

ПРЕЦИЗИОННЫЙ ПЛАНЕТАРНЫЙ РЕДУКТОР

WRL



- Для обеспечения плавной и бесшумной работы используются косозубые шестерни.
- Высокая точность позиционирования : люфт составляет менее 3 arcmin.
- Использование встроенного шарикоподшипника значительно повышает жесткость и крутящий момент.
- Фланцы и соединители подходят для монтажа любого двигателя.
- Использование смазки высокой вязкости предотвращает утечку масла.
- Смазка не меняется на протяжении всего срока службы.

Выбор модели редуктора

WRL тип

WRL 090

10

S1

P1

Двигатель

Модель редуктора

WRL050, WRL070, WRL090, WRL120,
WRL155, WRL205, WRL235

Выходной вал

S1 : Сплошной выходной вал
(без шпоночного паза)
S2 : Со шпонкой (стандарт)
S3 : С торцевым отверстием

Модель двигателя

Производитель двигателя
& Модель

Передаточное число

1-ступенчатое исполнение : 3,4,5,6,7,8,9,10
2-ступенчатое исполнение: 15,20,25,35,40,45,50,
60,70,80,90,100

Точность(люфт)

P0: Высокоточный редуктор
P1 : Прецизионный редуктор
P2: Стандартный редуктор

Пример модели: WRL 090-100-S2-P1/Panasonic MSMJ 082S1A

WINMAN WRL Планетарный редуктор с косозубой передачей
WRL редуктор. Спецификации.

Спецификации	Ед.изм-я	Ступени	Передат. число	WRL050	WRL070	WRL090	WRL120	WRL155	WRL 205	WRL 235
Номинальный выходной крутящий момент	Nm	1	3	20	55	130	208	342	588	1140
			4	19	50	140	290	542	1050	1700
			5	22	60	160	330	650	1200	2000
			6	20	55	150	310	600	1100	1900
			7	19	50	140	300	550	1100	1800
			8	17	45	120	260	500	1000	1600
			9	14	40	100	230	450	900	1500
			10	14	40	100	230	450	900	1500
		2	15	20	55	130	208	342	588	1140
			20	19	50	140	290	542	1050	1700
			25	22	60	160	330	650	1200	2000
			30	20	55	150	310	600	1100	1900
			35	19	50	140	300	550	1100	1800
			40	17	45	120	260	500	1000	1600
			45	14	40	100	230	450	900	1500
			50	22	60	160	330	650	1200	2000
			60	20	55	150	310	600	1100	1900
			70	19	50	140	300	550	1100	1800
80	17	45	120	260	500	1000	1600			
90	14	40	100	230	450	900	1500			
100	14	40	100	230	450	900	1500			
Мах выход. крутящий момент	Nm	1,2	3~100							
Номинальная входная скорость	rpm	1,2	3~100	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
Мах входная скорость	rpm	1,2	3~100	10000	10000	8000	8000	6000	6000	4000
Люфт прецизионного редуктора P1	arcmin	1	3~10	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2	≤2
		2	15~100	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4
Люфт стандартного редуктора P2	arcmin	1	3~10	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4	≤4
		2	15~100	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
Торсионная жесткость	Nm/arcmin	1,2	3~100	3	7	14	25	50	145	225
Мах радиальная нагрузка	N	1,2	3~100	680	1260	2880	6000	8200	12800	27800
Мах осевая нагрузка	N	1,2	3~100	330	625	1250	2400	3890	6100	15000
Мах осевая нагрузка	N	1,2	3~100	370	760	1580	3360	4660	7250	18500
Срок службы	часов	1,2	3~100	20000 часов						
Коэффициент полезного действия	%	1	3~10	≥97%						
		2	15~100	≥94%						
Масса	kg	1	3~10	0.5	1.2	3.5	7.8	14.5	30	50
		2	15~100	0.8	1.4	4.1	9	17.5	33	63
Рабочая температура	°C	1,2	3~100	(-15°C ~ +90°C)						
Смазка		1,2	3~100	Синтетическая смазка						
Степень защиты		1,2	3~100	IP65						
Монтажное положение		1,2	3~100	В любом направлении						
Уровень шума	dB(A)	1,2	3~100	≤56	≤58	≤60	≤63	≤65	≤67	≤70

Инерция вращения редуктора

Спецификация	Ед.изм-я	Ступени	Пер.число	WRL050	WRL070	WRL090	WRL120	WRL155	WRL 205	WRL 235
Момент инерции	кг см ²	1	3	0.03	0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61
			4	0.03	0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37
			5	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27
			6	0.03	0.13	0.45	2.65	7.25	22.75	51.72
			7	0.03	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97
		2	8	0.03	0.13	0.44	2.58	7.07	22.59	50.84
			9	0.03	0.13	0.44	2.57	7.04	22.53	50.63
			10	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51	50.56
			12~40	0.03	0.03	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29
			50~100	0.03	0.03	0.13	0.44	2.57	7.03	22.51

 1. Передаточное число ($i=N_{in}/N_{out}$)

2. Выходная скорость, влияющая на центральное положение выходного вала, составляет 100 об/мин.

3. Мах. вращающий момент ускорения составляет 60% от Мах. выходного крутящего момента. Срок службы при непрерывной работе 10000 часов.

WINMAN WRL Планетарный редуктор с косозубой передачей

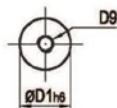
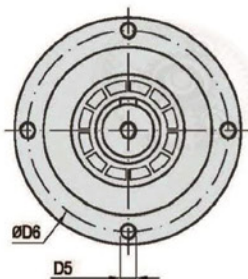
Модель: WRL

1-ступенчатая

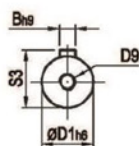
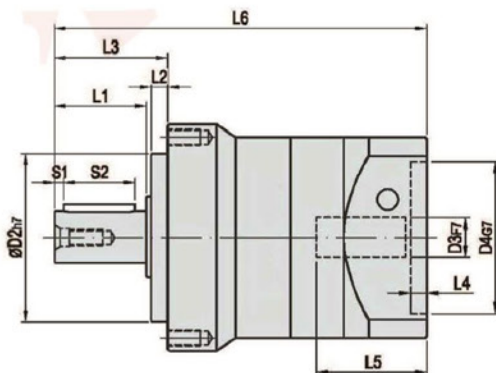
Передаточное число: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10



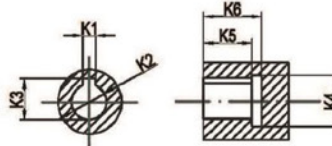
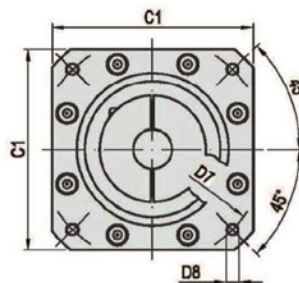
Размеры:

Выход


Выходной вал типа S1



Выходной вал типа S2

Вход


Выходной вал типа S3

Ед.измерения: мм

Размер	WRL 070-L1	WRL 090-L1	WRL 120-L1	WRL 156-L1	WRL 205-L1	WRL 235-L1
D1	φ 16	φ 22	φ 32	φ 40	φ 55	φ 75
D2	φ 52	φ 68	φ 90	φ 120	φ 160	φ 180
D3	φ 14 (φ 11-14)	φ 19 (φ 16-24)	φ 22 (φ 19-35)	φ 24 (φ 22-35)	φ 35 (φ 35-φ 42)	φ 42 (φ 35-55)
D4	φ 50 (φ 50-70)	φ 70 (φ 70-110)	φ 110 (φ 114.3)	φ 110 (φ 114.3)	φ 114.3 (φ 114.3-200)	φ 180 (φ 114.3-200)
D5	4-M5X10L	4-M6X12L	4-M8X16L	4-M10X20L	4-M12X22L	4-M16X28L
D6	φ 62	φ 80	φ 108	φ 140	φ 184	φ 210
D7	φ 70 (φ 70-90)	φ 90 (φ 90-145)	φ 145 (φ 145-200)	φ 145 (φ 145-200)	φ 200 (φ 200-235)	φ 215 (φ 200-235)
D8	4-M5 (M4-M6)	4-M6 (M5-M8)	4-M8 (M8-M12)	4-M8 (M8-M12)	4-M12	4-M12
D9	M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P	M16X2P	M20X2.5P	M20X2.5P
L1	28.5	36.5	51	79	82	105
L2	5	6	9	12	15	18
L3	35	44	62	94	100	126
L4	5	7-8	6-11	8-11	7-10	8-15
L5	34 (≤44)	44 (≤60)	64.5 (≤81.5)	72.5 (≤82)	85 (≤120)	109 (≤119)
L6	115 (115-125)	146 (146-162)	201 (201-218)	251.5 (251.5-261)	284 (284-319)	358 (358-368)
C1	65 (65-80)	90 (90-130)	130 (130-180)	150 (150-180)	180 (180-220)	200 (200-220)
S1	3	4	5	5	6	7
S2	22	28	40	65	70	90
S3	18	24.5	35	43	59	79.5
B	5	6	10	12	16	20
K1	4	6	8	10	14	18
K2	φ 11	φ 22	φ 28	φ 38	φ 50	φ 60
K3	12.8	24.5	31.3	41.3	53.8	64.4
K4	φ 16	φ 32	φ 38	φ 48	φ 60	φ 72
K5	15	20	27	35	43	60
K6	18	24	32	40	50	65

Примечание 1: в скобках значений для диаметров даны дополнительные размерные ряды.

Примечание 2: Размер и длина выходного вала редуктора могут быть изменены в соответствии с требованиями клиентов.

Примечание 3: Размер входного отверстия можно изменить в зависимости от выбранной модели серводвигателя или шагового двигателя.

WINMAN WRL Планетарный редуктор с косозубой передачей

Модель: WRL

2-ступенчатая

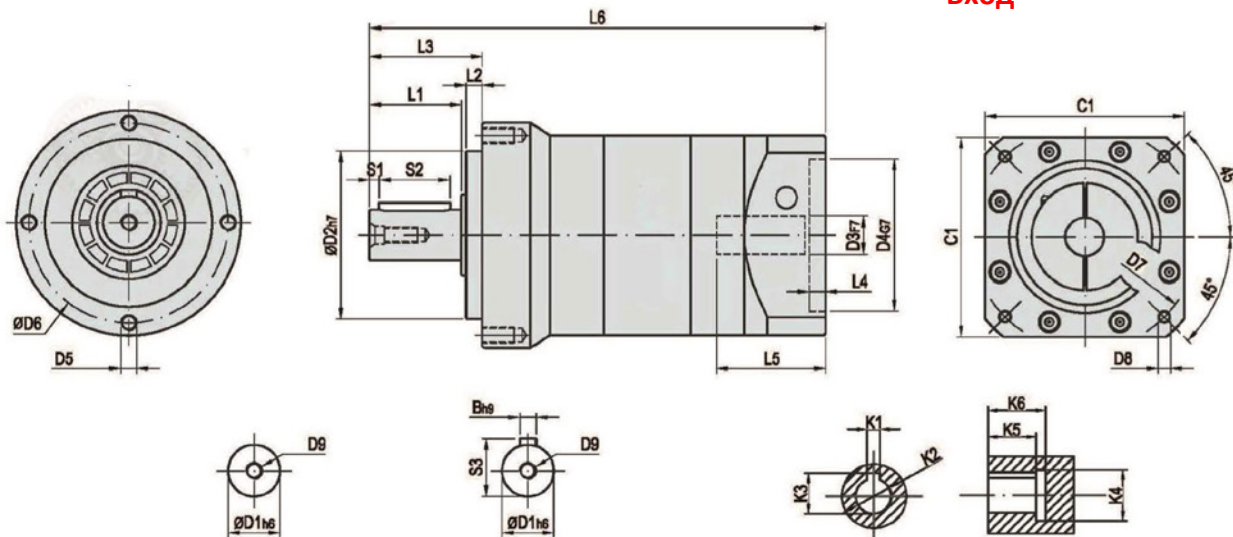
Передаточное число: 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100



Размеры:

Выход

Вход



Выходной вал типа S1

Выходной вал типа S2

Выходной вал типа S3

Ед.измерения: мм

Размер	WRL 070-L1	WRL 090-L2	WRL 120-L2	WRL 156-L2	WRL 205-L2	WRL 235-L2
D1	φ 16	φ 22	φ 32	φ 40	φ 55	φ 75
D2	φ 52	φ 68	φ 90	φ 120	φ 160	φ 180
D3	φ 14 (φ 11-14)	φ 19 (φ 11-19)	φ 22 (φ 16-24)	φ 24 (φ 19-35)	φ 35 (φ 22-35)	φ 42 (φ 35-42)
D4	φ 50	φ 70 (φ 50-φ 80)	φ 110 (φ 70-φ 110)	φ 110 (φ 114.3)	φ 110 (φ 114.3)	φ 180 (φ 114.3-200)
D5	4-M5X10L	4-M6X12L	4-M8X16L	4-M10X20L	4-M12X22L	4-M16X28L
D6	φ 62	φ 80	φ 108	φ 140	φ 184	φ 210
D7	φ 70	φ 90 (φ 70-100)	φ 145 (φ 90-145)	φ 145 (φ 145-200)	φ 145 (φ 145-200)	φ 215 (φ 200-235)
D8	4-M5 (M4)	4-M6 (M4-M6)	4-M8 (M5-M8)	4-M8 (M8-M12)	4-M8 (M8-M12)	4-M12
D9	M5X0.8P	M8X1.25P	M12X1.75P	M16X2P	M20X2.5P	M20X2.5P
L1	28.5	36.5	51	79	82	105
L2	5	6	9	12	15	18
L3	35	44	62	94	100	126
L4	5	5	8 (7-8)	11 (6-11)	8 (8-11)	8 (7-10)
L5	34	34 (<44)	44 (<60)	64.5 (<81.5)	72.5 (<82)	85 (<120)
L6	142	172.5 (162.5-172.5)	230.5 (214.5-230.5)	286 (286-303)	340 (330.5-340)	407 (402-437)
C1	65	80 (65-86)	130 (90-130)	130 (130-180)	150 (150-180)	200 (180-220)
S1	3	4	5	5	6	7
S2	22	28	40	65	70	90
S3	18	24.5	35	43	59	79.5
B	5	6	10	12	16	20
K1	4	6	8	10	14	18
K2	φ 11	φ 22	φ 28	φ 38	φ 50	φ 60
K3	12.8	24.5	31.3	41.3	53.8	64.4
K4	φ 16	φ 32	φ 38	φ 48	φ 60	φ 72
K5	15	20	27	35	43	60
K6	18	24	32	40	50	65

Примечание 1: в скобках значений для диаметров даны дополнительные размерные ряды.

Примечание 2: Размер и длина выходного вала редуктора могут быть изменены в соответствии с требованиями клиентов.

Примечание 3: Размер входного отверстия можно изменить в зависимости от выбранной модели серводвигателя или шагового двигателя.