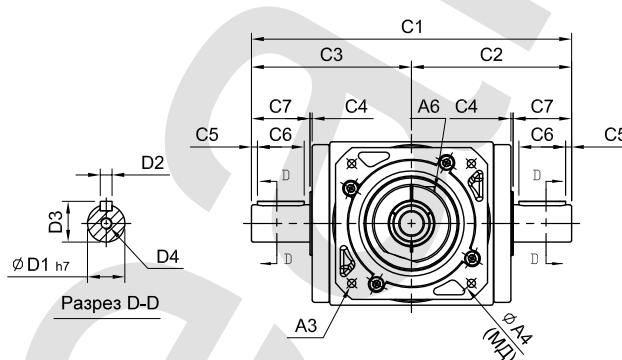
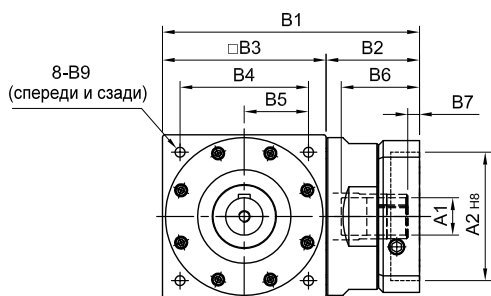
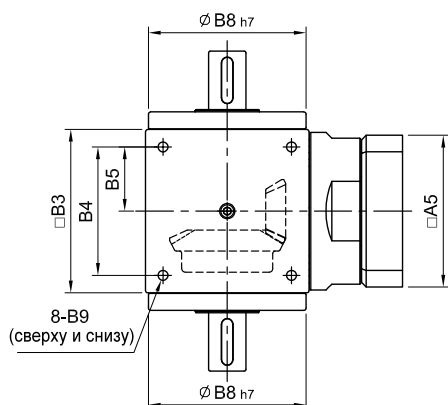
Редукторы серии ST-FV

Передаточные числа:

1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Входной фланец, два выходных вала



A1	D	E
$\varnothing 42$	12	45.3
$\varnothing 48$	14	51.8
$\varnothing 55$	16	59.3

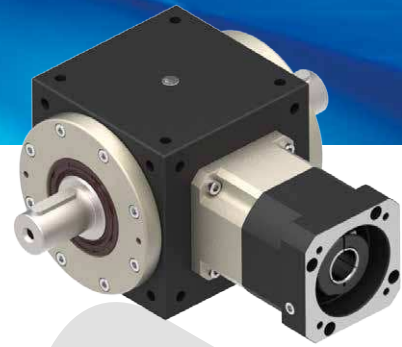
единицы: мм

Модель Код	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210	
	A	A1	14	14	14	19, 24	22, 24	28, 32	35
	A2	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230
	A3	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M120	M10, M12, M16
	A4	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	200, 215, 265
	A5	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	182, 200, 250
	A6	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	110	110	115	148, 162	177, 191	224	274	357, 359
	B2	45	45	40	58, 72	67, 81	84	104	147
	B3	65	65	75	90	110	140	170	210
	B4	52	52	60	72	88	110	134	170
	B5	26	26	30	36	44	55	67	85
	B6	36	36	36	51, 65.5	51, 65.5	67	84.5	117
	B7	7	7	7	9, 23.5	9, 23.5	10	9.5	14, 16
	B8	62	64	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	124	129	160	188	224	274	324	400
	C2	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C3	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	C6	15	15	25	25	30	40	50	65
	C7	20	20	30	35	40	50	60	75
D	D1	14	14	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
Масса	кг	1.7	1.7	2.4	4.3	7.1	14.9	24.5	46

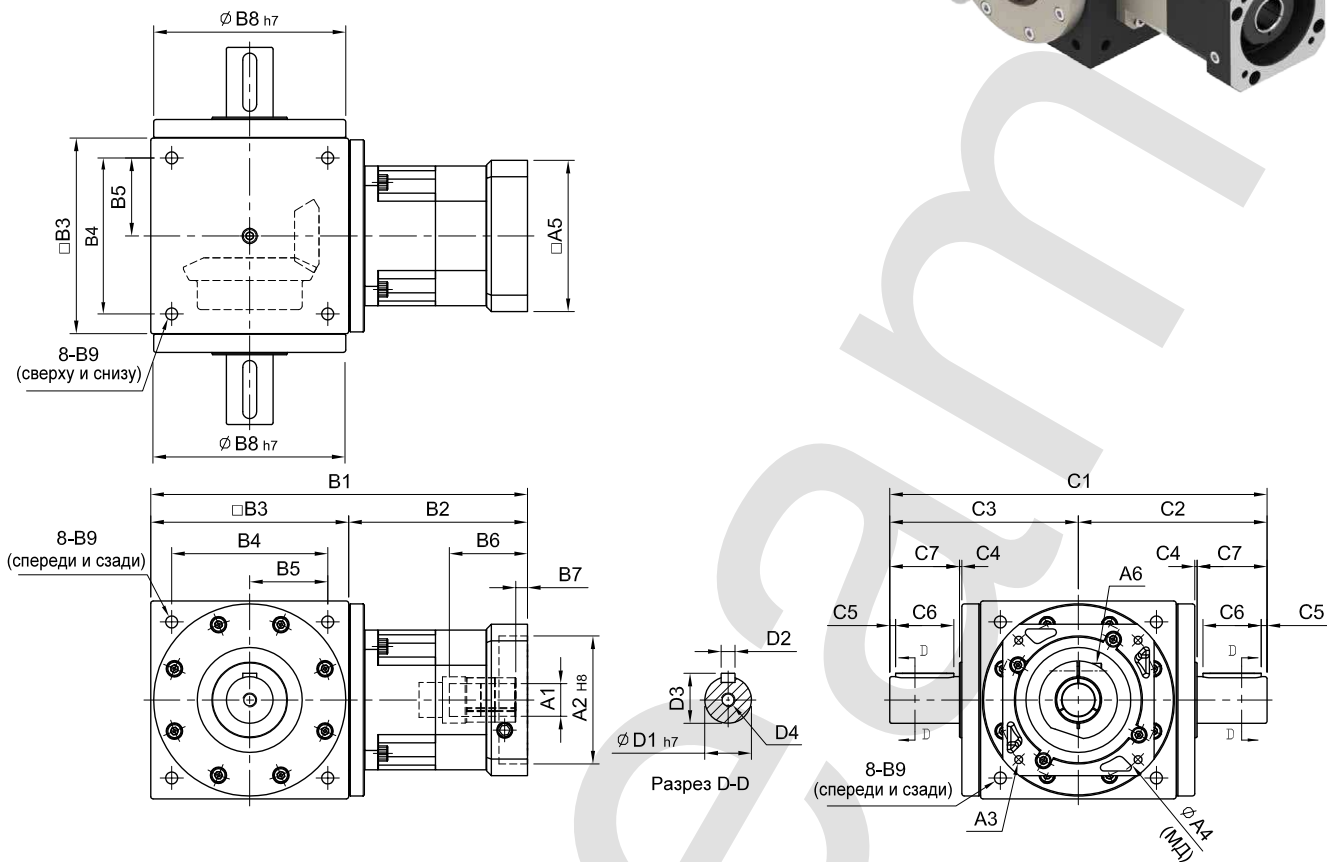
Редукторы серии ST-RV

Передаточные числа:

10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)



В сборе с планетарным редуктором, два выходных вала



единицы: мм

Модель	Код								
	65	75		90	110	140	170	210	
A	A1	8, 11	8, 11	14	14	14, 19	19, 24	28, 32	35
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	A4	46, 60, 63	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	A6	M4 x P0.7	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
B	B1	132	137	149	165	191	260	313	394
	B2	67	62	62	75	81	120	143	184
	B3	65	75	75	90	110	140	170	210
	B4	52	60	60	72	88	110	134	170
	B5	26	30	30	36	44	55	67	85
	B6	26	26	26	33.5	33.5	59	67	85
	B7	5	5	5	6	6	9	10	10
	B8	62	73	73	88	106	135	164	205
	B9	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	124	160	160	188	224	274	324	400
	C2	62	80	80	94	112	137	162	200
	C3	62	80	80	94	112	137	162	200
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	C6	15	25	25	25	30	40	50	65
	C7	20	30	30	35	40	50	60	75
D	D1	14	16	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	18	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
Масса	кг	1.9	3.6	3.4	4.8	8.5	14.2	24	52

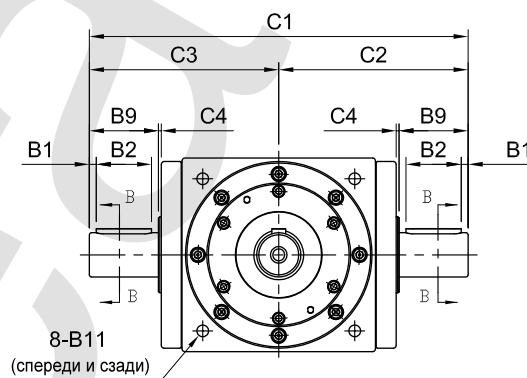
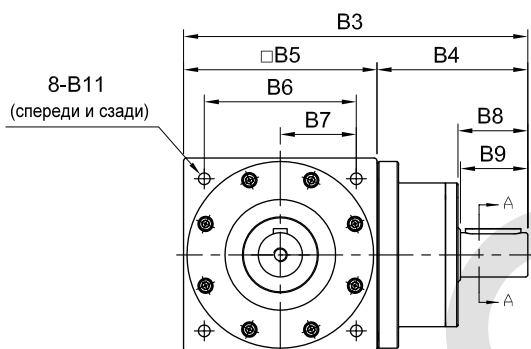
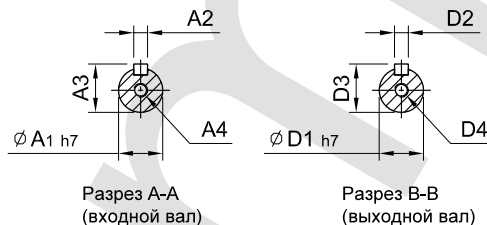
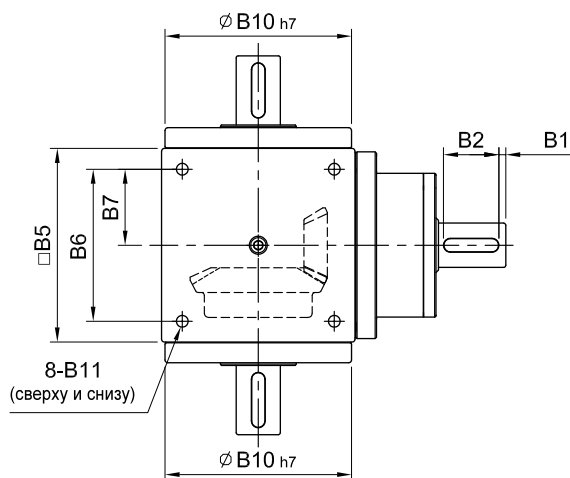
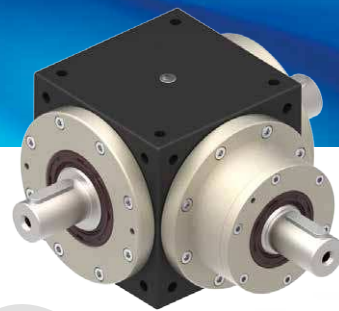
ST

Редукторы серии ST-DV

Передаточные числа:

1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

Один входной вал, два выходных вала

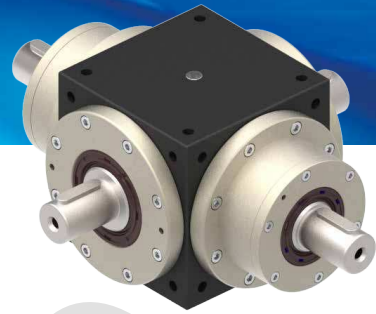


единицы: мм

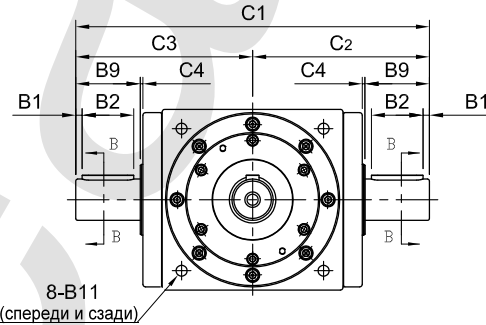
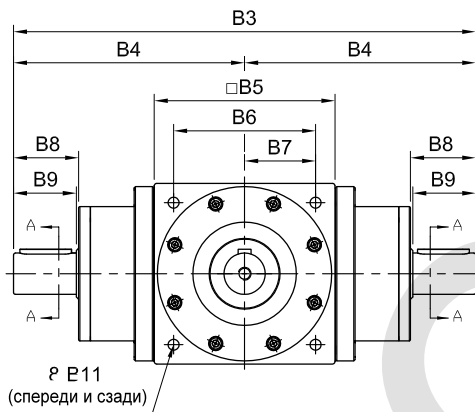
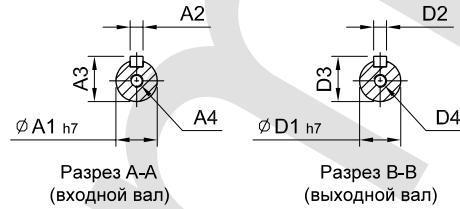
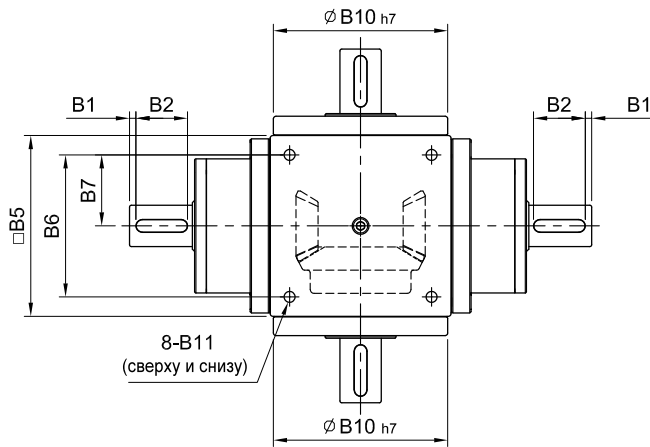
Код	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	A	A1	14	14	16	18	22	32	40
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
B	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	127.5	127.5	143	168.5	207	250	300	375
	B4	62.5	62.5	67.5	78.5	97	110	130	165
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	124	129	160	188	224	274	324	400
	C2	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C3	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
D	D1	14	14	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
Масса	кг	2.1	2.1	2.8	4.9	8.59	15.5	25	53

Редукторы серии ST-YV

Передаточные числа:
1, 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Два входных вала, два выходных вала



единицы: мм

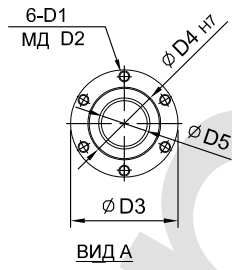
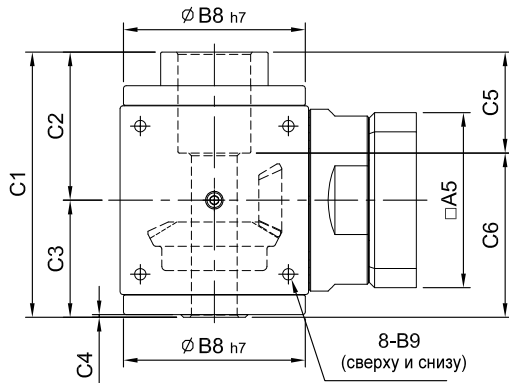
А	Модель	65	65(1:1)	75	90	110	140	170	210
	Код								
А	A1	14	14	16	18	22	32	40	50
	A2	5	5	5	6	6	10	12	14
	A3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
В	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	5
	B2	15	15	25	25	30	40	50	65
	B3	190	190	210	247	304	360	430	540
	B4	95	95	105	123.5	152	180	215	270
	B5	65	65	75	90	110	140	170	210
	B6	52	52	60	72	88	110	134	170
	B7	26	26	30	36	44	55	67	85
	B8	22	22	32	38	43	53.5	64	77
	B9	20	20	30	35	40	50	60	75
	B10	62	64	73	88	106	135	164	205
С	B11	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
	C1	124	129	160	188	224	274	324	400
	C2	62	64.5	80	94	112	137	162	200
	C3	62	64.5	80	94	112	137	162	200
D	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	D1	14	14	16	18	22	32	40	50
	D2	5	5	5	6	6	10	12	14
	D3	16	16	18	20.5	24.5	35	43	53.5
Масса	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	кг	2.85	2.85	3.6	6.2	11.5	18	28	57

Редукторы серии ST-FP

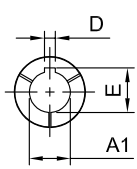
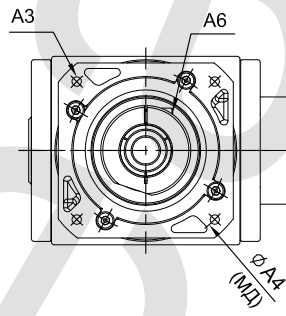
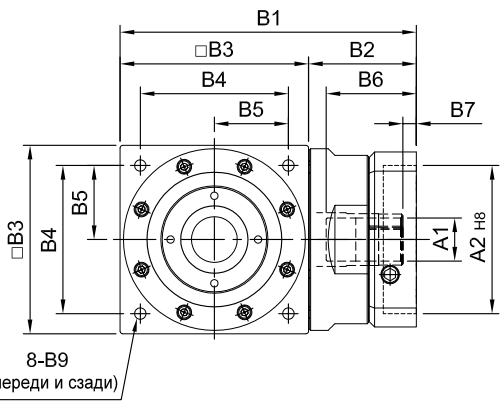
Передаточные числа:
2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Входной фланец, шариковинтовая передача



R
Расположение
вых. вала



Ø 42

A1	D	E
Ø42	12	45.3
Ø48	14	51.8
Ø55	16	59.3

единицы: мм

Модель	Код						
	75	90	110	140	170	210	
A	A1	14	19, 24	22, 24	28, 32	35	42, 48, 55
	A2	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	114.3, 180, 230
	A3	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M120	M10, M12, M16
	A4	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	200, 215, 265
	A5	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	182, 200, 250
	A6	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	115	148, 162	177, 191	224	274	357, 359
	B2	40	58, 72	67, 81	84	104	147
	B3	75	90	110	140	170	210
	B4	60	72	88	110	134	170
	B5	30	36	44	55	67	85
	B6	36	51, 65.5	51, 65.5	67	84.5	117
	B7	7	9, 23.5	9, 23.5	10	9.5	14, 16
	B8	73	88	106	135	164	205
	B9	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	106	127	156	197	223	267
	C2	57	68	84	109	121	142
	C3	49	59	72	88	102	125
	C4	1.25	2	2	2	2.25	2.25
	C5	33	44	55	75	72	82
	C6	73	83	101	122	153	185
D	D1	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
	D2	36	40	45	70	77	84
	D3	41.7	46.7	57.7	79.7	89.7	99.7
	D4	26	30	36	54	58	64
	D5	15	18	22	34	38	42
Масса	кг	2.4	4.3	7.1	14.9	24.5	46

Редукторы серии ST-RP

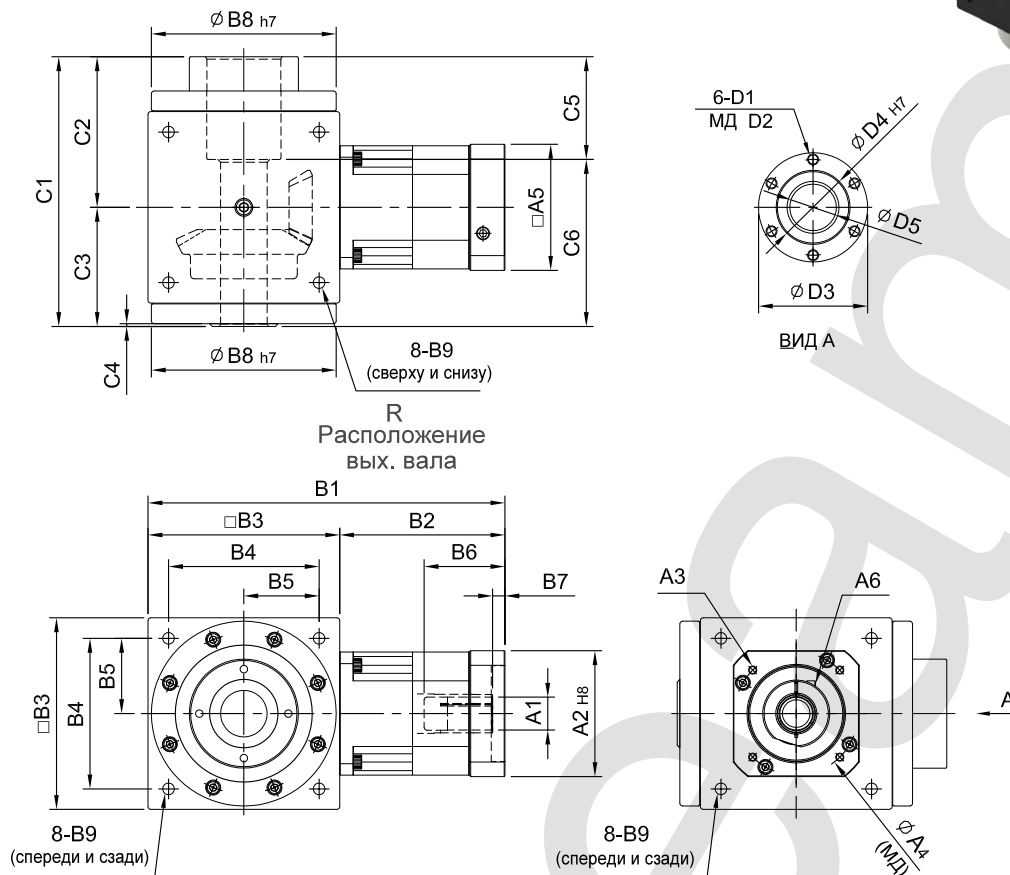
Передаточные числа:

10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)



В сборе с планетарным редуктором, шариковинтовая передача

ST



R
Расположение
вых. вала

единицы: мм

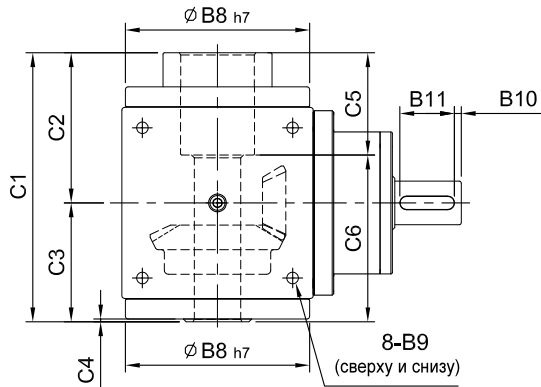
Код	Модель	75	90	110	140	170	210
	Код						
A	A1	8, 11	14	14, 19	19, 24	28, 32	35
	A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	A6	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
B	B1	149	165	191	260	313	394
	B2	62	75	81	120	143	184
	B3	75	90	110	140	170	210
	B4	60	72	88	110	134	170
	B5	30	36	44	55	67	85
	B6	26	33.5	33.5	59	67	85
	B7	5	6	6	9	10	10
	B8	73	88	106	135	164	205
	B9	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
C	C1	106	127	156	197	223	267
	C2	57	68	84	109	121	142
	C3	49	59	72	88	102	125
	C4	1.25	2	2	2	2.25	2.25
	C5	33	44	55	75	72	82
	C6	73	83	101	122	153	185
D	D1	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
	D2	36	40	45	70	77	84
	D3	41.7	46.7	57.7	79.7	89.7	99.7
	D4	26	30	36	54	58	64
	D5	15	18	22	34	38	42
Масса	кг	3.6	4.8	8.5	14.2	24	52

Редукторы серии ST-DP

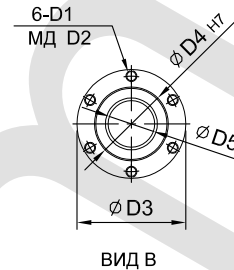
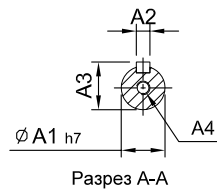
Передаточные числа:

2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

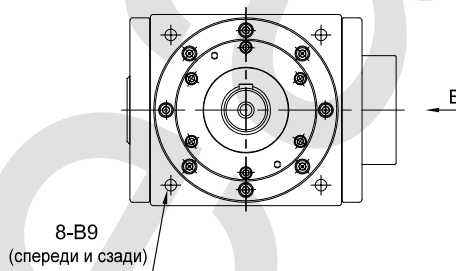
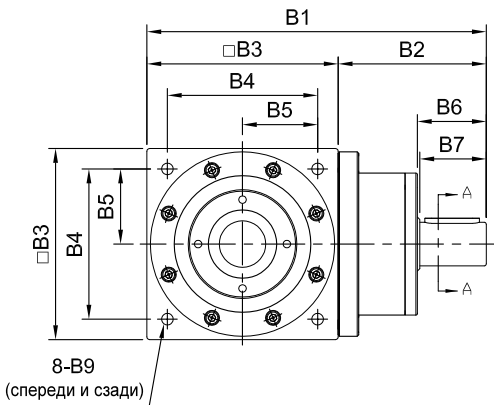
Один входной вал, шариковинтовая передача



Расположение
вых. вала



ВИД В



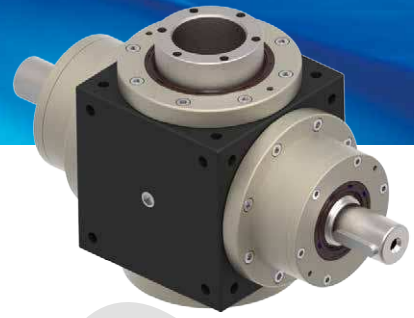
единицы: мм

А	Модель	75	90	110	140	170	210
	Код						
А	A1	16	18	22	32	40	50
	A2	5	6	6	10	12	14
	A3	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
В	B1	143	169	207	250	300	375
	B2	67.5	79	97	110	130	165
	B3	75	90	110	140	170	210
	B4	60	72	88	110	134	170
	B5	30	36	44	55	67	85
	B6	32	38	43	53.5	64	77
	B7	30	35	40	50	60	75
	B8	73	88	106	135	164	205
	B9	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
	B10	2.5	5	5	5	5	5
	B11	25	25	30	40	50	65
С	C1	106	127	156	197	223	267
	C2	57	68	84	109	121	142
	C3	49	59	72	88	102	125
	C4	1.25	2	2	2	2.25	2.25
	C5	33	44	55	75	72	82
	C6	73	83	101	122	153	185
D	D1	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
	D2	36	40	45	70	77	84
	D3	41.7	46.7	57.7	79.7	89.7	99.7
	D4	26	30	36	54	58	64
	D5	15	18	22	34	38	42
Масса	кг	2.8	4.9	8.59	15.5	25	53

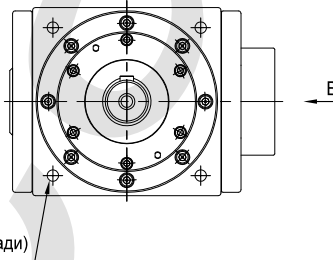
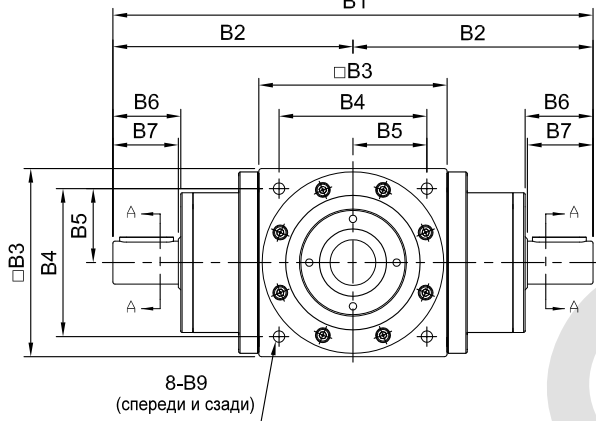
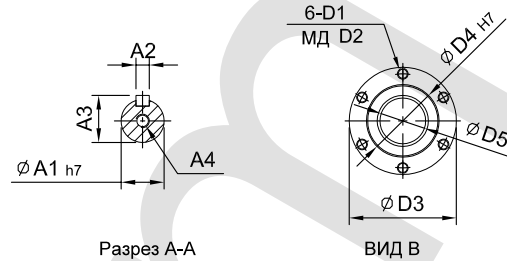
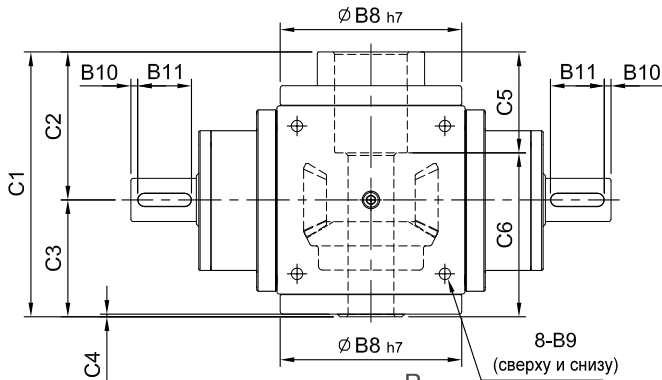
Редукторы серии ST-УР

Передаточные числа:

2, 3, 4, 5 (1-ступ.)



Один входной вал, шариковинтовая передача

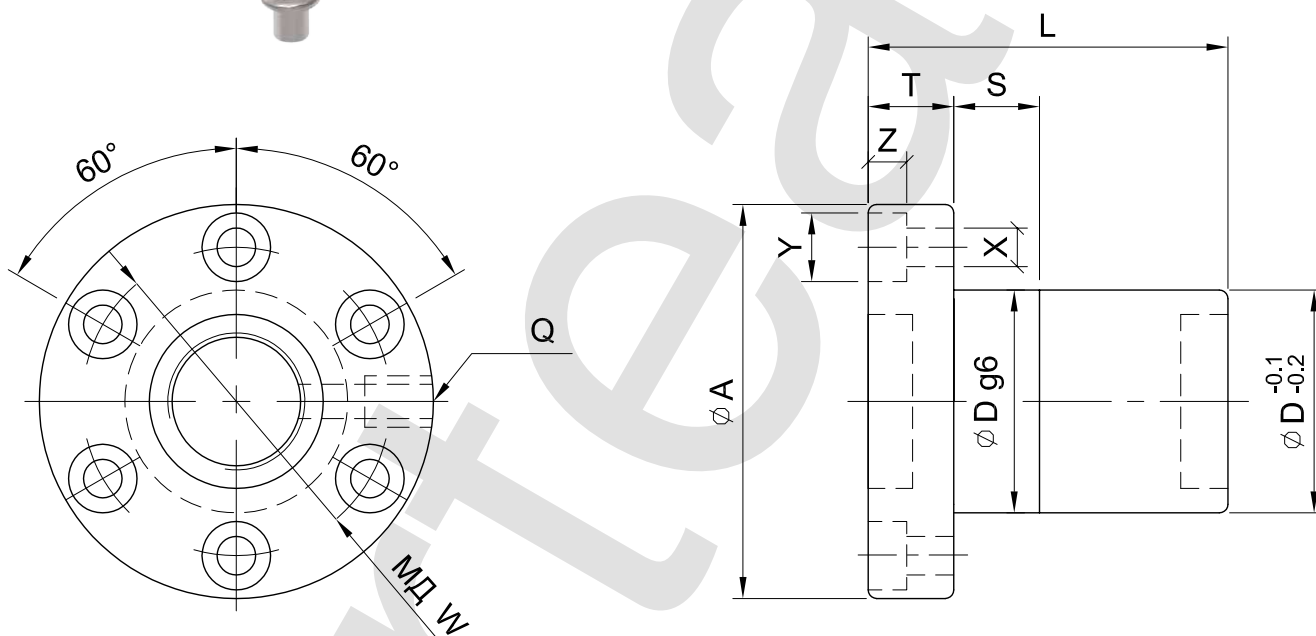
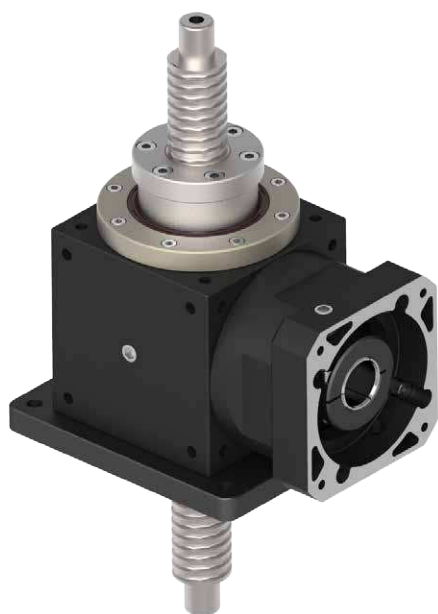


единицы: мм

А	Модель	75	90	110	140	170	210
	Код						
А	A1	16	18	22	32	40	50
	A2	5	6	6	10	12	14
	A3	18	20.5	24.5	35	43	53.5
	A4	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
В	B1	210	247	304	360	430	540
	B2	105	123.5	152	180	215	270
	B3	75	90	110	140	170	210
	B4	60	72	88	110	134	170
	B5	30	36	44	55	67	85
	B6	32	38	43	53.5	64	77
	B7	30	35	40	50	60	75
	B8	73	88	106	135	164	205
	B9	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0
	B10	2.5	5	5	5	5	5
	B11	25	25	30	40	50	65
С	C1	106	127	156	197	223	267
	C2	57	68	84	109	121	142
	C3	49	59	72	88	102	125
	C4	1.25	2	2	2	2.25	2.25
	C5	33	44	55	75	72	82
	C6	73	83	101	122	153	185
D	D1	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5
	D2	36	40	45	70	77	84
	D3	41.7	46.7	57.7	79.7	89.7	99.7
	D4	26	30	36	54	58	64
	D5	15	18	22	34	38	42
Масса	кг	3.6	6.2	11.5	18	28	57

Справочная информация по шариковинтовой передаче

ST

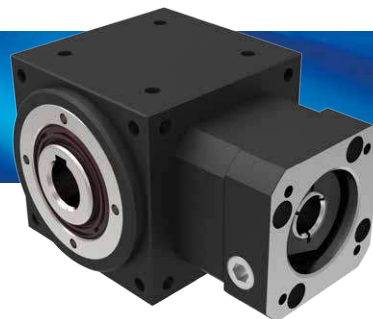


Модель редуктора	Размеры винта		Базовая нагрузка (кгс)		Гайка		Фланец			Соед.	Болт			Пресс-масленка	Длина
	НД	Шаг	Динамич.	Статич.	Dg6	L	A	T	W		S	X	Y		
75	14	5	720	1010	26	42	46	10	36	10	4.5	8	4.5	M6 x P1.0	≤ 500
90	16	6	980	1650	30	55	54	12	40	12	5.5	9.5	5.5	M6 x P1.0	≤ 800
110	20	10	860	1710	36	66	57	12	45	12	5.5	9.5	5.5	M6 x P1.0	≤ 1000
140	32	10	3340	7080	54	90	88	16	70	15	9	14	8.5	M8 x P1	≤ 1200
170	36	10	3600	8280	58	89	98	18	77	20	11	17.5	11	M8 x P1	≤ 1500
210	40	10	4670	11830	64	99	106	18	84	20	11	17.5	11	M8 x P1	≤ 1500

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ST

Редукторы серии FT



Расшифровка обозначения

FT	60	F	O	B	5	MOTOR
Тип	Мо- дель	Вход	Выход	Подшипник	ПЧ	Модель электродвигателя
FT	60 70	F: Входной фланец R44: Редуктор 1-ступенчатый: R44, R62... 2-ступенчатый: R44S, R62S... 2-ступенчатый (тип A): R62A...	O: Полый вал P: Фланец C: Зажимное кольцо	B: Шариковый подшипник	2 3 4 5 10 15 20 25 30 40 50	Марка и модель электродвигателя

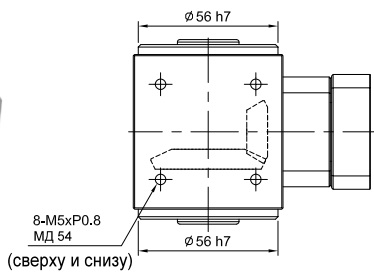
Модель	Об.	Ед.	1-ступенчатый			2-ступенчатый		
			ПЧ	60	70	ПЧ	60	70
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	2	15	22	10	15	22
			3	13	18	15	13	18
			4	13	18	20	13	18
			5	12	16	25	12	16
						30	13	18
						40	13	18
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	2~5 10~50	1.5 x номинальный выходной крутящий момент				
Номинальная частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	2~5	3000	3000	10~50	3000	3000
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	2~5	7000	7000	10~50	7000	7000
Угловой люфт		угл. мин.	2~5	≤ 10	≤ 10	10~50	≤ 12	≤ 12
Макс. радиальное усилие Шариковый подшипник	F_{2B}	Н	2~5	600	800	10~50	600	800
Макс. осевое усилие Шариковый подшипник	F_{2AB}	Н	2~5	300	400	10~50	300	400
Ресурс	L_H	ч	2~5 10~50	S5 циклическая работа: >20000 ч (S1 непрерывная работа: 10000 ч)				
КПД	η	%	2~5	94...98%		10...50	90...94%	
Рабочая температура		°C	2~5 10~50	-10...+90 °C				
Смазка			2~5 10~50	Синтетическая				
Уровень шума		дБ	2~5	68	70	10~50	70	72

Момент инерции (кгсм²)

Модель	Об.	Ед.	1-ступенчатый			2-ступенчатый		
			ПЧ	60	70	ПЧ	60	70
Момент инерции	кгсм ²	Нм	2	0.32	0.80	10	0.04	0.10
			3	0.30	0.75	15	0.04	0.10
			4	0.30	0.70	20	0.04	0.10
			5	0.29	0.68	25	0.04	0.10
						30	0.04	0.10
						40	0.04	0.10
						50	0.04	0.10

Модель: FT-60

Передаточные числа: 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

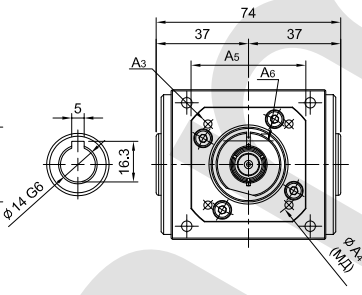
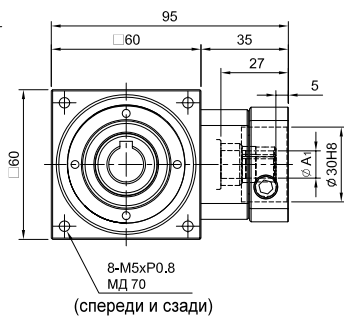
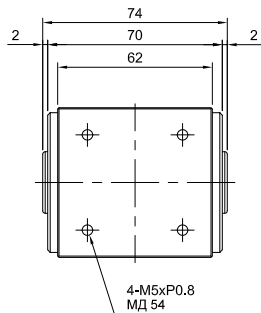


FT-FO

Входной фланец,
полый выходной вал

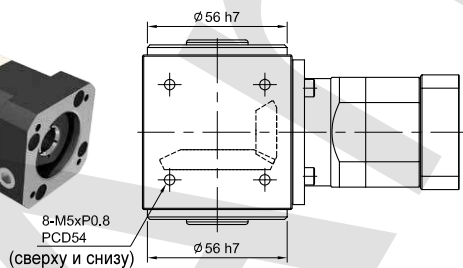
единицы: мм

Модель Код	60
A1	11
A2	30, 40, 50
A3	M3, M4, M5
A4	46, 60, 63
A5	46, 55
A6	M4 x P0.7



Модель: FT-60

Передаточные числа: 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)

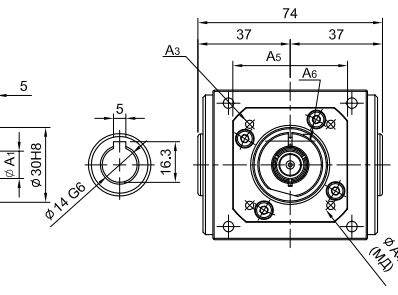
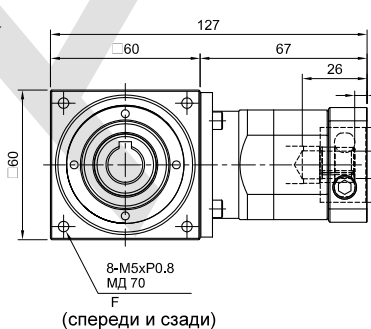
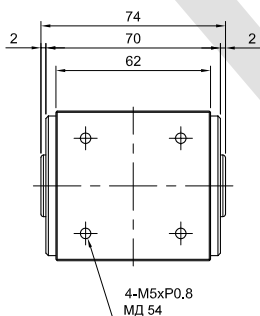


FT-RO

В сборе с планетарным редуктором,
полый выходной вал

единицы: мм

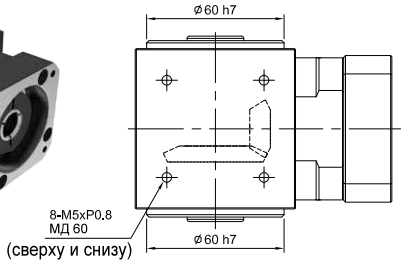
Модель Код	60
A1	8, 11
A2	30, 40, 50
A3	M3, M4, M5
A4	46, 60, 63
A5	46, 55
A6	M4 x P0.7



Модель: FT-70

Передаточные числа: 2, 3, 4, 5 (1-ступ.)

FT

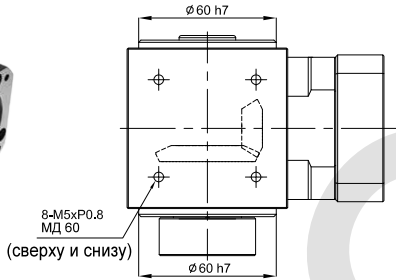
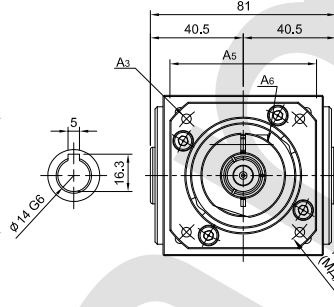
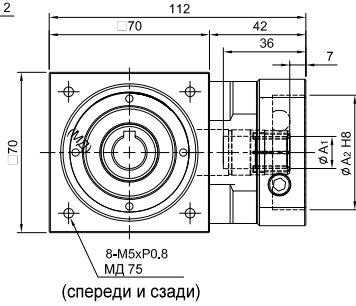
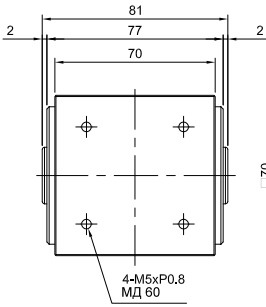


FT-FO

Входной фланец,
полый выходной вал

единицы: мм

Модель Код	70
A1	14
A2	50, 60, 70
A3	M4, M5, M6
A4	70, 75, 90
A5	64, 70, 80
A6	M5 x P0.8

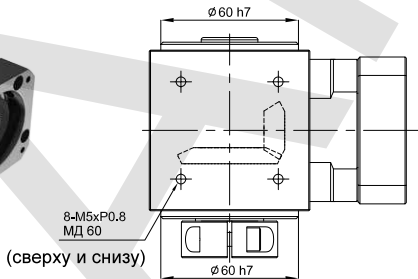
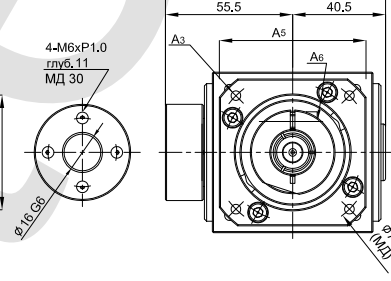
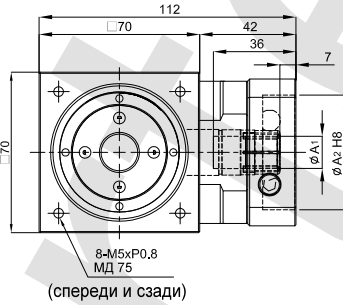
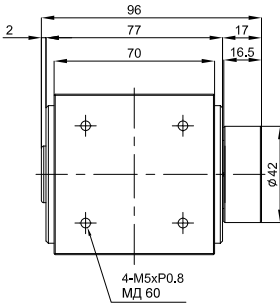


FT-FP

Входной фланец -
Монтажный фланец

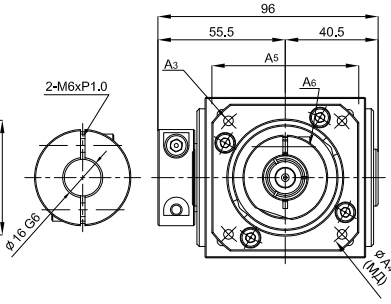
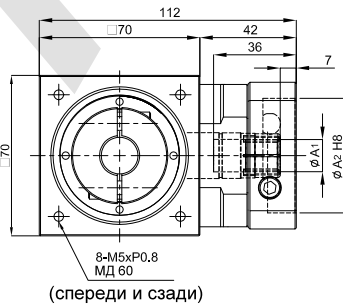
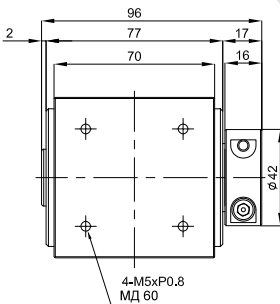
единицы: мм

Модель Код	70
A1	14
A2	50, 60, 70
A3	M4, M5, M6
A4	70, 75, 90
A5	64, 70, 80
A6	M5 x P0.8



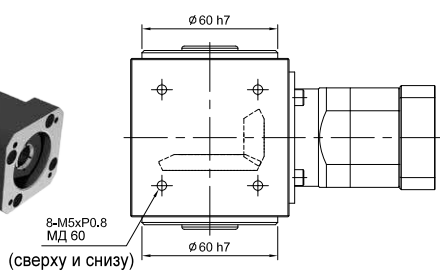
FT-FC

Входной фланец -
Зажимное кольцо



Модель: FT-70

Передаточные числа: 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 (2-ступ.)

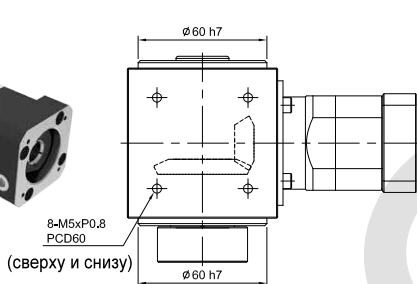
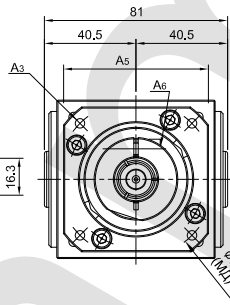
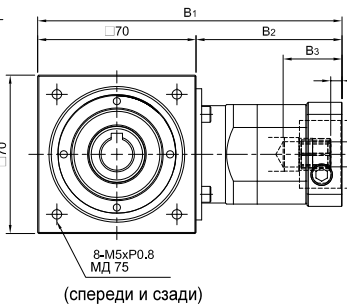
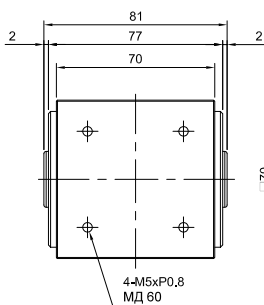


FT-RO

В сборе с планетарным редуктором, полый выходной вал

единицы: мм

Модель	70	
Код		
A1	8, 11	14
A2	30, 40, 50	50, 60, 70
A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6
A4	46, 60, 63	70, 75, 90
A5	46, 55	64, 70, 80
A6	M3 x P0.5	M5 x P0.8
B1	135	146
B2	65	76
B3	26	33.5
B4	5	6

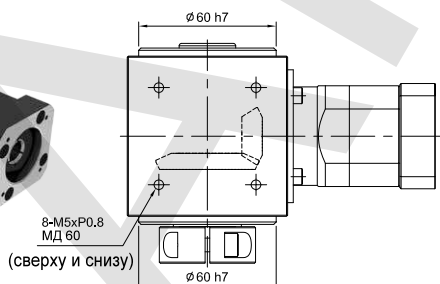
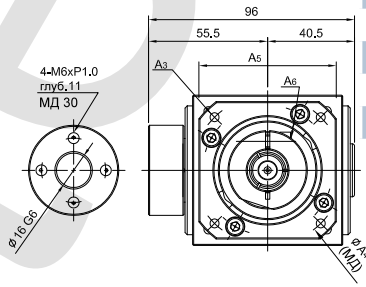
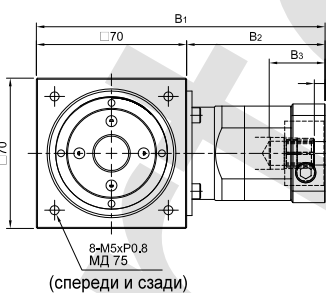
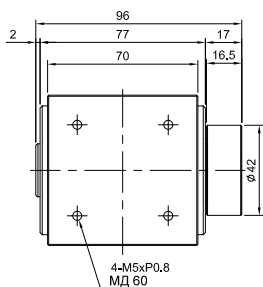


FT-RP

В сборе с планетарным редуктором, фланец

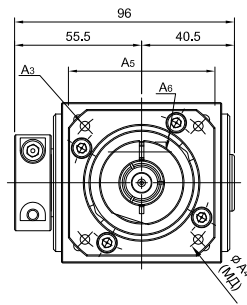
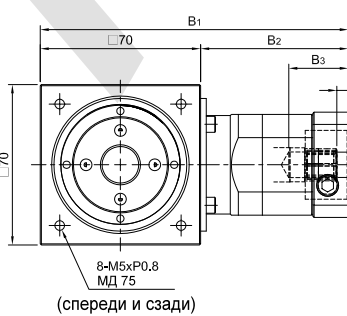
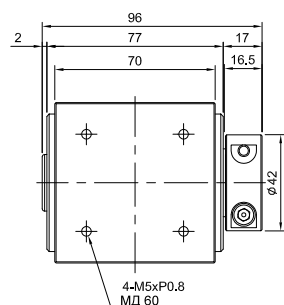
единицы: мм

Модель	70	
Код		
A1	8, 11	14
A2	30, 40, 50	50, 60, 70
A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6
A4	46, 60, 63	70, 75, 90
A5	46, 55	64, 70, 80
A6	M3 x P0.5	M5 x P0.8
B1	135	146
B2	65	76
B3	26	33.5
B4	5	6



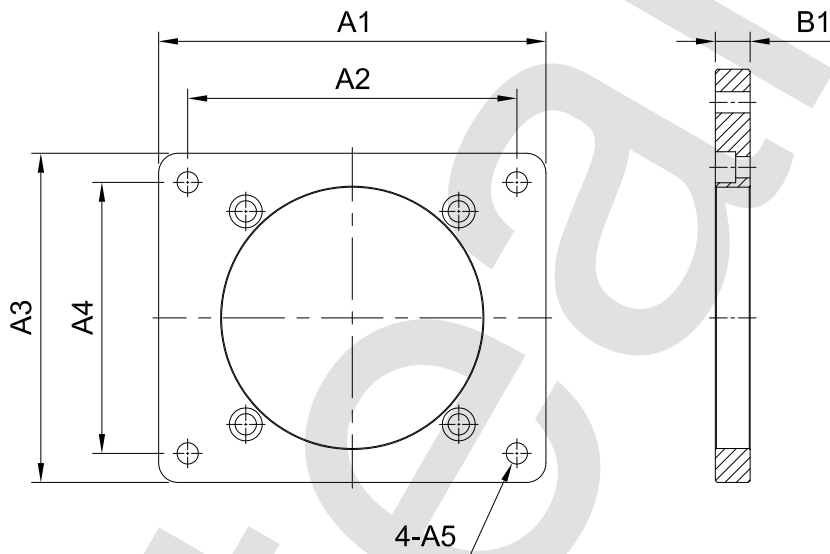
FT-RC

В сборе с планетарным редуктором, зажимное кольцо



Монтажная пластина

ST/FT



Расшифровка обозначения

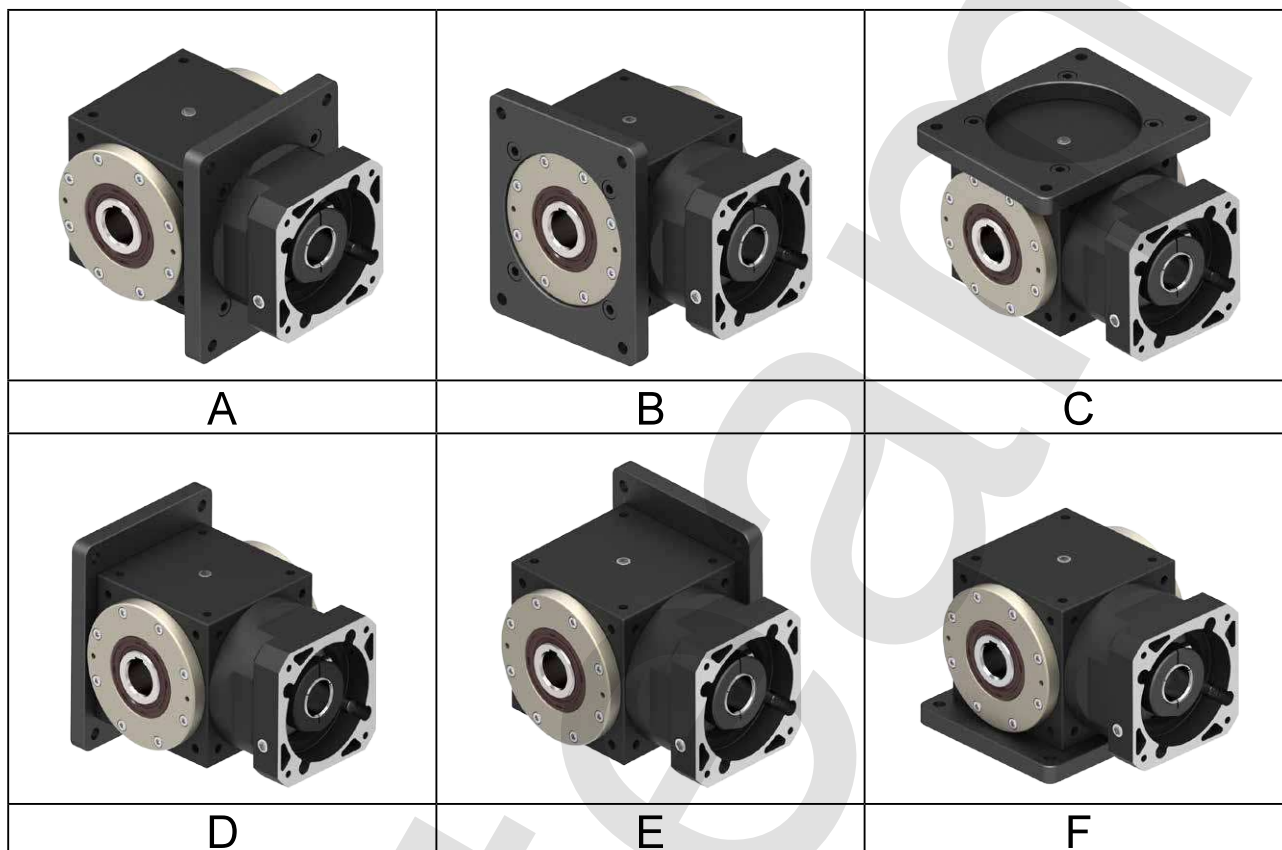
FP 75 - A

Модель: 65, 75, 90, 110, 140, 170, 210
 Положение: A, B, C, D, E, F

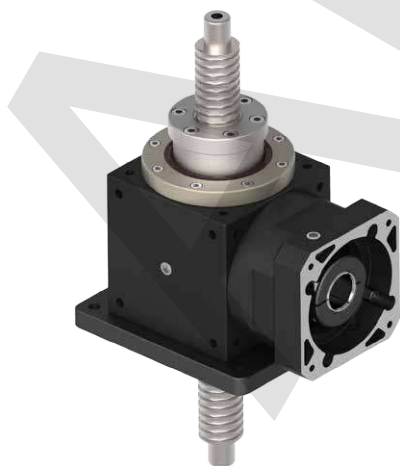
единицы: мм

Код	Модель	65	75	90	110	140	170	210
	A	A1	100	110	130	160	200	230
A2		85	95	110	135	170	200	240
A3		85	90	110	135	170	200	250
A4		70	75	90	110	140	170	210
A5		7	7	7	9	11	13	17
B	B1	10	12	13	16	18	18	25

Выбор положения монтажной пластины



Примеры применения монтажной пластины

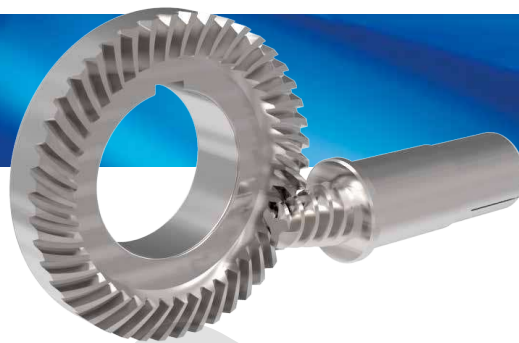


ST140-FPT-5 + FP140-F



ST110-FSB-5 + FP110-A

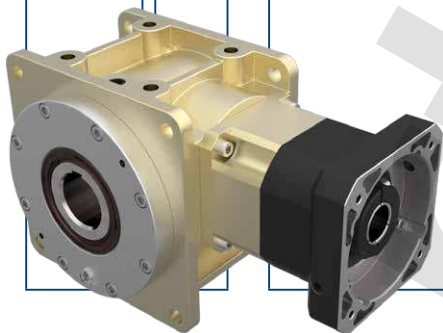
Редукторы серии НУ



НУ

Расшифровка обозначения

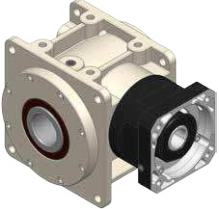


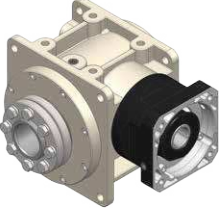
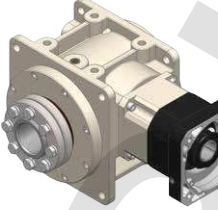
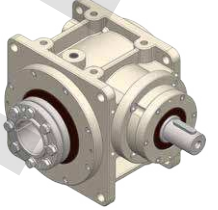
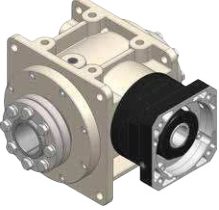
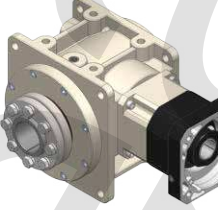
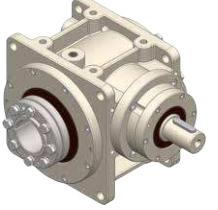
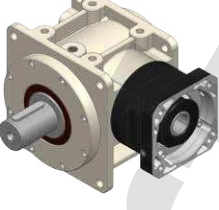
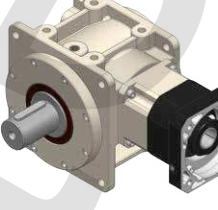
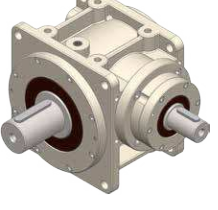
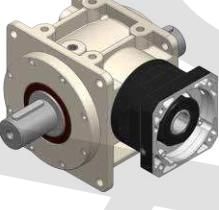
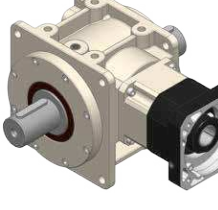
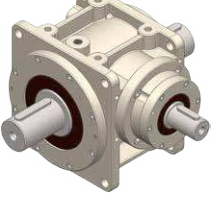
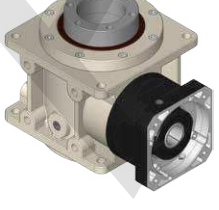
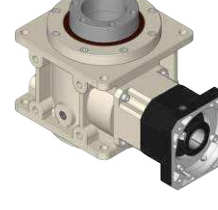
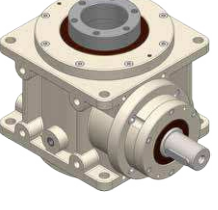
НУ	55	F	O	B	5	L	P0
Тип	Мо-дель	Вход	Выход	Подшипник	Передаточ. число	Расположение вых. вала	Класс углового люфта
НУ	55 75 90 115 130 140 160 190	F: Входной фланец R44: Редуктор 1-ступенчатый: R44, R62... 2-ступенчатый: R62S... 2-ступенчатый (тип А): R44А, R62А... D: Один входной вал (шпоночный паз) D1: Один входной вал (без шпоночного паза)	O: Полый выходной вал N: С одинарным зажимом M: С двойным зажимом S: Один выходной вал (шпоночный паз) S1: Один выходной вал (без шпоночного паза) V: Два выходных вала (шпоночный паз) V1: Два выходных вала (без шпоночного паза) P: шариковинтовая передача (75#...190#, только конический подшипник)	V: Шариковый подшипник (55#~190#) T: Конический подшипник (90#~190#)	1-ступенчатый: 5, 10, 15 ----- С 1-ступенч. планетарным редуктором: 25...150 С 2-ступенч. планетарным редуктором: 250...1500	L: Слева R: Справа ----- 1. Выбор расположения выходного вала доступен для типов выхода N и S. 2. Тип выхода P только для вала исполнения R.	P0 P1 P2



Модели и передаточные числа гипоидного и планетарного редуктора в сборе

Мо-дель	Перед. число	Фланец	Модель планетарного редуктора	Передаточное число 1-ступенчатого планетарного редуктора: 5, 10	Передаточное число 2-ступенчатого планетарного редуктора: 25, 50, 100
55	5 10 15	44	44	Передаточное число конического редуктора с 1-ступенчатым планетарным редуктором: 25, 50, 75, 100, 150	Передаточное число конического редуктора с 2-ступенчатым планетарным редуктором: 250, 500, 750, 1000, 1500
75		62	62		
90		90	80		
115		90	90		
130		120	120		
140		142	142		
160		142	142		
190		180	180		

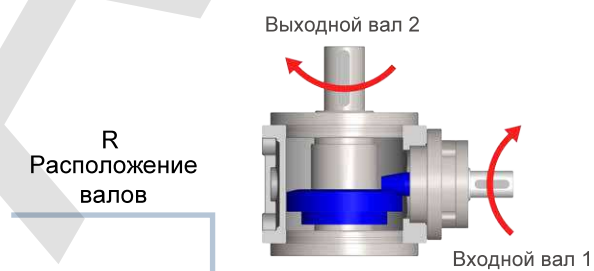
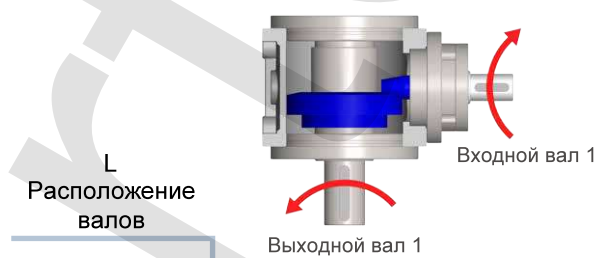
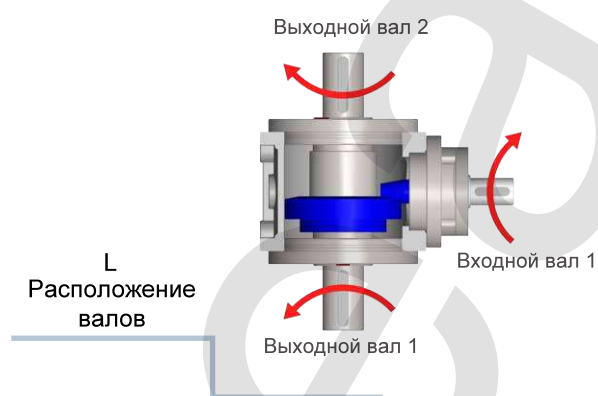
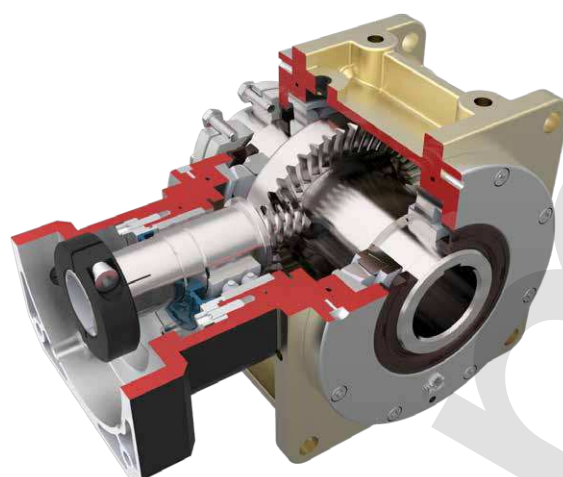
Выбор типа редуктора

		Тип входа		
		F Входной фланец	R Редуктор	D Один входной вал
Тип выхода	O Полый выходной вал	 FO	 RO	 DO
	N Одинарный зажим	 FN	 RN	 DN
	M Двойной зажим	 FM	 RM	 DM
	S Один выходной вал	 FS	 RS	 DS
	V Два выходных вала	 FV	 RV	 DV
	P Шарико-винтовая передача	 FP	 RP	 DP

1. Выбор расположения выходного вала доступен для типов выхода N и S.
2. Тип выхода P только для вала исполнения R.

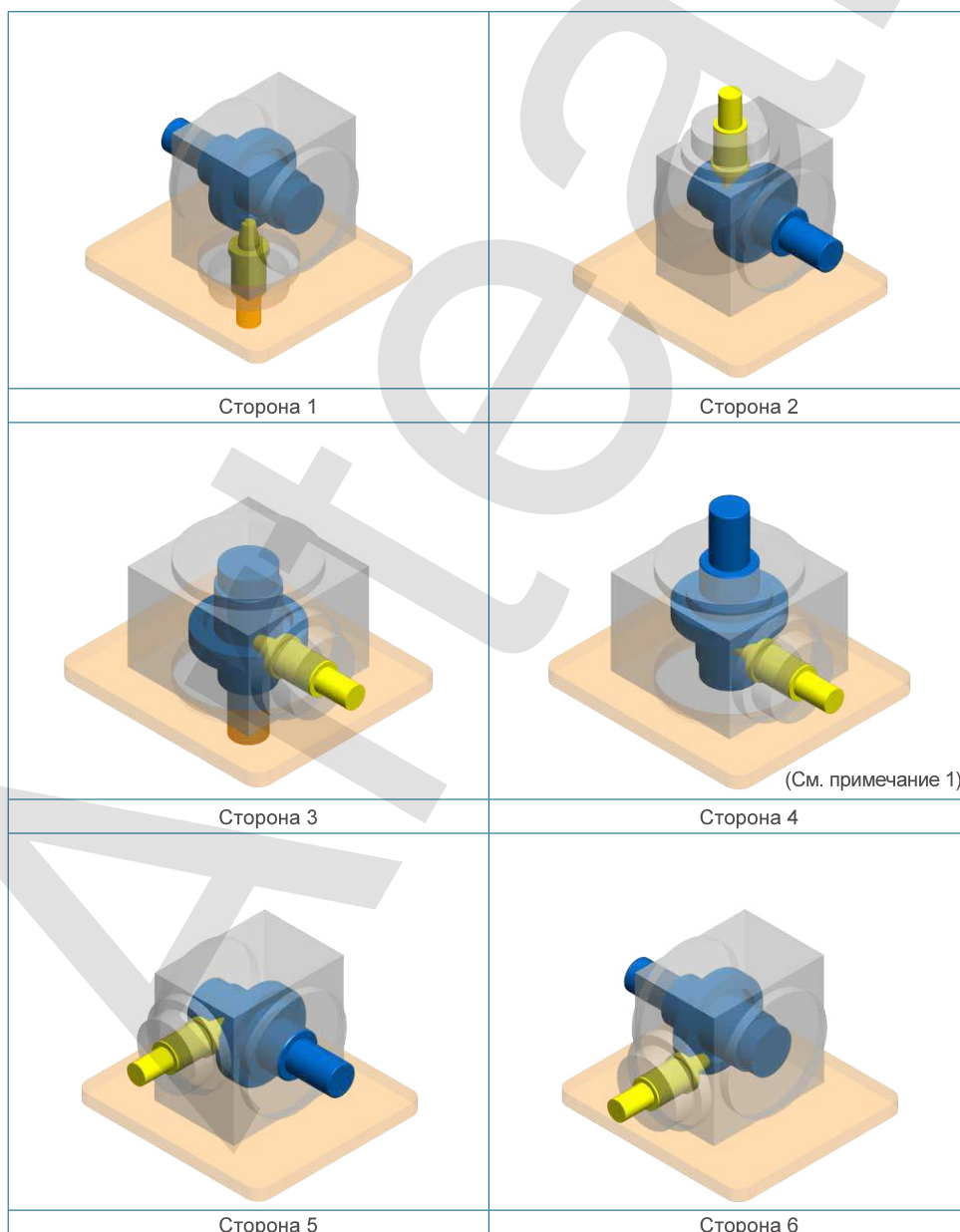
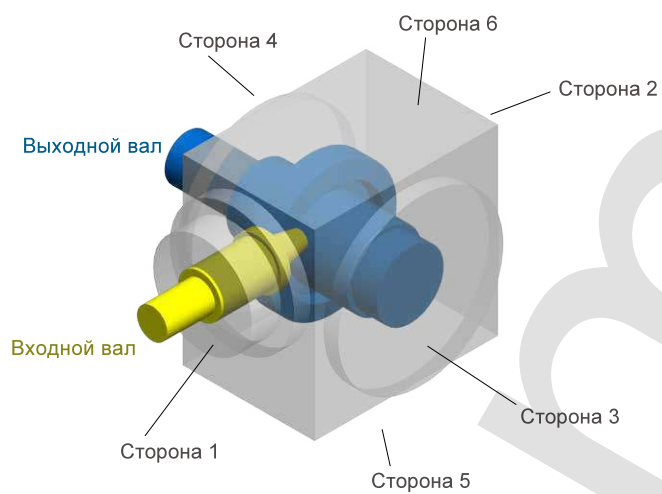
Расположение выходного вала

HY



Стандартное исполнение: L.
Исполнение R является опцией.

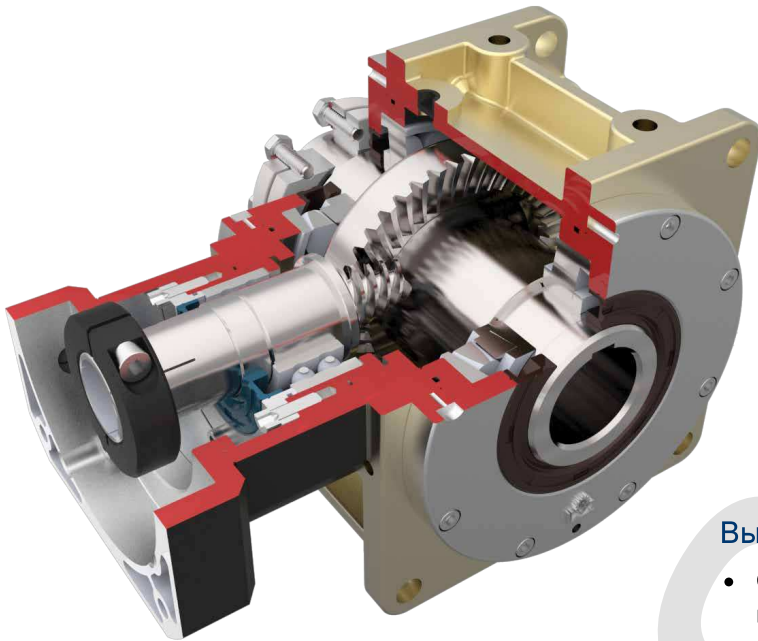
Выбор монтажного положения



Примечание 1: Следует избегать такого монтажного положения.

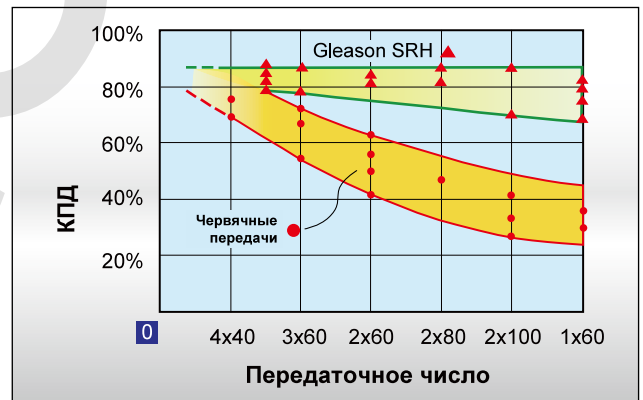
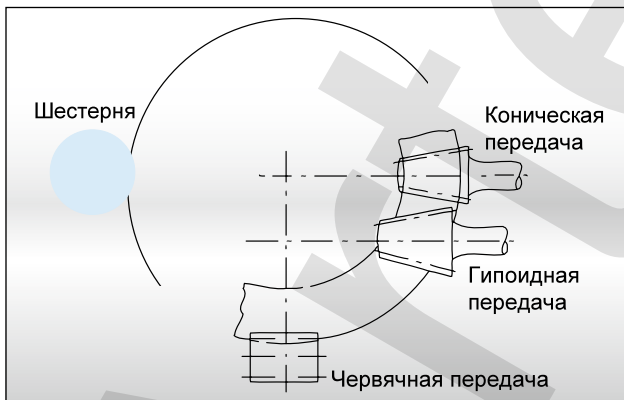
Преимущества редукторов серии НУ

НУ



Высокие передаточные числа

- Суперэффективная гипоидная шестеренчатая передача с максимальным передаточным числом на одну ступень, равным 15.
- В качестве опции передаточное число на ступень может быть увеличено до 20...60.



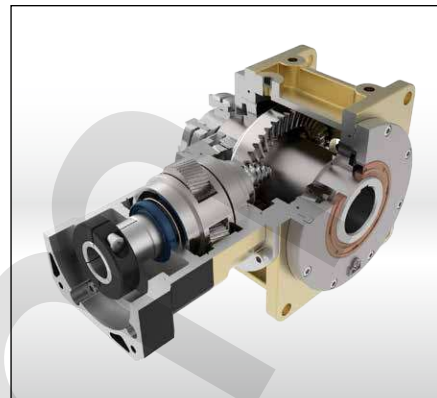
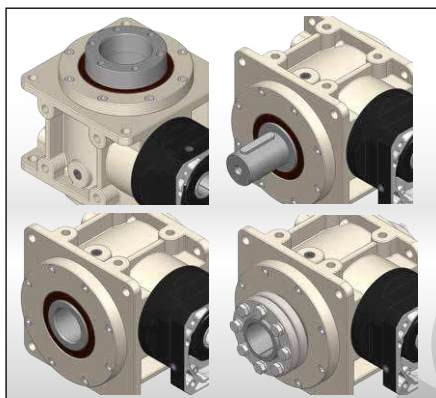
Жесткость конструкции

- Корпус редуктора имеет цельную конструкцию, что позволяет добиться высокой жесткости конструкции и обеспечить устойчивость к коррозии.

Высокий выходной крутящий момент

- КПД редуктора превышает 90%.

Преимущества редукторов серии HY



Малый угловой люфт

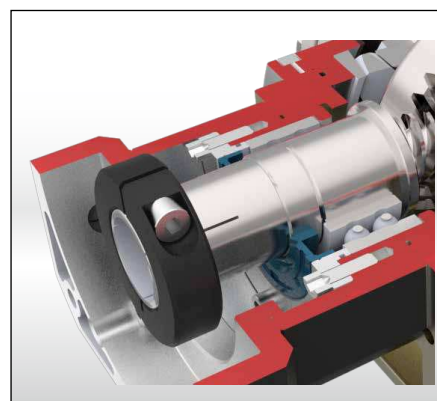
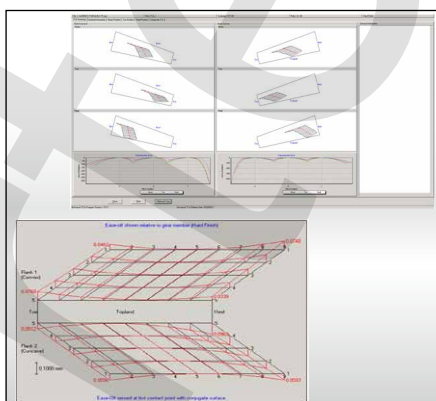
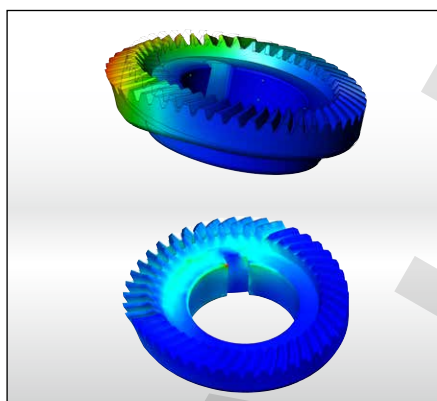
- Для обработки спирально-конических шестерен используются высокоточные шлифовальные станки с ЧПУ Gleason.
- Угловой люфт зависит от конструкции, но для наиболее точных редукторов он не превышает 2 угловых минут.

Различные монтажные положения

- Высокая точность обработки поверхности упрощает монтаж и позволяет устанавливать редуктор в любом положении.
- Конструкция входного и выходного валов соответствует строгим требованиям промышленного оборудования.

Высокие передаточные числа

- Цементированные и шлифованные спиральнозубые шестерни, а также оптимально подобранная планетарная передача обеспечивают передаточное число до 1500:1.



Применение систем САПР

- При разработке изделий используется программное обеспечение для 3D-моделирования, позволяющее анализировать надежность редуктора в целом, а также зубчатых колес. Системы САПР позволяют проектировать шестерни и редукторы с повышенным ресурсом.

Оптимальная конструкция

- Конструкция новых спиральнозубых конических шестерен разработана с помощью программного обеспечения Gleason. Превосходные параметры зацепления зубьев позволяют получить максимальный крутящий момент на выходном валу.

Цанговый зажим

- Входной вал соединяется с электродвигателем с помощью цангового зажима. Зажим точно отбалансирован для обеспечения концентричности и гарантирует прочное соединение и отсутствие люфтов при работе механизма на высоких частотах вращения.

Характеристики редукторов серии НУ

1-ступенчатый

Модель		Ед.	ПЧ	55	75	90	115	130	140	160	190
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	5	35	70	140	260	430	720	1,100	1,440
			10	30	60	117	220	365	615	957	1,230
			15	25	50	95	180	300	510	815	1,020
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	5~15	1.5 x номинальный выходной крутящий момент							
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	5~15	3 x номинальный выходной крутящий момент							
Номин. частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	5~15	3000	3000	3000	3000	2500	2500	2000	2000
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	5~15	6000	6000	6000	6000	5000	5000	4000	4000
Угловой люфт	J_t	угл. мин.	P0	-	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
			P1	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
			P2	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
Макс. радиальное усилие Шариковый подшипник	F_{2rB}	Н	5~15	1495	2366	2691	4797	5837	7020	9490	12337
Макс. осевое усилие Шариковый подшипник	F_{2aB}	Н	5~15	748	1183	1346	2399	2919	3510	4745	6169
Макс. радиальное усилие Конический подшипник	F_{2rB}	Н	5~15	-	-	5523 6545(P)	9100	12320	14420	18620	24080
Макс. осевое усилие Конический подшипник	F_{2aB}	Н	5~15	-	-	2762 3273(P)	4550	6160	7210	9310	12040
Ресурс	L_H	ч	5~15	S5 циклическая работа: >30000 ч (S1 непрерывная работа: >15000 ч)							
КПД	η	%	5	≥ 96%							
			10~15	≥ 93%							
Рабочая температура		°C	5~15	-10...+90°C							
Смазка			5~15	Синтетическая							
Уровень шума		дБ	5~15	≤ 67	≤ 67	≤ 69	≤ 69	≤ 71	≤ 71	≤ 72	≤ 72

ПРИМЕЧАНИЕ: (P) — шариковинтовая передача

Момент инерции (кгсм²)

ПЧ	55	75	90	115	130	140	160	190
5	0.23	0.58	1.41	4.00	7.12	13.53	24.76	44.29
10	0.15	0.38	1.00	2.46	4.27	7.38	12.47	21.43
15	0.13	0.34	0.81	2.07	3.45	5.76	9.23	15.53

Характеристики редукторов серии НУ

2-ступенчатый

Модель		Ед.	ПЧ	55	75	90	115	130	140	160	190
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	25, 50	35	70	140	260	430	720	1,100	1,440
			100	30	60	117	220	365	615	957	1,230
			75, 150	25	50	95	180	300	510	815	1,020
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	25~150	1.5 x номинальный выходной крутящий момент							
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	25~150	3 x номинальный выходной крутящий момент							
Номин. частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	25~150	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	3000
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	25~150	6000	6000	6000	6000	5000	5000	4000	4000
Угловой люфт	J_t	угл. мин.	P0	-	-	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4
			P1	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
			P2	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Макс. радиальное усилие Шариковый подшипник	F_{2rB}	Н	25~150	1495	2366	2691	4797	5837	7020	9490	12337
Макс. осевое усилие Шариковый подшипник	F_{2aB}	Н	25~150	748	1183	1346	2399	2919	3510	4745	61,69
Макс. радиальное усилие Конический подшипник	F_{2rB}	Н	25~150	-	-	5523 5000(P)	9100	12320	14420	18620	24080
Макс. осевое усилие Конический подшипник	F_{2aB}	Н	25~150	-	-	2762 2500(P)	4550	6160	7210	9310	12040
Ресурс	L_H	ч	25~150	S5 циклическая работа: >30000 ч (S1 непрерывная работа: >15000 ч)							
КПД	η	%	25, 50	≥ 92%							
			75, 100, 150	≥ 90%							
Рабочая температура		°C	25~150	-10...+90°C							
Смазка			25~150	Синтетическая							
Уровень шума		дБ	25~150	≤ 67	≤ 67	≤ 69	≤ 69	≤ 71	≤ 71	≤ 72	≤ 72

ПРИМЕЧАНИЕ: (P) шариковинтовая передача.

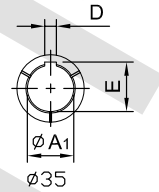
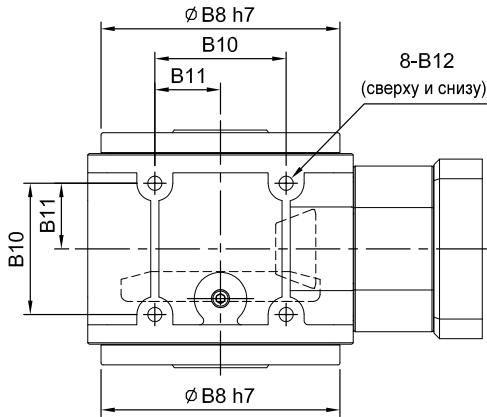
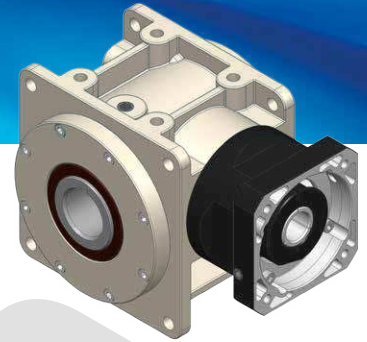
Момент инерции (кгсм²)

ПЧ	55	75	90	115	130	140	160	190
25	0.39	1.15	1.18	4.9	4.99	7.99	8.27	8.75
50	0.36	1.05	1.06	4.07	4.09	6.31	6.36	6.45
75	0.35	0.94	0.96	3.17	3.24	4.04	4.23	4.56
100	0.34	0.93	0.94	3.12	3.14	3.87	3.92	4.01
150	0.33	0.92	0.93	3.08	3.06	3.73	3.68	3.59

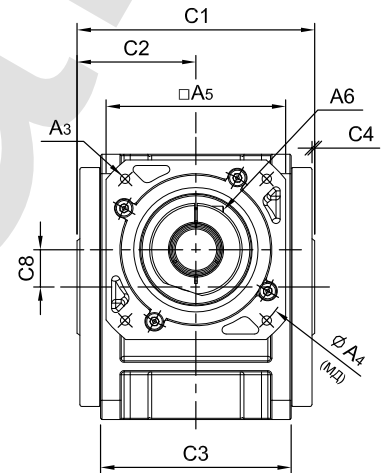
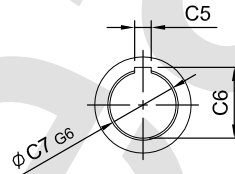
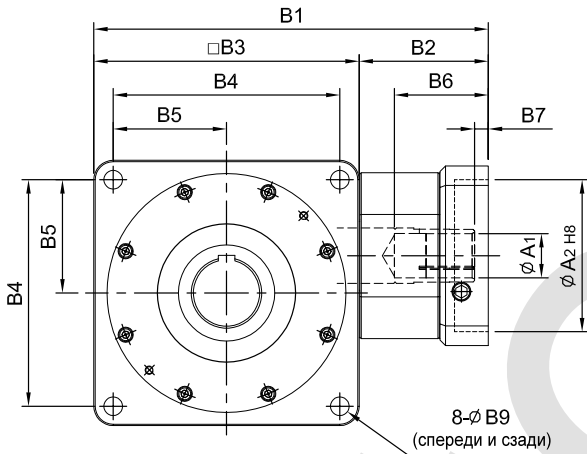
Редукторы серии НУ-FO

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)

Входной фланец, полый выходной вал



$\phi A1$	D	E
$\phi 35$	10	38.3
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8

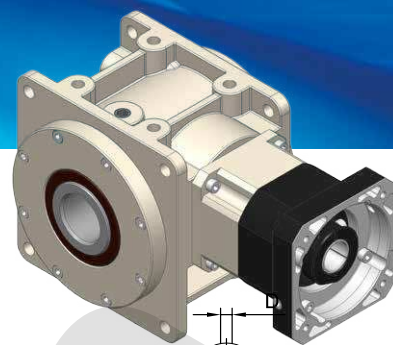


единицы: мм

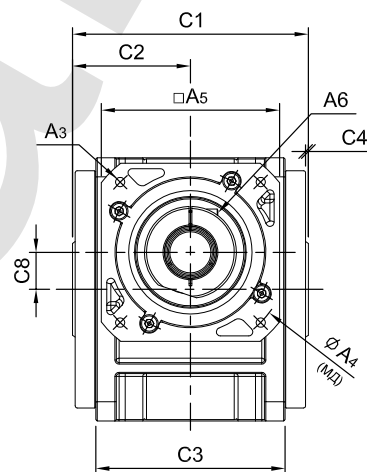
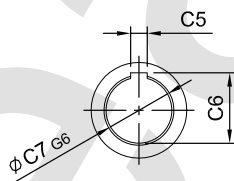
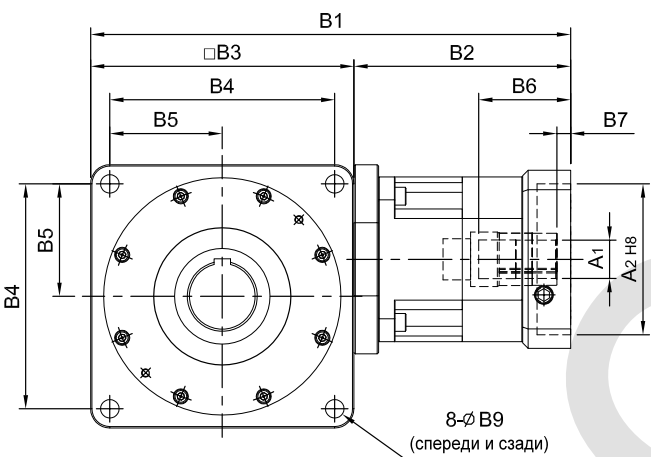
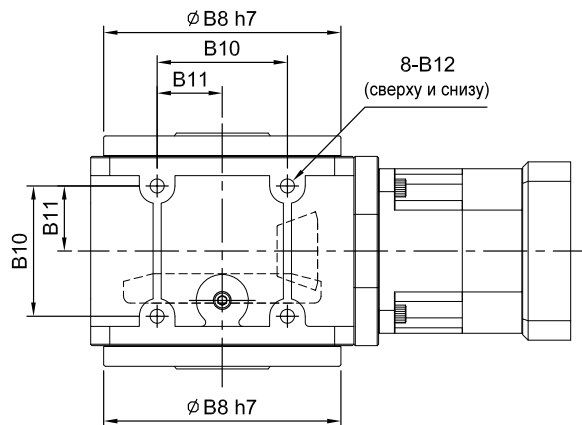
Модель	Код								
	55	75	90	115	130	140	160	190	
A	A1	8, 11	14	14, 19	19, 24	28, 32	35	35, 38	42, 48
	A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	110, 130, 180	114.3, 180, 230, 250
	A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10, M12	M12, M16
	A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	145, 165, 200	200, 215, 265, 300
	A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	146, 150, 190	182, 200, 250, 265
	A6	M3 x P.05	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	123	158	202	241	286	333	358	417, 419
	B2	33	43	62	71	94	118	118	153, 155
	B3	90	115	140	170	192	215	240	264
	B4	78	98	118	144	164	182	206	224
	B5	39	49	59	72	82	91	103	112
	B6	26	38	49	58	69.5	81.5	81.5	114.5, 116.5
	B7	5	6	9	8	10	10	10	11.5, 13.5
	B8	84	103	128	148	173	200	227	254
	B9	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B10	44	54	66	80	95	104	120	140
	B11	22	27	33	40	47.5	52	60	70
	B12	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
C	C1	88	108	132	156	172	187	212	242
	C2	44	54	66	78	86	93.5	106	121
	C3	60	80	100	120	138	146	166	196
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	6	7	8	10	12	14	14	18
	C6	22.8	28.3	33.3	43.3	51.3	58.8	63.8	74.3
	C7	20	25	30	40	48	55	60	70
	C8	9	14	18	23	27	32	38	42
Масса	кг	3.0	4.6	8.3	12.3	18.2	26.6	37.6	59.5

Редуктор серии HY-RO

Передаточные числа:
25, 50, 75, 100, 150 (2-ступ.)



В сборе с планетарным редуктором, полый выходной вал



φA1	D	E
φ38	10	41.3
φ42	12	45.3
φ48	14	51.8
φ55	16	59.3

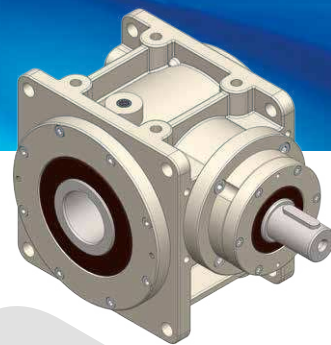
единицы: мм

Модель	Код								
	55	75	90	115	130	140	160	190	
A	A1	8, 11	14	(14), 19	19, 24	28, 32	32, 35	32, 35	38, 42, 48, 55
	A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	110, 130, 180	114.3, 180, 230, 250
	A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10, M12	M12, M16
	A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	145, 165, 200	200, 215, 265, 300
	A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	146, 150, 190	182, 200, 250, 265
	A6	M3 x P.05	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	157	201	(224.5), 237	287	340	405	430	508, 510
	B2	67	86	(84.5), 97	117	148	190	190	244, 246
	B3	90	115	140	170	192	215	240	264
	B4	78	98	118	144	164	182	206	224
	B5	39	49	59	72	82	91	103	112
	B6	26	32	(33.5), 45.5	59	67	84.5	84.5	114.5, 116.5
	B7	5	6	(6), 10	9	10	10	10	11.5, 13.5
	B8	84	103	128	148	173	200	227	254
	B9	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B10	44	54	66	80	95	104	120	140
	B11	22	27	33	40	47.5	52	60	70
	B12	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
C	C1	88	108	132	156	172	187	212	242
	C2	44	54	66	78	86	93.5	106	121
	C3	60	80	100	120	138	146	166	196
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	6	7	8	10	12	14	14	18
	C6	22.8	28.3	33.3	43.3	51.3	58.8	63.8	74.3
	C7	20	25	30	40	48	55	60	70
	C8	9	14	18	23	27	32	38	42
Масса	кг	3.5	5.8	10.0	16.0	26.8	41.2	52.1	86.1

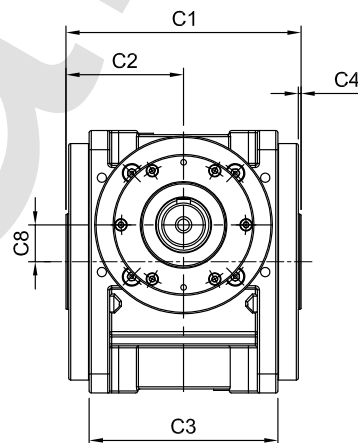
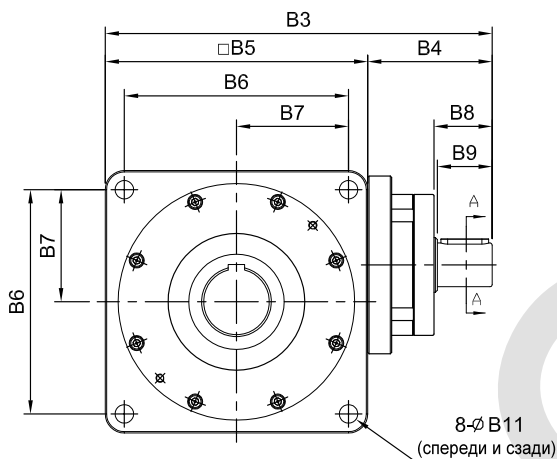
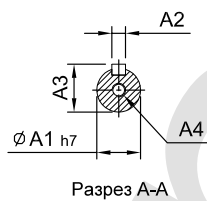
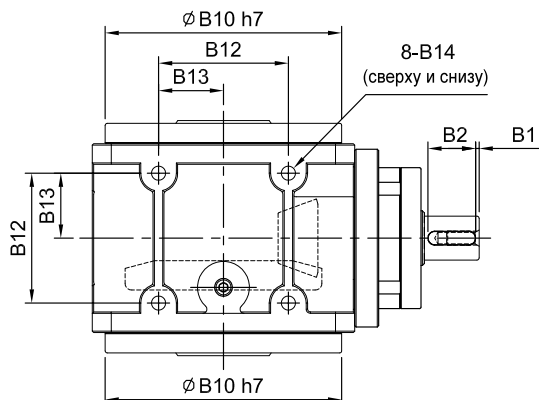
Редукторы серии НУ-DO

Передаточные числа:

5, 10, 15 (1-ступ.)



Одинрный входной вал, полый выходной вал

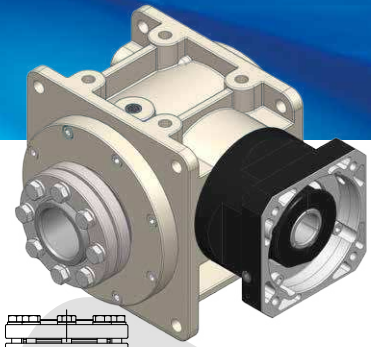


единицы: мм

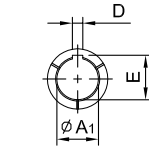
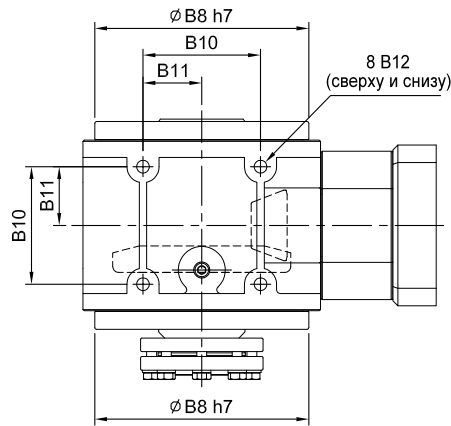
А	Модель	55	75	90	115	130	140	160	190
	Код								
В	A1	14	19	24	28	32	32	38	40
	A2	5	6	8	8	10	10	12	12
	A3	16	21.5	27	31	35	35	41	43
	A4	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	B1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5
	B2	20	25	35	35	40	40	50	50
	B3	147	181	218	260	293	315	367	403
	B4	57	66	78	90	101	100	127	139
	B5	90	115	140	170	192	215	240	264
	B6	78	98	118	144	164	182	206	224
	B7	39	49	59	72	82	91	103	112
	B8	27	32	42.5	42.5	52.5	51.5	63	63.5
	B9	25	30	40	40	50	50	60	60
	B10	84	103	128	148	173	200	227	254
С	B11	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B12	44	54	66	80	95	104	120	140
	B13	22	27	33	40	47.5	52	60	70
	B14	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
	C1	88	108	132	156	172	187	212	242
	C2	44	54	66	78	86	93.5	106	121
	C3	60	80	100	120	138	146	166	196
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
Масса	C5	6	7	8	10	12	14	14	18
	C6	22.8	28.3	33.3	43.3	51.3	58.8	63.8	74.3
	C7	20	25	30	40	48	55	60	70
	C8	9	14	18	23	27	32	38	42
	кг	2.9	4.6	8.1	11.0	18.7	25.9	36.8	56.1

Редукторы серии НУ-FN

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)

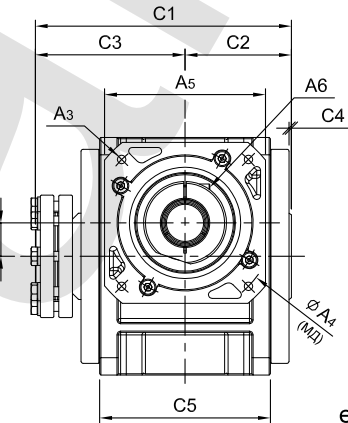
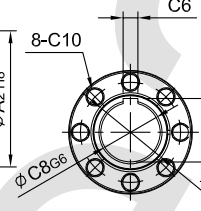
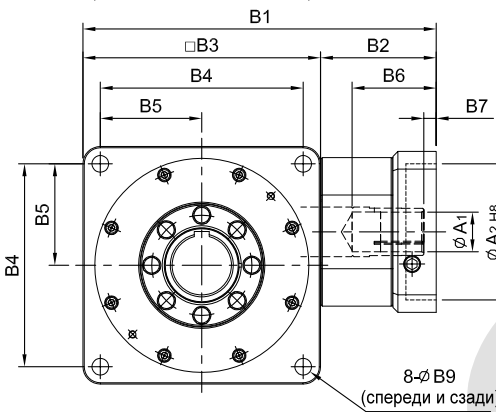
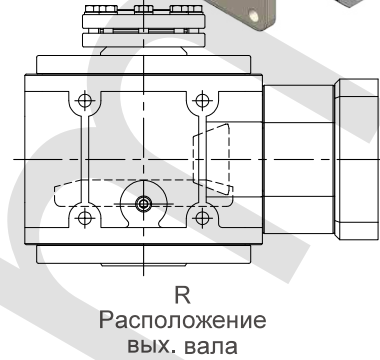


Входной фланец, одинарный зажим



(人力孔φ35(含)以上)

φA1	D	E
φ35	10	38.3
φ38	10	41.3
φ42	12	45.3
φ48	14	51.8



единицы: мм

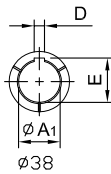
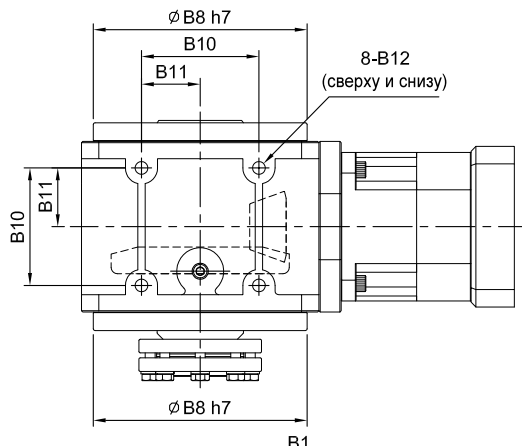
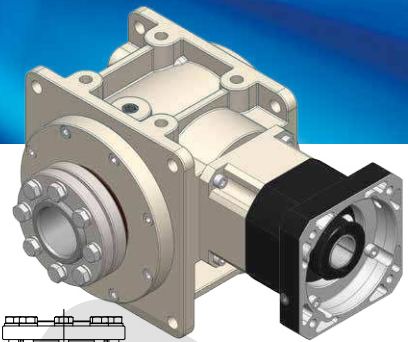
Модель	55	75	90	115	130	140	160	190	
A									
Код									
A1	8, 11	14	14, 19	19, 24	28, 32	35	35, 38	42, 48	
A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	110, 130, 180	114.3, 180, 230, 250	
A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10, M12	M12, M16	
A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	145, 165, 200	200, 215, 265, 300	
A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	146, 150, 190	182, 200, 250, 265	
A6	M3 x P.05	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	
B									
B1	123	158	202	241	286	333	358	417, 419	
B2	33	43	62	71	94	118	118	153, 155	
B3	90	115	140	170	192	215	240	264	
B4	78	98	118	144	164	182	206	224	
B5	39	49	59	72	82	91	103	112	
B6	26	38	49	58	69.5	81.5	81.5	114.5, 116.5	
B7	5	6	9	8	10	10	10	11.5, 13.5	
B8	84	103	128	148	173	200	227	254	
B9	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5	
B10	44	54	66	80	95	104	120	140	
B11	22	27	33	40	47.5	52	60	70	
B12	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0	
C									
C1	109	134	160	189	207	224	249	281	
C2	44	54	66	78	86	93.5	106	121	
C3	65	80	94	111	121	130.5	143	160	
C4	2	2	2	2	2	2	2	2	
C5	60	80	100	120	138	146	166	196	
C6	6	7	8	10	12	14	14	18	
C7	22.8	28.3	33.3	43.3	51.3	58.8	63.8	74.3	
C8	20	25	30	40	48	55	60	70	
C9	28	34	44	52	60	65	73	83	
C10	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	
C11	9	14	18	23	27	32	38	42	
Масса	кг	3.2	5.0	8.7	13.0	19.3	27.4	39.4	61.7

НУ

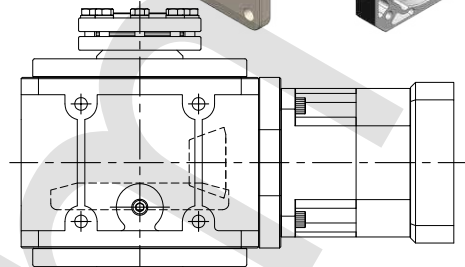
Редукторы серии НУ-RN

Передаточные числа:
25, 50, 75, 100, 150 (2-ступ.)

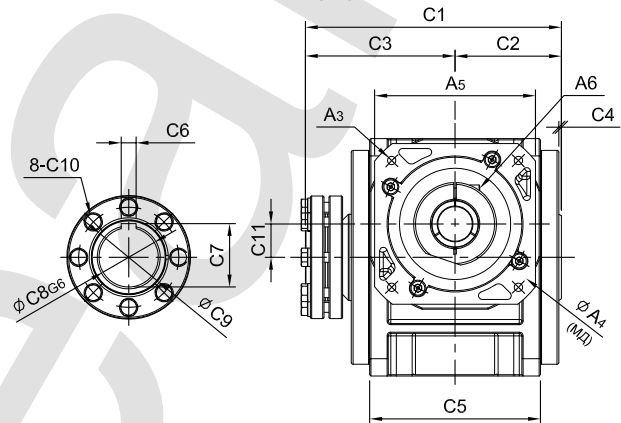
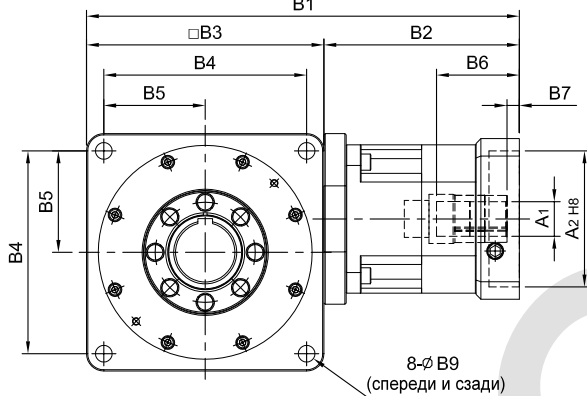
В сборе с планетарным редуктором, одинарный зажим



$\phi A1$	D	E
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8
$\phi 55$	16	59.3



R
Расположение
вых. вала

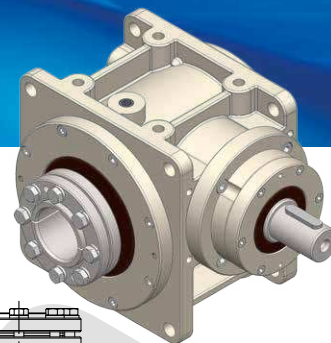


ЕДИНИЦЫ: ММ

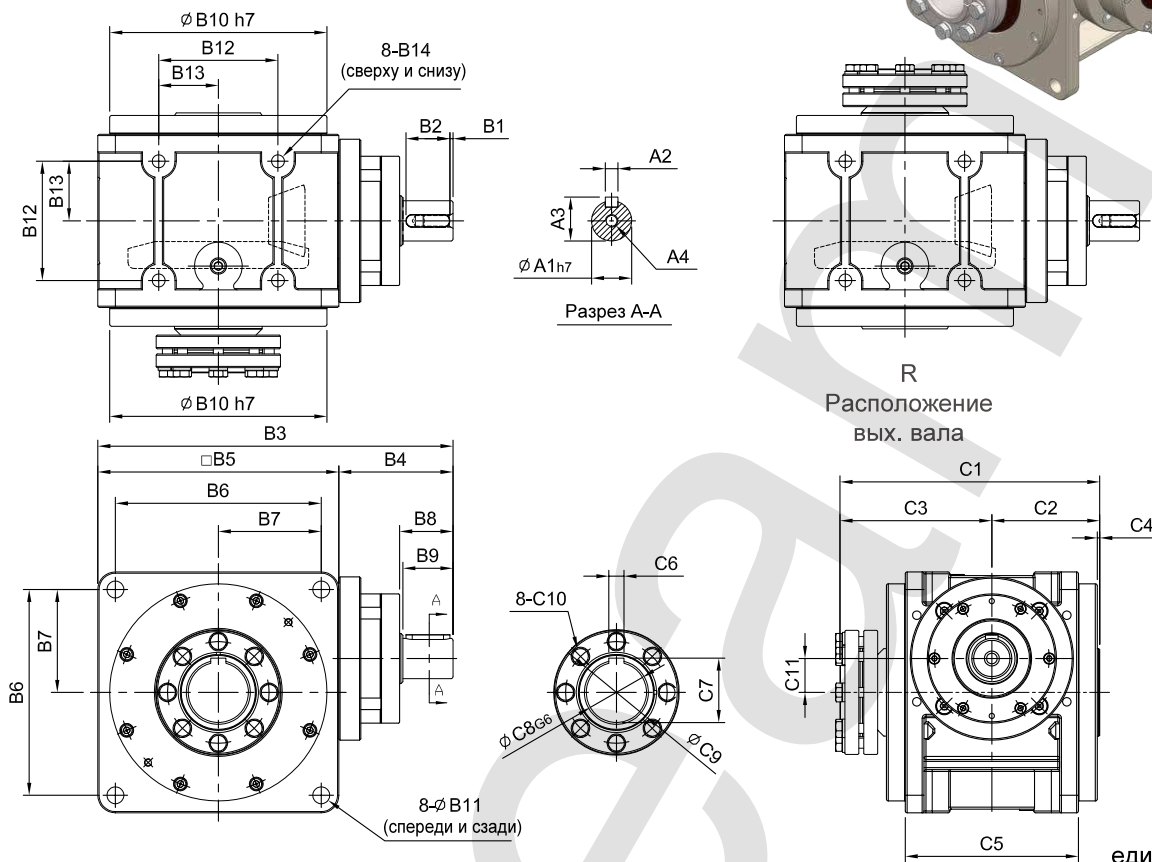
Модель	55	75	90	115	130	140	160	190	
A									
A1	8, 1	14	(14), 19	19, 24	28, 32	32, 35	32, 35	38, 42, 48, 55	
A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	110, 130, 180	114.3, 180, 230, 250	
A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10, M12	M12, M16	
A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	145, 165, 200	200, 215, 265, 300	
A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	146, 150, 190	182, 200, 250, 265	
A6	M3 x P.05	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	
B									
B1	157	201	(224.5), 237	287	340	405	430	508, 510	
B2	67	86	(84.5), 97	117	148	190	190	244, 246	
B3	90	115	140	170	192	215	240	264	
B4	78	98	118	144	164	182	206	224	
B5	39	49	59	72	82	91	103	112	
B6	26	32	(33.5), 45.5	59	67	84.5	84.5	114.5, 116.5	
B7	5	6	(6), 10	9	10	10	10	11.5, 13.5	
B8	84	103	128	148	173	200	227	254	
B9	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5	
B10	44	54	66	80	95	104	120	140	
B11	22	27	33	40	47.5	52	60	70	
B12	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0	
C									
C1	109	134	160	189	207	224	249	281	
C2	44	54	66	78	86	93.5	106	121	
C3	65	80	94	111	121	130.5	143	160	
C4	2	2	2	2	2	2	2	2	
C5	60	80	100	120	138	146	166	196	
C6	6	7	8	10	12	14	14	18	
C7	22.8	28.3	33.3	43.3	51.3	58.8	63.8	74.3	
C8	20	25	30	40	48	55	60	70	
C9	28	34	44	52	60	65	73	83	
C10	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	
C11	9	14	18	23	27	32	38	42	
Масса	кг	3.8	6.2	10.5	16.7	28.0	41.9	53.9	88.4

Редукторы серии НУ-DN

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)



Один входной вал, одинарный зажим



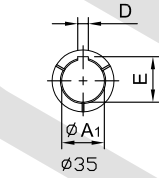
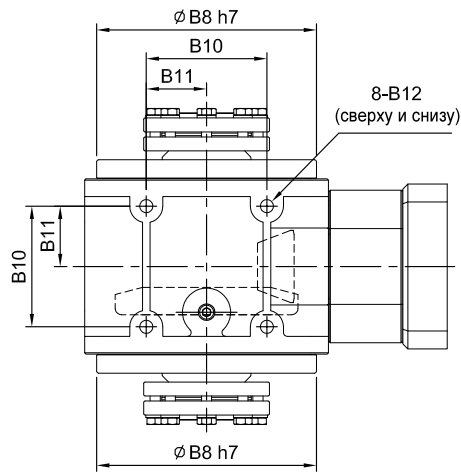
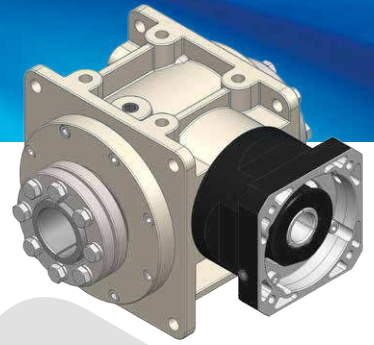
единицы: мм

Код	Модель								
	55	75	90	115	130	140	160	190	
A	A1	14	19	24	28	32	32	38	40
	A2	5	6	8	8	10	10	12	12
	A3	16	21.5	27	31	35	35	41	43
	A4	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
B	B1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5
	B2	20	25	35	35	40	40	50	50
	B3	147	181	218	260	293	315	367	403
	B4	57	66	78	90	101	100	127	139
	B5	90	115	140	170	192	215	240	264
	B6	78	98	118	144	164	182	206	224
	B7	39	49	59	72	82	91	103	112
	B8	27	32	42.5	42.5	52.5	51.5	63	63.5
	B9	25	30	40	40	50	50	60	60
	B10	84	103	128	148	173	200	227	254
	B11	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
B12	44	54	66	80	95	104	120	140	
B13	22	27	33	40	47.5	52	60	70	
B14	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0	
C	C1	109	134	160	189	207	224	249	281
	C2	44	54	66	78	86	93.5	106	121
	C3	65	80	94	111	121	130.5	143	160
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	60	80	100	120	138	146	166	196
	C6	6	7	8	10	12	14	14	18
	C7	22.8	28.3	33.3	43.3	51.3	58.8	63.8	74.3
	C8	20	25	30	40	48	55	60	70
	C9	28	34	44	52	60	65	73	83
	C10	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10
	C11	9	14	18	23	27	32	38	42
Масса	кг	3.1	5.0	8.6	11.6	19.9	27.8	38.6	58.4

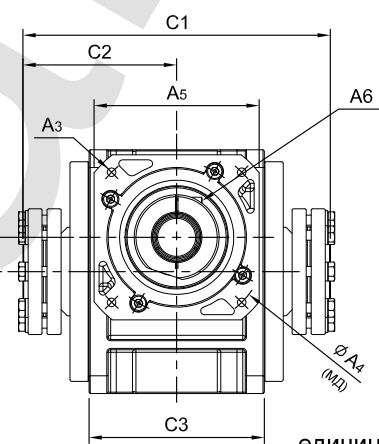
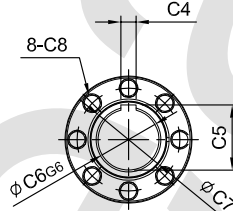
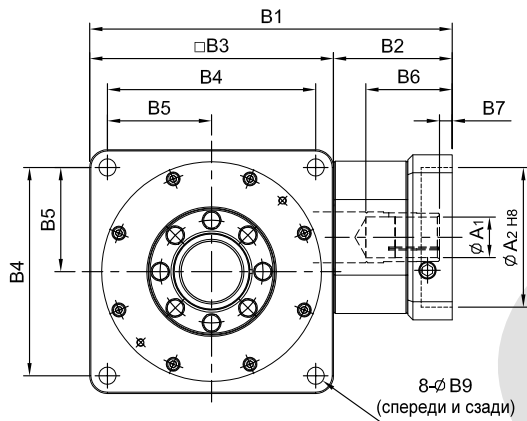
Редукторы серии НУ-FM

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)

Входной фланец, двойной зажим



$\phi A1$	D	E
$\phi 35$	10	38.3
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8

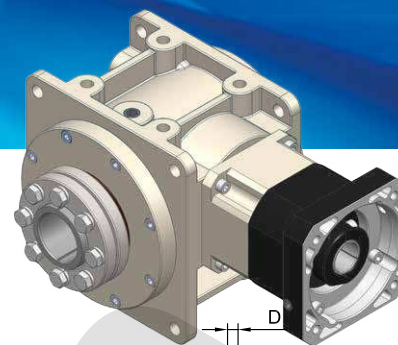


единицы: мм

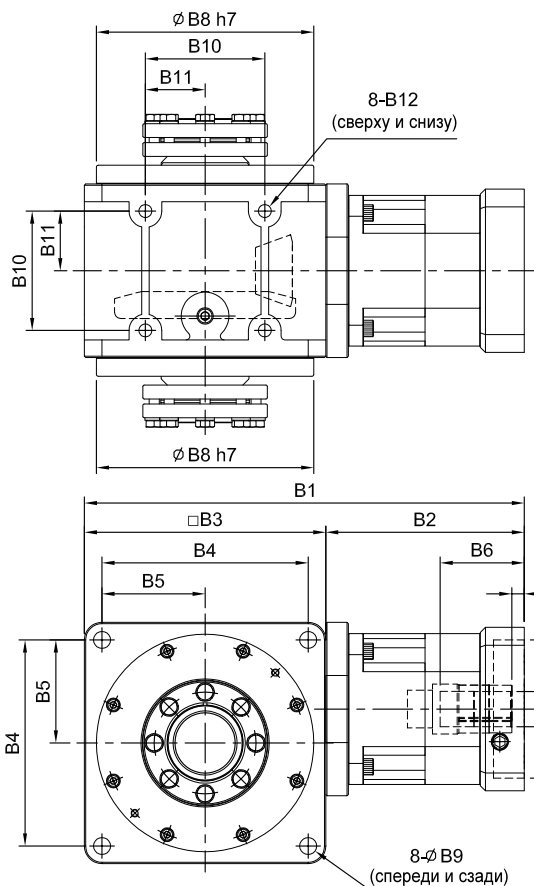
Модель Код	55	75	90	115	130	140	160	190
	A	A1 8, 11 A2 30, 40, 50 A3 M3, M4, M5 A4 46, 60, 63 A5 46, 55 A6 M3 x P.05	A1 14 A2 50, 60, 70 A3 M4, M5, M6 A4 70, 75, 90 A5 64, 70, 80 A6 M5 x P0.8	A1 14, 19 A2 50, 70, 80, 95 A3 M5, M6 A4 70, 90, 100, 115 A5 80, 92, 110 A6 M5 x P0.8	A1 19, 24 A2 70, 80, 95, 110 A3 M5, M6, M8 A4 90, 100, 115, 145 A5 92, 110, 130 A6 M6 x P1.0	A1 28, 32 A2 95, 110, 130 A3 M6, M8, M10 A4 115, 145, 165 A5 122, 130, 150 A6 M8 x P1.25	A1 35 A2 110, 130, 180 A3 M8, M10, M12 A4 145, 165, 200 A5 146, 150, 190 A6 M10 x P1.5	A1 35, 38 A2 110, 130, 180 A3 M8, M10, M12 A4 145, 165, 200 A5 146, 150, 190 A6 M10 x P1.5
B	B1 123 B2 33 B3 90 B4 78 B5 39 B6 26 B7 5 B8 84 B9 6.8 B10 44 B11 22 B12 M6 x P1.0	B1 158 B2 43 B3 115 B4 98 B5 49 B6 38 B7 6 B8 103 B9 9 B10 54 B11 27 B12 M8 x P1.25	B1 202 B2 62 B3 140 B4 118 B5 59 B6 49 B7 9 B8 128 B9 11 B10 66 B11 33 B12 M10 x P1.5	B1 241 B2 71 B3 170 B4 144 B5 72 B6 58 B7 8 B8 148 B9 11 B10 80 B11 40 B12 M12 x P1.75	B1 286 B2 94 B3 192 B4 164 B5 82 B6 69.5 B7 10 B8 173 B9 13.5 B10 95 B11 47.5 B12 M12 x P1.75	B1 333 B2 118 B3 215 B4 182 B5 91 B6 81.5 B7 10 B8 200 B9 15 B10 104 B11 52 B12 M14 x P2.0	B1 358 B2 118 B3 240 B4 206 B5 103 B6 81.5 B7 10 B8 227 B9 17.5 B10 120 B11 60 B12 M16 x P2.0	B1 417, 419 B2 153, 155 B3 264 B4 224 B5 112 B6 114.5, 116.5 B7 11.5, 13.5 B8 254 B9 17.5 B10 140 B11 70 B12 M16 x P2.0
C	C1 130 C2 65 C3 60 C4 - C5 - C6 20 C7 28 C8 M6 C9 9	C1 160 C2 80 C3 80 C4 - C5 - C6 25 C7 34 C8 M6 C9 14	C1 188 C2 94 C3 100 C4 - C5 - C6 30 C7 44 C8 M6 C9 18	C1 222 C2 111 C3 120 C4 - C5 - C6 40 C7 52 C8 M8 C9 23	C1 242 C2 121 C3 138 C4 12 C5 51.3 C6 48 C7 60 C8 M8 C9 27	C1 261 C2 130.5 C3 146 C4 14 C5 58.8 C6 55 C7 65 C8 M8 C9 32	C1 286 C2 143 C3 166 C4 14 C5 63.8 C6 60 C7 73 C8 M8 C9 38	C1 320 C2 160 C3 196 C4 18 C5 74.3 C6 70 C7 83 C8 M10 C9 42
Масса	3.5	5.3	9.2	13.7	20.5	28.6	41.0	64.0

Редуктор серии НУ-RM

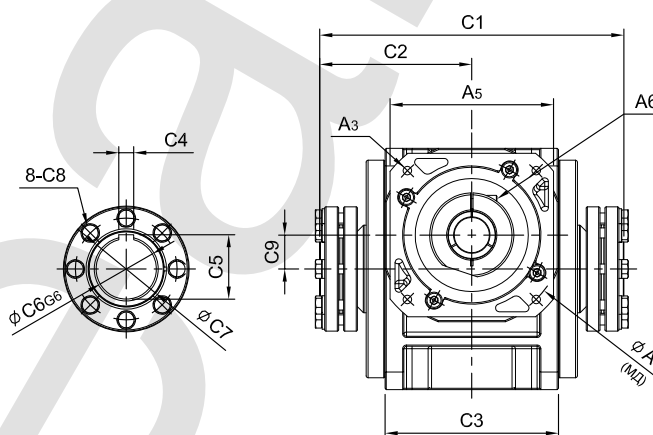
Передаточные числа:
25, 50, 75, 100, 150 (2-ступ.)



В сборе с планетарным редуктором, двойной зажим



ϕA_1	D	E
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8
$\phi 55$	16	59.3



единицы: мм

Код	Модель								
	55	75	90	115	130	140	160	190	
A	A1	8, 11	14	(14), 19	19, 24	28, 32	32, 35	32, 35	38, 42, 48, 55
	A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	110, 130, 180	114.3, 180, 230, 250
	A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10, M12	M12, M16
	A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	145, 165, 200	200, 215, 265, 300
	A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	146, 150, 190	182, 200, 250, 265
	A6	M3 x P.05	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	157	201	(224.5), 237	287	340	405	430	508, 510
	B2	67	86	(84.5), 97	117	148	190	190	244, 246
	B3	90	115	140	170	192	215	240	264
	B4	78	98	118	144	164	182	206	224
	B5	39	49	59	72	82	91	103	112
	B6	26	32	(33.5), 45.5	59	67	84.5	84.5	114.5, 116.5
	B7	5	6	(6), 10	9	10	10	10	11.5, 13.5
	B8	84	103	128	148	173	200	227	254
	B9	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B10	44	54	66	80	95	104	120	140
	B11	22	27	33	40	47.5	52	60	70
	B12	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
C	C1	130	160	188	222	242	261	286	320
	C2	65	80	94	111	121	130.5	143	160
	C3	60	80	100	120	138	146	166	196
	C4	-	-	-	-	12	14	14	18
	C5	-	-	-	-	51.3	58.8	63.8	74.3
	C6	20	25	30	40	48	55	60	70
	C7	28	34	44	52	60	65	73	83
	C8	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10
	C9	9	14	18	23	27	32	38	42
Масса	кг	4.1	6.6	11.0	17.4	29.1	43.1	55.6	90.7

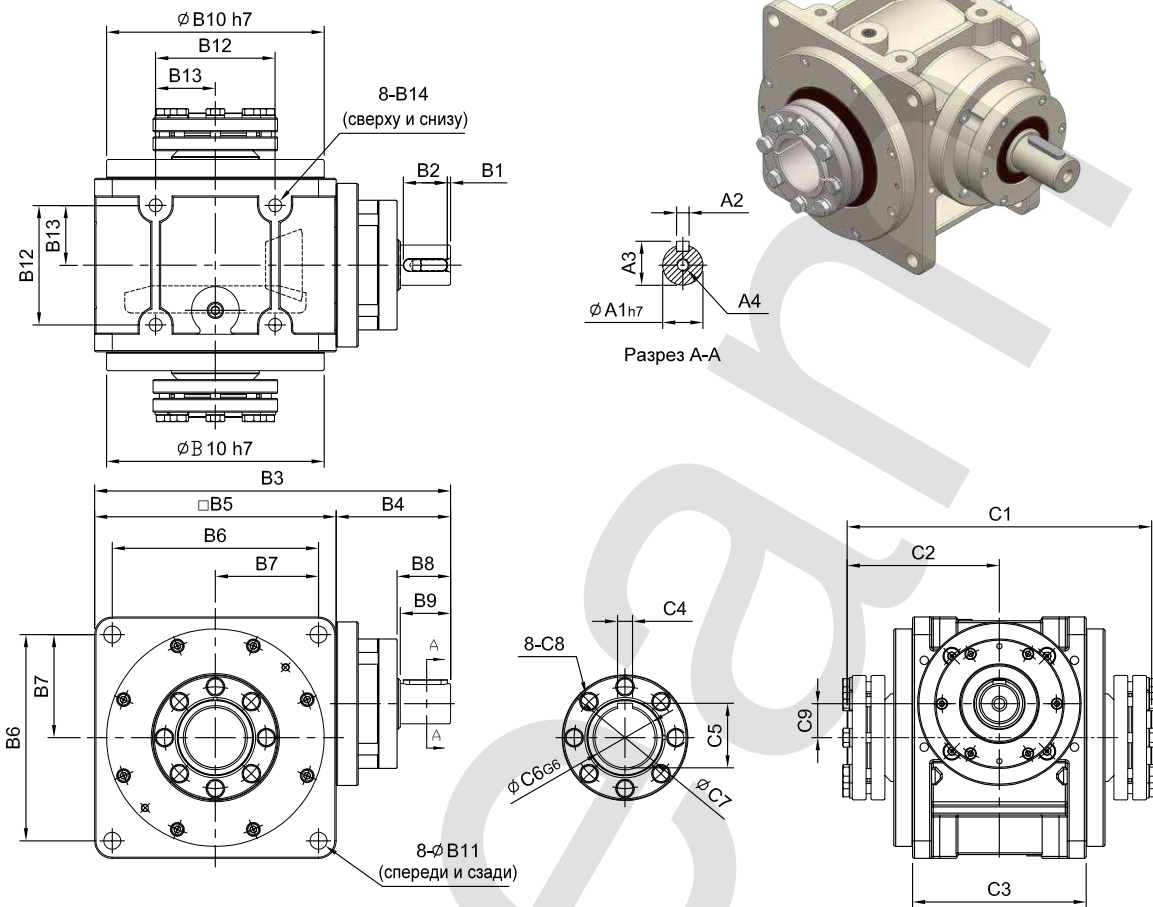
HY

Редукторы серии НУ-DM

Передаточные числа:

5, 10, 15 (1-ступ.)

Один входной вал, двойной зажим

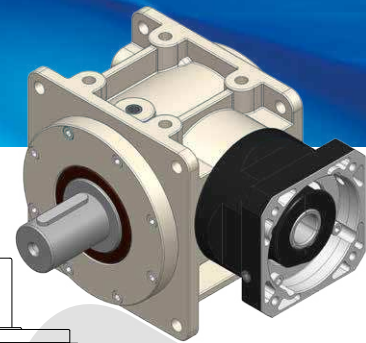


единицы: мм

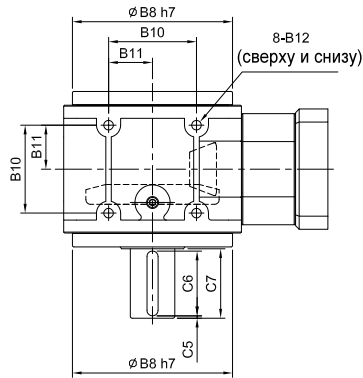
А	Модель	55	75	90	115	130	140	160	190
	Код								
B	A1	14	19	24	28	32	32	38	40
	A2	5	6	8	8	10	10	12	12
	A3	16	21.5	27	31	35	35	41	43
	A4	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	B1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5
	B2	20	25	35	35	40	40	50	50
	B3	147	181	218	260	293	315	367	403
	B4	57	66	78	90	101	100	127	139
	B5	90	115	140	170	192	215	240	264
	B6	78	98	118	144	164	182	206	224
	B7	39	49	59	72	82	91	103	112
	B8	27	32	42.5	42.5	52.5	51.5	63	63.5
	B9	25	30	40	40	50	50	60	60
	B10	84	103	128	148	173	200	227	254
C	B11	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B12	44	54	66	80	95	104	120	140
	B13	22	27	33	40	47.5	52	60	70
	B14	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
	C1	130	160	188	222	242	261	286	320
	C2	65	80	94	111	121	130.5	143	160
	C3	60	80	100	120	138	146	166	196
	C4	-	-	-	-	12	14	14	18
	C5	-	-	-	-	51.3	58.8	63.8	74.3
C	C6	20	25	30	40	48	55	60	70
	C7	28	34	44	52	60	65	73	83
	C8	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10
	C9	9	14	18	23	27	32	38	42
	Масса	кг	3.4	5.3	8.9	11.9	20.7	29.7	41

Редукторы серии HY-FS

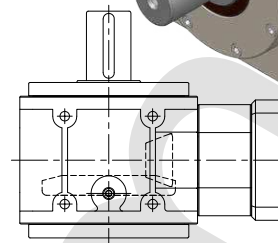
Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)



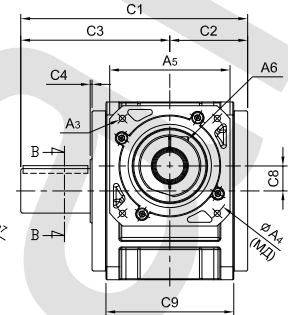
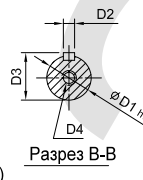
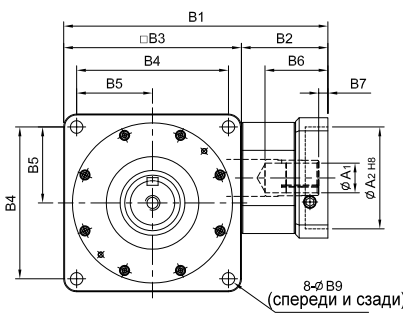
Входной фланец, одинарный выходной вал



$\phi A1$	D	E
$\phi 35$	10	38.3
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8



R
Расположение
вых. вала



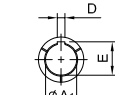
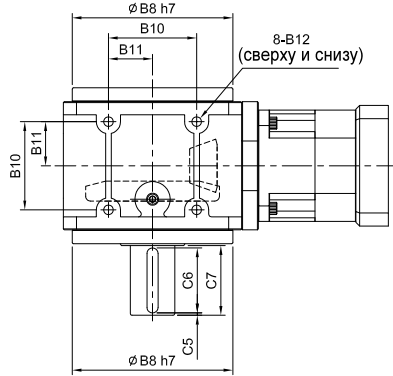
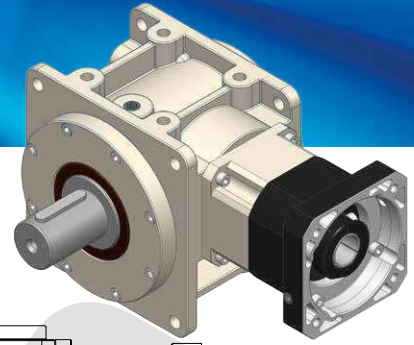
единицы: мм

Модель Код	55	75	90	115	130	140	160	190	
A	A1	8, 11	14	14, 19	19, 24	28, 32	35	35, 38	42, 48
	A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	110, 130, 180	114.3, 180, 230, 250
	A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10, M12	M12, M16
	A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	145, 165, 200	200, 215, 265, 300
	A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	146, 150, 190	182, 200, 250, 265
	A6	M3 x P.05	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5
B	B1	123	158	202	241	286	333	358	417, 419
	B2	33	43	62	71	94	118	118	153, 155
	B3	90	115	140	170	192	215	240	264
	B4	78	98	118	144	164	182	206	224
	B5	39	49	59	72	82	91	103	112
	B6	26	38	49	58	69.5	81.5	81.5	114.5, 116.5
	B7	5	6	9	8	10	10	10	11.5, 13.5
	B8	84	103	128	148	173	200	227	254
	B9	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B10	44	54	66	80	95	104	120	140
	B11	22	27	33	40	47.5	52	60	70
	B12	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
C	C1	121	146	180	214	245	275	310	350
	C2	42	52	64	76	84	91.5	103	118
	C3	79	94	120	138	161	183.5	206	231
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	5	5	5	5	5	5	5	5
	C6	25	30	40	50	65	80	90	100
	C7	35	40	50	60	75	90	100	110
	C8	9	14	18	23	27	32	38	42
	C9	60	80	100	120	138	146	166	196
D	D1	20	24	32	40	48	55	60	70
	D2	6	8	10	12	12	14	14	16
	D3	22.5	27	35	43	51	58.5	63.5	74
	D4	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0	M20 x P2.5	M20 x P2.5
Масса	кг	3.2	5.0	9.1	14.0	21.0	30.6	42.8	67.9

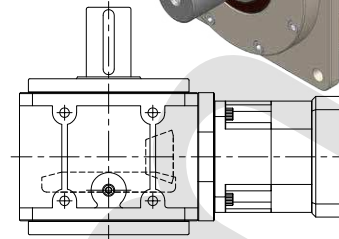
Редукторы серии HY-RS

Передаточные числа:
25, 50, 75, 100, 150 (2-ступ.)

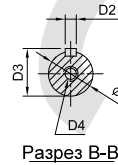
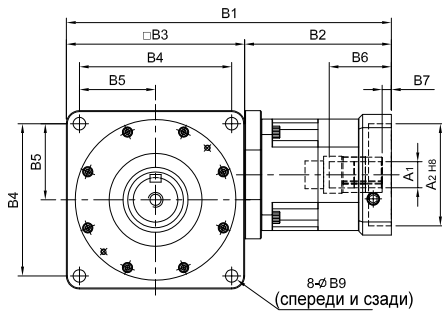
В сборе с планетарным редуктором, один выходной вал



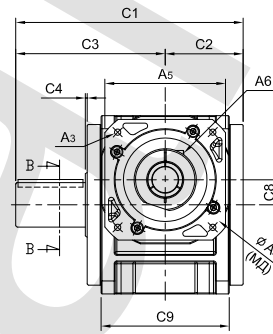
($\phi A1$ 38ϕ以上)		
$\phi A1$	D	E
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8
$\phi 55$	16	59.3



R
Расположение
вых. вала



Разрез В-В

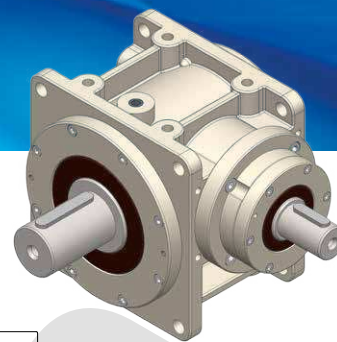


единицы: мм

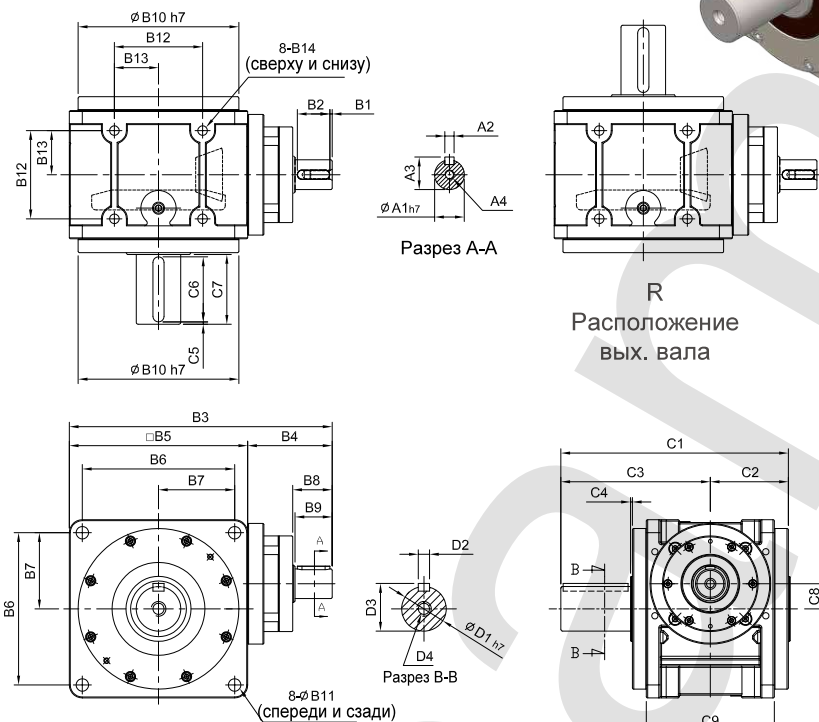
Модель Код	55	75	90	115	130	140	160	190
	A	A1: 8, 11 A2: 30, 40, 50 A3: M3, M4, M5 A4: 46, 60, 63 A5: 46, 55 A6: M3 x P.05	A1: 14 A2: 50, 60, 70 A3: M4, M5, M6 A4: 70, 75, 90 A5: 64, 70, 80 A6: M5 x P0.8	A1: (14), 19 A2: 50, 70, 80, 95 A3: M5, M6 A4: 70, 90, 100, 115 A5: 80, 92, 110 A6: M5 x P0.8	A1: 19, 24 A2: 70, 80, 95, 110 A3: M5, M6, M8 A4: 90, 100, 115, 145 A5: 92, 110, 130 A6: M6 x P1.0	A1: 28, 32 A2: 95, 110, 130 A3: M6, M8, M10 A4: 115, 145, 165 A5: 122, 130, 150 A6: M8 x P1.25	A1: 32, 35 A2: 110, 130, 180 A3: M8, M10, M12 A4: 145, 165, 200 A5: 146, 150, 190 A6: M10 x P1.5	A1: 32, 35 A2: 110, 130, 180 A3: M8, M10, M12 A4: 145, 165, 200 A5: 146, 150, 190 A6: M10 x P1.5
B	B1: 157 B2: 67 B3: 90 B4: 78 B5: 39 B6: 26 B7: 5 B8: 84 B9: 6.8 B10: 44 B11: 22 B12: M6 x P1.0	B1: 201 B2: 86 B3: 115 B4: 98 B5: 49 B6: 32 B7: 6 B8: 103 B9: 9 B10: 54 B11: 27 B12: M8 x P1.25	B1: (224.5), 237 B2: (84.5), 97 B3: 140 B4: 118 B5: 59 B6: (33.5), 45.5 B7: (6), 10 B8: 128 B9: 11 B10: 66 B11: 33 B12: M10 x P1.5	B1: 287 B2: 117 B3: 170 B4: 144 B5: 72 B6: 59 B7: 9 B8: 148 B9: 11 B10: 80 B11: 40 B12: M12 x P1.75	B1: 340 B2: 148 B3: 192 B4: 164 B5: 82 B6: 67 B7: 10 B8: 173 B9: 13.5 B10: 95 B11: 47.5 B12: M12 x P1.75	B1: 405 B2: 190 B3: 215 B4: 182 B5: 91 B6: 84.5 B7: 10 B8: 200 B9: 15 B10: 104 B11: 52 B12: M14 x P2.0	B1: 430 B2: 190 B3: 240 B4: 206 B5: 103 B6: 84.5 B7: 10 B8: 227 B9: 17.5 B10: 120 B11: 60 B12: M16 x P2.0	B1: 508, 510 B2: 244, 246 B3: 264 B4: 224 B5: 112 B6: 114.5, 116.5 B7: 11.5, 13.5 B8: 254 B9: 17.5 B10: 140 B11: 70 B12: M16 x P2.0
C	C1: 121 C2: 42 C3: 79 C4: 2 C5: 5 C6: 25 C7: 35 C8: 9 C9: 60	C1: 146 C2: 52 C3: 94 C4: 2 C5: 5 C6: 30 C7: 40 C8: 14 C9: 80	C1: 180 C2: 64 C3: 120 C4: 2 C5: 5 C6: 40 C7: 50 C8: 18 C9: 100	C1: 214 C2: 76 C3: 138 C4: 2 C5: 5 C6: 50 C7: 60 C8: 23 C9: 120	C1: 245 C2: 84 C3: 161 C4: 2 C5: 5 C6: 65 C7: 75 C8: 27 C9: 138	C1: 275 C2: 91.5 C3: 183.5 C4: 2 C5: 5 C6: 80 C7: 90 C8: 32 C9: 146	C1: 310 C2: 103 C3: 206 C4: 2 C5: 5 C6: 90 C7: 100 C8: 38 C9: 166	C1: 350 C2: 118 C3: 231 C4: 2 C5: 5 C6: 100 C7: 110 C8: 42 C9: 196
D	D1: 20 D2: 6 D3: 22.5 D4: M6 x P1.0	D1: 24 D2: 8 D3: 27 D4: M8 x P1.25	D1: 32 D2: 10 D3: 35 D4: M10 x P1.5	D1: 40 D2: 12 D3: 43 D4: M10 x P1.5	D1: 48 D2: 12 D3: 51 D4: M12 x P1.75	D1: 55 D2: 14 D3: 58.5 D4: M16 x P2.0	D1: 60 D2: 14 D3: 63.5 D4: M20 x P2.5	D1: 70 D2: 16 D3: 74 D4: M20 x P2.5
Масса	3.8	6.3	10.9	17.7	29.6	45.2	57.4	94.6

Редукторы серии HY-DS

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)



Один входной вал, один выходной вал



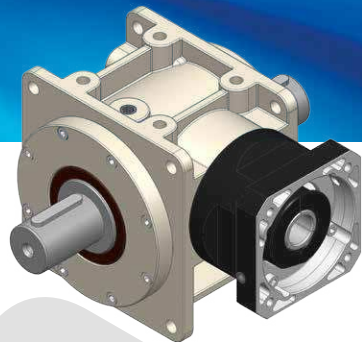
единицы: мм

А	Модель	55	75	90	115	130	140	160	190
	Код								
В	A1	14	19	24	28	32	32	38	40
	A2	5	6	8	8	10	10	12	12
	A3	16	21.5	27	31	35	35	41	43
	A4	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	B1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5
	B2	20	25	35	35	40	40	50	50
	B3	147	180.5	218	260	293	315	367	402.5
	B4	57	65.5	78	90	101	100	127	138.5
	B5	90	115	140	170	192	215	240	264
	B6	78	98	118	144	164	182	206	224
	B7	39	49	59	72	82	91	103	112
	B8	27	32	42.5	42.5	52.5	51.5	63	63.5
	B9	25	30	40	40	50	50	60	60
	B10	84	103	128	148	173	200	227	254
С	B11	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B12	44	54	66	80	95	104	120	140
	B13	22	27	33	40	47.5	52	60	70
	B14	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
	C1	121	146	180	214	245	275	310	350
	C2	42	52	64	76	84	91.5	103	118
	C3	79	94	120	138	161	183.5	206	231
	C4	2	2	2	2	2	2	2	2
	C5	5	5	5	5	5	5	5	5
	C6	25	30	40	50	65	80	90	100
D	C7	35	40	50	60	75	90	100	110
	C8	9	14	18	23	27	32	38	42
	C9	60	80	100	120	138	146	166	196
	D1	20	24	32	40	48	55	60	70
D	D2	6	8	10	12	12	14	14	16
	D3	22.5	27	35	43	51	58.5	63.5	74
	D4	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0	M20 x P2.5	M20 x P2.5
Масса	кг	2.9	5.0	8.7	12.0	21.1	32.8	42.0	64.6

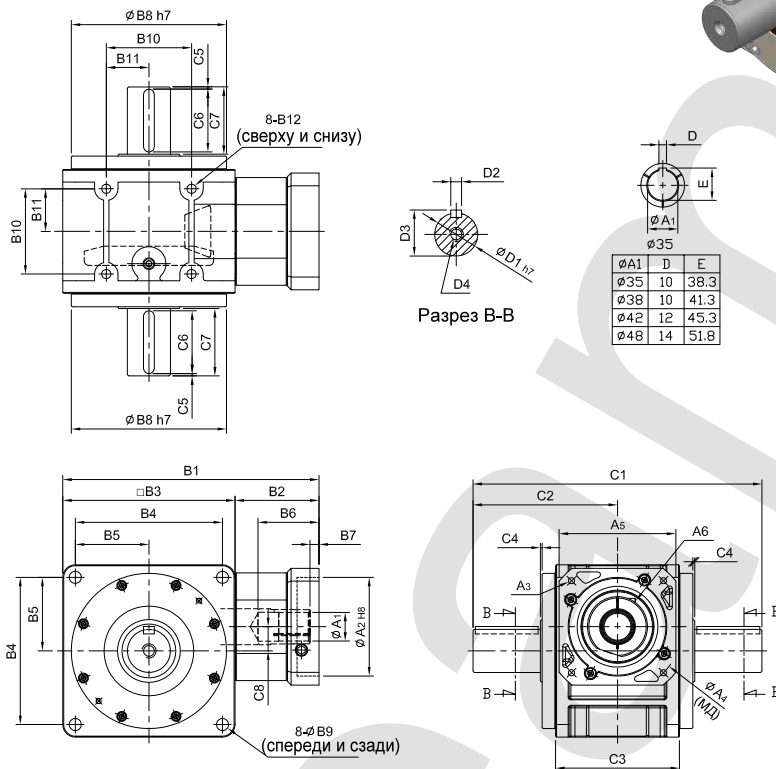
Редукторы серии НУ-FV

Передаточные числа:

5, 10, 15 (1-ступ.)



Входной фланец, два выходных вала



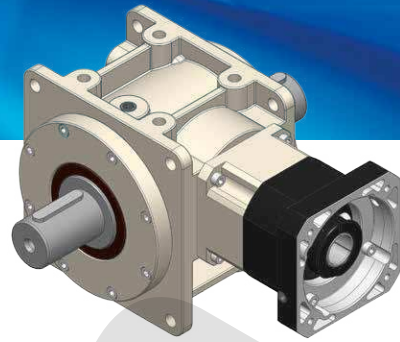
$\phi A1$	D	E
$\phi 35$	10	38.3
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8

единицы: мм

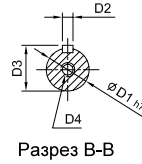
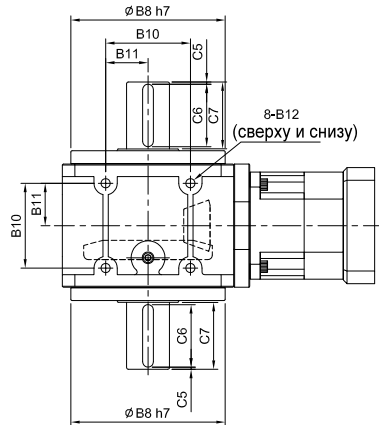
Модель	55	75	90	115	130	140	160	190	
A									
A1	8, 11	14	14, 19	19, 24	28, 32	35	35, 38	42, 48	
A2	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 70, 80, 95	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180	110, 130, 180	114.3, 180, 230, 250	
A3	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10, M12	M12, M16	
A4	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 90, 100, 115	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200	145, 165, 200	200, 215, 265, 300	
A5	46, 55	64, 70, 80	80, 92, 110	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190	146, 150, 190	182, 200, 250, 265	
A6	M3 x P.05	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	
B									
B1	123	158	202	241	286	333	358	417, 419	
B2	33	43	62	71	94	118	118	153, 155	
B3	90	115	140	170	192	215	240	264	
B4	78	98	118	144	164	182	206	224	
B5	39	49	59	72	82	91	103	112	
B6	26	38	49	58	69.5	81.5	81.5	114.5, 116.5	
B7	5	6	9	8	10	10	10	11.5, 13.5	
B8	84	103	128	148	173	200	227	254	
B9	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5	
B10	44	54	66	80	95	104	120	140	
B11	22	27	33	40	47.5	52	60	70	
B12	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0	
C									
C1	158	188	232	276	322	367	412	462	
C2	79	94	116	138	161	183.5	206	231	
C3	60	80	100	120	138	146	166	196	
C4	2	2	2	2	2	2	2	2	
C5	5	5	5	5	5	5	5	5	
C6	25	30	40	50	65	80	90	100	
C7	35	40	50	60	75	90	100	110	
C8	9	14	18	23	27	32	38	42	
D									
D1	20	24	32	40	48	55	60	70	
D2	6	8	10	12	12	14	14	16	
D3	22.5	27	35	43	51	58.5	63.5	74	
D4	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0	M20 x P2.5	M20 x P2.5	
Масса	кг	3.4	5.4	9.7	15.3	23.1	34.7	47.1	74.0

Редукторы серии HY-RV

Передаточные числа:
25, 50, 75, 100, 150 (2-ступ.)



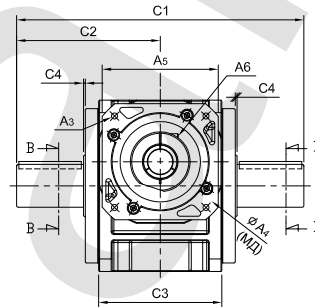
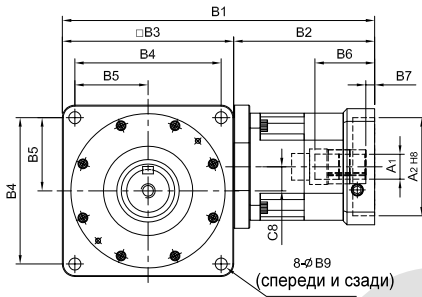
В сборе с планетарным редуктором, два выходных вала



ϕA_1	D	E
$\phi 38$	10	41.3
$\phi 42$	12	45.3
$\phi 48$	14	51.8
$\phi 55$	16	59.3

(人力用 $\phi 38$ (金)以上)

Разрез В-В



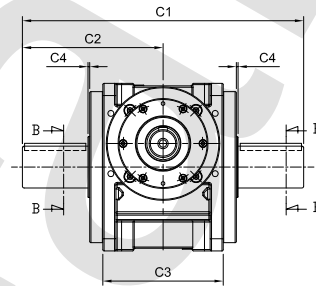
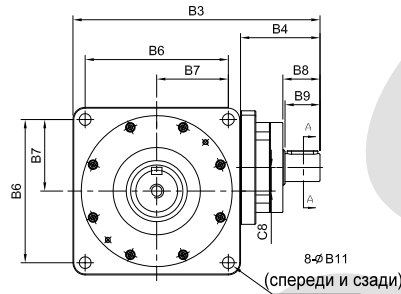
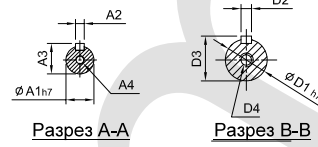
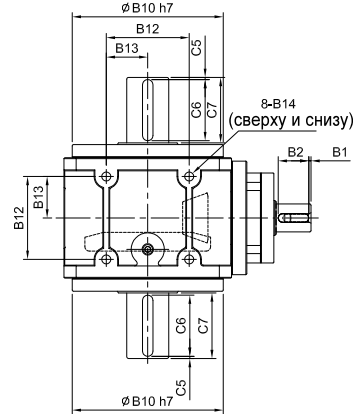
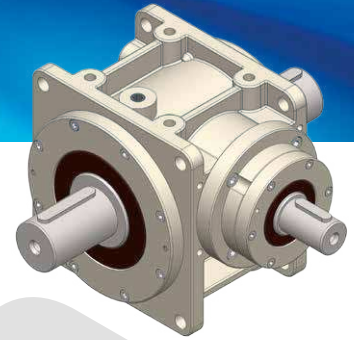
единицы: мм

Модель Код	55	75	90	115	130	140	160	190
	A	A1: 8, 11 A2: 30, 40, 50 A3: M3, M4, M5 A4: 46, 60, 63 A5: 46, 55 A6: M3 x P.05	A1: 14 A2: 50, 60, 70 A3: M4, M5, M6 A4: 70, 75, 90 A5: 64, 70, 80 A6: M5 x P0.8	A1: (14), 19 A2: 50, 70, 80, 95 A3: M5, M6 A4: 70, 90, 100, 115 A5: 80, 92, 110 A6: M5 x P0.8	A1: 19, 24 A2: 70, 80, 95, 110 A3: M5, M6, M8 A4: 90, 100, 115, 145 A5: 92, 110, 130 A6: M6 x P1.0	A1: 28, 32 A2: 95, 110, 130 A3: M6, M8, M10 A4: 115, 145, 165 A5: 122, 130, 150 A6: M8 x P1.25	A1: 32, 35 A2: 110, 130, 180 A3: M8, M10, M12 A4: 145, 165, 200 A5: 146, 150, 190 A6: M10 x P1.5	A1: 32, 35 A2: 110, 130, 180 A3: M8, M10, M12 A4: 145, 165, 200 A5: 146, 150, 190 A6: M10 x P1.5
B	B1: 157 B2: 67 B3: 90 B4: 78 B5: 39 B6: 26 B7: 5 B8: 84 B9: 6.8 B10: 44 B11: 22 B12: M6 x P1.0	B1: 201 B2: 86 B3: 115 B4: 98 B5: 49 B6: 32 B7: 6 B8: 103 B9: 9 B10: 54 B11: 27 B12: M8 x P1.25	B1: (224.5), 237 B2: (84.5), 97 B3: 140 B4: 118 B5: 59 B6: (33.5), 45.5 B7: (6), 10 B8: 128 B9: 11 B10: 66 B11: 33 B12: M10 x P1.5	B1: 287 B2: 117 B3: 170 B4: 144 B5: 72 B6: 59 B7: 9 B8: 148 B9: 11 B10: 80 B11: 40 B12: M12 x P1.75	B1: 340 B2: 148 B3: 192 B4: 164 B5: 82 B6: 67 B7: 10 B8: 173 B9: 13.5 B10: 95 B11: 47.5 B12: M12 x P1.75	B1: 405 B2: 190 B3: 215 B4: 182 B5: 91 B6: 84.5 B7: 10 B8: 200 B9: 15 B10: 104 B11: 52 B12: M14 x P2.0	B1: 430 B2: 190 B3: 240 B4: 206 B5: 103 B6: 84.5 B7: 10 B8: 227 B9: 17.5 B10: 120 B11: 60 B12: M16 x P2.0	B1: 508, 510 B2: 244, 246 B3: 264 B4: 224 B5: 112 B6: 114.5, 116.5 B7: 11.5, 13.5 B8: 254 B9: 17.5 B10: 140 B11: 70 B12: M16 x P2.0
C	C1: 158 C2: 79 C3: 60 C4: 2 C5: 5 C6: 25 C7: 35 C8: 9	C1: 188 C2: 94 C3: 80 C4: 2 C5: 5 C6: 30 C7: 40 C8: 14	C1: 232 C2: 116 C3: 100 C4: 2 C5: 5 C6: 40 C7: 50 C8: 18	C1: 276 C2: 138 C3: 120 C4: 2 C5: 5 C6: 50 C7: 60 C8: 23	C1: 322 C2: 161 C3: 138 C4: 2 C5: 5 C6: 65 C7: 75 C8: 27	C1: 367 C2: 183.5 C3: 146 C4: 2 C5: 5 C6: 80 C7: 90 C8: 32	C1: 412 C2: 206 C3: 166 C4: 2 C5: 5 C6: 90 C7: 100 C8: 38	C1: 462 C2: 231 C3: 196 C4: 2 C5: 5 C6: 100 C7: 110 C8: 42
D	D1: 20 D2: 6 D3: 22.5 D4: M6 x P1.0	D1: 24 D2: 8 D3: 27 D4: M8 x P1.25	D1: 32 D2: 10 D3: 35 D4: M10 x P1.5	D1: 40 D2: 12 D3: 43 D4: M10 x P1.5	D1: 48 D2: 12 D3: 51 D4: M12 x P1.75	D1: 55 D2: 14 D3: 58.5 D4: M16 x P2.0	D1: 60 D2: 14 D3: 63.5 D4: M20 x P2.5	D1: 70 D2: 16 D3: 74 D4: M20 x P2.5
Масса	кг: 4.0	кг: 6.6	кг: 11.5	кг: 18.9	кг: 31.7	кг: 41.2	кг: 61.6	кг: 100.6

Редукторы серии НУ-DV

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)

Один входной вал, два выходных вала

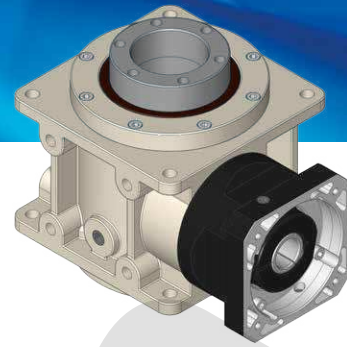


единицы: мм

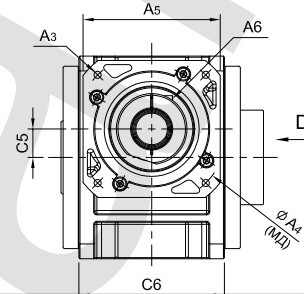
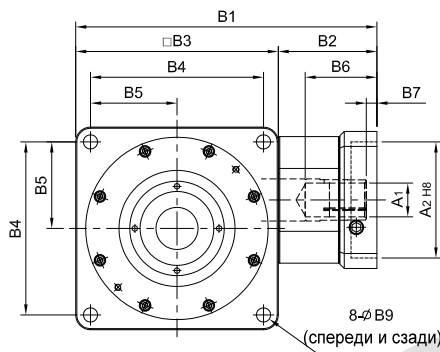
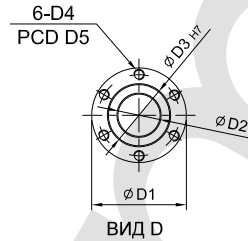
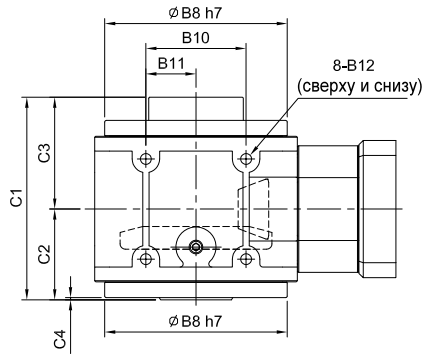
Модель	55	75	90	115	130	140	160	190	
A									
A1	14	19	24	28	32	32	38	40	
A2	5	6	8	8	10	10	12	12	
A3	16	21.5	27	31	35	35	41	43	
A4	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	
B									
B1	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5	
B2	20	25	35	35	40	40	50	50	
B3	147	181	218	260	293	315	367	403	
B4	57	66	78	90	101	100	127	139	
B5	90	115	140	170	192	215	240	264	
B6	78	98	118	144	164	182	206	224	
B7	39	49	59	72	82	91	103	112	
B8	27	32	42.5	42.5	52.5	51.5	63	63.5	
B9	25	30	40	40	50	50	60	60	
B10	84	103	128	148	173	200	227	254	
B11	6.8	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5	
B12	44	54	66	80	95	104	120	140	
B13	22	27	33	40	47.5	52	60	70	
B14	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0	
C									
C1	158	188	232	276	322	367	412	462	
C2	79	94	116	138	161	183.5	206	231	
C3	60	80	100	120	138	146	166	196	
C4	2	2	2	2	2	2	2	2	
C5	5	5	5	5	5	5	5	5	
C6	25	30	40	50	65	80	90	100	
C7	35	40	50	60	75	90	100	110	
C8	9	14	18	23	27	32	38	42	
D									
D1	20	24	32	40	48	55	60	70	
D2	6	8	10	12	12	14	14	16	
D3	22.5	27	35	43	51	58.5	63.5	74	
D4	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M16 x P2.0	M20 x P2.5	M20 x P2.5	
Масса	кг	3.1	5.3	9.2	14.7	23.6	37.7	47.8	70.6

Редукторы серии НУ-FP

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)



Входной фланец, шариковинтовая передача



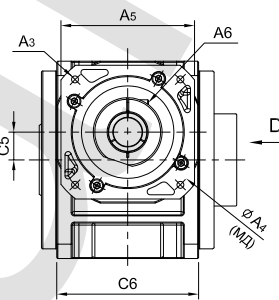
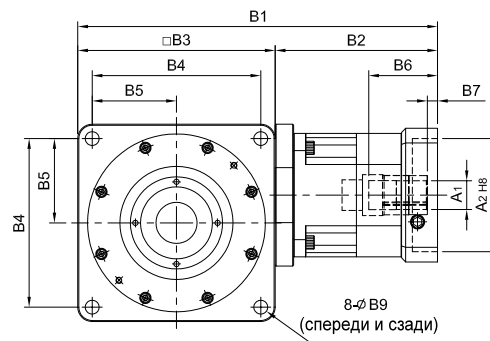
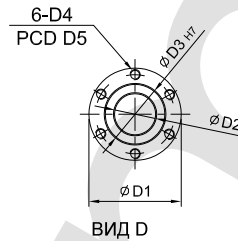
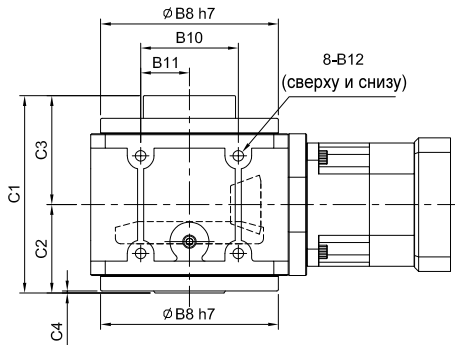
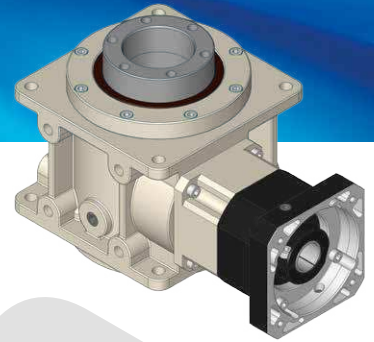
ЕДИНИЦЫ: MM

Модель Код	75	90	115	130	140	160	190
	A	A1 14	A1 14, 19	A1 19, 24	A1 28, 32	A1 35	A1 35, 38
	A2 50, 60, 70	A2 50, 70, 80, 95	A2 70, 80, 95, 110	A2 95, 110, 130	A2 110, 130, 180	A2 110, 130, 180	A2 114.3, 180, 230, 250
	A3 M4, M5, M6	A3 M5, M6	A3 M5, M6, M8	A3 M6, M8, M10	A3 M8, M10, M12	A3 M8, M10, M12	A3 M12, M16
	A4 70, 75, 90	A4 70, 90, 100, 115	A4 90, 100, 115, 145	A4 115, 145, 165	A4 145, 165, 200	A4 145, 165, 200	A4 200, 215, 265, 300
	A5 64, 70, 80	A5 80, 92, 110	A5 92, 110, 130	A5 122, 130, 150	A5 146, 150, 190	A5 146, 150, 190	A5 182, 200, 250, 265
	A6 M5 x P0.8	A6 M5 x P0.8	A6 M6 x P1.0	A6 M8 x P1.25	A6 M10 x P1.5	A6 M10 x P1.5	A6 M10 x P1.5
B	B1 158	B1 202	B1 241	B1 286	B1 333	B1 358	B1 417, 419
	B2 43	B2 62	B2 71	B2 94	B2 118	B2 118	B2 153, 155
	B3 115	B3 140	B3 170	B3 192	B3 215	B3 240	B3 264
	B4 98	B4 118	B4 144	B4 164	B4 182	B4 206	B4 224
	B5 49	B5 59	B5 72	B5 82	B5 91	B5 103	B5 112
	B6 38	B6 49	B6 58	B6 69.5	B6 81.5	B6 81.5	B6 114.5, 116.5
	B7 6	B7 9	B7 8	B7 10	B7 10	B7 10	B7 11.5, 13.5
	B8 103	B8 128	B8 148	B8 173	B8 200	B8 227	B8 254
	B9 9	B9 11	B9 11	B9 13.5	B9 15	B9 17.5	B9 17.5
	B10 54	B10 66	B10 80	B10 95	B10 104	B10 120	B10 140
	B11 27	B11 33	B11 40	B11 47.5	B11 52	B11 60	B11 70
	B12 M8 x P1.25	B12 M10 x P1.5	B12 M12 x P1.75	B12 M12 x P1.75	B12 M14 x P2.0	B12 M16 x P2.0	B12 M16 x P2.0
C	C1 125	C1 140	C1 177	C1 193	C1 205	C1 230	C1 260
	C2 58	C2 66	C2 78.5	C2 87	C2 94	C2 107	C2 123
	C3 67	C3 74	C3 98.5	C3 106	C3 111	C3 123	C3 137
	C4 3.25	C4 2	C4 2.5	C4 2	C4 2.5	C4 2.5	C4 3
	C5 50	C5 58	C5 72	C5 72	C5 82	C5 92	C5 117
	C6 75	C6 82	C6 105	C6 121	C6 123	C6 138	C6 143
	C7 14	C7 18	C7 23	C7 27	C7 32	C7 38	C7 42
	C8 80	C8 100	C8 120	C8 138	C8 146	C8 166	C8 196
D	D1 54.7	D1 64.7	D1 89.7	D1 89.7	D1 99.7	D1 117.7	D1 129.7
	D2 22	D2 30	D2 38	D2 40	D2 44	D2 54	D2 65
	D3 34	D3 40	D3 58	D3 58	D3 64	D3 75	D3 90
	D4 M5 x P0.8	D4 M5 x P0.8	D4 M10 x P1.5	D4 M10 x P1.5	D4 M10 x P1.5	D4 M12 x P1.75	D4 M12 x P1.75
	D5 45	D5 51	D5 77	D5 77	D5 84	D5 97	D5 112
Масса	кг 4.3	кг 8.3	кг 12.7	кг 18.7	кг 26.9	кг 37.9	кг 58.9

Редукторы серии НУ-РР

Передаточные числа:
25, 50, 75, 100, 150 (2-ступ.)

В сборе с планетарным редуктором, шариковинтовая передача

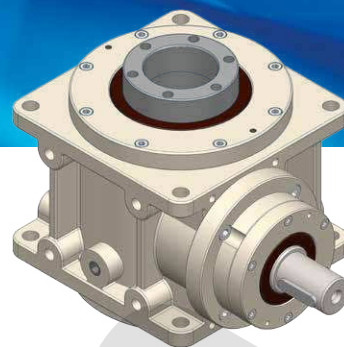


единицы: мм

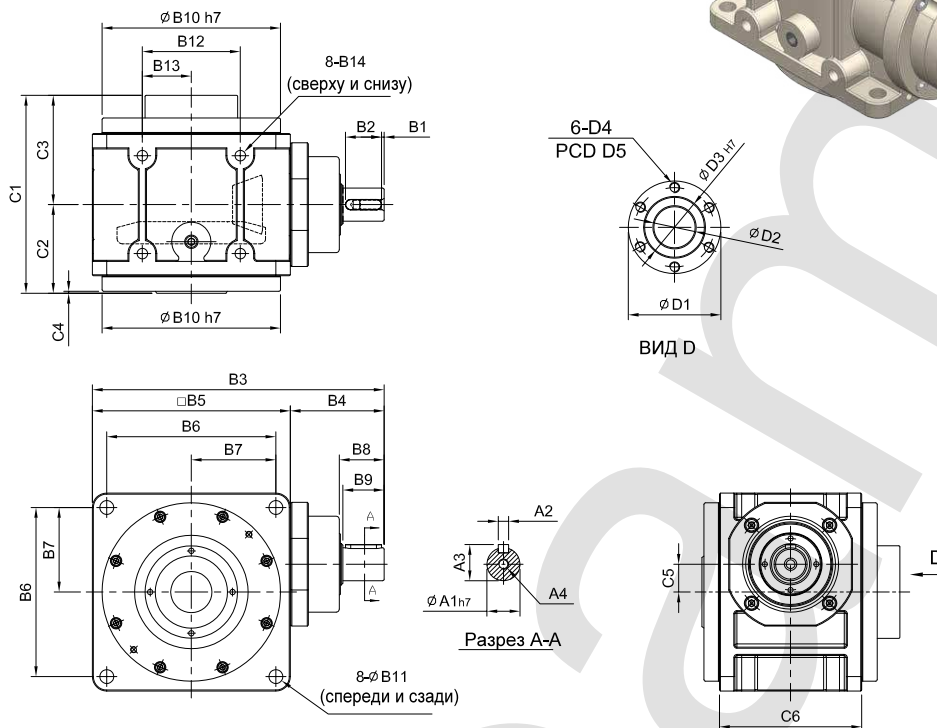
Модель Код	75	90	115	130	140	160	190
	A	A1: 14 A2: 50, 60, 70 A3: M4, M5, M6 A4: 70, 75, 90 A5: 64, 70, 80 A6: M5 x P0.8	(14), 19 50, 70, 80, 95 M5, M6 70, 90, 100, 115 80, 92, 110 M5 x P0.8	19, 24 70, 80, 95, 110 M5, M6, M8 90, 100, 115, 145 92, 110, 130 M6 x P1.0	28, 32 95, 110, 130 M6, M8, M10 115, 145, 165 122, 130, 150 M8 x P1.25	32, 35 110, 130, 180 M8, M10, M12 145, 165, 200 146, 150, 190 M10 x P1.5	32, 35 110, 130, 180 M8, M10, M12 145, 165, 200 146, 150, 190 M10 x P1.5
B	B1: 201 B2: 86 B3: 115 B4: 98 B5: 49 B6: 32 B7: 6 B8: 103 B9: 9 B10: 54 B11: 27 B12: M8 x P1.25	(224.5), 237 (84.5), 97 140 118 59 (33.5), 45.5 (6), 10 128 11 66 33	287 117 170 144 72 59 9 148 11 80 40	340 148 192 164 82 67 10 173 13.5 95 47.5	405 190 215 182 91 84.5 10 200 15 104 52	430 190 240 206 103 84.5 10 227 17.5 120 60	508, 510 244, 246 264 224 112 114.5, 116.5 11.5, 13.5 254 17.5 140 70
C	C1: 125 C2: 58 C3: 67 C4: 3.25 C5: 50 C6: 75 C7: 14 C8: 80	140 66 74 2 58 82 18 100	177 78.5 98.5 2.5 72 105 23 120	193 87 106 2 72 121 27 138	205 94 111 2.5 82 123 32 146	230 107 123 2.5 92 138 38 166	260 123 137 3 117 143 42 196
D	D1: 54.7 D2: 22 D3: 34 D4: M5 x P0.8 D5: 45	64.7 30 40 M5 x P0.8 51	89.7 38 58 M10 x P1.5 77	89.7 40 58 M10 x P1.5 77	99.7 44 64 M10 x P1.5 84	117.7 54 75 M12 x P1.75 97	129.7 65 90 M12 x P1.75 112
Масса	5.5	10.1	16.4	27.3	41.5	52.5	85.5

Редукторы серии НУ-DP

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)



Один входной вал, шариковинтовая передача

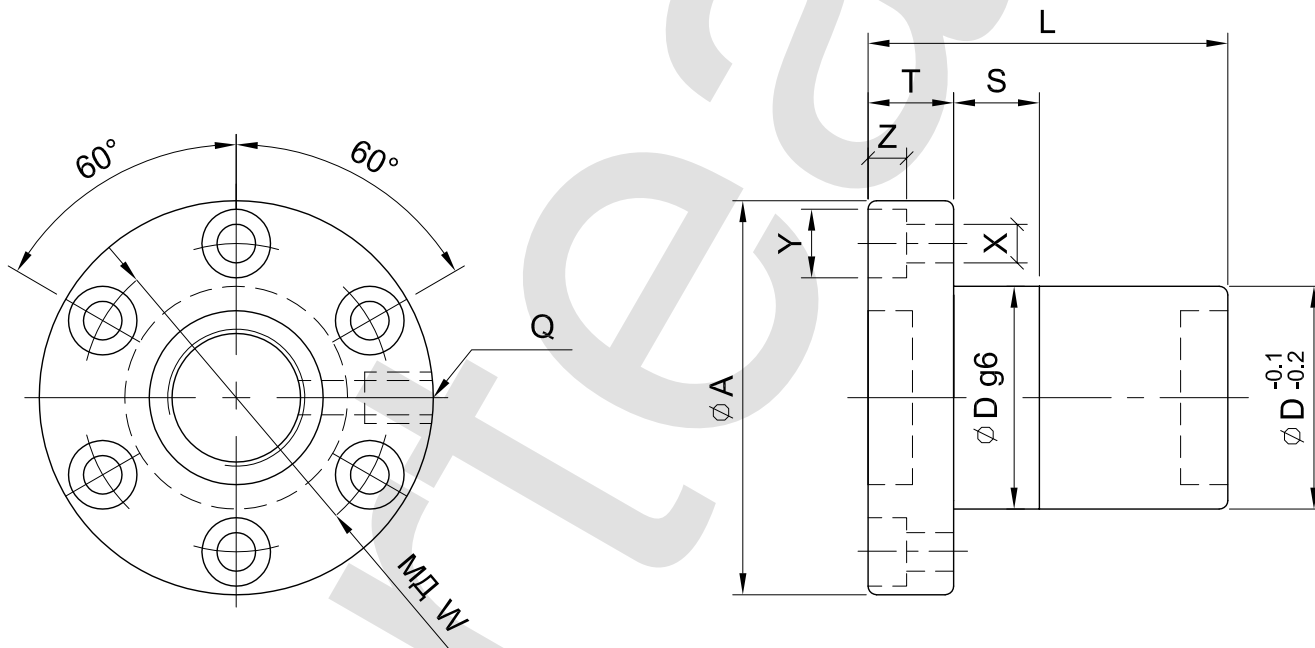
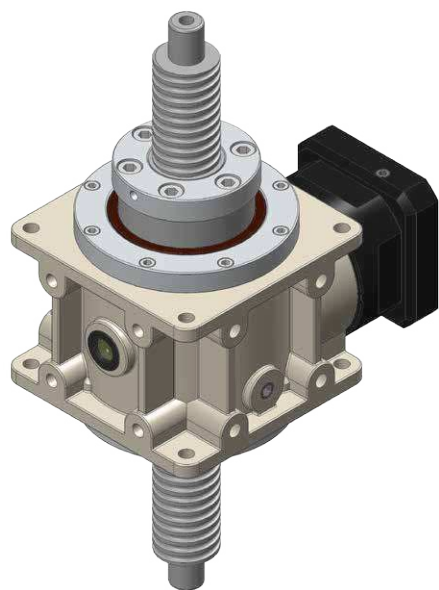


единицы: мм

А	Модель	75	90	115	130	140	160	190
	Код							
В	A1	19	24	28	32	32	38	40
	A2	6	8	8	10	10	12	12
	A3	21.5	27	31	35	35	41	43
	A4	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	B1	2.5	2.5	2.5	5	5	5	5
	B2	25	35	35	40	40	50	50
	B3	181	218	260	293	315	367	403
	B4	66	78	90	101	100	127	139
	B5	115	140	170	192	215	240	264
	B6	98	118	144	164	182	206	224
	B7	49	59	72	82	91	103	112
	B8	32	42.5	42.5	52.5	51.5	63	63.5
	B9	30	40	40	50	50	60	60
	B10	103	128	148	173	200	227	254
С	B11	9	11	11	13.5	15	17.5	17.5
	B12	54	66	80	95	104	120	140
	B13	27	33	40	47.5	52	60	70
	B14	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75	M14 x P2.0	M16 x P2.0	M16 x P2.0
	C1	125	140	177	193	205	230	260
	C2	58	66	78.5	87	94	107	123
	C3	67	74	98.5	106	111	123	137
	C4	3.25	2	2.5	2	2.5	2.5	3
D	C5	50	58	72	72	82	92	117
	C6	75	82	105	121	123	138	143
	C7	14	18	23	27	32	38	42
	C8	80	100	120	138	146	166	196
	D1	54.7	64.7	89.7	89.7	99.7	117.7	129.7
D	D2	22	30	38	40	44	54	65
	D3	34	40	58	58	64	75	90
	D4	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75	M12 x P1.75
	D5	45	51	77	77	84	97	112
Масса	кг	4.2	7.8	12.2	19.2	29.6	38.7	55.5

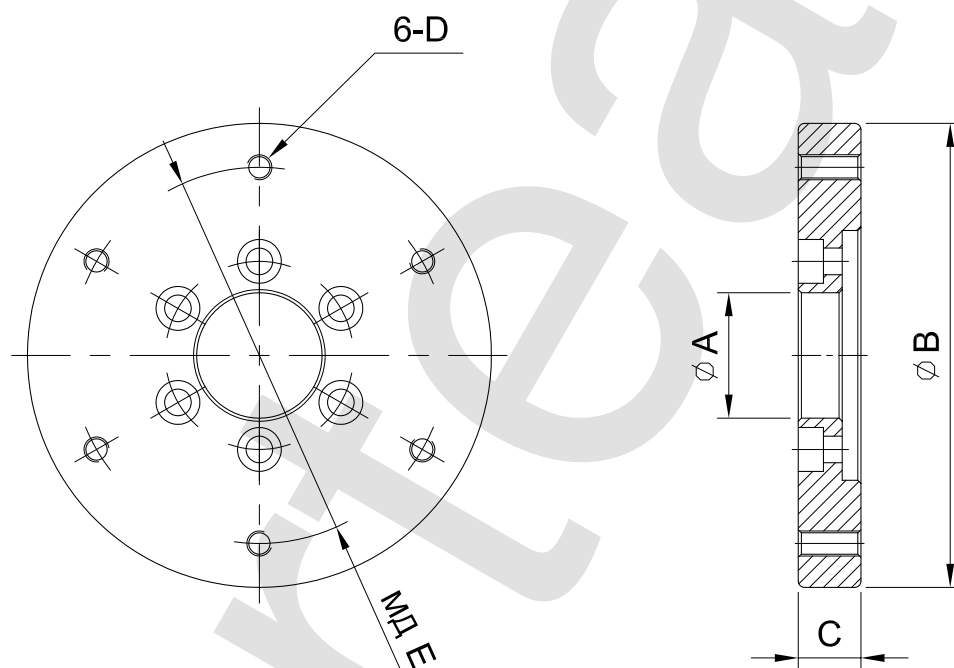
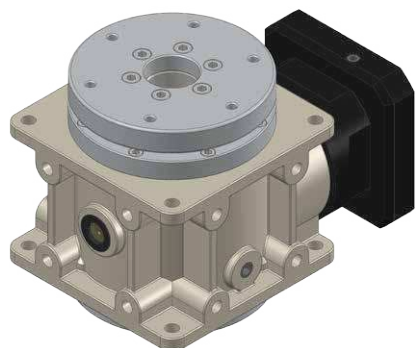
Справочная информация по шариковинтовой передаче

НУ



Модель редуктора	Размеры винта		Базовая нагрузка (кгс)		Гайка		Фланец			Соед.	Болт			Пресс-масленка	Длина
	НД	Шаг	Динамич.	Статич.	Dg6	L	A	T	W	S	X	Y	Z	Q	
55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	20	6	1,380	2,730	34	61	57	12	45	12	5.5	9.5	5.5	M6 x P1	≤ 1500
90	25	8	1,630	3,650	40	69	63.5	12	51	15	5.5	9.5	5.5	M8 x P1	≤ 1500
115	36	10	3,600	8,280	58	89	98	18	77	20	11	17.5	11	M8 x P1	≤ 1500
130	36	10	3,600	8,280	58	89	98	18	77	20	11	17.5	11	M8 x P1	≤ 1500
140	40	10	4,670	11,830	64	99	106	18	84	20	11	17.5	11	M8 x P1	≤ 1500
160	50	12	5,770	14,870	75	111	121	22	97	20	14	20	13	1/8"PT	≤ 1500
190	63	12	9,320	29,150	90	136	136	22	112	20	14	20	13	1/8"PT	≤ 1500

Фланец (В)



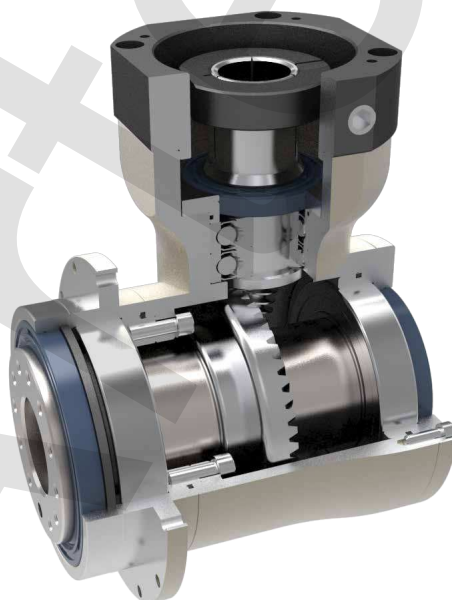
Модель / Код	55	75	90	115	130	140	160	190
A	-	25	30	40	45	50	55	60
B	-	102	128	148	168	198	228	248
C	-	15	16	20	23	24	23	27
D	-	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.25
E	-	80	100	120	140	160	180	200

Редукторы серии НК

НК

Расшифровка обозначения

НК	64		В	5	P0	
Тип	Мо- дель	Выход	Подшипник	Перед. число	Класс бокового люфта	Модель электродвигателя
НК	64 90 110 140 200		В: Шариковый подшипник (64#...140#) Т: Конический подшипник (200#)	5 10 15	P0 ≤ 3 P1 ≤ 6 P2 ≤ 9	Марка и модель электродвигателя



Характеристики редукторов серии НК

1-ступенчатый

Модель	Об.	Ед.	ПЧ	64	90	110	140	200
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	5	30	70	140	260	720
			10	25	60	117	220	615
			15	20	50	95	180	510
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	5~15	1.5 x номинальный выходной крутящий момент				
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	5~15	3 x номинальный выходной крутящий момент				
Номин. частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	5	2200	1800	1500	1150	700
			10	3300	2700	2200	1800	1200
			15	4000	3300	2800	2300	1600
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	5~15	6000	5000	4000	3000	3000
Угловой люфт	J_1	угл. мин.	P0	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
			P1	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
			P2	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
Макс. радиальное усилие Шариковый подшипник	F_{2rB}	Н	5~15	1040	2366	3900	5837	-
Макс. осевое усилие Шариковый подшипник	F_{2aB}	Н	5~15	520	1183	1950	2919	-
Макс. радиальное усилие Конический подшипник	F_{2rB}	Н	5~15	-	-	-	-	14420
Макс. осевое усилие Конический подшипник	F_{2aB}	Н	5~15	-	-	-	-	7210
Ресурс	L_{H1}	ч	5~15	S5 циклическая работа: >30000 ч (S1 непрерывная работа: >15000 ч)				
КПД	η	%	5	≥ 96%				
			10~15	≥ 93%				
Рабочая температура		°C	5~15	-10...+90°C				
Смазка			5~15	Синтетическая				
Уровень шума		дБ	5~15	≤ 66	≤ 67	≤ 68	≤ 69	≤ 70

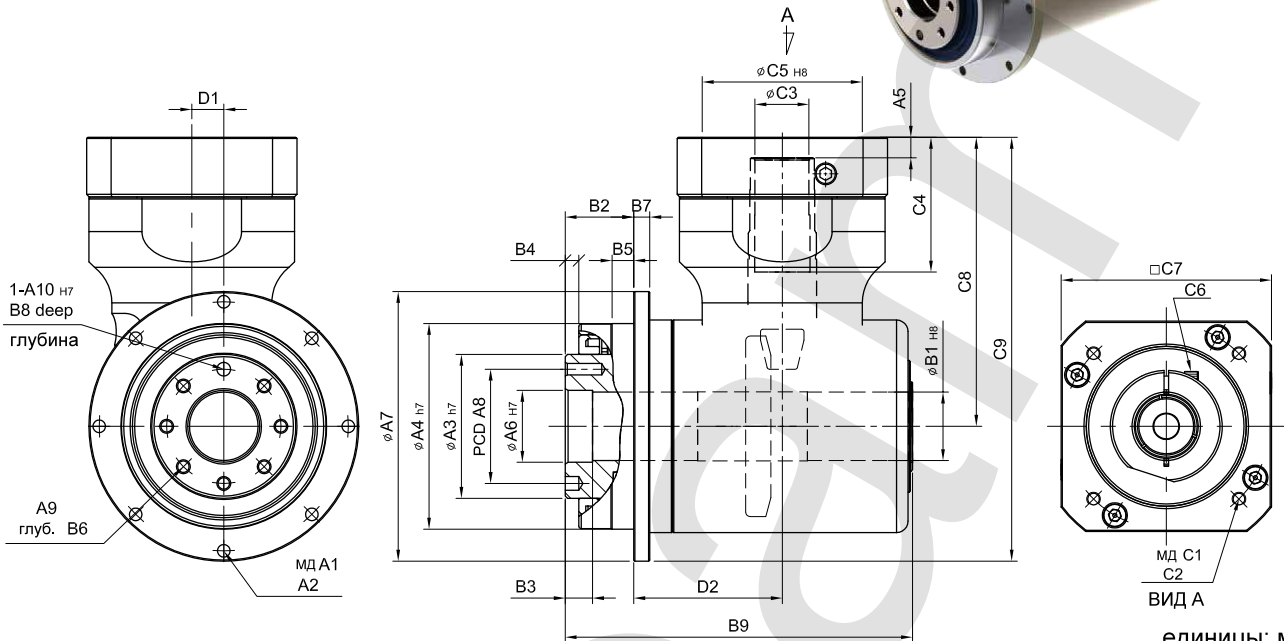
Момент инерции (кгсм²)

Перед. число	64	90	110	140	200
5	0.23	0.58	1.41	4.00	13.53
10	0.15	0.38	1.00	2.46	7.38
15	0.13	0.34	0.81	2.07	5.76

Редукторы серии НК

Передаточные числа:

5, 10, 15 (1-ступ.)



ЕДИНИЦЫ: ММ

Модель	64	90	110	140	200
A					
Код					
A1	79	109	135	168	233
A2	8-4.5	8-5.5	8-5.5	12-6.6	12-9.0
A3 h7	40	63	80	100	160
A4 h7	64	90	110	140	200
A5	5	6	9	10	10
A6 H7	20	31.5	40	50	80
A7	86	118	146	179	248
A8	31.5	50	63	80	125
A9	7-M5 x P0.8	7-M6 x P1.0	11-M6 x P1.0	11-M8 x P1.25	11-M10 x P1.5
A10 H7	5	6	6	8	10
B					
B1 H8	15	30	30	40	55
B2	19.5	30	29	38	50
B3	7	12	12	12	16
B4	4	6	6	6	8
B5	6	10	10	15	15
B6	10	12	12	16	22
B7	5	7	8	10	12
B8	6	6	7	7	10
B9	104.5	152	168	200	260
C					
C1	46, 60, 63	90, 110, 115, 145	115, 145, 165	115, 145, 165	145, 165, 200
C2	M3, M4, M5	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M6, M8, M10	M8, M10, M12
C3	11	24	32	35	42
C4	26	59	67	82	84.5
C5 H8	30, 40, 50	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	95, 110, 130	110, 130, 180
C6	M3 x P0.5	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M8 x P1.25	M10 x P1.5
C7	46, 55	92, 110, 130	122, 130, 150	122, 130, 150	146, 150, 190
C8	69	126.5	149	179	228
C9	112	185.5	222.5	268.5	352.5
C10	1/8"PT	1/8"PT	1/4"PT	1/4"PT	1/4"PT
D					
D1	9	14	18	23	32
D2	43	65	77	90	117
Масса	кг				

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НК

Редукторы серии HF

HF

Расшифровка обозначения

HF	60	O	B	3	P0	
Тип	Мо- дель	Выход	Подшипник	ПЧ	Класс углового люфта	Модель э/двигателя
HF	60 75 100 140 180	O: Полный выходной вал N: С одинарным зажимом (шпоночный паз) N1: С одинарным зажимом (без шпоночного паза) M: С двойным зажимом S: Один выходной вал (шпоночный паз) S1: Один выходной вал (без шпоночного паза)	B: Шариковый подшипник	5 10 15	P0 ≤ 3 P1 ≤ 6 P2 ≤ 9	Марка и модель электро- двигателя



Характеристики редукторов серии HF

1-ступенчатый

Модель	Об.	Ед.	ПЧ	60	75	100	140	180
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	5	30	35	70	260	720
			10	25	30	60	220	615
			15	20	25	50	180	510
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	5~15	1.5 x номинальный выходной крутящий момент				
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	5~15	3 x номинальный выходной крутящий момент				
Номин. частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	5	2200	2100	1800	1150	700
			10	3300	3200	2700	1800	1200
			15	4000	3900	3300	2300	1600
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	5~15	6000	5000	4000	3000	3000
Угловой люфт	J_t	угл. мин.	P0	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
			P1	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
			P2	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9	≤ 9
Макс. радиальное усилие Шариковый подшипник	F_{2rB}	Н	5~15	1040	1495	2366	5837	7020
Макс. осевое усилие Шариковый подшипник	F_{2aB}	Н	5~15	520	748	1183	2919	3510
Ресурс	L_H	ч	5~15	S5 циклическая работа: >30000 ч (S1 непрерывная работа: >15000 ч)				
КПД	η	%	5~8	≥ 96%				
			10~15	≥ 93%				
Рабочая температура		°C	5~15	-10...+90°C				
Смазка			5~15	Синтетическая				
Уровень шума		дБ	5~15	≤ 66	≤ 66	≤ 66	≤ 68	≤ 70

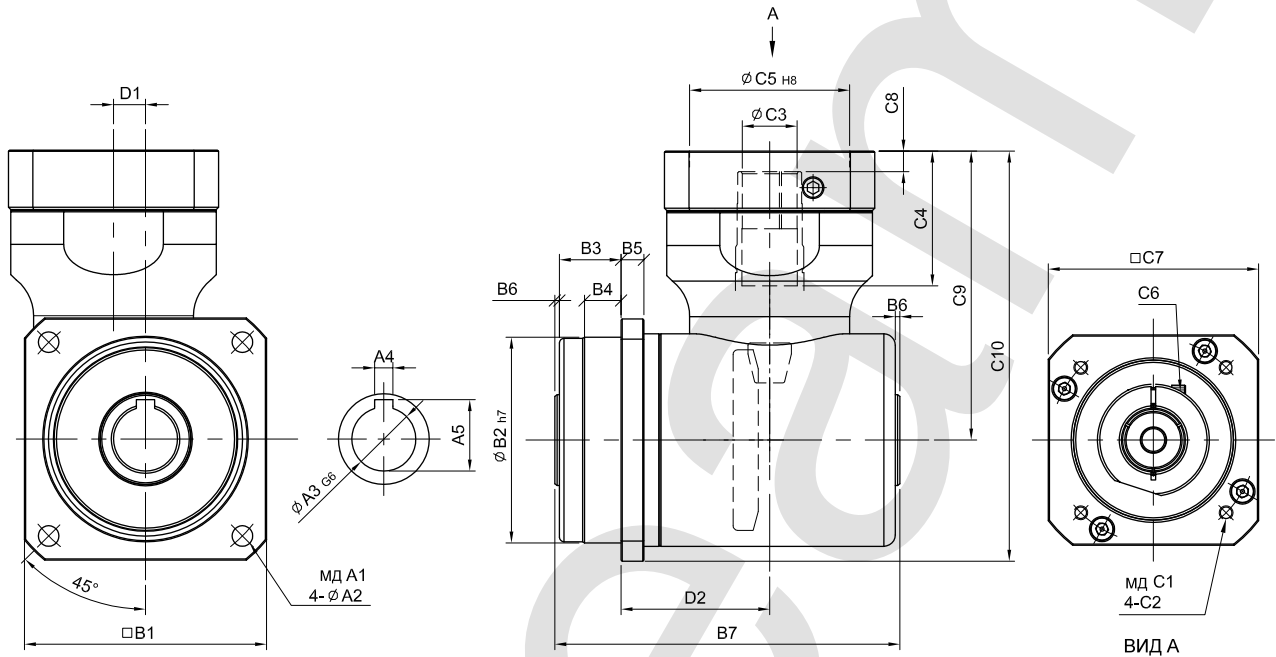
Момент инерции (кгсм²)

Перед. число	60	75	100	140	180
5	0.23	0.23	0.58	4.00	13.53
10	0.15	0.15	0.38	2.46	7.38
15	0.13	0.13	0.34	2.07	5.76

Редукторы серии HF-FO

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)

Входной фланец, полый выходной вал



единицы: мм

Код	Модель					
	60	75	100	140	180	
A	A1	68	85	120	165	215
	A2	5.5	6.5	9	11	13
	A3	15	20	28	40	55
	A4	4	5	8	12	14
	A5	16.7	22.3	31.3	43.3	58.8
B	B1	62	76	106	142	190
	B2	60	70	90	130	160
	B3	18	18	27	27	26
	B4	11	12	16	15.5	15.5
	B5	6	7	10	12	15
	B6	2	2	2	3	3
	B7	103	113	151	193	247
C	C1	46, 60, 63	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	C2	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	C3	11	14	24	35	42
	C4	26	33	59	82	84.5
	C5	30, 40, 50	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	C6	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
	C7	46, 55	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	C8	5	6	9	10	10
	C9	69	95.5	126.5	179	228
	C10	100	133.5	179.5	250	323
D	D1	9	9	14	23	32
	D2	41.5	48	65	90	125
Масса	кг					

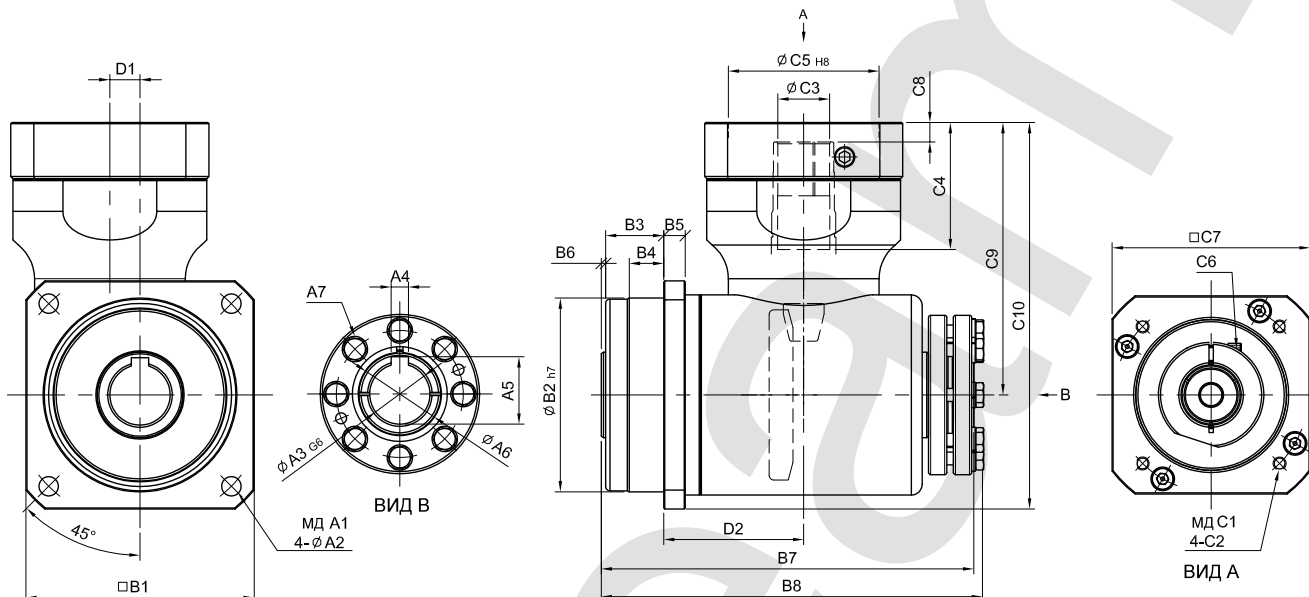
Редукторы серии HF-FN

Передаточные числа:

5, 10, 15 (1-ступ.)



Входной фланец, одинарный зажим



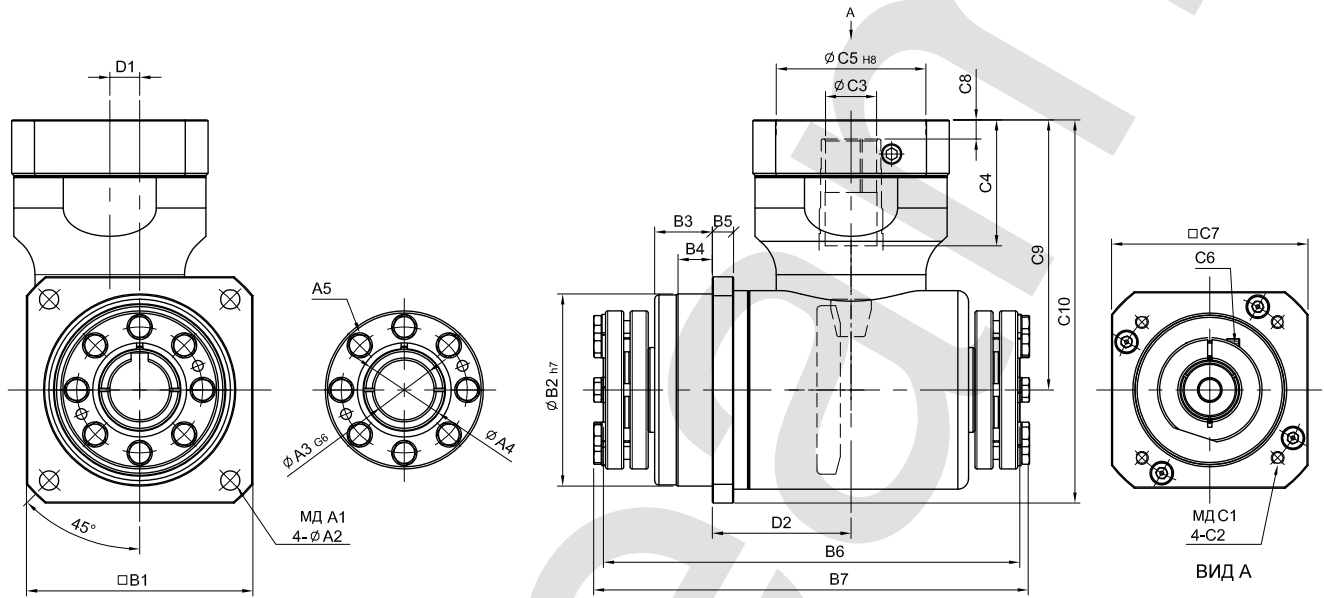
единицы: мм

А	Модель	60	75	100	140	180
	Код					
A	A1	68	85	120	165	215
	A2	5.5	6.5	9	11	13
	A3	15	20	28	40	55
	A4	4	5	8	12	14
	A5	16.7	22.3	31.3	43.3	58.8
	A6	22	28	38	52	73
	A7	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M6
B	B1	62	76	106	142	190
	B2	60	70	90	130	160
	B3	18	18	27	27	26
	B4	11	12	16	15.5	15.5
	B5	6	7	10	12	15
	B6	2	2	2	3	3
	B7	123.5	134	173	223	279
	B8	127.5	138	177	228	283
C	C1	46, 60, 63	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	C2	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	C3	11	14	24	35	42
	C4	26	33	59	82	84.5
	C5	30, 40, 50	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	C6	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
	C7	46, 55	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	C8	5	6	9	10	10
	C9	69	95.5	126.5	179	228
	C10	100	133.5	179.5	250	323
D	D1	9	9	14	23	32
	D2	41.5	48	65	90	125
Масса	кг					

Редукторы серии HF-FM

Передаточные числа:
5, 10, 15 (1-ступ.)

Входной фланец, двойной зажим



единицы: мм

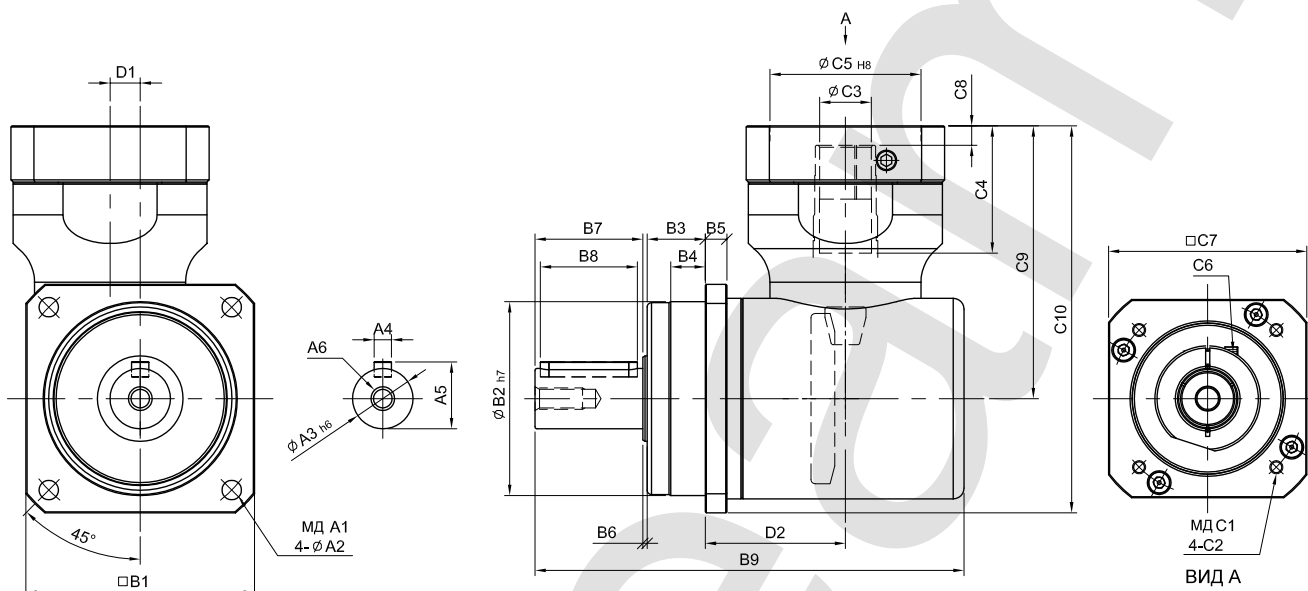
Код	Модель					
	60	75	100	140	180	
A	A1	68	85	120	165	215
	A2	5.5	6.5	9	11	13
	A3	15	20	28	40	55
	A4	22	28	38	52	73
	A5	6-M6	6-M6	8-M6	8-M6	8-M6
B	B1	62	76	106	142	190
	B2	60	70	90	130	160
	B3	18	18	27	27	26
	B4	11	12	16	15.5	15.5
	B5	6	7	10	12	15
	B6	144	155	195	253	311
	B7	152	163	203	262	318.5
C	C1	46, 60, 63	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	C2	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	C3	11	14	24	35	42
	C4	26	33	59	82	84.5
	C5	30, 40, 50	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	C6	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
	C7	46, 55	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	C8	5	6	9	10	10
	C9	69	95.5	126.5	179	228
	C10	100	133.5	179.5	250	323
D	D1	9	9	14	23	32
	D2	41.5	48	65	90	125
Масса	кг					

Редукторы серии HF-FS

Передаточные числа:

5, 10, 15 (1-ступ.)

Входной фланец, один выходной вал



единицы: мм

А	Модель	60	75	100	140	180
	Код					
A	A1	68	85	120	165	215
	A2	5.5	6.5	9	11	13
	A3	16	22	28	40	55
	A4	5	6	8	12	16
	A5	18	24.5	31	43	59
	A6	M5 x P0.8	M8 x P.125	M10 x 1.5	M12 x P1.75	M16 x P20
B	B1	62	76	106	142	190
	B2	60	70	90	130	160
	B3	18	18	27	27	26
	B4	11	12	16	15.5	15.5
	B5	6	7	10	12	15
	B6	2	2	2	3	3
	B7	28	36	50	70	82
	B8	25	32	45	60	70
	B9	129	147	199	260	326
C	C1	46, 60, 63	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	115, 145, 165	145, 165, 200
	C2	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M10	M8, M10, M12
	C3	11	14	24	35	42
	C4	26	33	59	82	84.5
	C5	30, 40, 50	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 130	110, 130, 180
	C6	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5
	C7	46, 55	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 150	146, 150, 190
	C8	5	6	9	10	10
	C9	69	95.5	126.5	179	228
	C10	100	133.5	179.5	250	323
D	D1	9	9	14	23	32
	D2	41.5	48	65	90	125
Масса	кг					

Редукторы серии WE

WE



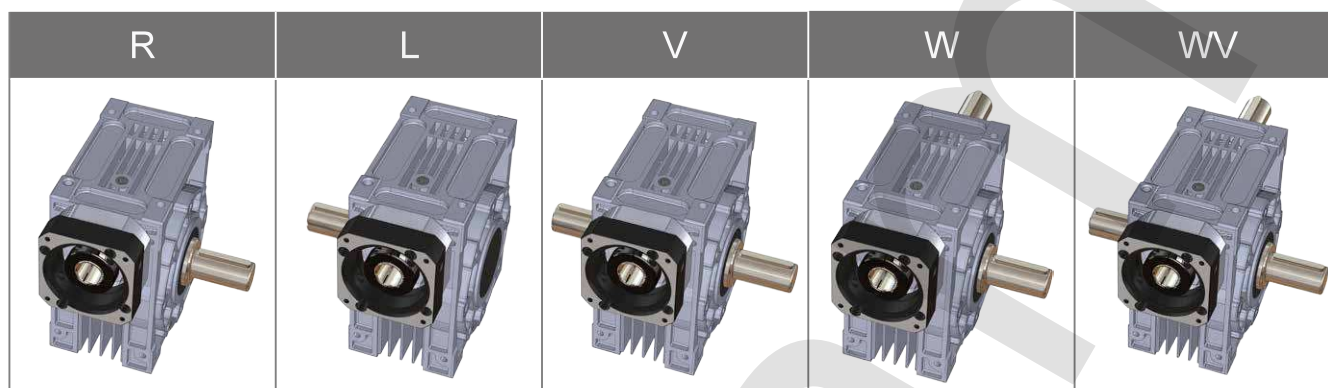
■ Угловой люфт ≤ 8 угл. мин.

Расшифровка обозначения

WE	N		60	30	L	MOTOR
Тип	Выходной вал	Выходной фланец	Модель	ПЧ	Располож. вых. вала	Модель электродвигателя
WE	S: Выходной вал	<input type="checkbox"/> Нет	30	1/5	L: Слева	Марка и модель электродвигателя
	O: Пóлый вал	F: Выходной фланец	40	1/10	R: Справа	
	N: Цанговый зажим		50	1/15		
			60	1/20		
			70	1/30		
				1/40		
				1/50		
				1/60		

Характеристики редукторов серии WE

Расположение и направление вращения валов



Расположение валов

R: правое (входной вал с торца; выходной вал справа);

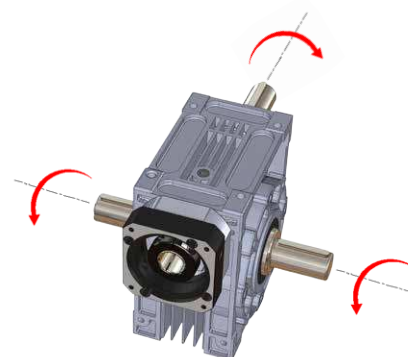
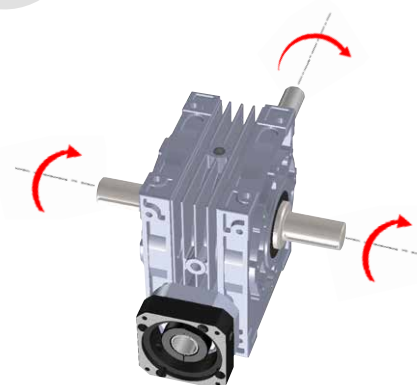
L: левое (входной вал с торца; выходной вал слева);

V: один входной вал и два выходных вала;

W: два входных вала и один выходной вал;

WV: два входных вала и два выходных вала;

S: другое (при заказе следует приложить понятное описание или чертежи).



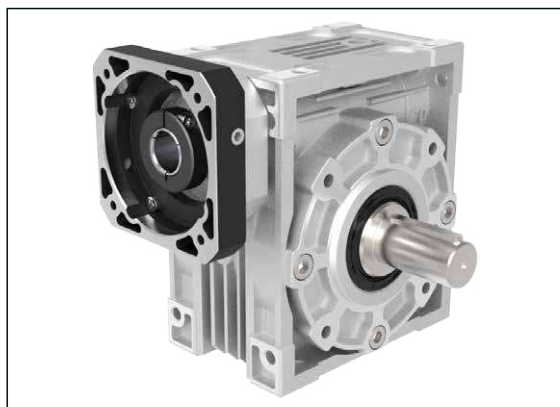
Направление
вращения
валов

Направление вращения валов

Червячная передача имеет правую резьбу, поэтому входной вал вращается по часовой стрелке, выходной — против часовой стрелки. Возможны иные конфигурации, изготавливаемые под заказ.

Характеристики редукторов серии WE

WE



WES

- Выходной вал



WESF

- Выходной вал



WEO

- Полый выходной вал



WEOF

- Полый выходной вал



WEN

- Выходной вал с зажимом



WENF

- Выходной вал с зажимом

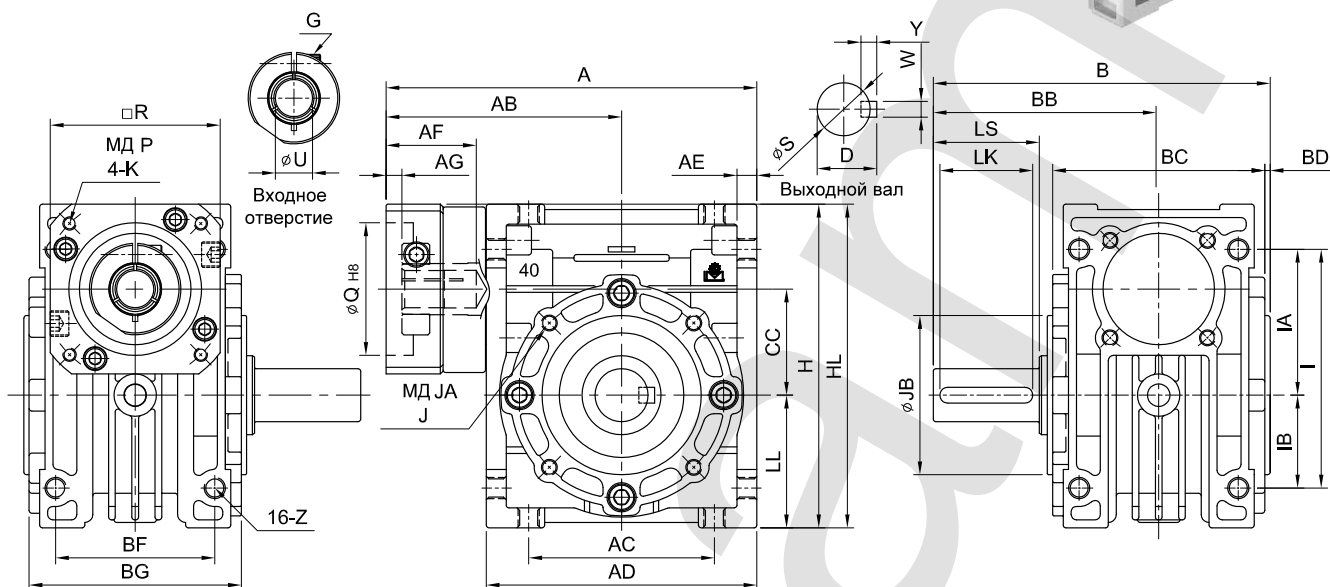
Характеристики редукторов серии WE

Модель	Об.	Ед.	ПЧ	30	40	50	60	70			
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	5	8.3	22.3	30.6	41.2	70.6			
				90.3	92.3	92.6	92.6	93.6			
			10	8.8	20.7	41.9	65.9	92			
				83.7	86.6	89.6	90.1	90.5			
			15	11.4	26.2	40.9	64.5	90			
				81.9	83.7	85.3	86.1	86.6			
			20	9.52	22.6	40.7	63.5	106.1			
				72.3	76.6	81.7	82.4	85.1			
			30	12.1	27.4	43.2	67.9	95			
				69.6	72.3	74.5	75.9	76.7			
			40	9.2	24.3	43.8	69.1	111			
				56.8	66.3	69.2	70.3	74.3			
			50	10.4	24	43.6	69.2	105.6			
				58.7	64.6	67.7	68.9	71.2			
			60	9.6	20.5	36.1	58.3	100.5			
				54.6	56.8	59.3	61.3	68.8			
			Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	5~60	2 x номинальный крутящий момент				
			Номин. частота вращения на входе	n_{1N}	об/мин	5~60	2000				
Макс. частота вращения на входе	n_{1B}	об/мин	5~60	3000							
Угловой люфт Ps		угл. мин.	5~60	≤ 8							
Макс. радиальное усилие	F_{2rB}	Н	5~60	1830	3490	4840	6270	7380			
Макс. осевое усилие	F_{2aB}	Н	5~60	915	1745	2420	3135	3690			
Ресурс	L_H	ч	5~60	S5 циклическая работа: >12000 ч (S1 непрерывная работа: >6000 ч)							
Рабочая температура		°C	5~60	-15...+45 °C							
Смазка			5~60	Синтетическая							
Класс защиты			5~60	IP65							
Монтажное положение			5~60	Любое							

Редукторы серии WES

Передаточные числа:

5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60



Модель Код	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BB	BC	BD	BF	BG	CC	LL	I	IA	IB	Z	H	Масса (кг)
30	108	68	55	80	6	32	5	99.5	67.5	60	2	45	58	30	40	72	45	27	M6	98	
40	140	89	70	102	7.5	34	6	127	85	80	2	60	72	40	50	90	55	35	M8	122	
50	158	98	80	120	8.5	41	6	150	100	94	3	70	85	50	60	105	65	40	M10	145	
60	195	122	100	146	10	59	9	159	105	102	3	85	103	60	75	136	83	53	M10	180	
70	219	134	120	170	12	59	9	187	125	118	3	90	110	70	85	150	90	60	M10	200	

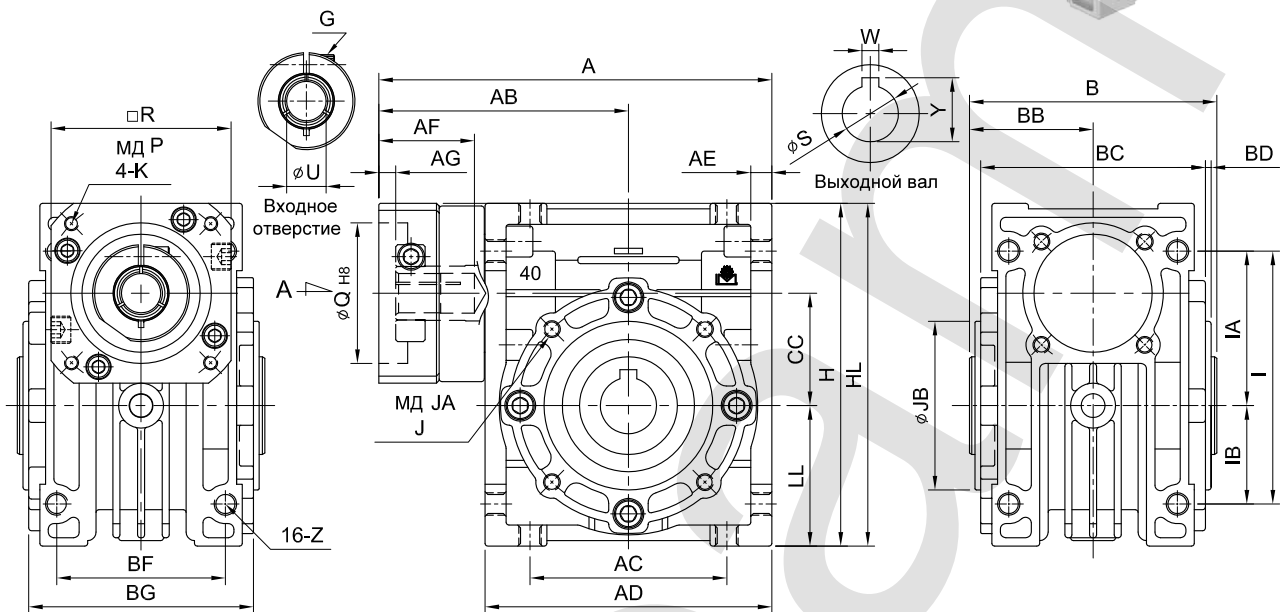
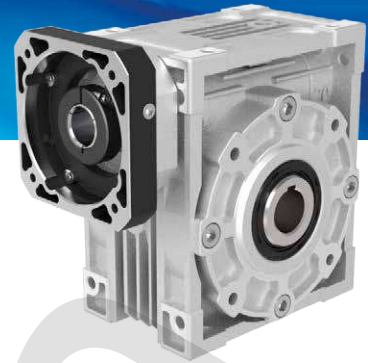
единицы: мм

Модель Код	30	40	50	60	70	
ВЫХОДНОЙ ВАЛ	S	16	20	25	30	
	Y	5	6	7	7	
	W	5	6	8	8	
	D	18	22.5	28	28	33
	LS	35	40	50	50	60
	LK	30	35	45	45	55
	J	8-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M8 x P1.25	12-M10 x P1.5
	JA	65	77	95	120	140
	JB	55	60	70	80	90
ФЛАНЕЦ И ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ	P	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145
	K	M3 x P0.5 M4 x P0.7 M5 x P0.8	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25
	R	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130
	G	M3 x P0.5	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0
	Q	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110
	U	8	14	19	24	24
	HL	100	122, 125, 130	145, 150	181, 190, 200	210, 220

Редукторы серии WEO

Передаточные числа:

5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60



Модель Код	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BB	BC	BD	BF	BG	CC	LL	I	IA	IB	Z	H	Масса (кг)
30	108	68	55	80	6	32	5	65	32.5	60	2	45	58	30	40	72	45	27	M6	98	
40	140	89	70	102	7.5	34	6	88	44	80	2	60	72	40	50	90	55	35	M8	122	
50	158	98	80	120	8.5	41	6	98	50	94	3	70	85	50	60	105	65	40	M10	145	
60	195	122	100	146	10	59	9	108	54	102	3	85	103	60	75	136	83	53	M10	180	
70	219	134	120	170	12	59	9	128	64	118	3	90	110	70	85	150	90	60	M10	200	

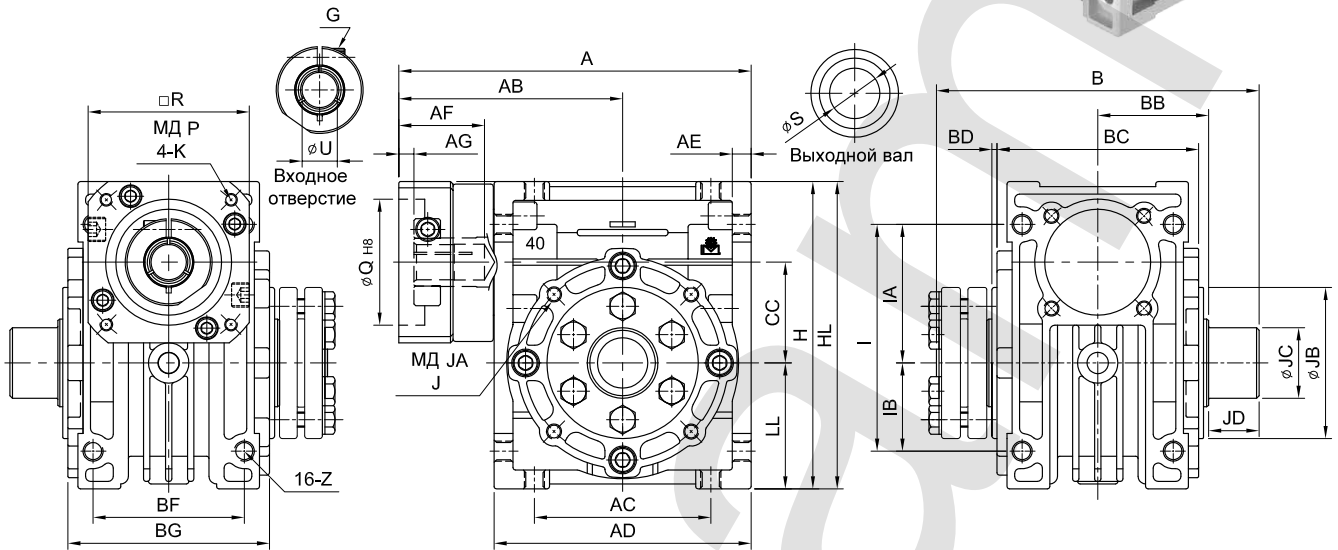
единицы: мм

Код	Модель	30	40	50	60	70
ВЫХОДНОЙ ВАЛ	S	14	20	25	25	30
	Y	16.3	22.8	28.3	28.3	33.3
	W	5	6	8	8	8
	J	8-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M8 x P1.25	12-M10 x P1.5
	JA	65	77	95	120	140
	JB	55	60	70	80	90
ФЛАНЦ И ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ	P	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145
	K	M3 x P0.5 M4 x P0.7 M5 x P0.8	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25
	R	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130
	G	M3 x P0.5	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0
	Q	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110
	U	8	14	19	24	24
	HL	100	122, 125, 130	145, 150	181, 190, 200	210, 220

Редукторы серии WEN

Передаточные числа:

5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60



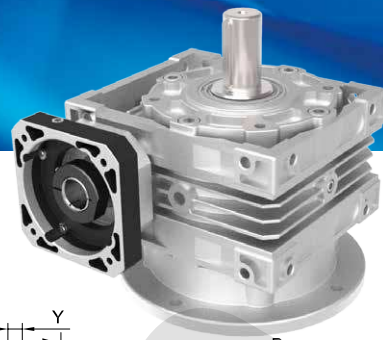
Модель Код	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BB	BC	BD	BF	BG	CC	LL	I	IA	IB	Z	H	Масса (кг)
30	108	68	55	80	6	32	5	108	36	60	2	45	58	30	40	72	45	27	M6	98	
40	140	89	70	102	7.5	34	6	128	46	80	2	60	72	40	50	90	55	35	M8	122	
50	158	98	80	120	8.5	41	6	146	53	94	3	70	85	50	60	105	65	40	M10	145	
60	195	122	100	146	10	59	9	154	57	102	3	85	103	60	75	136	83	53	M10	180	
70	219	134	120	170	12	59	9	172	65	118	3	90	110	70	85	150	90	60	M10	200	

		единицы: мм				
Код	Модель	30	40	50	60	70
ВЫХОДНОЙ ВАЛ	S	14	20	25	25	30
	J	8-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M8 x P1.25	12-M10 x P1.5
	JA	65	77	95	120	140
	JB	55	60	70	80	90
	JC	22	28	34	35	40
	JD	18	18	20	20	21
ФЛАНЕЦ И ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ	P	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145
	K	M3 x P0.5 M4 x P0.7 M5 x P0.8	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25
	R	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130
	G	M3 x P0.5	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0
	Q	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110
	U	8	14	19	24	24
	HL	100	122, 125, 130	145, 150	181, 190, 200	210, 220

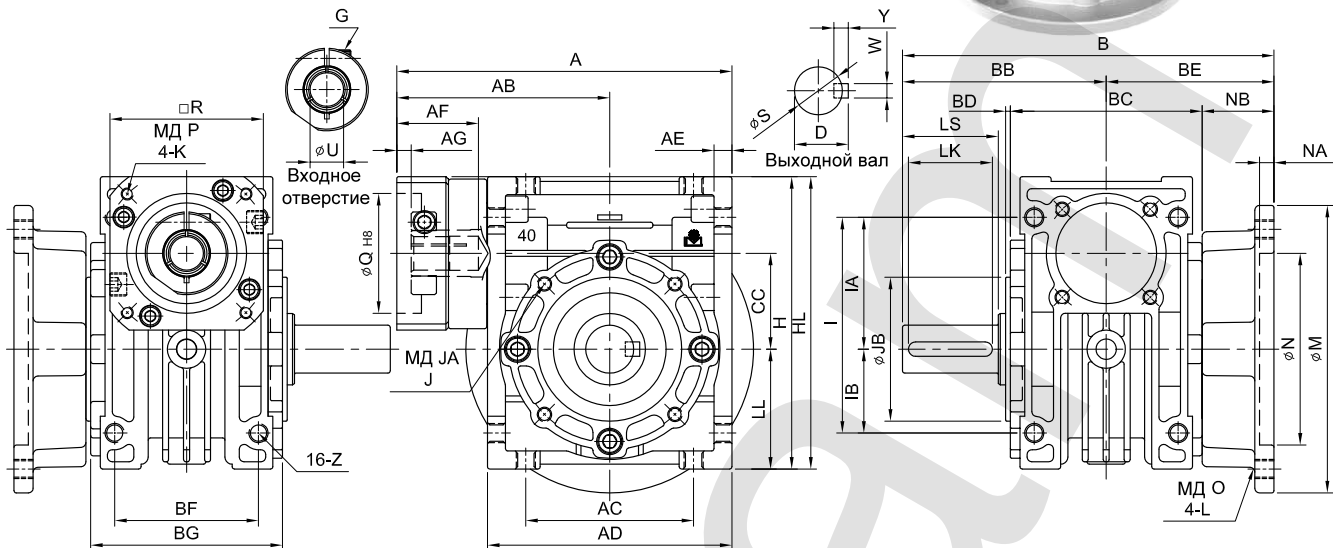
Редукторы серии WESF

Передаточные числа:

5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60



WE



Модель Код	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BB	BC	BD	BE	BF	BG	NB	CC	LL	I	IA	IB	Z	H	Масса (кг)
30	108	68	55	80	6	32	5	127.5	67.5	60	2	60	45	58	30	30	40	72	45	27	M6	98	
40	140	89	70	102	7.5	34	6	155	85	80	2	70	60	72	30	40	50	90	55	35	M8	122	
50	158	98	80	120	8.5	41	6	180	100	94	3	80	70	85	33	50	60	105	65	40	M10	145	
60	195	122	100	146	10	59	9	205	105	102	3	100	85	103	49	60	75	136	83	53	M10	180	
70	219	134	120	170	12	59	9	225	125	118	3	100	90	110	41	70	85	150	90	60	M10	200	

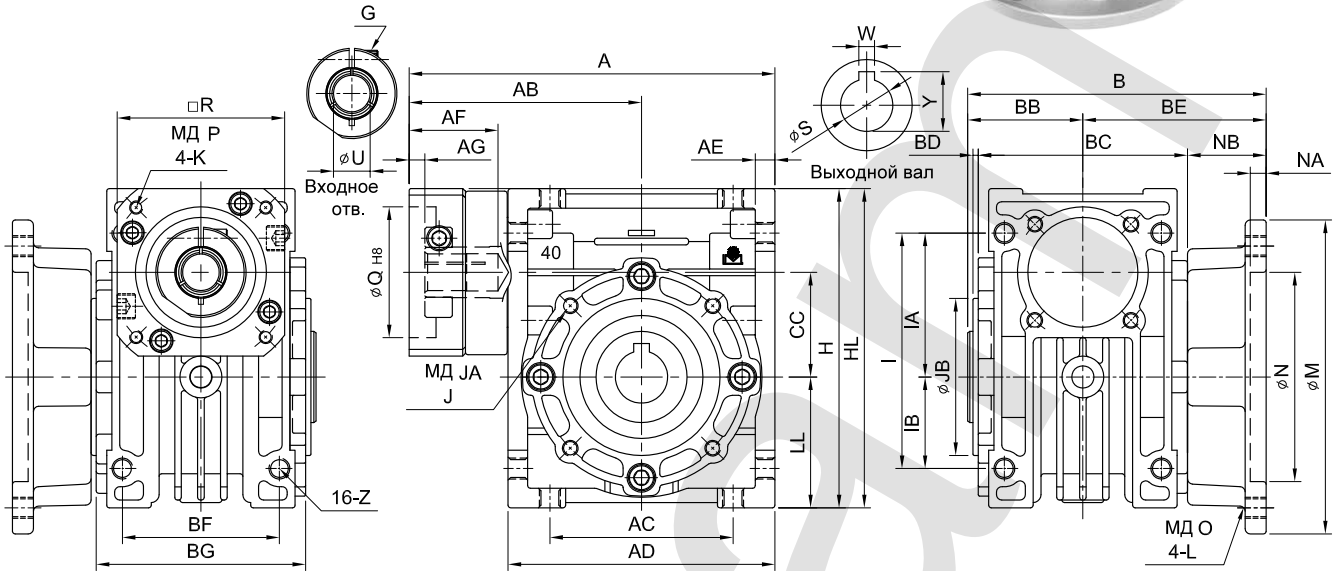
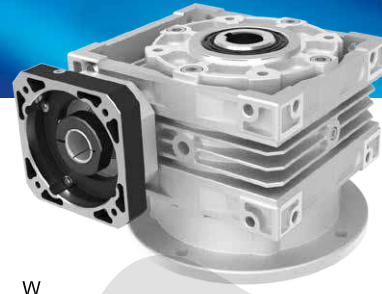
единицы: мм

Модель		30	40	50	60	70
ВЫХОДНОЙ ВАЛ	S	16	20	25	25	30
	Y	5	6	7	7	7
	W	5	6	8	8	8
	D	18	22.5	28	28	33
	LS	35	40	50	50	60
	LK	30	35	45	45	55
	J	8-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M8 x P1.25	12-M10 x P1.5
	JA	65	77	95	120	140
	JB	55	60	70	80	90
	N	70	80	95	130	150
	NA	5	6	6	7	7
	O	85	100	120	160	185
	L	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75
	M	100	120	140	180	210
ФЛАНЕЦ И ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ	P	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145
	K	M3 x P0.5 M4 x P0.7 M5 x P0.8	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25
	R	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130
	G	M3 x P0.5	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0
	Q	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110
	U	8	14	19	24	24
	HL	100	122, 125, 130	145, 150	181, 190, 200	210, 220

Редукторы серии WEOF

Передаточные числа:

5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60



Модель Код	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BB	BC	BD	BE	BF	BG	NB	CC	LL	I	IA	IB	Z	H	Масса кг
30	108	68	55	80	6	32	5	92.5	32.5	60	2	60	45	58	30	30	40	72	45	27	M6	98	
40	140	89	70	102	7.5	34	6	114	44	80	2	70	60	72	30	40	50	90	55	35	M8	122	
50	158	98	80	120	8.5	41	6	130	49	94	3	80	70	85	33	50	60	105	65	40	M10	145	
60	195	122	100	146	10	59	9	154	54	102	3	100	85	103	49	60	75	136	83	53	M10	180	
70	219	134	120	170	12	59	9	164	64	118	3	100	90	110	41	70	85	150	90	60	M10	200	

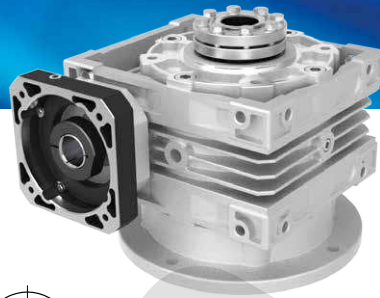
единицы: мм

Код	Модель	30	40	50	60	70
ВЫХОДНОЙ ВАЛ	S	14	20	25	25	30
	Y	16.3	22.8	28.3	28.3	33.3
	W	5	6	8	8	8
	J	8-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M8 x P1.25	12-M10 x P1.5
	JA	65	77	95	120	140
	JB	55	60	70	80	90
	N	70	80	95	130	150
	NA	5	6	6	7	7
	O	85	100	120	160	185
	L	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75
	M	100	120	140	180	210
ФЛАНЦИ И ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ	P	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145
	K	M3 x P0.5 M4 x P0.7 M5 x P0.8	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25
	R	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130
	G	M3 x P0.5	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0
	Q	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110
	U	8	14	19	24	24
	HL	100	122, 125, 130	145, 150	181, 190, 200	210, 220

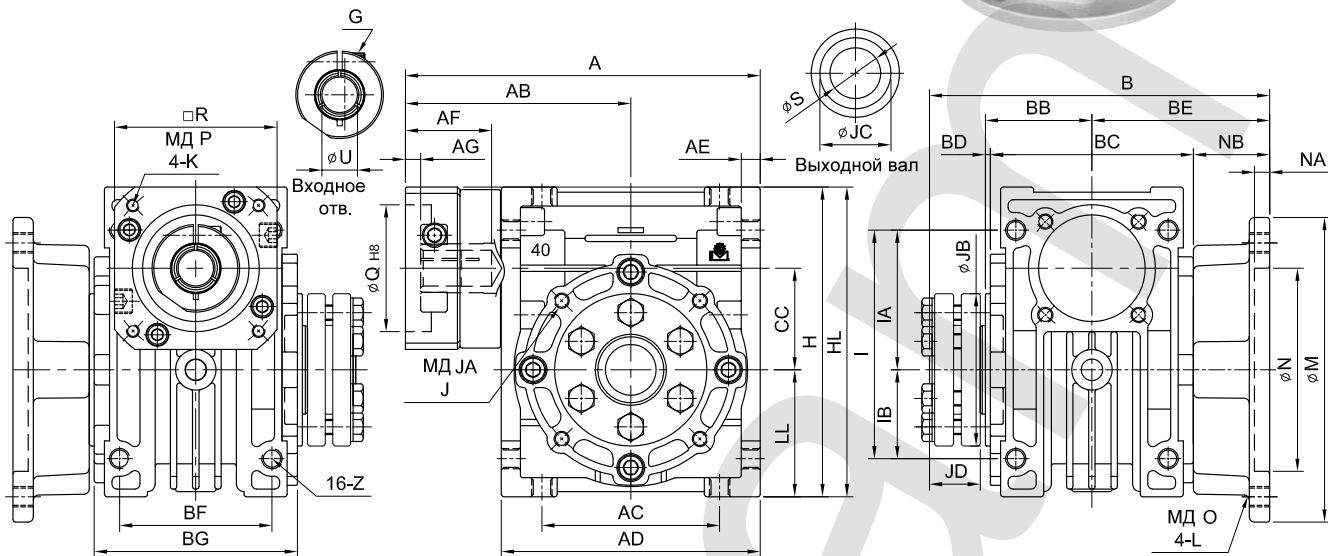
Редукторы серии WENF

Передаточные числа:

5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60



WE



Модель Код	A	AB	AC	AD	AE	AF	AG	B	BB	BC	BD	BE	BF	BG	NB	CC	LL	I	IA	IB	Z	H	Масса (кг)
30	108	68	55	80	6	32	5	114	32.5	60	2	60	45	58	30	30	40	72	45	27	M6	98	
40	140	89	70	102	7.5	34	6	134	44	80	2	70	60	72	30	40	50	90	55	35	M8	122	
50	158	98	80	120	8.5	41	6	153	49	94	3	80	70	85	33	50	60	105	65	40	M10	145	
60	195	122	100	146	10	59	9	177	54	102	3	100	85	103	49	60	75	136	83	53	M10	180	
70	219	134	120	170	12	59	9	186	64	118	3	100	90	110	41	70	85	150	90	60	M10	200	

Модель		единицы:мм				
Код	Модель	30	40	50	60	70
ВЫХОДНОЙ ВАЛ	S	14	20	25	25	30
	J	8-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M6 x P1.0	12-M8 x P1.25	12-M10 x P1.5
	JA	65	77	95	120	140
	JB	55	60	70	80	90
	JC	22	28	34	35	40
	JD	20	20	21	21	22
	N	70	80	95	130	150
	NA	5	6	6	7	7
	O	85	100	120	160	185
	L	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M10 x P1.5	M10 x P1.5	M12 x P1.75
	M	100	120	140	180	210
ФЛАНЕЦ И ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ	P	46, 60, 63	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	90, 100, 115, 145
	K	M3 x P0.5 M4 x P0.7 M5 x P0.8	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M4 x P0.7 M5 x P0.8 M6 x P1.0	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25	M5 x P0.8 M6 x P1.0 M8 x P1.25
	R	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	92, 110, 130
	G	M3 x P0.5	M5 x P0.8	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0
	Q	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	70, 80, 95, 110
	U	8	14	19	24	24
	HL	100	122, 125, 130	145, 150	181, 190, 200	210, 220

Смазка

В случае необходимости эксплуатации редуктора при температурах, выходящих за рамки указанного в технических характеристиках диапазона, необходимо связаться со службой технической поддержки.

При температурах ниже -15°C или выше $+45^{\circ}\text{C}$ следует использовать специальные сальниковые уплотнения.

В случае эксплуатации при температурах ниже 0°C необходимо учитывать следующее:

- Электродвигатель должен быть предназначен для эксплуатации при отрицательной температуре.
- Мощность электродвигателя должна быть достаточной для запуска с более высоким пусковым крутящим моментом.
- Непосредственно после запуска электродвигателя могут наблюдаться проблемы со смазкой, которые связаны с ее вязкостью, поэтому следует в течение нескольких минут прогреть электродвигатель без нагрузки.

После первых 100 часов наработки внутренняя часть редуктора подлежит очистке, при этом требуется заправка свежим маслом. Дальнейшая замена масла осуществляется через каждые 2000 часов наработки. Периодичность замены масла также зависит от условий эксплуатации редуктора.

Редукторы WE. Количество смазки		
Модель	Объем, см ³	Масса, г
30#	30	25
40#	70	70
50#	140	150
60#	260	285
70#	360	390

Ответственные применения

Нестандартные монтажные положения и/или значения частоты вращения входного вала приведены в соответствующих таблицах.

В следующих случаях следует проконсультироваться с нашей технической поддержкой:

- Применение в механизмах, которые могут представлять опасность для людей в случае выхода редуктора из строя;
- Применение в механизмах с высокой инерцией;
- Использование в подъемном оборудовании;
- В случае высокой динамической нагрузки на корпус редуктора;
- Эксплуатация при температуре ниже -5°C или выше $+40^{\circ}\text{C}$;
- Использование в химически агрессивных средах;
- Использование в соленых средах;
- Использование в условиях радиации;
- Использование при давлениях, отличных от нормального атмосферного давления.

Эксплуатация редуктора при его частичном погружении в жидкость не допускается. Максимальный крутящий момент* не должен превышать номинальный крутящий момент ($f.s. = 1$), указанный в технических характеристиках, более чем в три раза.

* Допустимо для кратковременных перегрузок в условиях пуска при полной нагрузке, торможения, ударной нагрузки, а также других динамических воздействий.

Монтаж

При монтаже редуктора необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- Крепление для редуктора должно быть надежно, чтобы предотвратить вибрацию.
- Необходимо проверить правильность направления вращения выходного вала редуктора перед его монтажом на оборудование.
- При длительном хранении редуктора (4-6 месяцев), если уплотнение не погружено в смазку внутри корпуса, его необходимо заменить, поскольку оно может прилипнуть к валу или потерять необходимую эластичность, что приведет к протечкам.
- По возможности защищайте редуктор от воздействия солнечных лучей и неблагоприятных погодных условий.
- Убедитесь в правильности охлаждения электродвигателя, т.е. в достаточности притока воздуха к вентилятору (вентилятор не должен быть закрыт какими-либо предметами).
- При необходимости эксплуатации в условиях температуры ниже -15°C или выше $+45^{\circ}\text{C}$ следует обратиться в службу технической поддержки.
- Различные элементы (шкивы, зубчатые колеса, муфты, валы и пр.) должны монтироваться на стандартных или полых валах с использованием специальных резьбовых отверстий или других систем, обеспечивающих правильную работу механизма без риска повреждения подшипников или внешних частей агрегатов. Смазывайте контактные поверхности, чтобы избежать заклинивания или окисления механизма.
- Увеличение мощности необходимо производить постепенно, без максимальной нагрузки при пуске.
- Если под электродвигателем расположены объекты, которые могут быть повреждены даже небольшим количеством масла, необходимо установить дополнительную защиту.

Коэффициент загрузки

Коэффициент загрузки зависит от условий эксплуатации редуктора.

При выборе оптимального коэффициента загрузки необходимо учитывать следующие параметры:

- тип нагрузки: А, В или С
- интенсивность эксплуатации: часов в день (Δ)
- частота запуска: запуски/час (*)

ТИП НАГРУЗКИ: А - типовая $f_a \leq 0,3$
 В - ударная $f_a \leq 3$
 С - тяжелая ударная $f_a \leq 10$

$$f_a = J_e/J_m$$

где

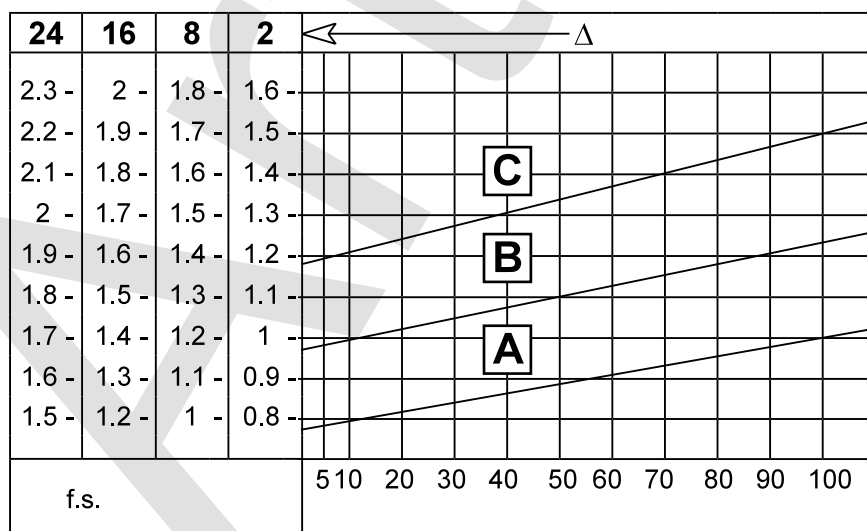
f_a — коэффициент инерции,
 J_e (кгм²) — момент пониженной внешней инерции на вращаемом валу,
 J_m (кгм²) — момент инерции электродвигателя.

Если по расчетам получается, что $f_a > 10$, следует связаться со службой технической поддержки.

А: шнековые транспортеры для легких материалов, вентиляторы, сборочные линии, ленточные конвейеры для легких материалов, небольшие мешалки, подъемное оборудование, очистительное оборудование, наполнители, системы управления с механической зависимостью.

В: намоточные устройства, подача материалов для деревообрабатывающих станков, подъемное оборудование, балансиры, резьбонарезные станки, среднеразмерные мешалки, конвейерные ленты для тяжелых материалов, лебедки, раздвижные двери, смесительное оборудование для удобрений, упаковочное оборудование, бетономешалки, крановые механизмы, фрезерные станки, кромкозагибочные станки, шестеренчатые насосы.

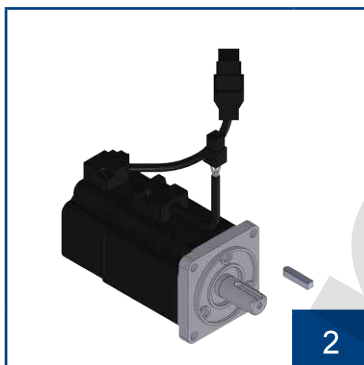
С: мешалки для тяжелых материалов, отрезное оборудование, прессы, центрифуги, поворотные опоры, лебедки и подъемное оборудование для тяжелых материалов, шлифовальные станки, камнедробильное оборудование, ковшовые элеваторы, сверлильные станки, молотковые мельницы, кулачковые прессы, кромкозагибочные станки, поворотные столы, барабаны, вибрационное оборудование, измельчители.



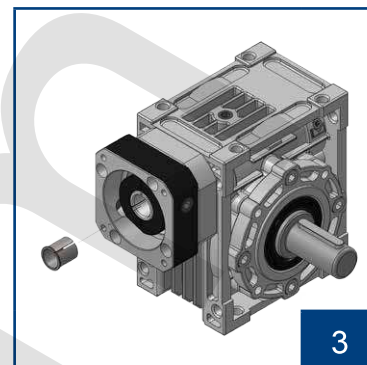
Инструкции по монтажу червячных редукторов с малым угловым люфтом



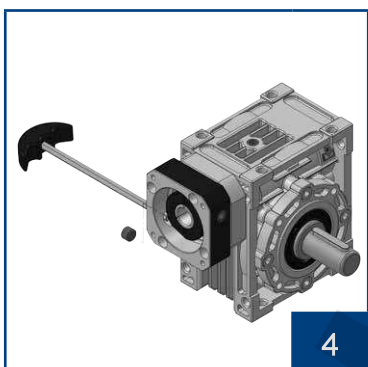
Убедитесь в соответствии размеров электродвигателя и редуктора. Очистите монтажные поверхности.



Снимите шпонку с вала электродвигателя, если его диаметр не превышает 35 мм.



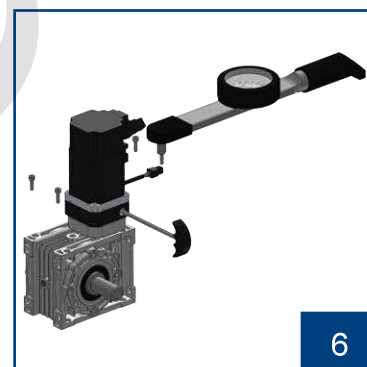
Проверьте размер вала электродвигателя и при необходимости установите втулку во входное отверстие.



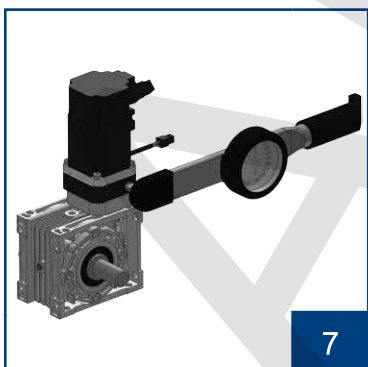
Снимите заглушку с переходной пластины. Поверните цапговый зажим до выравнивания с фиксирующим болтом.



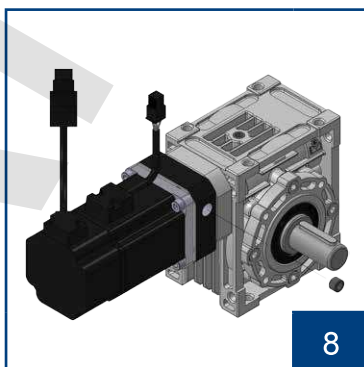
Вертикально установите электродвигатель на редуктор.



Поочередно затягивайте крепежные болты динамометрическим ключом до достижения требуемого момента.



Затяните фиксирующий болт динамометрическим ключом.



Установите заглушку на место.

1. Сначала прикрутите электродвигатель, затем затяните цапговый зажим с валом.

2. Рекомендуется не нарушать порядок сборки, особенно пункты 6 и 7.

Редукторы серии ANE

ANE



Основные преимущества червячных редукторов с регулируемым зазором серии ANE:

- Конструкция с двухсторонним входным валом;
- Высокий крутящий момент;
- Повышенная жесткость;
- Низкий уровень шума при работе;
- Минимальная вибрация;
- Малый люфт (0...6 угл. мин);
- Простота регулирования зазора обеспечивает максимальную точность и повышенный ресурс:
- Подходит для высокоточных систем перемещения, позиционирования и измерения в следующих системах:
 - Четвертая ось рабочего стола станка;
 - Поворотные и индексные столы;
 - Роботы;
 - Промышленные системы позиционирования и измерения.

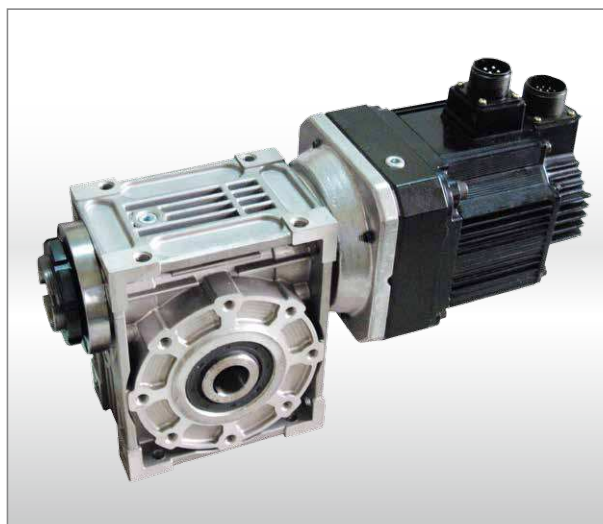
Типоразмеры и передаточные числа:

- 40#: 1/20;
- 50#: 1/30;
- 60#: 1/40;
- 70#: 1/50.



ANE

- Выходной вал



ANEOM

- Полый выходной вал



Принцип работы червячного редуктора с двухсторонним входным валом и регулировка зазора

Регулировка зазора в типовом червячном редукторе производится путем перемещения червяка в радиальном направлении с целью изменения межосевого расстояния передаточного механизма. Изменение межосевого расстояния может привести к плохому контакту между зубами, износу и ухудшению точности червячной передачи.

В червячном редукторе с двухсторонним входным валом регулировка зазора производится путем перемещения червяка в осевом направлении без изменения межосевых расстояний, что позволяет избежать вышеуказанных проблем.

Червячный механизм с двухсторонним входным валом имеет переменную толщину зубьев.

При увеличении зазора в результате длительной эксплуатации его можно отрегулировать, перемещая червяк в осевом направлении.

Червячная передача с двухсторонним входным валом позволяет регулировать площадь зацепления, тем самым регулируя зазор. Кроме того, такой механизм имеет компактные размеры и легко регулируется, благодаря чему идеально подходит для применения в высокоточных системах позиционирования.

Поворотные столы с полым валом серии GT

GT



Расшифровка обозначения

GT	60	B	10	MOTOR
Тип	Модель	Опорный подшипник выходного вала	Передаточные числа	Модель электродвигателя
GT	60 85 110 135 170 200 250	В: Шариковый подшипник (60#...200#) С: Перекрестный роликовый подшипник (60#...200#) Н: Шариковый подшипник (60#) Перекрестный роликовый подшипник (85#...250#)	1-ступенчатый: 5, 10, 18 2-ступенчатый: 25, 50, 100 Опорный подшипник выходного вала, тип Н 1-ступенчатый: 10, 18 2-ступенчатый: 50, 100	Марка и модель электродвигателя

Бесшумная работа

Шлифованные спирально-конические и косозубые шестерни снижают вибрацию и шум.

Высокая жесткость и крутящий момент

Перекрестные роликовые подшипники позволяют добиться высокой жесткости конструкции и максимального крутящего момента.

Высокий КПД

КПД редуктора превышает 98%.

Преимущества поворотных столов серии GT

Универсальная конструкция соединения с электродвигателем

Модульная конструкция соединительной пластины позволяет использовать редуктор с серводвигателями и шаговыми двигателями любых производителей. Вход редуктора соединяется с валом электродвигателя с помощью цангового зажима. Зажим точно отбалансирован для обеспечения концентричности и гарантирует прочное соединение и отсутствие люфтов при работе механизма на высоких частотах вращения.

Высокая точность

- Повторяемость позиционирования: ± 10 сек;
- Люфт: ≤ 1 угл. мин;
- Мертвый ход: 2 угл. мин.

Полая конструкция

Позволяет провести провода и трубки.



Удобная установка заготовок

Поворотный стол позволяет удобно устанавливать заготовки.



Косозубые шестерни

В редукторе используются косозубые шестерни, имеющие двукратное преимущество по площади зацепления по сравнению с обычными прямозубыми шестернями. Кроме того, косозубые шестерни обеспечивают исключительную плавность хода, высокий выходной крутящий момент и минимальные угловые люфты.

Высокоточная обработка зубчатых колес

Корпус редуктора изготавливается из алюминиевого сплава и обрабатывается на высокоточном станке с ЧПУ. Зубья шлифуются с точностью, соответствующей требованиям класса DIN6 с последующей цементацией до твердости 57-60 HRC.

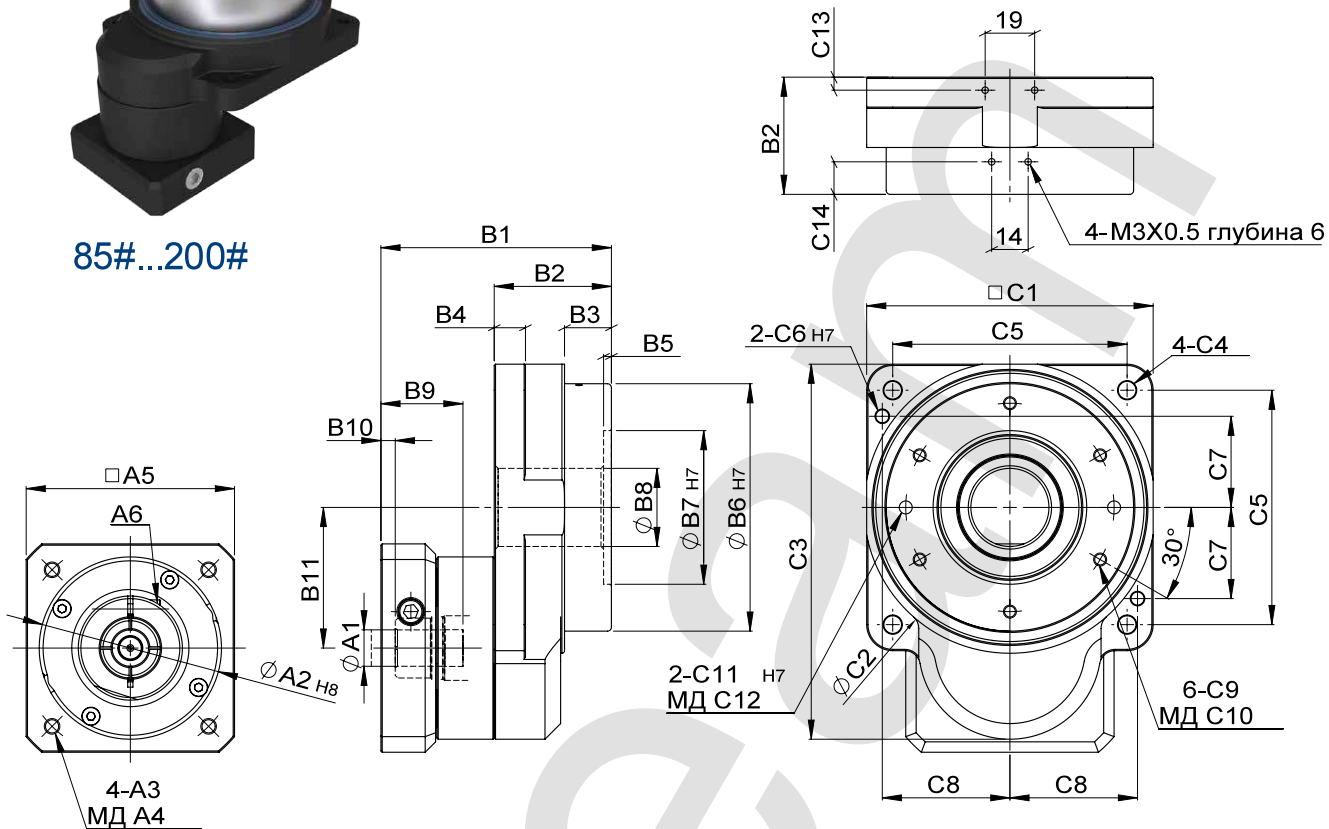
Модель: GT-V

Передаточные числа:

5, 10, 18 (1-ступ.)



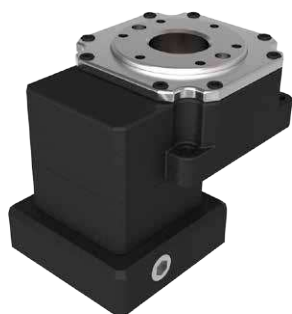
85#...200#



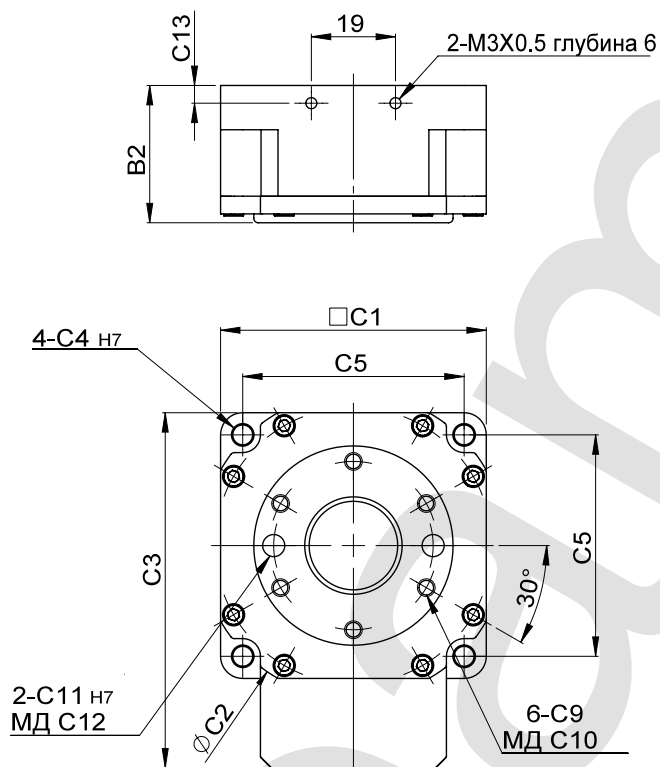
ЕДИНИЦЫ: ММ

Модель	60	85	110	135	200	
Код						
A	A1	8	8, 14	14	14, 19	19, 24
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8
	A4	46, 63, 60	46, 63, 60	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130
	A6	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1.0
B	B1	66	85.5(86.5)	88.5(90.5)	108(111)	125.5, 139.5
	B2	31	44.5	45	55	70
	B3	6	21.5	18	22	30
	B4	10	10	12	15	20
	B5	2	3	3	3	4
	B6	45	70	95	115	170
	B7	-	52	59	92	120
	B8	20	22	30	50	75
	B9	26.5	31	31.5	41	44.5, 57.5
	B10	6.5	5	5.5	6	8.5, 7.5
	B11	29.2	41.6	54	66.6	92.5
C	C1	60	85	110	135	200
	C2	69	87	112	138	202
	C3	80.2	110.1	144	169.1	242.5
	C4	4.5	5.5	6.8	9	11
	C5	50	70	90	110	170
	C6	-	4	5	5	8
	C7	-	28	35	45	68
	C8	-	38	49	60	85
	C9	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1.0
	C10	38	62.5	80	104	155
	C11	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	8 глубина 8
	C12	36	62.5	80	104	155
	C13	4	4	5	5.5	9
	C14	-	13	12.5	17	24

Характеристики поворотного стола с 1-ступ. редуктором серии GT-B



60#



GT-B, 1-ступенчатый

Параметры	Об.	Ед.	ПЧ	60B	85B	110B	135B	200B
Опорный подшипник поворотного стола			5~18	Шариковый подшипник				
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	5	5	18	33	43	142
			10	4	14	26	34	112
			18	3	10	19	25	85
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	5~18	1.5 x номинальный выходной крутящий момент				
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	5~18	2 x номинальный выходной крутящий момент				
Момент инерции		кг.м ²	5~18	777 x 10 ⁻⁷	1268 x 10 ⁻⁶	1562 x 10 ⁻⁶	2918 x 10 ⁻⁶	29072 x 10 ⁻⁶
Допустимая выходная частота вращения		об/мин	5~18	300	300	300	300	300
Люфт		угл. м.	5~18	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Мертвый ход		угл. м.	5~18	2(0.033°)				
Повторяемость позиционирования		угл. с.	5~18	±10(0.0028°)				
Допустимая осевая нагрузка		Н	5~18	350	600	800	1450	2500
Допустимая моментная нагрузка		Нм	5~18	7	12	16	30	50
Отклонение поверхности поворотного стола		мм	5~18	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02
Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола		мм	5~18	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02
Параллельность поворотного стола		мм	5~18	0.02	0.02	0.025	0.025	0.03
Класс защиты			5~18	IP65				
Масса		кг	5~18	0.54	1.17	2.54	3.83	10.09

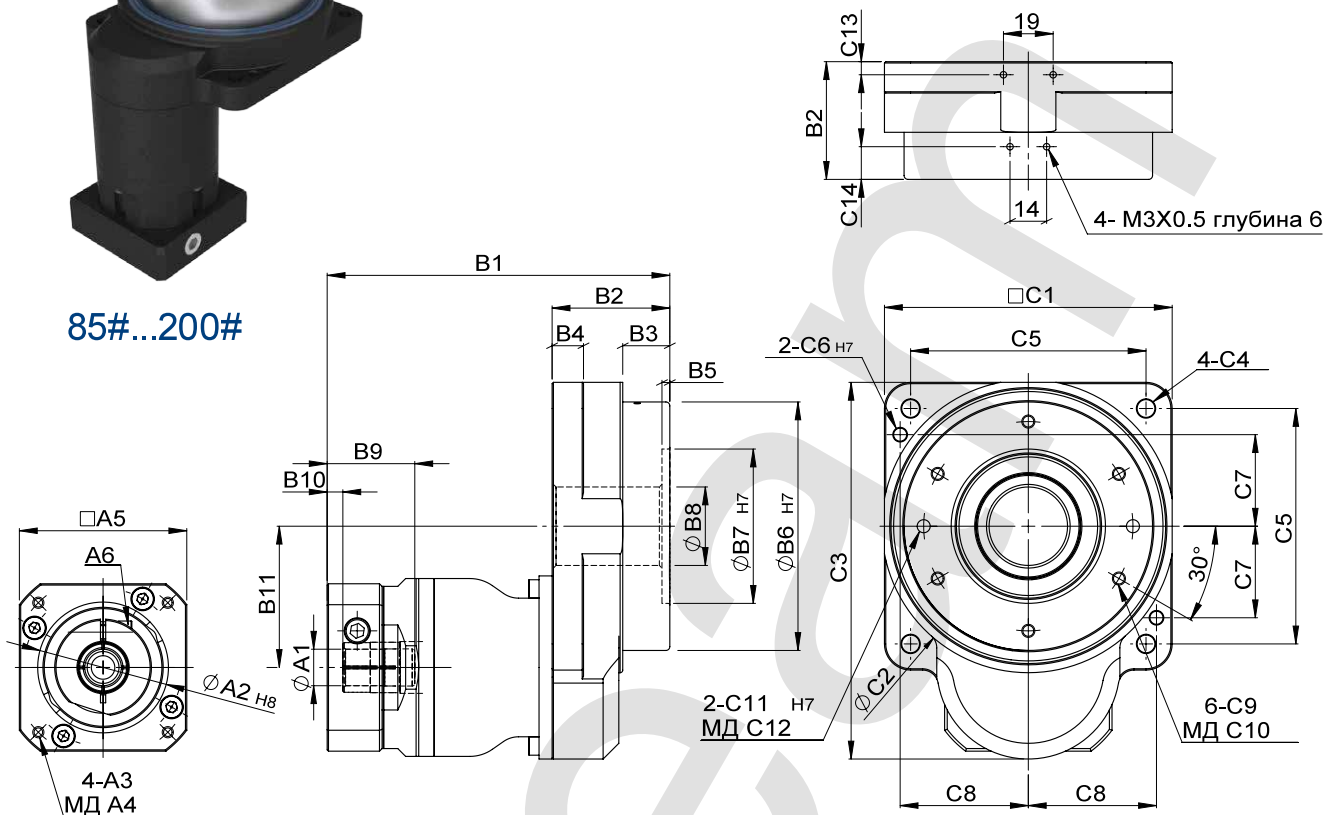
Модель: GT-B

Передаточные числа:
25, 50, 100 (2-ступ.)

GT



85#...200#



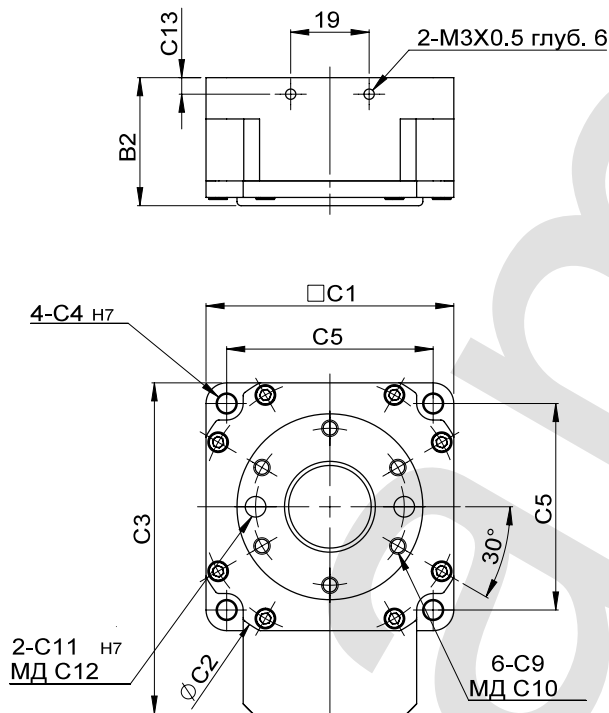
единицы: мм

Модель	60	85	110	135	200
Код					
A	A1	8	14	14	19
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6
	A4	46, 63, 60	46, 63, 60	70, 75, 90	70, 75, 90
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80
	A6	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8
B	B1	103	116.5	131	141
	B2	31	44.5	45	55
	B3	6	21.5	18	22
	B4	10	10	12	15
	B5	2	3	3	3
	B6	45	70	95	115
	B7	-	52	59	92
	B8	20	22	30	50
	B9	32	32	33.5	33.5
	B10	4.5	5	6	6
	B11	29.2	41.6	54	66.6
C	C1	60	85	110	135
	C2	69	87	112	138
	C3	80.2	110.1	144	169.1
	C4	4.5	5.5	6.8	9
	C5	50	70	90	110
	C6	-	4	5	5
	C7	-	28	35	45
	C8	-	38	49	60
	C9	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8
	C10	38	62.5	80	104
	C11	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6
	C12	36	62.5	80	104
	C13	4	4	5	5.5
	C14	-	13	12.5	17

Характеристики поворотного стола с 2-ступ. редуктором серии GT-B



60#



GT-B, 2-ступенчатый

Параметры	Об.	Ед.	ПЧ	60B	85B	110B	135B	200B
Опорный подшипник поворотного стола			25~100	Шариковый подшипник				
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	25	5	18	33	43	142
			50	4	14	26	34	112
			100	4	14	26	34	112
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	25~100	1.5 x номинальный выходной крутящий момент				
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	25~100	2 x номинальный выходной крутящий момент				
Момент инерции		кг.м ²	25~100	777×10^{-7}	1268×10^{-6}	1562×10^{-6}	2918×10^{-6}	29072×10^{-6}
Допустимая выходная частота вращения		об/мин	25~100	300	300	300	300	300
Люфт		угл. м.	25~100	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Мертвый ход		угл. м.	25~100	2(0.033°)				
Повторяемость позиционирования		угл. с.	25~100	$\pm 10(0.0028^\circ)$				
Допустимая осевая нагрузка		Н	25~100	350	600	800	1450	2500
Допустимая моментная нагрузка		Нм	25~100	7	12	16	30	50
Отклонение поверхности поворотного стола		мм	25~100	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02
Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола		мм	25~100	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02
Параллельность поворотного стола		мм	25~100	0.02	0.02	0.025	0.025	0.03
Класс защиты			25~100	IP65				
Масса		кг	25~100	1.1	1.95	3.76	4.92	11.8

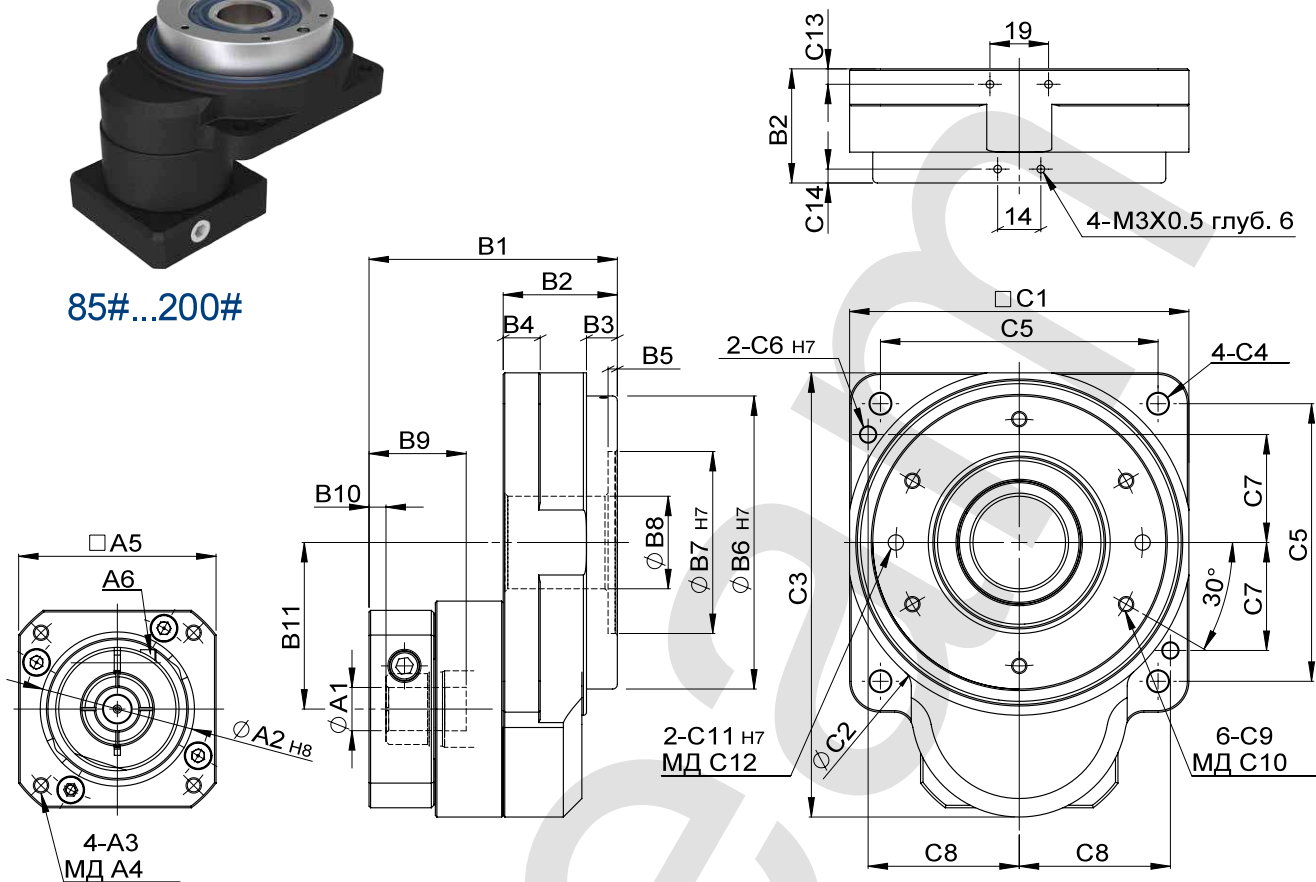
Модель: GT-C

Передаточные числа:
5, 10, 18 (1-ступ.)

GT



85#...200#



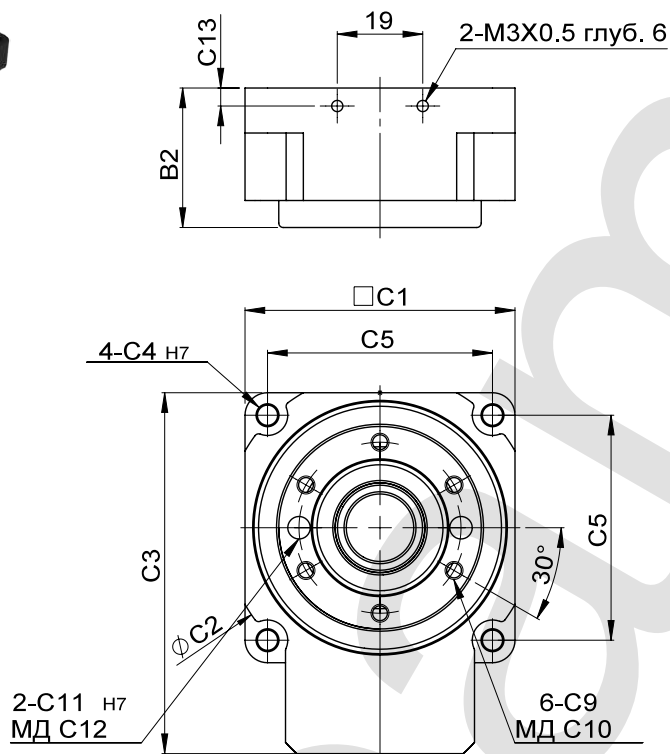
ЕДИНИЦЫ: ММ

Модель	60	85	110	135	170	200
Код						
A	A1	8	8, 14	14	14, 19	19, 24
	A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110
	A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8
	A4	46, 63, 60	46, 63, 60	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145
	A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130
	A6	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1.0
B	B1	66	77.5(78.5)	80.5(82.5)	95(98)	115.5, 128.5
	B2	31	36.5	37	42	60
	B3	6	13.5	10	9	6
	B4	10	10	12	15	36
	B5	2	3	3	3	6
	B6	45	70	95	115	135
	B7	30	52	59	92	104
	B8	15	22	30	50	85
	B9	26.5	31	31.5	41	44.5, 57.5
	B10	6.5	5	5.5	6	8.5, 7.5
	B11	29.2	41.6	54	66.6	92.5
C	C1	60	85	110	135	170
	C2	69	87	112	138	176
	C3	80.2	110.1	144	169.1	227.5
	C4	4.5	5.5	6.8	9	11
	C5	50	70	90	110	145
	C6	-	4	5	5	6
	C7	-	28	35	45	60
	C8	-	38	49	60	72.5
	C9	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M8 x 1.25
	C10	38	62.5	80	104	120
	C11	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	6 глубина 8
	C12	36	62.5	80	104	120
	C13	4	4	5	5.5	-
	C14	-	5	4.5	4	-

Характеристики поворотного стола с 1-ступ. редуктором серии GT-C



60#



GT-C, 1-ступенчатый

Параметры	Об.	Ед.	ПЧ	60С	85С	110С	135С	170С	200С
Опорный подшипник поворотного стола			5~18	Перекрестный роликовый подшипник					
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	5	5	18	33	43	100	142
			10	4	14	26	34	-	112
			18	3	10	19	25	-	85
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	5~18	1.5 x номинальный выходной крутящий момент					
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	5~18	2 x номинальный выходной крутящий момент					
Момент инерции		кг.м ²	5~18	735×10^{-7}	1203×10^{-6}	1483×10^{-6}	2772×10^{-6}	27619×10^{-6}	27619×10^{-6}
Допустимая выходная частота вращения		об/мин	5~18	200	200	200	200	200	200
Люфт		угл. м.	5~18	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Мертвый ход		угл. м.	5~18	2(0.033°)					
Повторяемость позиционирования		угл. с.	5~18	$\pm 10(0.0028^\circ)$					
Допустимая осевая нагрузка		Н	5~18	500	900	1200	2200	4000	4000
Допустимая моментная нагрузка		Нм	5~18	10	18	24	45	65	80
Отклонение поверхности поворотного стола		мм	5~18	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.02
Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола		мм	5~18	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.02
Параллельность поворотного стола		мм	5~18	0.02	0.02	0.025	0.025	0.03	0.03
Класс защиты			5~18	IP65					
Масса		кг	5~18	0.62	1.1	2.04	3.13		8.66

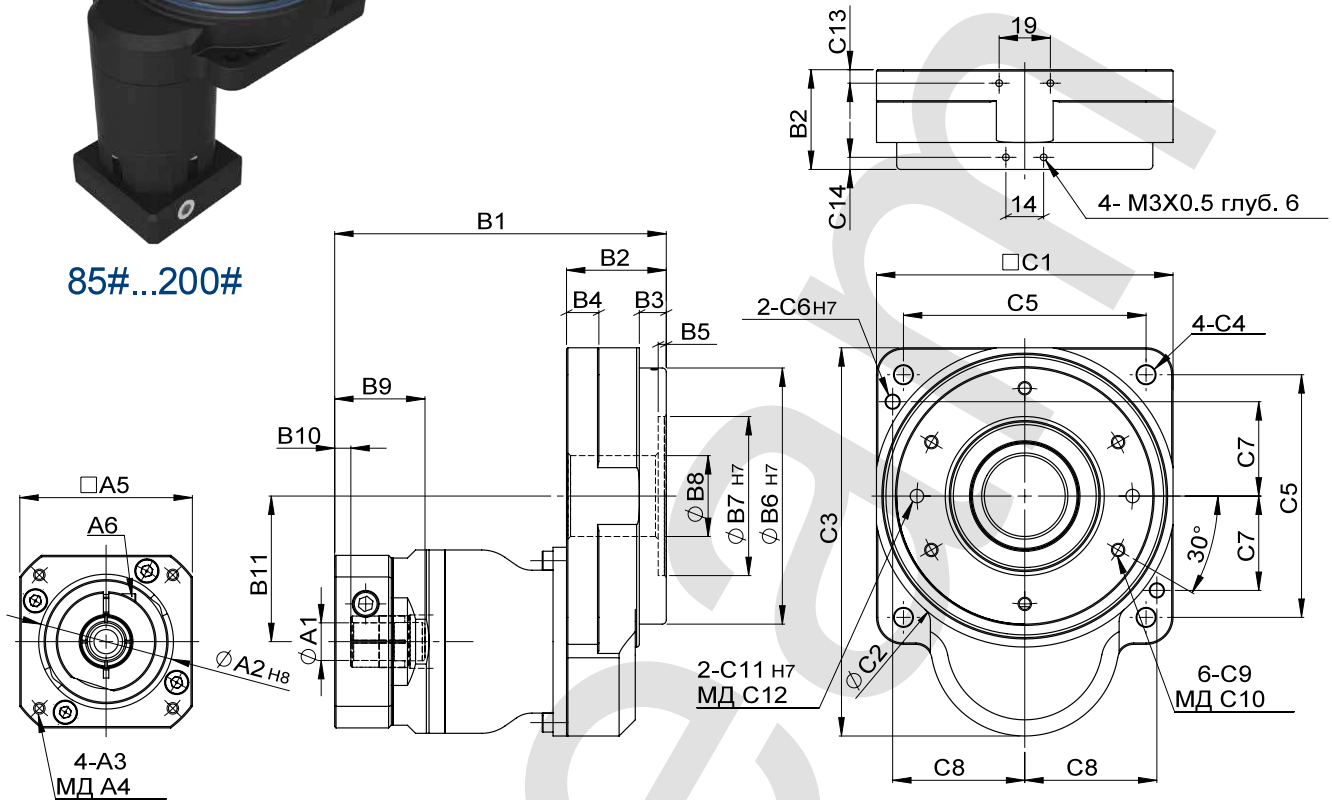
Модель: GT-C

Передаточные числа:
25, 50, 100 (2-ступ.)

GT



85#...200#



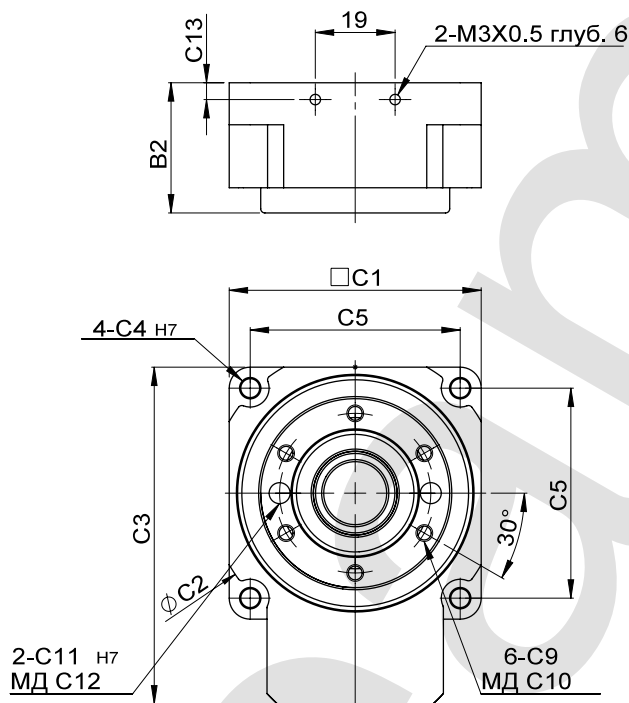
единицы: мм

Модель	60	85	110	135	170	200
A						
A1	8	14	14	14	19	19
A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70
A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6
A4	46, 63, 60	46, 63, 60	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90
A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80
A6	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M5 x 0.8
B						
B1	103	108.5	123	128	156.5	154.5
B2	31	36.5	37	42	60	58
B3	6	13.5	10	9	6	18
B4	10	10	12	15	36	20
B5	2	3	3	3	6	4
B6	45	70	95	115	135	170
B7	30	52	59	92	104	120
B8	15	22	30	50	85	75
B9	32	32	33.5	33.5	45.5	45.5
B10	4.5	5	6	6	10	10
B11	29.2	41.6	54	66.6	92.5	92.5
C						
C1	60	85	110	135	170	200
C2	69	87	112	138	176	202
C3	80.2	110.1	144	169.1	227.5	242.5
C4	4.5	5.5	6.8	9	11	11
C5	50	70	90	110	145	170
C6	-	4	5	5	6	8
C7	-	28	35	45	60	68
C8	-	38	49	60	72.5	85
C9	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M8 x 1.25	M6 x 1.0
C10	38	62.5	80	104	120	155
C11	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	6 глубина 8	8 глубина 8
C12	36	62.5	80	104	120	155
C13	4	4	5	5.5	-	9
C14	-	5	4.5	4	-	12

Характеристики поворотного стола с 2-ступ. редуктором серии GT-C



60#



GT-C, 2-ступенчатый

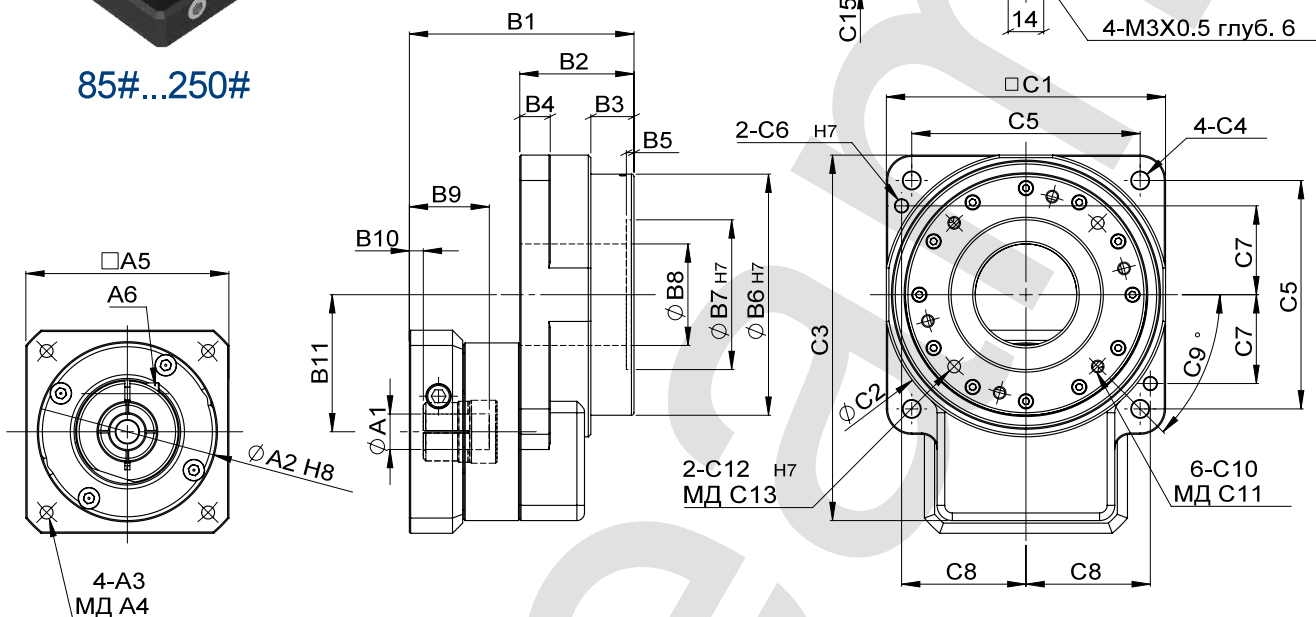
Параметры	Об.	Ед.	ПЧ	60С	85С	110С	135С	170С	200С
Опорный подшипник поворотного стола			25~100	Перекрестный роликовый подшипник					
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	25	5	18	33	43	100	142
			50	4	14	26	34	-	112
			100	4	14	26	34	-	112
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	25~100	1.5 x номинальный выходной крутящий момент					
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	$T_{2НОГ}$	Нм	25~100	2 x номинальный выходной крутящий момент					
Момент инерции		кг.м ²	25~100	735×10^{-7}	1203×10^{-6}	1483×10^{-6}	2772×10^{-6}	27619×10^{-6}	27619×10^{-6}
Допустимая выходная частота вращения		об/мин	25~100	200	200	200	200	200	200
Люфт		угл. м.	25~100	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Мертвый ход		угл. м.	25~100	2(0.033°)					
Повторяемость позиционирования		угл. с.	25~100	$\pm 10(0.0028^\circ)$					
Допустимая осевая нагрузка		Н	25~100	500	900	1200	2200	4000	4000
Допустимая моментная нагрузка		Нм	25~100	10	18	24	45	65	80
Отклонение поверхности поворотного стола		мм	25~100	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.02
Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола		мм	25~100	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.02
Параллельность поворотного стола		мм	25~100	0.02	0.02	0.025	0.025	0.03	0.03
Класс защиты			25~100	IP65					
Масса		кг	25~100	1.1	1.78	3.51	4.21	10.3	10.3

Модель: GT-H

Передаточные числа:
10, 18 (1-ступ.)



85#...250#



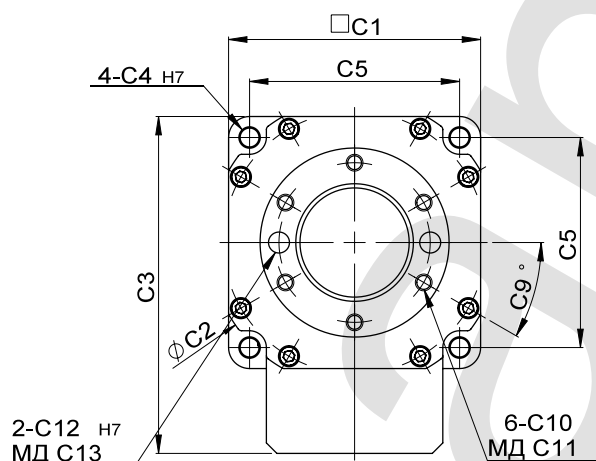
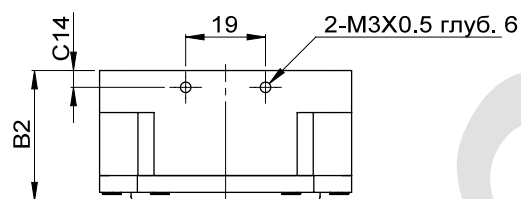
единицы: мм

Модель	60	85	110	135	200	250
A						
A1	8	8, 14	14	14, 19	19, 24	35
A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110	95, 110, 114.3
A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8	M6, M8, M12
A4	46, 63, 60	46, 63, 60	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145	115, 145, 200
A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130	122, 130, 180
A6	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1.0	M10 x 1.5
B						
B1	66	77.5(78.5)	88.5(90.5)	101(104)	125.5, 139.5	184
B2	31	38.5	45	48	70	84
B3	6	13	17	12	25	27.5
B4	10	10	12	15	20	25
B5	2	3	3	3	4	5
B6	45	70	95	115	170	218
B7	-	52	59	92	140	160
B8	26	33	40	63	100	120
B9	26.5	31	31.5	41	44.5, 57.5	82
B10	6.5	5	5.5	6	8.5, 7.5	10
B11	29.2	41.6	54	66.6	98.5	122
C						
C1	60	85	110	135	200	250
C2	69	87	112	138	202	254
C3	80.2	110.1	144	169.1	248.5	307
C4	4.5	5.5	6.8	9	11	13
C5	50	70	90	110	170	220
C6	-	4	5	5	8	10
C7	-	28	35	45	68	90
C8	-	38	49	60	85	110
C9	30	30	45	30	30	30
C10	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1.0	M8 x 1.25
C11	38	62.5	80	104	155	200
C12	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	8 глубина 8	8 глубина 14.5
C13	36	62.5	80	104	155	200
C14	4	4	5	5.5	9	9
C15	-	5	4.5	4	12	8

Характеристики поворотного стола с 1-ступ. редуктором серии GT-H



60#



GT-H, 1-ступенчатый

Параметры	Об.	Ед.	ПЧ	60Н	85Н	110Н	135Н	200Н	250Н
Опорный подшипник поворотного стола			10~18	Шариковый подшипник	Перекрестный роликовый подшипника				
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	10	4	14	26	34	183	334
			18	3	10	19	25	128	234
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	10~18	1.5 x номинальный выходной крутящий момент					
Макс. выходной крутящий момент	T_{2NOT}	Нм	10~18	2 x номинальный выходной крутящий момент					
Крутящий момент авар. останов									
Момент инерции		кг.м ²	10~18	777×10^{-7}	1203×10^{-6}	1483×10^{-6}	2772×10^{-6}	27619×10^{-6}	53551×10^{-6}
Допустимая выходная частота вращения		об/мин	10~18	300	200	200	200	200	200
Люфт		угл.м.	10~18	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Мертвый ход		угл.м.	10~18	2(0.033°)					
Повторяемость позиционирования		угл. с.	10~18	$\pm 10(0.0028^\circ)$					
Допустимая осевая нагрузка		Н	10~18	350	900	1200	2200	4000	5060
Допустимая моментная нагрузка		Нм	10~18	7	18	24	45	120	100
Отклонение поверхности поворотного стола		мм	10~18	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.025
Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола		мм	10~18	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.025
Параллельность поворотного стола		мм	10~18	0.02	0.02	0.025	0.025	0.03	0.035
Класс защиты			10~18	IP65					
Масса		кг	10~18						

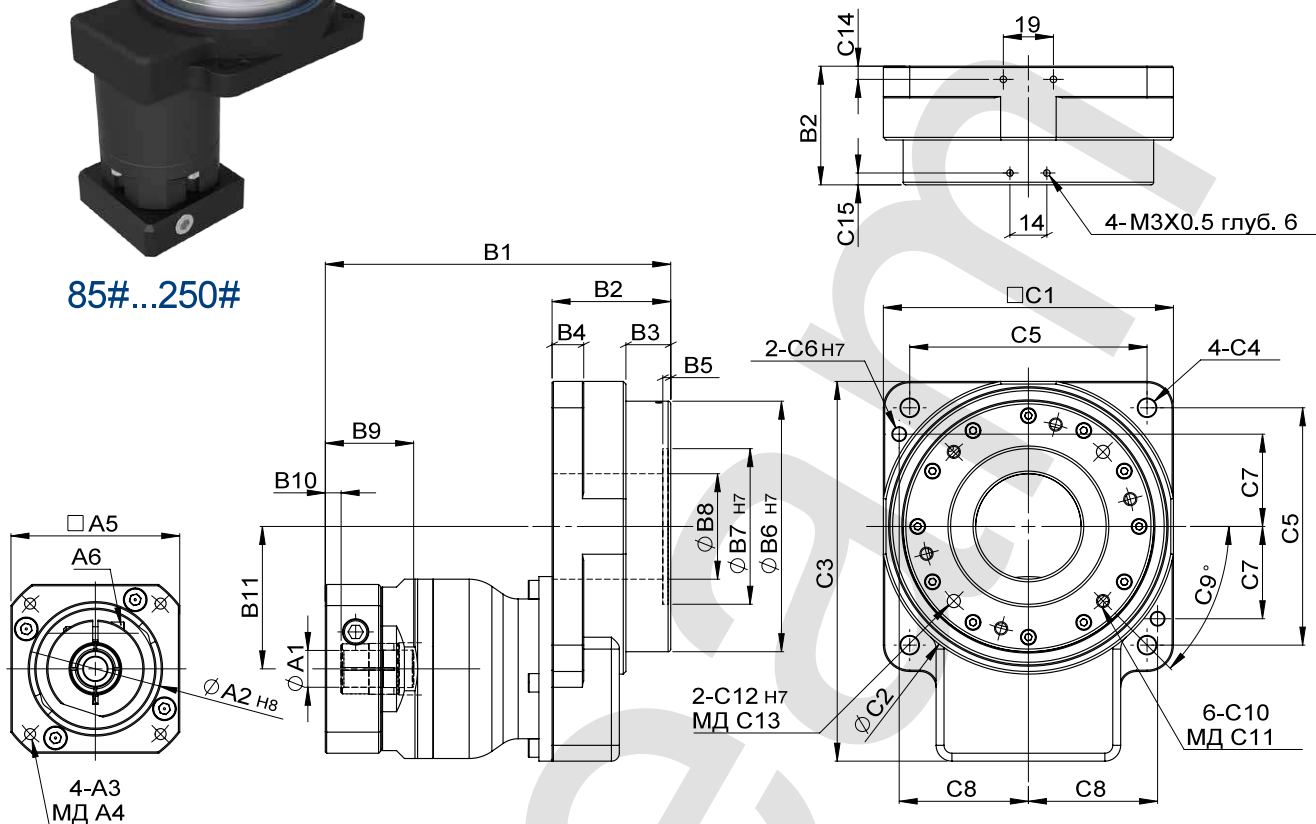
Модель: GT-H

Передаточные числа:
50, 100 (2-ступ.)

GT



85#...250#



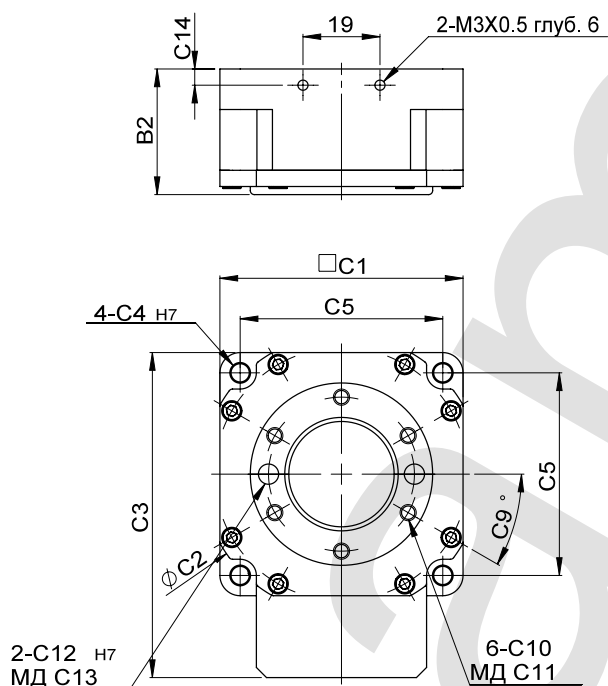
единицы: мм

Модель	60	85	110	135	200	250
A						
A1	8	14	14	14	19	19, 24
A2	30, 40, 50	30, 40, 50	50, 60, 70	50, 60, 70	50, 60, 70	70, 80, 95, 110
A3	M3, M4, M5	M3, M4, M5	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M4, M5, M6	M5, M6, M8
A4	46, 63, 60	46, 63, 60	70, 75, 90	70, 75, 90	70, 75, 90	90, 100, 115, 145
A5	46, 55	46, 55	64, 70, 80	64, 70, 80	64, 70, 80	92, 110, 130
A6	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1.0
B						
B1	103	108.5	131	134	166.5	198, 212.5
B2	31	36.5	45	48	70	84
B3	6	13	17	12	25	27.5
B4	10	10	12	15	20	25
B5	2	3	3	3	4	5
B6	45	70	95	115	170	218
B7	-	52	59	92	140	160
B8	26	33	40	63	100	120
B9	32	32	33.5	33.5	45.5	51, 65.5
B10	4.5	5	6	6	10	8, 22.5
B11	29.2	41.6	54	66.6	98.5	122
C						
C1	60	85	110	135	200	250
C2	69	87	112	138	202	254
C3	80.2	110.1	144	169.1	248.5	307
C4	4.5	5.5	6.8	9	11	13
C5	50	70	90	110	170	220
C6	-	4	5	5	8	10
C7	-	28	35	45	68	90
C8	-	38	49	60	85	110
C9	30	30	45	30	30	30
C10	M4 x 0.7	M4 x 0.7	M5 x 0.8	M5 x 0.8	M6 x 1.0	M8 x 1.25
C11	38	62.5	80	104	155	200
C12	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	5 глубина 6	8 глубина 8	8 глубина 14.5
C13	36	62.5	80	104	155	200
C14	4	4	5	5.5	9	9
C15	-	5	4.5	4	12	8

Характеристики поворотного стола с 2-ступ. редуктором серии GT-H



60#



GT-H, 2-ступенчатый

Параметры	Об.	Ед.	ПЧ	60Н	85Н	110Н	135Н	200Н	250Н
Опорный подшипник поворотного стола			100	Шариковый подшипник	Перекрестный роликовый подшипника				
Номинальный выходной крутящий момент	T_{2N}	Нм	100	4	14	26	34	183	334
Макс. крутящий момент ускорения	T_{2B}	Нм	100	1.5 x номинальный выходной крутящий момент					
Макс. выходной крутящий момент Крутящий момент авар. останова	T_{2NOT}	Нм	100	2 x номинальный выходной крутящий момент					
Момент инерции		кг.м ²	100	777×10^{-7}	1203×10^{-6}	1483×10^{-6}	2772×10^{-6}	27619×10^{-6}	
Допустимая выходная частота вращения		об/мин	100	300	200	200	200	200	200
Люфт		угл. м.	100	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Мертвый ход		угл. м.	100	2(0.033°)					
Повторяемость позиционирования		угл. с.	100	$\pm 10(0.0028^\circ)$					
Допустимая осевая нагрузка		Н	100	350	900	1200	2200	4000	4000
Допустимая моментная нагрузка		Нм	100	7	18	24	45	120	100
Отклонение поверхности поворотного стола		мм	100	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.025
Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола		мм	100	0.01	0.01	0.015	0.015	0.02	0.025
Параллельность поворотного стола		мм	100	0.02	0.02	0.025	0.025	0.03	0.035
Класс защиты			100	IP65					
Масса		кг	100						

Глоссарий

Опорный подшипник поворотного стола

Тип используемого подшипника.

Номинальный крутящий момент [Нм]

Предельное значение крутящего момента при длительной работе. При подборе убедитесь, что прилагаемый крутящий момент, в том числе с учетом момента ускорения и нагрузки, не превышает допустимое значение.

Максимальный выходной крутящий момент / крутящий момент аварийного останова (T_{2NOT}) [Нм]

Крутящий момент аварийного останова T_{2NOT} — это максимально допустимый крутящий момент выходного вала редуктора, который может быть достигнут не более чем 1000 раз за все время наработки. Превышение данного крутящего момента может привести к повреждению внутренних элементов изделия. LIMING GT $T_{2NOT} = 2 \cdot T_{2B}$ (2 x номинальный выходной крутящий момент).

Момент инерции [кгм²]

Суммарный момент инерции редукторного механизма, передаваемый на поворотный стол.

Допустимая частота вращения выходного вала [об/мин]

Максимально допустимая частота вращения поворотного стола, при которой не произойдет повреждение механизма редуктора.

Люфт (j_t) [угл. мин.]

Люфт — это максимальный угол поворота выходного вала относительно входного вала. Люфт измеряется при заблокированном входном валу. К выходному валу прикладывается тестовый крутящий момент (2% от номинального крутящего момента) для преодоления трения внутренних компонентов редуктора. Основным фактором, влияющим на величину углового люфта, является зазор между зубьями шестерни.

Мертвый ход [угл. мин.]

Разница между углами останова поворотного стола в прямом и обратном направлении для одного и того же положения.

Повторяемость позиционирования [угл. сек]

Степень ошибки при многократном позиционировании в одной и той же точке при вращении в одном направлении.

Допустимая осевая нагрузка [Н]

Допустимая нагрузка на поворотный стол в осевом направлении.

Допустимая моментная нагрузка [Нм]

Опрокидывающая сила, приложенная вне центра поворотного стола.

Отклонение поверхности поворотного стола [мм]

Максимальное отклонение поверхности поворотного стола при вращении без нагрузки.

Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола [мм]

Максимальное биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола при вращении без нагрузки.

Параллельность рабочего стола [мм]

Наклон монтажной поверхности поворотного стола относительно монтажной поверхности редуктора.

Класс защиты

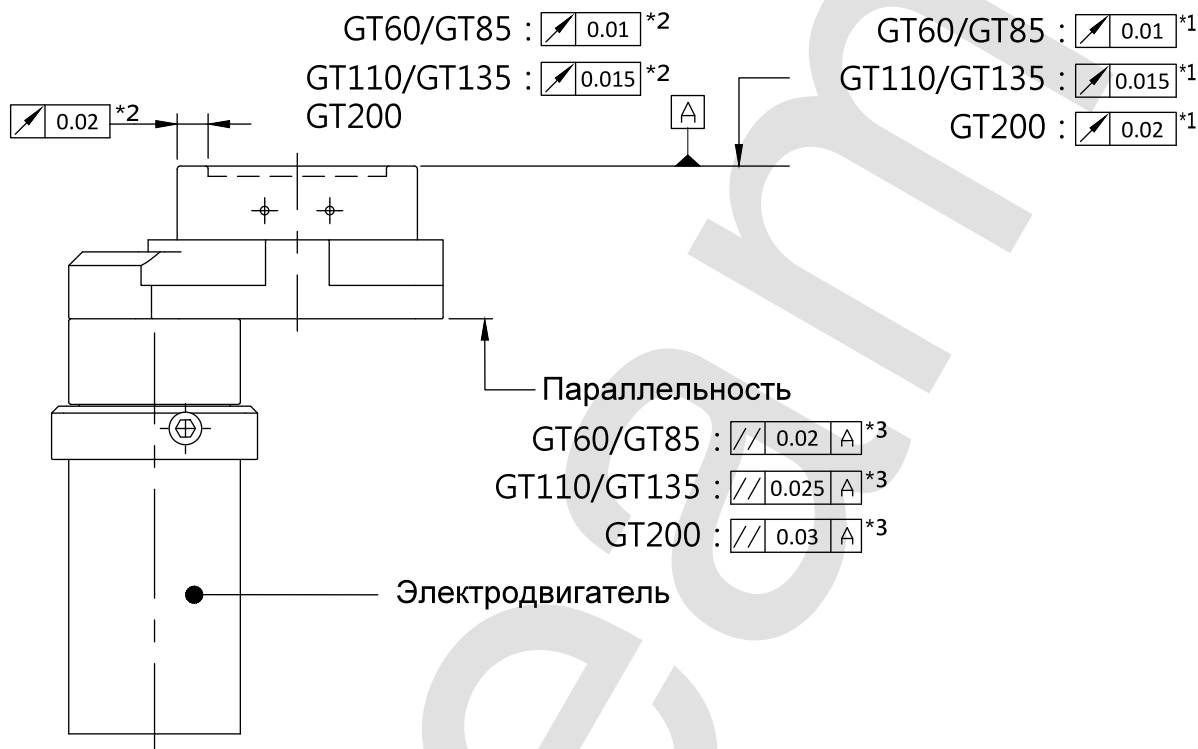
Изделия соответствуют классу защиты IP65 по пылевлагозащитенности.

Масса [кг]

Масса изделия.

Допустимая моментная нагрузка

GT60/GT85/GT110/GT135/GT200



- * 1 Отклонение поверхности поворотного стола.
- * 2 Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола.
- * 3 Параллельность поворотного стола (относительно монтажной поверхности).

Отклонение поверхности поворотного стола [мм]

Максимальное отклонение поверхности поворотного стола при вращении без нагрузки.

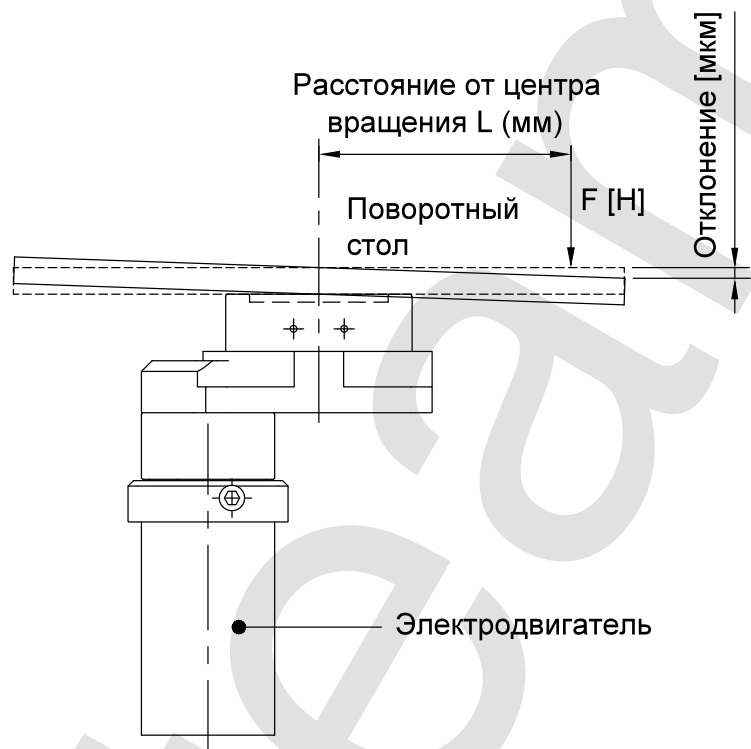
Биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола [мм]

Максимальное биение внутреннего/внешнего диаметра поворотного стола при вращении без нагрузки.

Параллельность рабочего стола [мм]

Наклон монтажной поверхности поворотного стола относительно монтажной поверхности редуктора.

Допустимая моментная нагрузка



$$\text{Моментная нагрузка [Нм]} = 0.001 \times F \text{ (Н)} \times L \text{ (мм)}$$

На рисунке показано отклонение поверхности поворотного стола, обусловленное моментной нагрузкой (справочное значение).

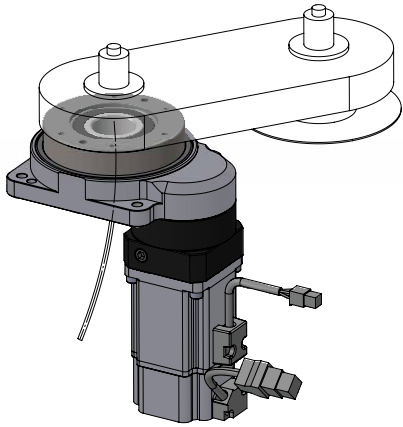
При действии моментной нагрузки поворотный стол наклоняется.

На рисунке приведен пример, когда в условиях действия моментальной нагрузки отклонение поверхности стола происходит в направлении вниз на расстоянии от центра вращения L . Величина отклонения приблизительно удваивается при действии моментной нагрузки в обоих направлениях.

Примеры применения

GT

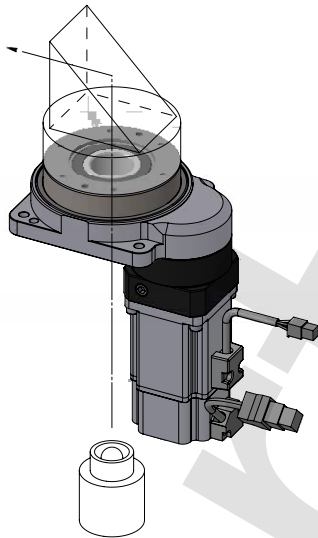
Моментная нагрузка



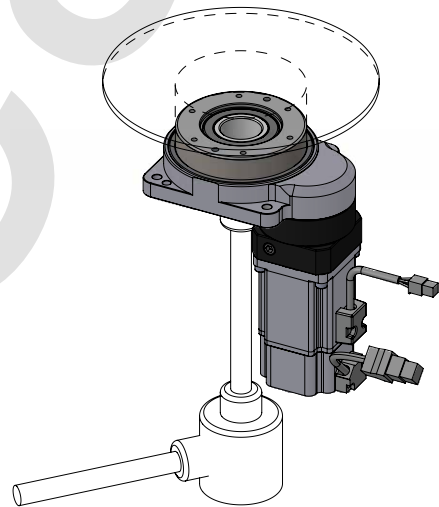
Высокоточное позиционирование



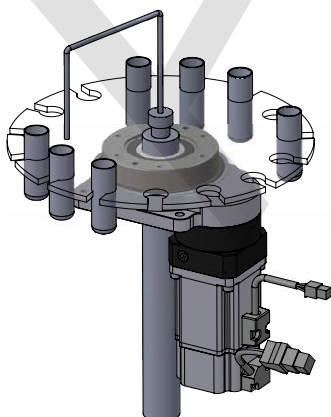
Оптические измерения с использованием полого вала



Другое применение с использованием полого вала



Высокоточное позиционирование с использованием полого вала



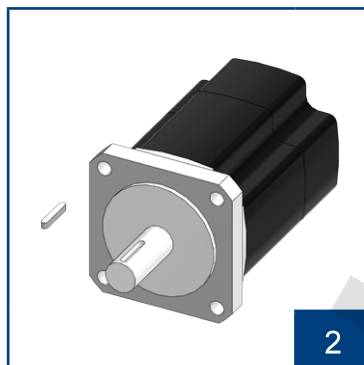
Интеграция в производственную линию



Соединение поворотного стола с электродвигателем



Проверьте размеры электродвигателя и редуктора. Очистите монтажные поверхности.



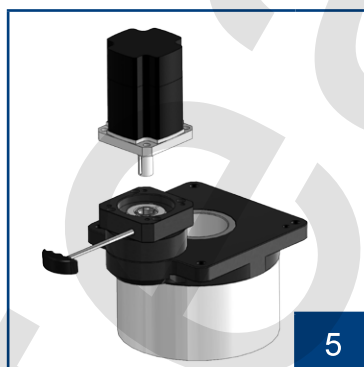
Снимите шпонку с вала электродвигателя, если его диаметр не превышает 35 мм.



Проверьте диаметр вала электродвигателя и при необходимости установите втулку во входное отверстие.



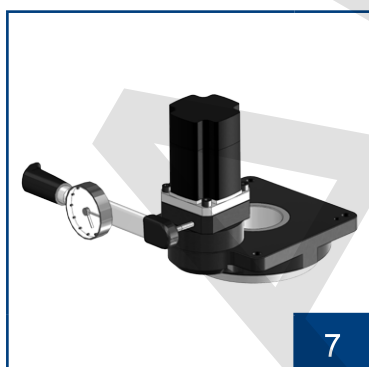
Снимите заглушку с переходной пластины. Поверните цапговый зажим до выравнивания с фиксирующим болтом.



Вертикально установите электродвигатель на редуктор.



Поочередно затягивайте крепежные болты динамометрическим ключом до достижения требуемого момента.



Затяните фиксирующий болт цапгового зажима динамометрическим ключом.

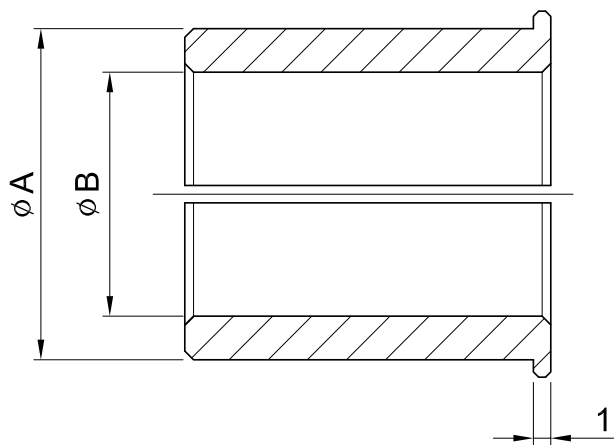


Установите заглушку на место.

1. Сначала прикрутите электродвигатель, затем затяните цапговый зажим с валом.

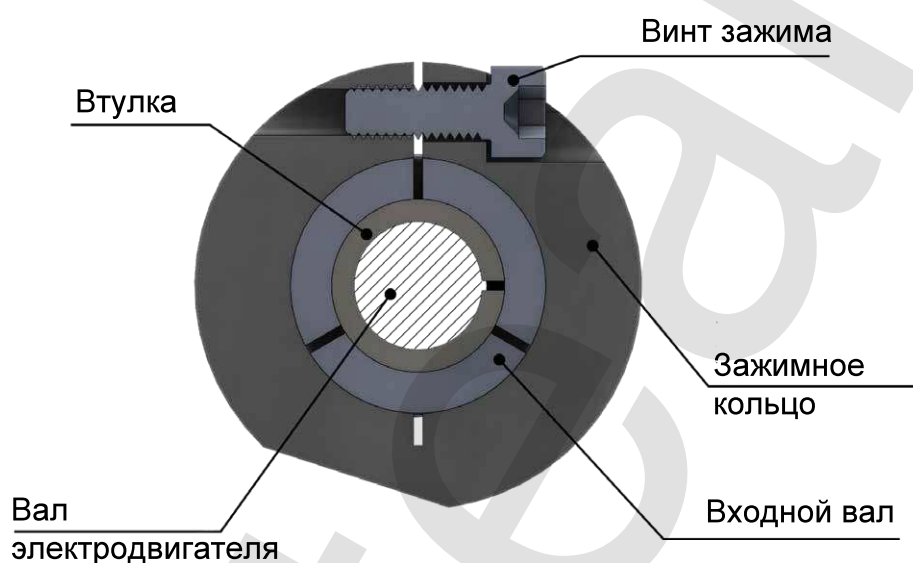
2. Рекомендуется не нарушать порядок сборки, особенно пункты 6 и 7.

Втулка



Наружный диаметр $\varnothing B$ Внутренний диаметр $\varnothing A$	8	11	14	19	22	24	28	35	38	42	48
5	•										
5.65		•									
6	•	•	•								
6.35	•		•								
8		•	•								
9		•	•								
9.5				•							
10			•	•							
11			•	•							
12			•	•							
12.7			•	•							
14				•		•					
16				•		•	•				
19					•	•	•				
22						•	•	•			
22.22									•		
24							•	•			
25							•				
28								•		•	
32								•	•		
35									•	•	
38										•	
42											•

Цанговый зажим



Резьба и момент затяжки

Модель				Резьба	Класс прочности	Момент затяжки (Нм)	Момент зажима (Нм)
ST	HY	WE ANE	GT				
-	55	30 40	60 85	M4 x P0.7	12.9	4.83	87
65 75	75	50	110 135 200 (2-ступенч.)	M5 x P0.8	12.9	10	164
90 110	90	60 70	200 (1-ступенч.)	M6 x P1.0	12.9	16.3	233
140	115 130	-	-	M8 x P1.25	12.9	41	423
170 210	140 160 190	-	-	M10 x P1.5	12.9	81	678

Если крутящий момент электродвигателя превысит момент зажима, может произойти проскальзывание.

Зажимные комплекты



Зажимные комплекты

Модель			Выходное отверстие (мм)	Резьба	Класс прочности	Момент затяжки (Нм)	Момент зажима (Нм)	Количество болтов
ST	HY	WE						
65	-	30	Ø14	M6 x P1.0	12.9	16.3	127.53	6
75	-	-	Ø18	M6 x P1.0	12.9	16.3	196.2	6
-	55	40	Ø20	M6 x P1.0	12.9	16.3	196.2	6
110	-	-	Ø22	M6 x P1.0	12.9	16.3	353.6	8
-	75	50 60	Ø25	M6 x P1.0	12.9	16.3	353.6	8
-	90	70	Ø30	M6 x P1.0	12.9	16.3	353.6	8
140	-	-	Ø32	M6 x P1.0	12.9	16.3	735.75	8
170	115	-	Ø40	M8 x P1.25	12.9	41	882	8
-	130	-	Ø48	M8 x P1.25	12.9	41	882	8
210	-	-	Ø50	M8 x P1.25	12.9	41	1400	8
-	140	-	Ø55	M8 x P1.25	12.9	41	1600	8
-	160	-	Ø60	M8 x P1.25	12.9	41	2200	8
-	190	-	Ø70	M10 x P1.5	12.9	81	2880	8

Таблица по подбору электродвигателя

1-ступенчатый редуктор

Модель	ST	-	-	65, 75	-	90	110	140	170	-	210
	FT	-	60	70	-	-	-	-	-	-	-
	HY	-	55	75	90	115	-	130	140	160	190
	WE	-	30	40	50	60, 70	-	-	-	-	-
	GT	60	-	85, 110	135	200	-	-	-	-	-
Входное отверстие		8	8, 9, 11	14	14, 19	19, 24	22, 24	28, 32	35	38	42, 48, 55
Мощность											
100 Вт	●	●	●	●							
200 Вт			●	●							
400 Вт			●	●							
750 Вт				●	●						
1 кВт					●	●					
1.5 кВт					●	●					
2.2 кВт							●				
3.75 кВт							●	●			
5.5 кВт								●	●		
7.5 кВт									●		
11 кВт										●	
15 кВт											●
22 кВт											●

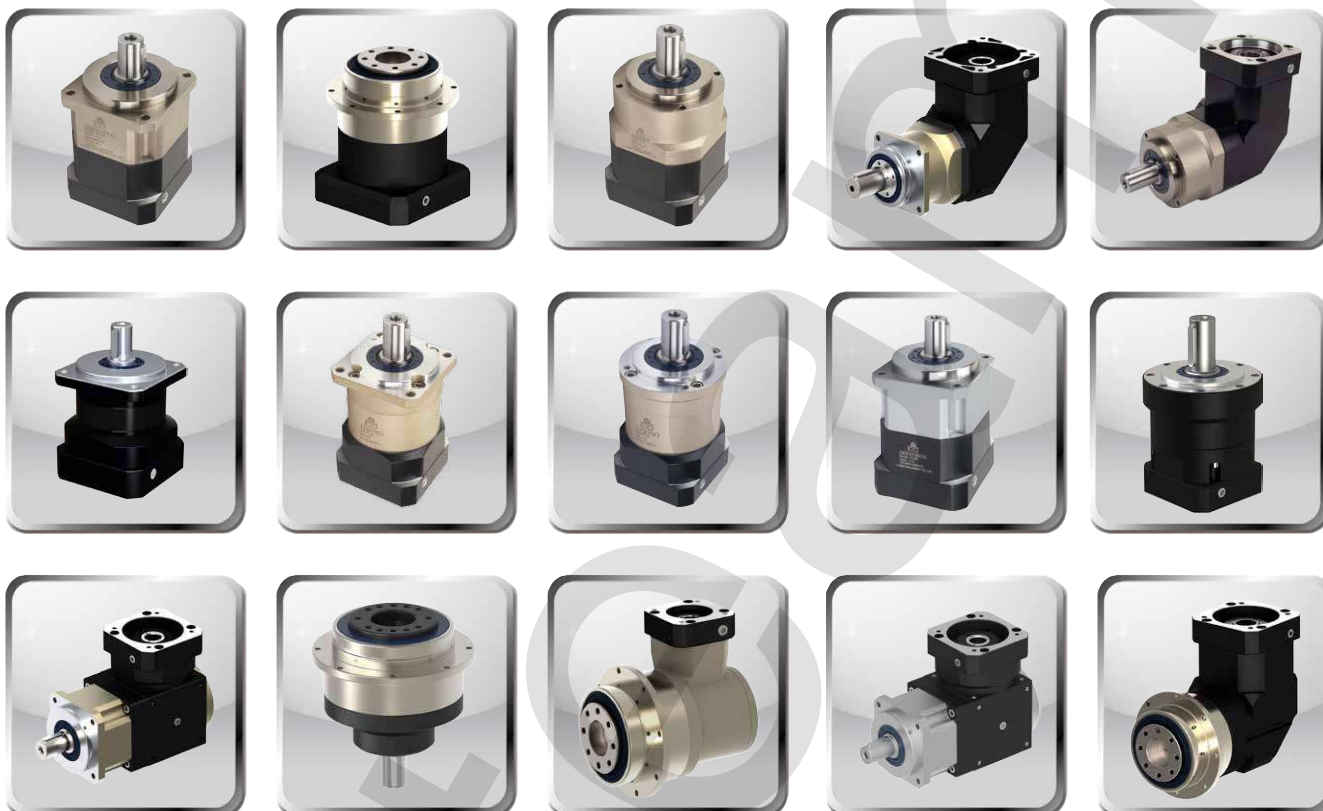
2-ступенчатый редуктор

Модель	ST	-	65, 75	75	90, 110	140	170	210	-		
	FT	-	60, 70	70	-	-	-	-	-		
	HY	-	55	75, 90	-	115	130	140, 160	190		
	GT	60	-	85, 110, 135	-	200	-	-	-		
Входное отверстие		8	8, 9, 11	14	14, 19	19, 24	22, 24	28, 32	35	38	42, 48, 55
Мощность											
100 Вт	●	●	●	●							
200 Вт			●	●							
400 Вт			●	●							
750 Вт				●	●	●					
1 кВт					●	●					
1.5 кВт					●	●					
2.2 кВт							●				
3.75 кВт							●	●			
5.5 кВт								●	●		
7.5 кВт									●		
11 кВт										●	
15 кВт											●
22 кВт											●

Редукторы LIMING

Редукторы для сервоприводов

Высокоточные планетарные редукторы



Высокоточные угловые редукторы



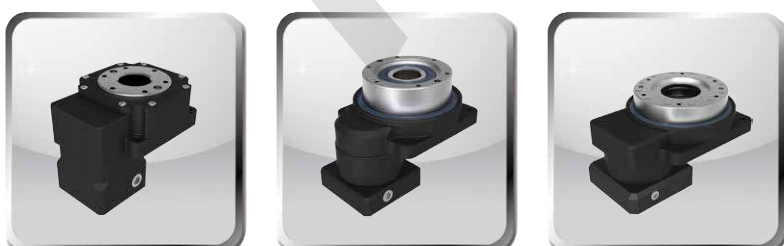
Волновые редукторы



Высокоточные циклоидальные редукторы



Поворотные столы с полым валом



Редукторы LIMING

Универсальные редукторы

Редукторы на лапах и цилиндрические редукторы



Червячные редукторы



Редукторы ременного привода



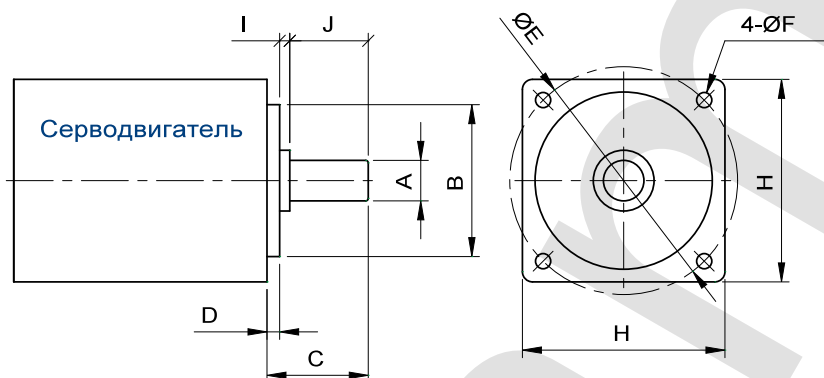
Редукторы специального назначения



Редукторы трансмиссии



Информация для заказа



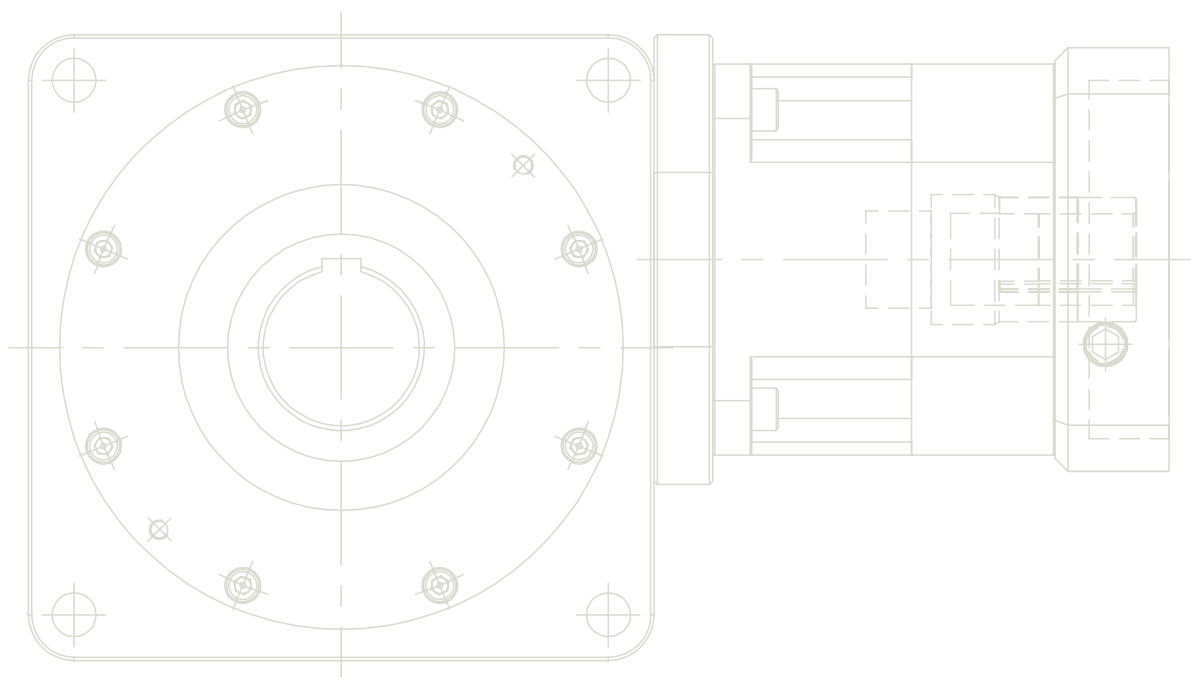
A	B	C	D	E	F	H	I	J

<input type="text"/>	—	<input type="text"/>	—	<input type="text"/>	<input type="text"/>	—	<input type="text"/>	—	<input type="text"/>
Тип		Модель		Передаточные числа	Шпоночный паз на вых. валу		Класс углового люфта		Модель электродвигателя

Основная информация:

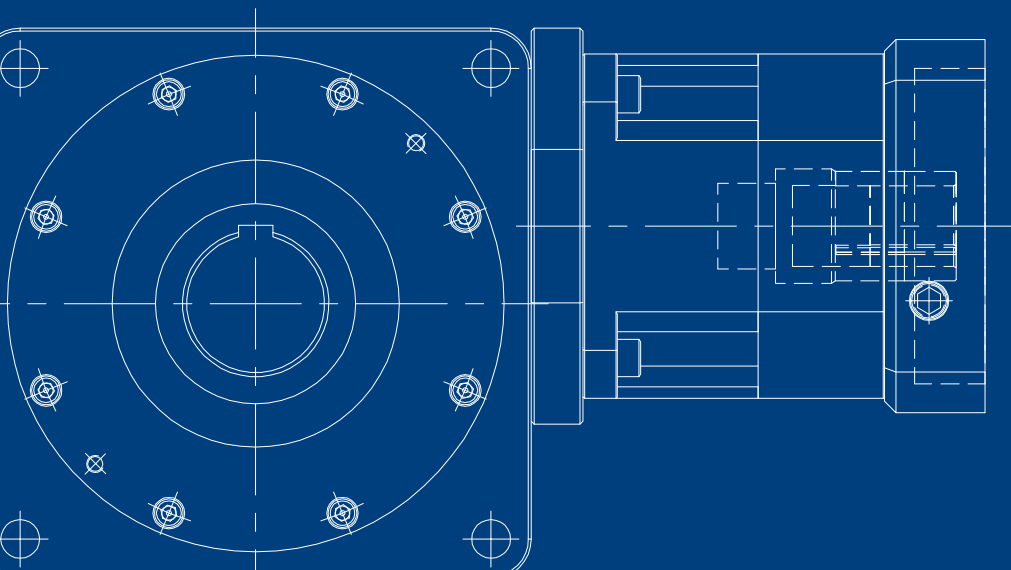
- Тип, модель, мощность;
- Частота вращения выходного вала;
- Способ соединения и нагрузки;
- Количество изделий и описание системы;
- Способ соединения и частота вращения входного вала;
- Модель, типоразмер и размеры вала электродвигателя.

Название компании		Контактное лицо	
Адрес			
Тел	Факс	E-Mail	
Примечания			

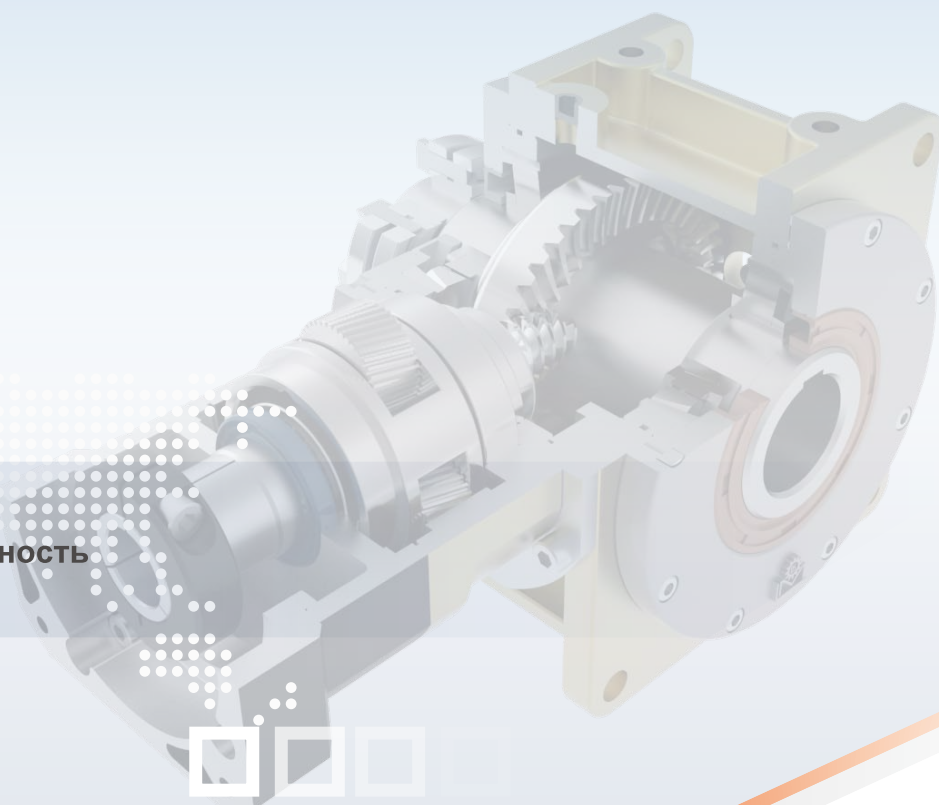


Март 2020

- Обращаем ваше внимание, что продукты могут быть модернизированы и могут отличаться от представленных в каталоге моделей.
- Также обращаем ваше внимание, что печатная версия каталога может иметь отличия в цветах от цифровой версии из-за технических ограничений типографской печати.
- Изделия, представленные в каталоге, зарегистрированы в патентных организациях.
- Копирование каталога любым способом или имитация любых представленных продуктов запрещена без письменного разрешения компании LI MING MACHINERY CO., LTD.



Высокая точность и эффективность



ART | Electronics & Mechanics

ООО "АРТИМ"

Тел.: +7999-928-2894

+7495-545-4928

E-mail: info@arteam.tech

Сайт: www.arteam.tech

