РусАвтоматизация®

ПАСПОРТ

Наименование:

Планетарные редукторы
серии **ТСВ**

Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Планетарные редукторы серии TCB

Обозначение:	
Наименование	Планетарные редукторы серии TCB, -20...90 °C, IP65

1. Описание

Планетарные редукторы для сервопривода передают усилие всегда соосно. В центре у них находится солнечная шестерня, у которой направление и частота вращения такие же, как у двигателя. Вокруг этой солнечной шестерни вращаются три или более сателлита, которые передают воспринимаемое усилие на внешнюю коронную шестерню на стороне выхода. При такой конструкции входной и выходной валы вращаются в одном направлении, то есть: у них одинаковое направление вращения.

2. Применение

Применяются в станках лазерной и плазменной резки, сварочном оборудовании, раскроечных и гравировальных станках, дерево- и металлообрабатывающем оборудовании, маркираторах и этикетировочных машинах, термопластавтоматах, в пищевом и упаковочном оборудовании, манипуляторах и роботах и т.д.

3. Принцип работы

Любой редуктор для сервопривода снижает частоту вращения двигателя. В зависимости от расположения и способа работы его зубчатой передачи и числа ступеней он передаёт усилие различным образом. Поэтому к важнейшим параметрам редуктора для сервопривода относится передаточное число i: оно показывает отношение частоты вращения на входе (со стороны двигателя) к частоте вращения на выходе (со стороны нагрузки). Уменьшающая люфт обработка и оптимизированная зубчатая передача дают редуктору для сервопривода возможность воспринимать более высокие радиальные нагрузки, чем у стандартных редукторов, и при высокой частоте вращения передавать большие ускоряющие моменты.

4. Технические характеристики

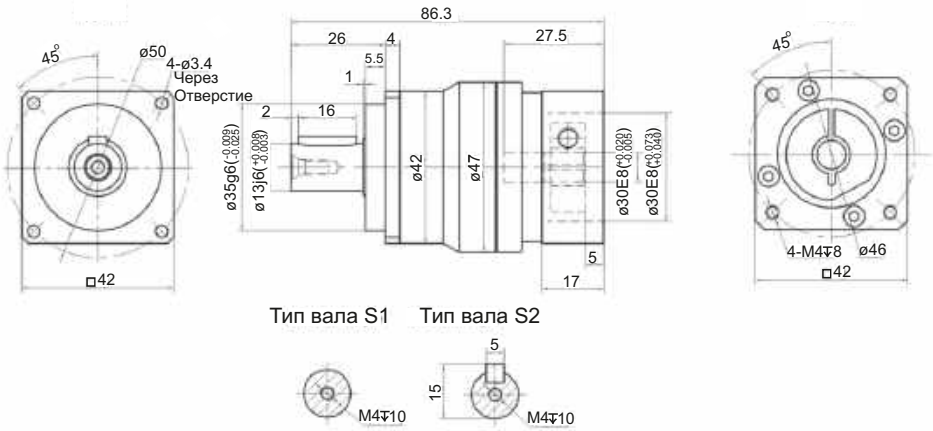
Характеристики		Ед. изм.	Передаточное отношение	42	60	90	120	140	180
Номинальный крутящий момент на выходе		Нм	3	-	40	100	200	340	580
			4	17	45	110	280	535	1020
			5	19	55	150	320	650	1180
			6	18	50	140	310	600	1050
			7	19	45	135	300	550	1050
			8	16	45	120	255	500	970
			10	14	35	100	220	445	870
Максимальный момент ускорения		Нм	3 ~ 10	1,8 x Номинальный крутящий момент на выходе					
Макс. крутящий момент на выходе		Нм	3 ~ 10	3 x Номинальный крутящий момент на выходе					
Номинальная скорость вращения входного вала		об/мин	3 ~ 10	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000
Максимальная скорость вращения входного вала		об/мин	3 ~ 10	6,000	6,000	6,000	6,000	4,000	4,000
Люфт	P1	угл. мин.	3 ~ 10	≤ 3					
	P2			≤ 5					
Жёсткость при кручении		Нм/угл.мин.	3 ~ 10	3	7	14	25	50	140
Максимальное радиальное усилие		Н	3 ~ 10	760	1530	3250	6700	9400	14100
Максимальное осевое усилие		Н	3 ~ 10	380	765	1625	3350	4700	7050
Ресурс		час	3 ~ 10	Циклический режим S5: >20,000, длительный режим S1: >10,000					
КПД		%	3 ~ 10	≥ 97					
Рабочая температура		°C	3 ~ 10	– 20 °C ... + 90 °C					
Смазка			3 ~ 10	Синтетическая					
Класс защиты			3 ~ 10	IP65					
Положение при монтаже			3 ~ 10	Любое					
Уровень шума		дБ	3 ~ 10	≤ 56	≤ 58	≤ 60	≤ 63	≤ 65	≤ 67
Масса, ±2%		кг	3 ~ 10	0.5	1.3	3.5	8	17	20.7
Массовый момент инерции		кг x см^2	3	0.03	0.13	0.61	3.25	9.21	28.98
			4			0.48	2.74	7.54	23.67
			5			0.47	2.71	7.42	23.29
			6			0.45	2.65	7.25	22.75
			7			0.45	2.62	7.14	22.48
			8			0.44	2.58	7.07	22.59
			10			0.44	2.57	7.03	22.51

4. Технические характеристики - продолжение

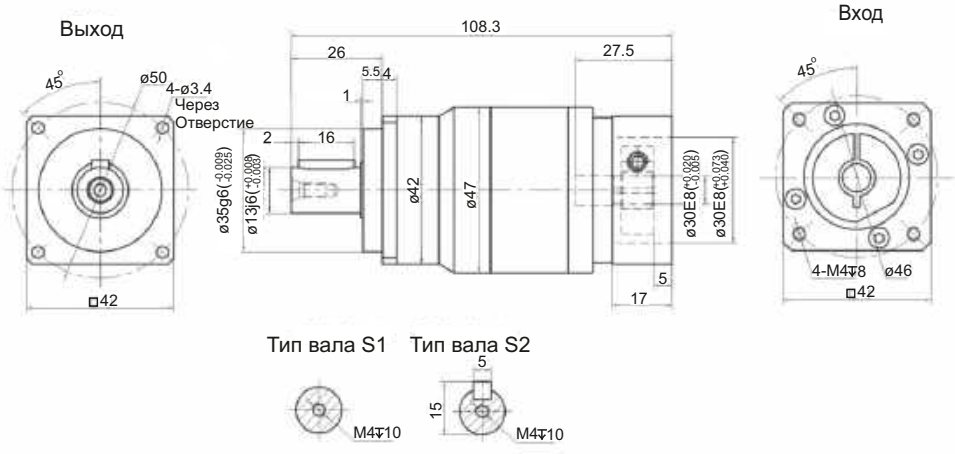
Номинальный крутящий момент на выходе	Нм	15	-	40	100	200	340	580
		20	17	45	110	280	535	1020
		25	19	55	150	320	650	1180
		30	18	50	140	310	600	1050
		35	18	45	135	300	550	1050
		40	16	45	120	255	500	970
		50	19	55	150	320	650	1180
		60	18	50	140	310	600	1050
		70	18	45	135	300	550	1050
		80	16	45	120	255	500	970
		100	14	35	100	220	445	870
Максимальный момент ускорения	Нм	15 ~ 100	1,8 x Номинальный крутящий момент на выходе					
Макс. крутящий момент на выходе	Нм	15 ~ 100	3 x Номинальный крутящий момент на выходе x 60%					
Номинальная скорость вращения входного вала	об/мин	15 ~ 100	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000
Максимальная скорость вращения входного вала	об/мин	15 ~ 100	6,000	6,000	6,000	6,000	4,000	4,000
Люфт P1	угл. мин.	15 ~ 100	⩽ 5					
Люфт P2	угл. мин.	15 ~ 100	⩽ 7					
Жёсткость при кручении	Нм/угл.мин.	15 ~ 100	3	7	14	25	50	140
Максимальное радиальное усилие	Н	15 ~ 100	760	1530	3250	6700	9400	14100
Максимальное осевое усилие	Н	15 ~ 100	380	765	1625	3350	4700	7050
Ресурс	час	15 ~ 100	Циклический режим S5: >20,000, длительный режим S1: >10,000					
КПД	%	15 ~ 100	⩾ 94					
Рабочая температура	°C	15 ~ 100	– 20 °C ... + 90 °C					
Смазка		15 ~ 100	Синтетическая					
Класс защиты		15 ~ 100	IP65					
Положение при монтаже		15 ~ 100	Любое					
Уровень шума	дБ	15 ~ 100	⩽ 56	⩽ 58	⩽ 60	⩽ 63	⩽ 65	⩽ 67
Масса, ±2%	кг	15 ~ 100	0.7	1.7	5.1	9.5	19.8	27
Массовый момент инерции	кг x см^2	15	0.03	0.13	0.47	0.47	2.71	7.42
		20						
		25						
		30						
		35						
		40						
		50			0.44	0.44	2.57	7.03
		60						
		70						
		80						
		100						

5. Габаритные размеры

TCB042 одноступенчатый

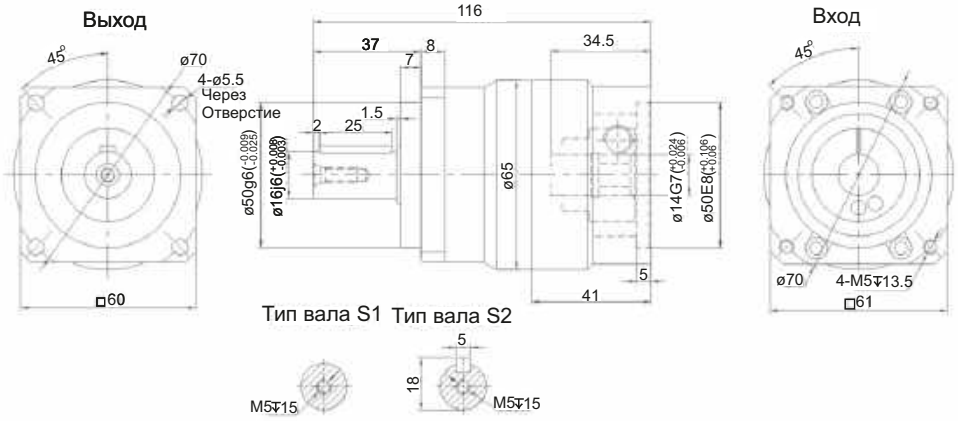


TCB042 двухступенчатый

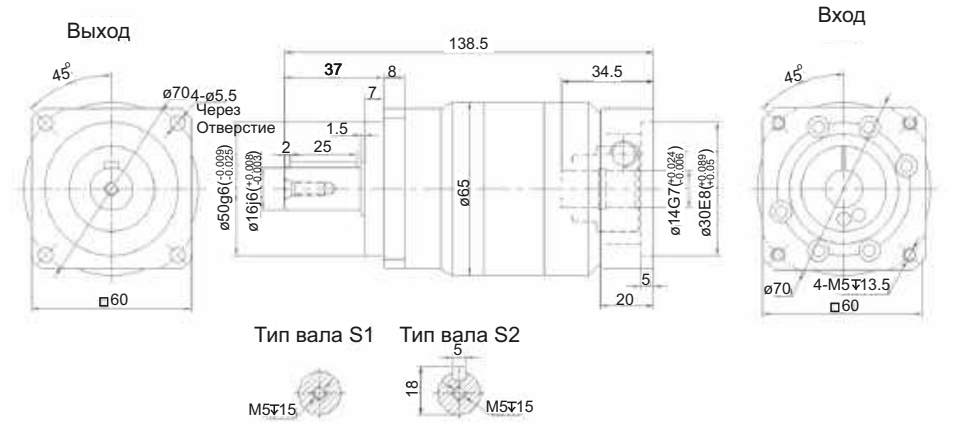


5. Габаритные размеры - продолжение

TCB060 одноступенчатый

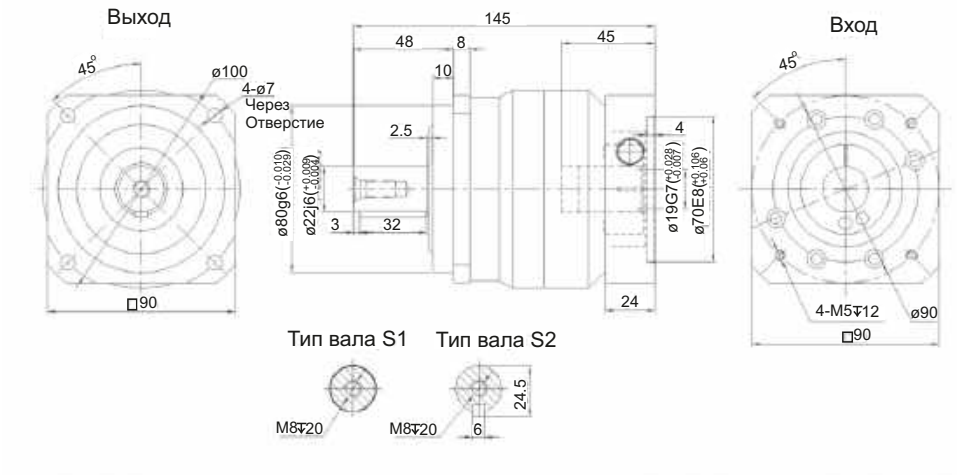


TCB060 двухступенчатый

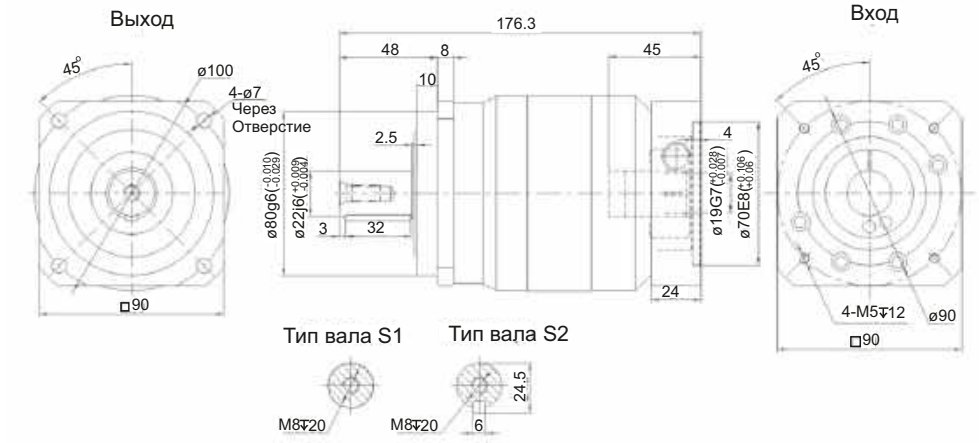


5. Габаритные размеры - продолжение

TCB090 одноступенчатый

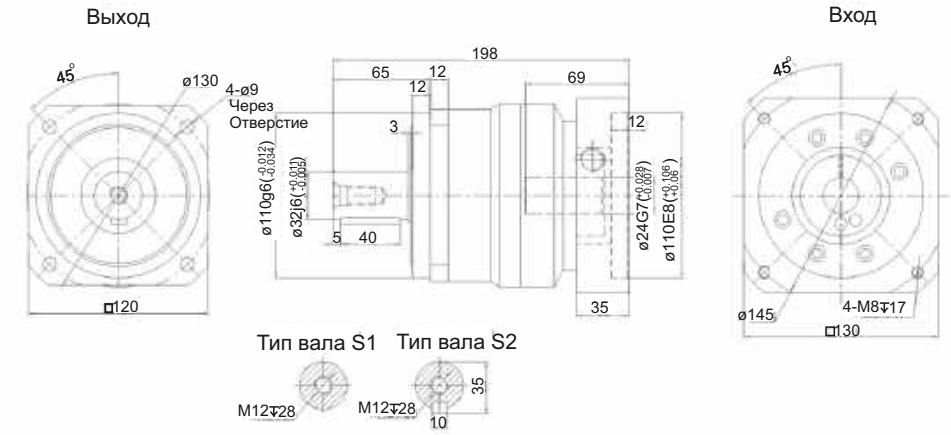


TCB090 двухступенчатый

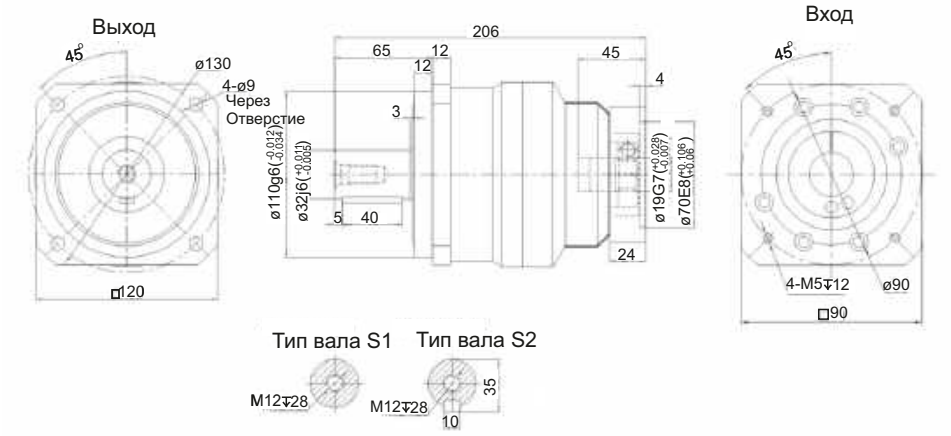


5. Габаритные размеры - продолжение

TCB120 одноступенчатый

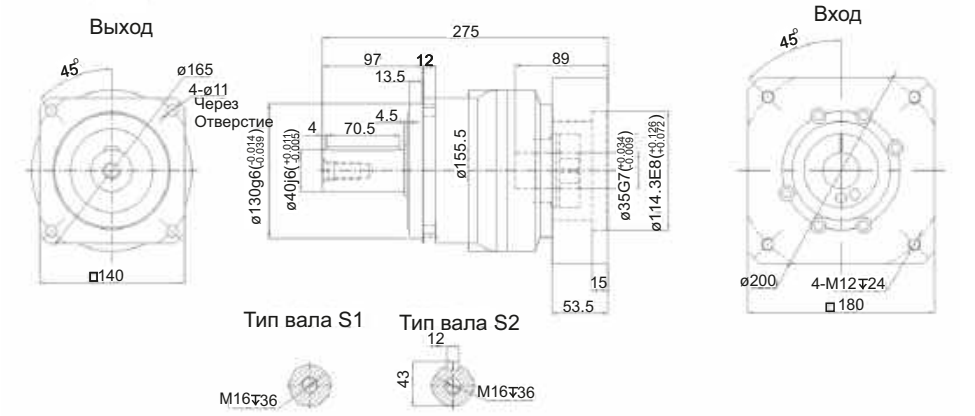


TCB120 двухступенчатый

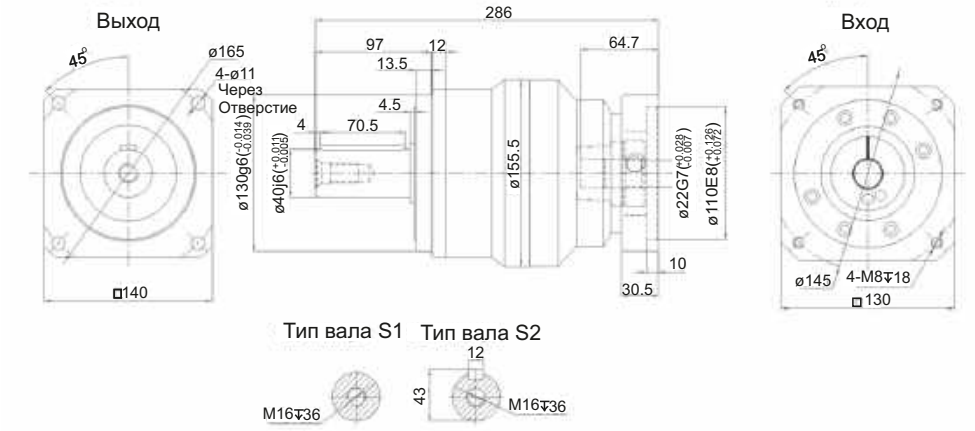


5. Габаритные размеры - продолжение

TCB140 одноступенчатый

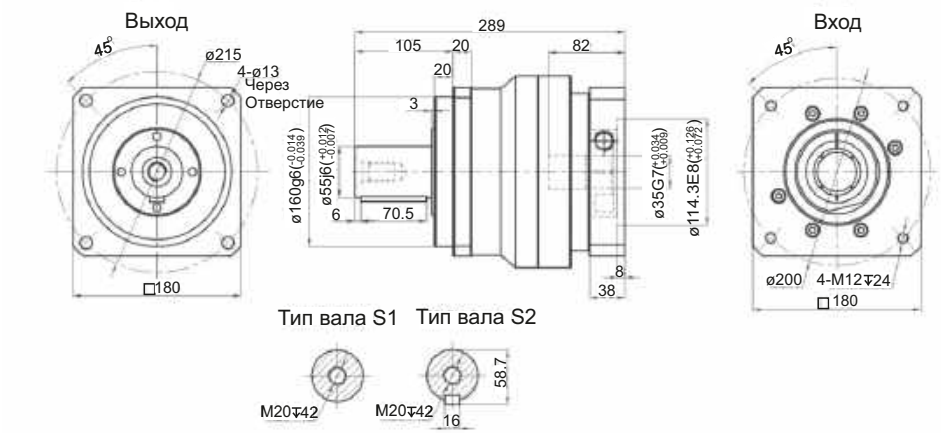


TCB140 двухступенчатый

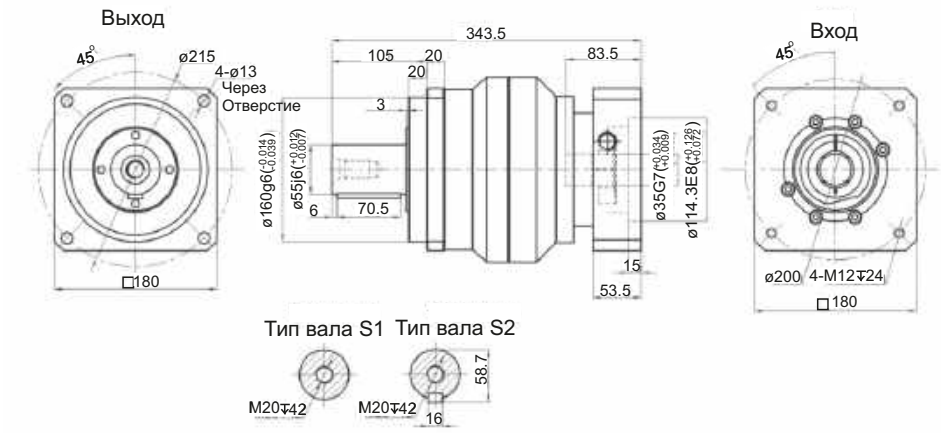


5. Габаритные размеры - продолжение

ТСВ180 одноступенчатый



ТСВ180 двухступенчатый



6. Информация для заказа

ТСВ	060	A	-	5	-	S2	-	P2	-	S14	/	14	-	50	-	70	-	M5	-	34.5	-	5
Серия	Габарит: **42, 60, 90, 120, 140, 180**	Обновлённое исполнение цангового зажима		Передаточное отношение		Исполнение выходного вала		Класс точности		Диаметр выходного вала, если отличается от стандартного		Диаметр входного полого вала		Диаметр посадочного буртика		Диаметр окружности центров крепёжных отверстий		Диаметр крепёжных отверстий с метрической резьбой во входном фланце		Глубина полого входного вала		Глубина выреза под посадочный буртик

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а): «____» _____20____г.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

РусАвтоматизация®