

ПАСПОРТ

Наименование:

Планетарные редукторы
серии **PS**



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

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование

Планетарные редукторы серии PS, класс защиты: IP65, КПД: более 97% для 1-ступенчатых моделей и более 94% для 2-ступенчатых моделей, скорость входного вала: до 6 000 об/мин, температура технологического процесса: -25...+90 °C

1. Описание

Прецизионные планетарные редукторы серии PS – устройства передачи вращательного момента от электродвигателя к рабочему механизму, имеющие повышенный ресурс и низкий уровень шума.

Редукторы изготавливаются двух типов: концентрические и угловые. Каждый из типов включает в себя одноступенчатый и двухступенчатый варианты. Высокий класс защиты IP65 корпусов обеспечивают необходимую защиту механизмов от коррозии на весь срок эксплуатации.

2. Принцип работы

Принцип работы планетарного редуктора иллюстрируется схемой работы одноступенчатого редуктора с цилиндрическим зацеплением. Входной вал редуктора соединен с центральной шестерней 3, называемой «солнечной». Эта шестерня обкатывается тремя симметрично расположенными шестернями 1 и 2, называемыми «сателлитами», оси которых расположены на одном основании, называемом «водителем». Таким образом, оси «сателлитов» друг относительно друга неподвижны. Вместе с тем, сателлиты находятся в зацеплении с внутренней зубчатой поверхностью «коронной» шестерни 4, на которую передается вращающий момент. «Коронная» шестерня соединена с выходным валом редуктора.

Зацепление шестерен может быть в общем случае косозубым, коническим и др.

3. Применение

Прецизионные редукторы применяются в приводах механизмов и технологических агрегатов, в которых требуется очень точная передача углового перемещения вала электродвигателя или точное исполнение сложной функции изменения во времени скорости движения рабочего органа механизма. Применение точных редукторов позволяет сильно упростить схемные решения и настройку или программирование параметров регуляторов в системе автоматического регулирования электропривода.

Области применения редукторов серии PS:

- металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки;
- пищевое и упаковочное оборудование;
- оборудование бумагоделательного и полиграфического производств;
- робототехнические комплексы сварочного и сборочного производств;
- манипуляторы и другие устройства точного перемещения и позиционирования предметов и деталей (например, устройства наполнения печатных плат электронными компонентами);
- измерительные и испытательные системы.

4. Технические характеристики

PS-C

Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120	142
Номинальный крутящий момент на выходе	Н-м	5	48	160	333	618
		10	43	141	294	549
Макс. момент ускорения	Н-м	5, 10	1,8 x номин. крутящий момент на выходе			
Макс. крутящий момент на выходе	Н-м	5, 10	3 x номин. крутящий момент на выходе			
Номинальная частота входного вала	об/мин	5, 10	3 000	3 000	3 000	3 000
Макс. частота входного вала	об/мин	5, 10	6 000	6000	5 000	5 000
Люфт	угл. мин.	5, 10	≤3	≤3	≤3	≤3
Жесткость при кручении	Нм/угл.мин	5, 10	6	14	27	60
Макс. радиальное усилие	Н	5, 10	1 180	3 200	6 800	9 300
Макс. осевое усилие	Н	5, 10	590	1 600	3 400	4 650
Срок эксплуатации	час	5, 10	Циклический режим S5: >30 000 (длительный режим S1: >15 000 ч)			
КПД	%	5, 10	≥97			
Рабочая температура		5, 10	– 25...+90 °C			
Смазка		5, 10	Синтетическая смазка			

4. Технические характеристики (продолжение)

PS-C

Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120	142
Класс защиты		5, 10	IP65			
Положение установки		5, 10	любой			
Уровень шума	дБ	5, 10	≤58	≤60	≤63	≤65
Вес	кг	5, 10	1,35	3,6	8	14,3
Массовый момент инерции	кг . см ²	5	0,13	0,47	2,71	7,42
		10	0,13	0,44	2,57	7,03

4. Технические характеристики (продолжение)

PS -A

Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120
Номинальный крутящий момент на выходе	Н·м	20	51	146	300
		30	45	151	311
Макс. момент ускорения	Н·м	20, 30	1,8 x номин. крутящий момент на выходе		
Макс. крутящий момент на выходе	Н·м	20, 30	3 x номин. крутящий момент на выходе		
Номинальная частота входного вала	об/мин	20, 30	3 000	3 000	3 000
Макс. частота входного вала	об/мин	20, 30	6 000	6 000	5 000
Люфт	угл. мин.	20, 30	≤5	≤5	≤5
Жесткость при кручении	Нм/угл.мин	20, 30	6	14	27
Макс. радиальное усилие	Н	20, 30	1 180	3 200	6 800
Макс. осевое усилие	Н	20, 30	590	1 600	3 400
Срок эксплуатации	час	20, 30	Циклический режим S5: >30 000 (длительный режим S1: >15 000 ч		
КПД	%	20, 30	≥94		
Рабочая температура		20, 30	– 25...+90 °C		
Смазка		20, 30	Синтетическая смазка		

4. Технические характеристики (продолжение)

PS -A

Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120
Класс защиты		20, 30	IP65		
Положение установки		20, 30	любой		
Уровень шума	дБ	20, 30	≤58	≤60	≤63
Вес	кг	20, 30	2	5,5	11
Массовый момент инерции	кг .см ²	20	0,14	0,46	2,63
		30	0,14	0,46	2,43

4. Технические характеристики (продолжение)

PS -R

Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120	142
Номинальный крутящий момент на выходе	Н-м	5	48	160	333	618
		10	43	141	294	549
Макс. момент ускорения	Н-м	5, 10	1,8 x номин. крутящий момент на выходе			
Макс. крутящий момент на выходе	Н-м	5, 10	3 x номин. крутящий момент на выходе			
Номинальная частота входного вала	об/мин	5, 10	3 000	3 000	3 000	3 000
Макс. частота входного вала	об/мин	5, 10	6 000	6 000	5 000	5 000
Люфт	угл. мин.	5, 10	≤4	≤4	≤4	≤4
Жесткость при кручении	Нм/угл.мин	5, 10	6	14	27	60
Макс. радиальное усилие	Н	5, 10	1 180	3 200	6 800	9 300
Макс. осевое усилие	Н	5, 10	590	1 600	3 400	4 650
Срок эксплуатации	час	5, 10	Циклический режим S5: >30 000 (длительный режим S1: >15 000 ч			
КПД	%	5, 10	≥95			
Рабочая температура		5, 10	– 25...+90 °C			
Смазка		5, 10	Синтетическая смазка			

4. Технические характеристики (продолжение)

PS -R

Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120	142
Класс защиты		5, 10	IP65			
Положение установки		5, 10	любой			
Уровень шума	дБ	5, 10	≤68	≤70	≤72	≤74
Вес	кг	5, 10	2,3	6,6	13,8	52,8
Массовый момент инерции	кг.см ²	5	0,36	2,28	6,85	23,5
		10	0,36	2,28	6,85	23,5

4. Технические характеристики (продолжение)

PS -L

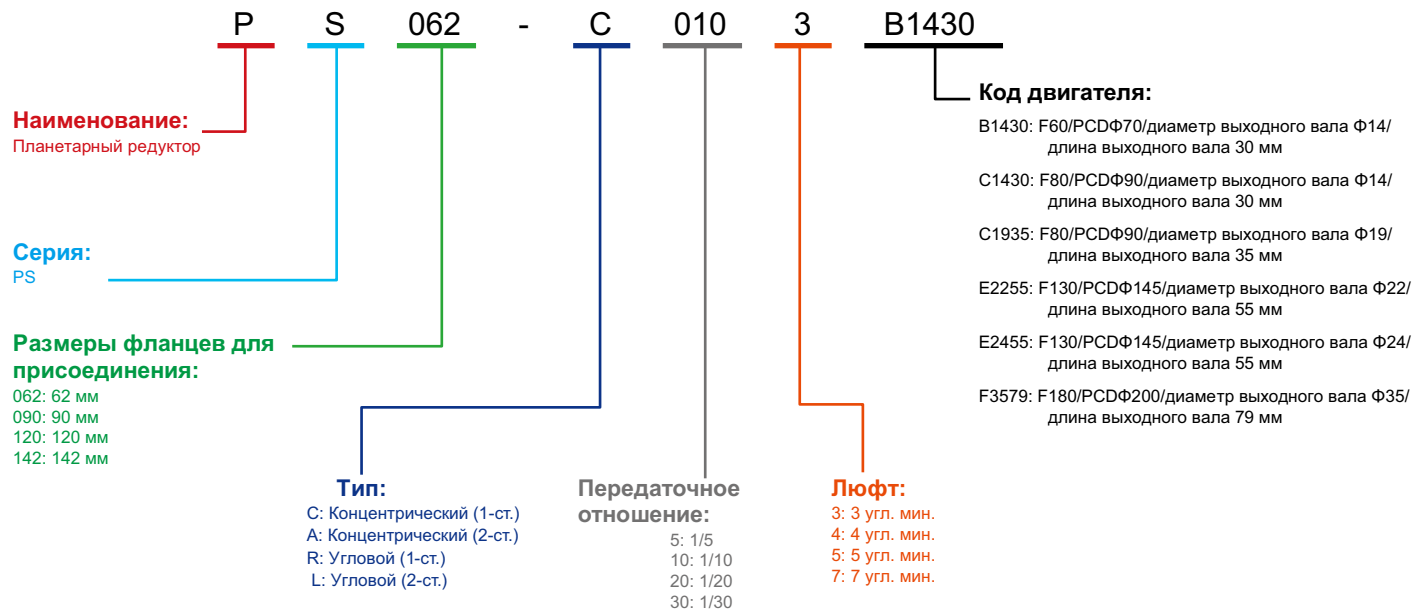
Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120
Номинальный крутящий момент на выходе	Н-м	20	51	146	300
		30	45	151	311
Макс. момент ускорения	Н-м	20, 30	1,8 х номин. крутящий момент на выходе		
Макс. крутящий момент на выходе	Н-м	20, 30	3 х номин. крутящий момент на выходе		
Номинальная частота входного вала	об/мин	20, 30	3 000	3 000	3 000
Макс. частота входного вала	об/мин	20, 30	6 000	6 000	5 000
Люфт	угл. мин.	20, 30	≤7	≤7	≤7
Жесткость при кручении	Нм/угл.мин	20, 30	6	14	27
Макс. радиальное усилие	Н	20, 30	1 180	3 200	6 800
Макс. осевое усилие	Н	20, 30	590	1 600	3 400
Срок эксплуатации	час	20, 30	Циклический режим S5: >30 000 (длительный режим S1: >15 000 ч		
КПД	%	20, 30	≥92		
Рабочая температура		20, 30	– 25...+90 °С		
Смазка		20, 30	Синтетическая смазка		

4. Технические характеристики (продолжение)

PS -L

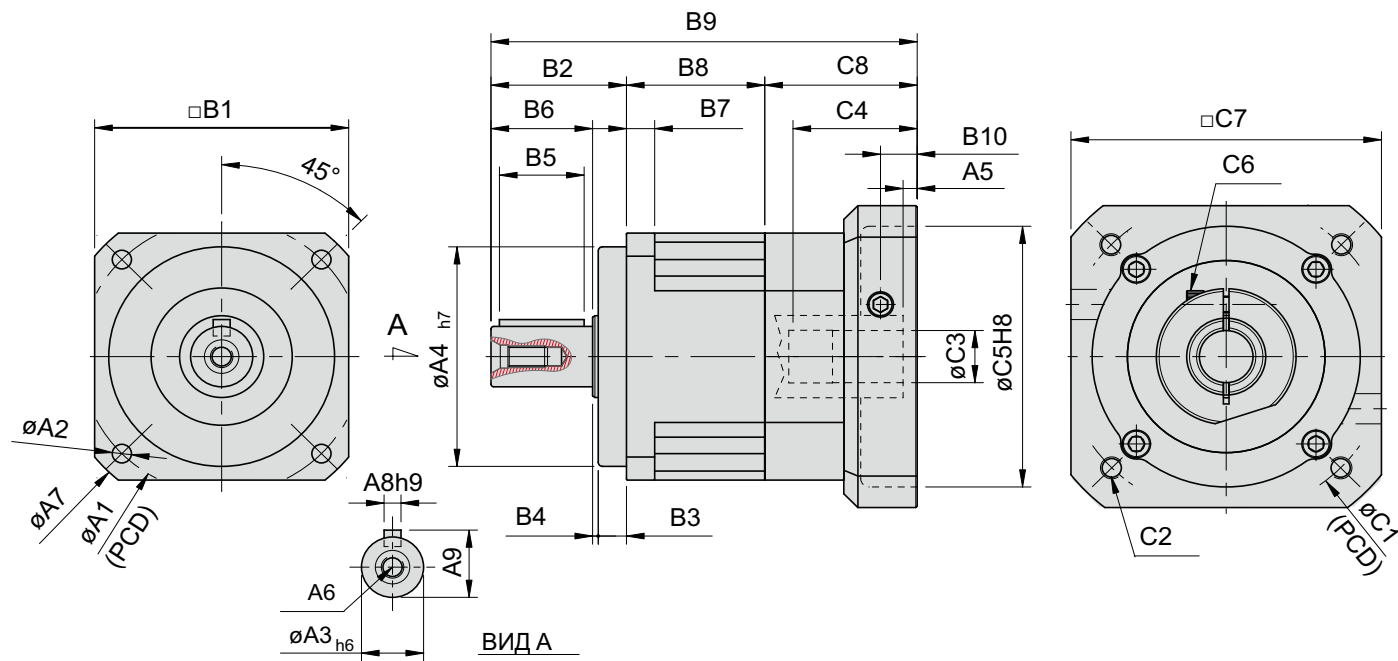
Характеристики	Ед. изм.	Передат. число	62	90	120
Класс защиты		20, 30	IP65		
Положение установки		20, 30	любой		
Уровень шума	дБ	20, 30	≤68	≤70	≤72
Вес	кг	20, 30	3	8,2	12,5
Массовый момент инерции	кг.см ²	20	0,36	2,28	6,85
		30	0,36	2,28	6,85

5. Кодообразование



6. Размеры

PS-C



Размеры указаны в мм

6. Размеры (продолжение)

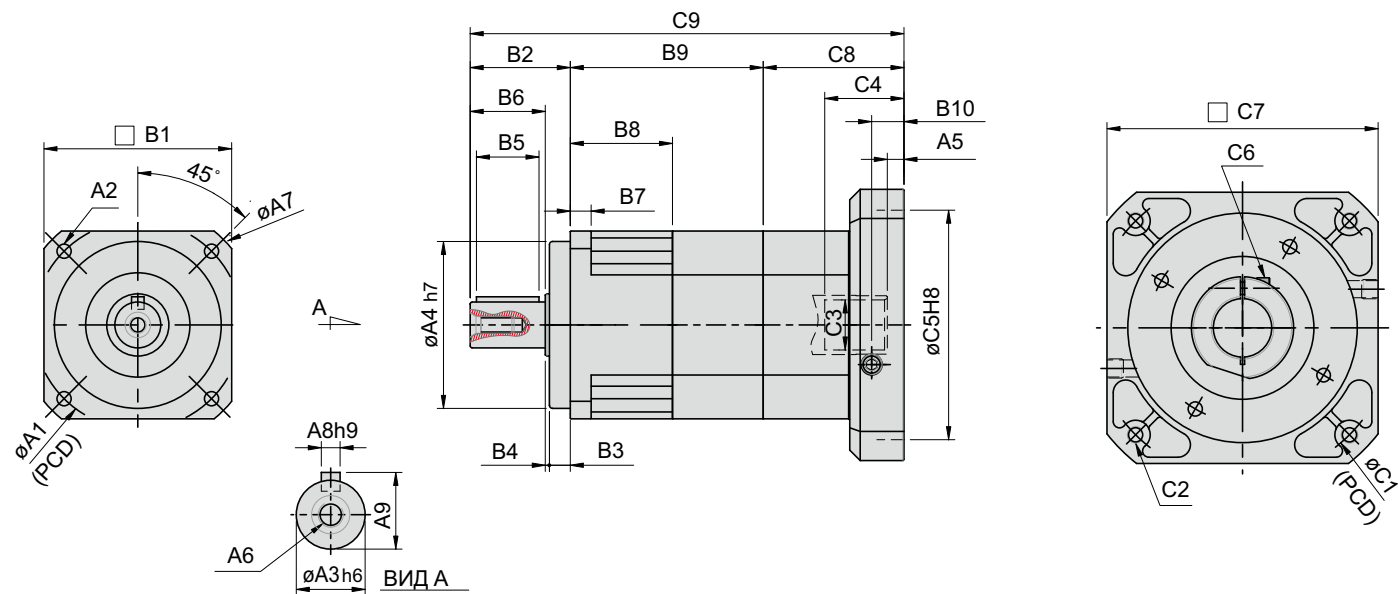
PS-C

Код на схеме	62	90	120	142
A1	70	100	130	165
A2	5,5	6,8	9	11
A3	16	22	32	40
A4	50	80	110	130
A5	6	9	10	10
A6	M5 x P0,8	M8 x P1,25	M10 x P1,5	M12 x P1,75
A7	80	116	148	186
A8	5	6	10	12
A9	18	24,5	35	43
B1	62	90	120	142
B2	36	48	65	92
B3	7	10	12	15
B4	1	2	3	3
B5	20	30	40	65
B6	28	36	50	74
B7	8	10	12	15
B8	38	49	61	70
B9	115	164,5	205	260,5
B10	11,5	16	19,5	20
C1	70	90	145	200
C2	M5	M6	M8	M12
C3	14	19	24	35
C4	33,5	59	67	84,5
C5	50	70	110	114,3
C6	M5 x P0,8	M6 x P1,0	M8 x P1,25	M10 x P1,5
C7	64	92	130	180
C8	41	67,5	79	98,5

Размеры указаны в мм

6. Размеры (продолжение)

PS-A



Размеры указаны в мм

6. Размеры (продолжение)

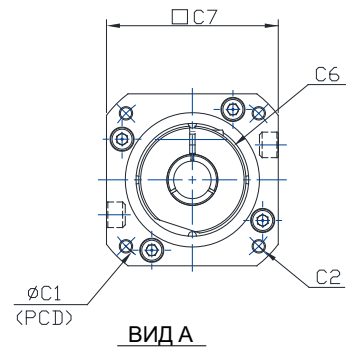
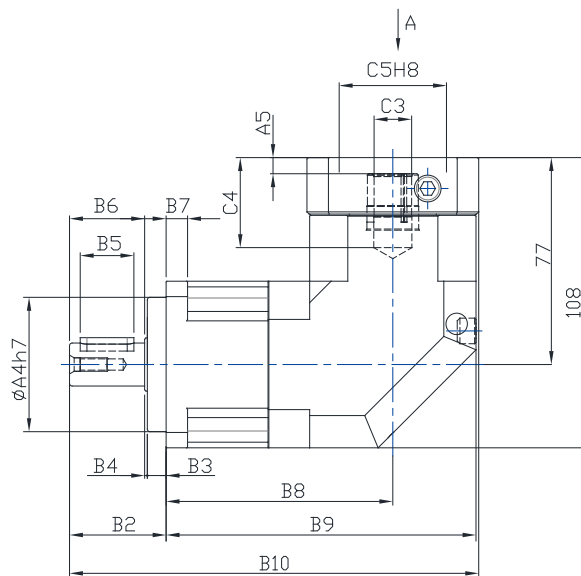
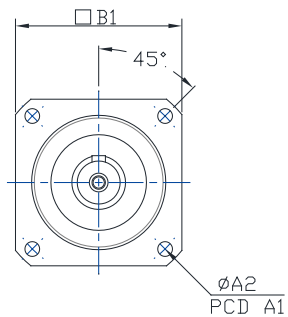
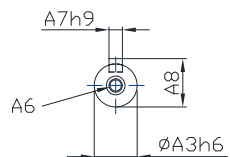
PS-A

Код на схеме	62	90	120
A1	70	100	130
A2	5,5	6,8	9
A3	16	22	32
A4	50	80	110
A5	6	9	10
A6	M5 x P0,8	M8 x P1,25	M10 x P1,5
A7	80	116	148
A8	5	6	10
A9	18	24,5	35
B1	62	90	120
B2	36	48	65
B3	7	10	12
B4	1	2	3
B5	20	30	40
B6	28	36	50
B7	8	10	12
B8	38	49	61
B9	71,8	92,5	117
B10	11,5	16	19,5
C1	70	90	145
C2	M5	M6	M8
C3	14	19	24
C4	33,5	59	67
C5	50	70	110
C6	M5 x P0,8	M6 x P1,0	M8 x P1,25
C7	64	92	130
C8	41	67,5	79
C9	148,8	208	261

Размеры указаны в мм

6. Размеры (продолжение)

PS-R



ВИД А

Размеры указаны в мм

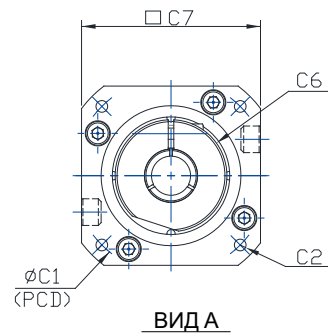
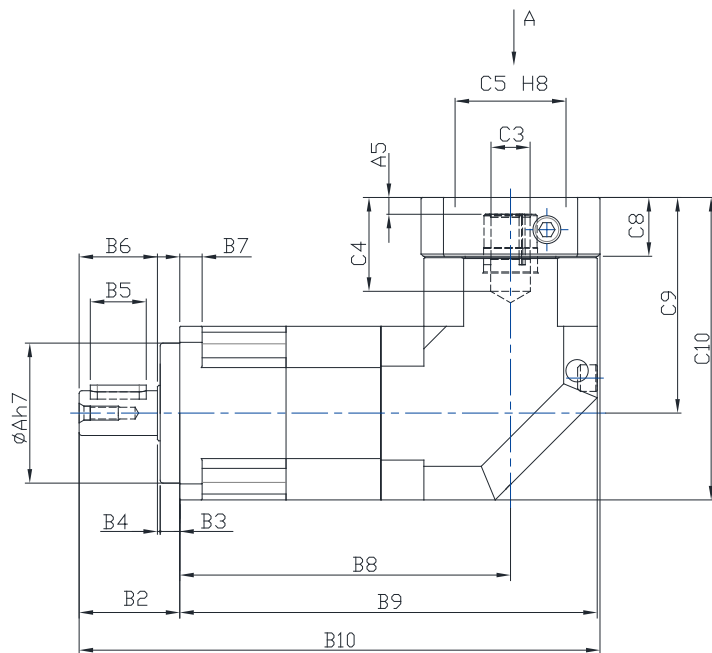
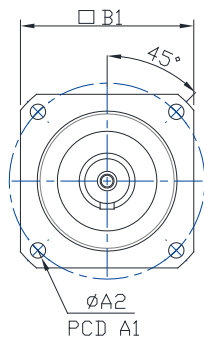
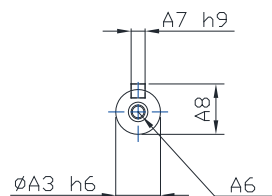
6. Размеры (продолжение)

PS-R

Код на схеме	62	90	120	142
A1	70	100	130	165
A2	5,5	6,8	9	11
A3	16	22	32	40
A4	50	80	110	130
A5	6	9	10	10
A6	M5 x P0,8	M8 x P1,25	M10 x P1,5	M12 x P1,75
A7	5	6	10	12
A8	18	24,5	35	43
B1	62	90	120	142
B2	36	48	65	92
B3	7	10	12	15
B4	1	2	3	3
B5	20	30	40	65
B6	28	36	50	74
B7	8	10	12	15
B8	84,5	122,1	148	165,5
B9	115,5	167,1	208	236,5
B10	152,5	216,1	278	347,5
C1	70	90	145	200
C2	M5	M6	M8	M12
C3	14	19	24	35
C4	33,5	53	67	85
C5	50	70	110	114,3
C6	M5 x P0,8	M6 x P1,0	M8 x P1,25	M10 x P1,5
C7	64	92	130	180
C8	21,5	26,5	35,5	35,5
C9	77	115,3	141	174
C10	108	160,3	201	245

6. Размеры (продолжение)

PS-L



Размеры указаны в мм

6. Размеры (продолжение)

PS-L

Код на схеме	62	90	120
A1	70	100	130
A2	5,5	6,8	9
A3	16	22	32
A4	50	80	110
A5	6	9	10
A6	M5 x P0,8	M8 x P1,25	M10 x P1,5
A7	5	6	10
A8	18	24,5	35
B1	62	90	120
B2	36	48	65
B3	7	10	12
B4	1	2	3
B5	20	30	40
B6	28	36	50
B7	8	10	12
B8	118,3	165,6	204
B9	149,3	210,6	264
B10	185,3	258,6	329
C1	70	90	145
C2	M5	M6	M8
C3	14	19	24
C4	33,5	53	67
C5	50	70	110
C6	M5 x P0,8	M6 x P1,0	M8 x P1,25
C7	64	92	130
C8	21,5	26,5	35,5
C9	77	115,3	141
C10	108	160,3	201

Размеры указаны в мм

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 18 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.
