

Режим работы: S1 продолжительный

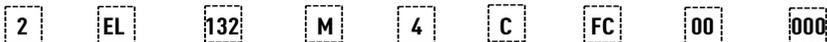
Класс защиты корпуса: IP55

Класс изоляции обмоток: F (до 155°C)

Температур окружающей среды: (- 40 °C ...+40 °C)

Электродвигатели в габаритах 160 и выше оснащены PTC термисторами

### 9. Кодообразование



**2** - Класс энергоэффективности: 2 (или A): IE2, 3: IE3, 4: IE4

**EL** - Тип корпуса: **EL**: алюминиевый стандартный; **EG**: чугунный стандартный  
**EC**: алюминиевый компактный

**132** - Типоразмер корпуса: 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250

**M** - Длина корпуса: **S**: короткий, **M**: средний, **L**: удлиненный

**4** - Количество полюсов: 2: 2 полюса 2800 об./мин. 4: 4 полюса 1400 об./мин. 6: 6 полюсов 900 об./мин.

**C** - Длина вала: A, B, C, D, E

**FC** - Тип монтажа: **PD**: B3 – на лапах, **FA**: B5 – с фланцем B5, **FC**: B14 – с фланцем B14, **PA**: B35 – на лапах и с фланцем B5,  
**PC**: B34 – на лапах и с фланцем B14

**A0** - Электротехнические параметры: AA..ZZ напряжение, частота и другие параметры

**1-й символ**: напряжение питания и частота

A: 230/40 0В 50 Гц; B: 400/690 В 50 Гц

**2-й символ**: дополнительные параметры

0: стандартный электродвигатель, базовое исполнение; A: с термистором; B: с антиконденсационным нагревателем;

C: с тепловым выключателем; K: с термистором и антиконденсационным нагревателем

**000** - Внутренний номер завода-изготовителя: 000.....999

### 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.

---



---



---



---

# ПАСПОРТ

## Электродвигатели INNOVARI

### серии EL, EC, EG

Артикул \_\_\_\_\_



# Электродвигатели INNOVARI серии EL, EC, EG

## Общие положения

- Асинхронные электродвигатели являются преобразователями электрической энергии в механическую. Электродвигатели предназначены для работы от сети переменного тока с напряжением и чистотой, указанными на их паспортных табличках.
- При эксплуатации не допускайте механических ударов и падения изделия.
- Электродвигатель следует хранить в сухом и вентилируемом помещении, свободном от вибрации и пыли. Колебания температуры и влажности, вызывающие образование росы не допустимы.
- При эксплуатации изделие не должно подвергаться недопустимым вибрациям.
- При эксплуатации не помещайте изделие в небольшие замкнутые пространства. Это препятствует отведению тепла.
- Перед сборкой убедитесь, что все сопрягаемые поверхности чистые и на них нанесен тонкий слой смазки – это уменьшит риск коррозии и «прикипания» поверхностей.
- Для защиты изделия от атмосферных осадков используйте защитные кожухи и антикоррозийные краски.
- Во время рабочего цикла все вращающиеся части должны быть закрыты, либо находиться на безопасном расстоянии от людей и животных.

## 1. Порядок эксплуатации. Установка

При сопряжении с исполнительным механизмом должны обеспечиваться следующие условия:

- Собственная вибрация исполнительного механизма не должна превышать вибрацию двигателя
- Вал двигателя должен быть отцентрирован в аксиальном и радиальном направлениях с исполнительным механизмом, особенно в случаях прямого соединения.
- Допустима аксиальная несносность не более 0,05 мм на диаметре условно измеренного круга 200 мм, радиальная несоосность не более 0,05 мм.
- Детали исполнительного механизма, насаживаемые на вал двигателя, должны быть динамически отбалансированы с полушпонкой.
- При использовании ременной передачи, необходимо обеспечить правильное взаимное расположение валов двигателя и исполнительного механизма.
- При покраске механизма, сальник и паспортную табличку двигателя следует защищать от краски.

## 2. Пуск

- Не давайте сразу максимальной нагрузки, чтобы можно было заметить и устранить любые неисправности из-за неправильного монтажа.
- Убедитесь, что направления вращения исполнительного механизма верное, иначе – смените направления вращения вала двигателя.
- При работе с преобразователем частоты необходимо обеспечить независимое от обмоток электродвигателя питание тормоза 380 В через внешний блок контактов (схема №2).

## 8.2. Характеристики (n ~2800 об/мин)

Серия и габарит	Номинальные значения									Стартовые значения		Момент инерции	Вес ВЗ
	Мощность	Скорость	Ток (Δ/У)	Момент	К-т мощности	КПД %			Ток	Момент			
						4/4	3/4	1/2					
230/400	2EL063M2A	0,18	2800	0,87/0,50	0,61	0,77	67,5	66,0	62,0	4,5	2,9	0,00012	3,8
	2EL063M2B	0,25	2780	1,16/0,67	0,85	0,78	69,0	68,0	63,5	4,5	2,7	0,00015	4,2
	2EL071M2A	0,37	2790	1,56/0,90	1,26	0,80	74,2	74,5	72,5	5,0	2,5	0,00031	5,5
	2EL071M2B	0,55	2790	2,20/1,27	1,88	0,82	75,8	77,0	76,0	5,0	2,8	0,00037	6,3
	2EL080M2A	0,75	2850	2,89/1,67	2,51	0,83	78,0	79,0	77,5	5,7	2,5	0,00089	8,7
	2EL080M2B	1,10	2850	4,08/2,36	3,69	0,84	80,1	81,3	80,7	5,8	2,7	0,00103	9,7
	2EL090S2A	1,50	2880	5,48/3,17	4,98	0,83	82,5	82,6	82,0	6,0	2,6	0,00152	14,1
	2EL100L2B	2,20	2860	7,75/4,48	7,35	0,85	83,2	85,0	85,0	6,0	2,6	0,00178	15,5
2EL100L2B	3,00	2890	10,03/5,80	9,91	0,88	84,8	85,2	84,7	7,0	2,6	0,00380	20,8	
400/690	2EL112M2A	4,00	2910	7,60/4,39	13,13	0,88	86,5	87,1	86,8	7,0	2,4	0,00530	25,7
	2EL132S2A	5,50	2935	10,20/5,90	17,90	0,88	88,2	88,4	87,6	7,9	2,8	0,01550	41,0
	2EL132S2B	7,50	2925	13,60/7,86	24,50	0,90	88,5	88,8	88,6	7,6	2,6	0,01730	45,2
	2EL160M2A	11,00	2940	19,60/11,33	35,73	0,90	89,8	90,0	89,0	7,4	2,7	0,02920	71,4
	2EL160M2B	15,00	2935	26,90/15,55	48,80	0,89	90,3	91,0	90,7	7,0	2,6	0,03320	77,0
	2EL160L2C	18,50	2935	32,20/18,61	60,19	0,91	91,1	91,5	91,0	8,2	2,9	0,03910	89,0
	2EG180M2A	22,00	2955	39,00/22,54	71,10	0,89	91,4	91,6	90,6	7,9	2,6	0,06300	163
	2EG200L2A	30,00	2965	52,00/30,06	96,63	0,90	92,4	92,7	92,2	8,0	2,9	0,14600	230
	2EG200L2B	37,00	2965	64,00/36,99	119,20	0,90	92,7	93,2	93,0	8,4	3,1	0,16200	240
	2EG225M2B	45,00	2970	77,40/44,74	144,70	0,90	93,2	93,5	93,0	8,6	2,7	0,22000	310
	2EG250M2B	55,00	2970	94,50/54,62	176,80	0,90	93,3	93,6	93,1	7,9	2,7	0,32800	388
	2EG280S2A	75,00	2978	128,0/73,99	240,50	0,90	93,8	94,0	93,0	7,9	2,7	0,70000	510
	2EG280M2B	90,00	2980	153,0/88,44	288,40	0,90	94,1	94,2	93,1	7,5	2,8	0,79000	570
	2EG315S2A	110,00	2982	189/109,25	352,00	0,89	94,3	94,3	93,2	7,5	2,4	1,25000	710
	2EG315M2B	132,00	2982	224/129,48	423,00	0,90	94,6	94,7	93,5	7,6	2,5	1,50000	825
	2EG315M2C	160,00	2982	265/153,18	512,00	0,92	94,8	94,9	93,6	7,7	2,5	1,60000	905
2EG315L2D	200,00	2982	330/190,75	640,00	0,92	95,0	95,0	93,8	7,8	2,5	2,00000	990	

## 8.3. Характеристики (n ~ 900 об/мин)

Серия и габарит	Номинальные значения									Стартовые значения		Момент инерции	Вес ВЗ
	Мощность	Скорость	Ток (Δ/У)	Момент	К-т мощности	КПД %			Ток	Момент			
						4/5	3/5	1/3					
230/400	2EL071M6B	0,18	920	1,04/0,60	1,87	0,67	64,5	63,0	57,0	3,2	1,9	0,00076	5,9
	2EL071M6C	0,25	920	1,35/0,78	2,59	0,69	66,5	66,0	61,0	3,3	1,9	0,00096	6,6
	2EL080M6A	0,37	925	1,87/1,08	3,82	0,69	71,4	71,5	70,0	4,0	2,0	0,00176	9,1
	2EL080M6B	0,55	932	2,60/1,50	5,64	0,72	73,5	74,0	71,0	4,2	2,1	0,00202	9,9
	2EL090S6A	0,75	940	3,46/2,00	7,62	0,71	75,9	76,1	73,1	4,1	2,0	0,00229	13,3
	2EL090L6B	1,10	940	5,02/2,90	11,18	0,70	78,1	78,3	75,0	4,3	2,1	0,00354	14,8
	2EL100L6A	1,50	950	6,44/3,72	15,00	0,73	79,8	80,2	79,5	4,5	2,1	0,00680	20,2
	2EL112M6A	2,20	960	9,21/5,32	21,90	0,73	81,8	82,0	81,5	5,3	2,1	0,01170	25,0
400/690	2EL132S6A	3,00	970	6,85/3,96	29,60	0,76	83,3	84,0	83,0	5,6	2,0	0,02610	42,0
	2EL132M6B	4,00	970	8,80/5,09	39,38	0,77	85,2	85,7	85,3	5,2	2,1	0,03050	46,0
	2EL132M6C	5,50	965	12,00/6,94	54,40	0,77	86,0	87,2	87,0	5,7	2,1	0,03500	51,0
	2EL160M6B	7,50	972	16,30/9,42	73,68	0,76	87,2	88,1	87,7	5,6	2,4	0,05700	77,8
	2EL160L6D	11,00	970	22,95/13,27	108,30	0,78	88,7	90,0	89,9	6,0	2,5	0,07870	97,8
	2EG180L6D	15,00	972	31,00/17,92	147,40	0,78	89,7	90,5	90,2	6,2	2,5	0,13500	175
	2EG200L6B	18,50	977	36,50/21,10	180,80	0,81	90,4	90,5	90,7	6,3	2,5	0,30100	205
	2EG200L6C	22,00	978	43,00/24,86	214,80	0,81	91,1	91,3	91,2	6,2	2,5	0,33400	215
	2EG225S6B	30,00	980	57,80/33,29	292,20	0,82	91,7	91,8	90,8	6,6	2,6	0,52000	314
	2EG250M6B	37,00	982	69,60/40,23	359,80	0,83	92,3	92,6	92,5	6,8	2,7	0,68000	395
	2EG280S6A	45,00	985	84,50/48,84	436,00	0,83	92,7	93,1	92,2	6,8	2,8	1,15000	490
	2EG280M6B	55,00	985	101,5/58,67	533,20	0,84	93,1	93,2	92,5	6,9	2,9	1,45000	545
	2EG315S6A	75,00	988	139/80,35	725	0,83	93,7	93,8	93,2	7,0	2,5	2,30000	690
	2EG315M6B	90,00	989	165/95,38	869	0,84	94,0	94,1	93,4	7,0	2,5	2,70000	765
	2EG315M6C	110	989	198/114,45	1062	0,85	94,3	94,4	93,7	7,0	2,6	3,50000	910
	2EG315L6D	132	990	237/136,99	1273	0,85	94,6	94,7	94,0	7,1	2,7	3,80000	1020
2EG315L6E	160	990	287/165,90	1543	0,85	94,8	94,9	94,3	7,1	2,7	4,50000	1150	

## 8.1. Характеристики (n ~1400 об/мин)

Серия и габарит	Номинальные значения										Стартовые значения		Момент инерции	Вес ВЭ
	Мощность кВт	Скорость об./мин.	Скорость	Ток (Δ/У)		Момент Нм	К-т мощности Cos	КПД %		Ток Ia /In	Момент			
				A	Δ			4/4	3/4			1/2		
230/400	0,12	1385	0,69/0,40	0,83	0,72	60,1	60,5	54,5	3,0	2,2	0,00018	3,6		
	0,18	1390	0,97/0,56	1,24	0,72	64,7	65,8	61,5	3,0	2,2	0,00027	4,2		
	0,25	1425	1,23/0,71	1,68	0,69	74,0	73,5	70,5	4,4	2,0	0,00067	5,9		
	0,37	1425	1,73/1,00	2,47	0,70	76,1	75,5	71,5	4,6	2,0	0,00082	6,7		
	0,55	1440	2,51/1,45	3,65	0,71	77,1	76,7	75,0	5,2	2,0	0,00175	9,7		
	0,75	1440	3,37/1,95	4,97	0,70	79,6	79,2	77,0	5,2	2,0	0,00200	10,5		
	1,10	1440	4,49/2,60	7,30	0,75	81,4	81,4	80,5	5,6	2,2	0,00281	14,4		
	1,50	1440	5,88/3,40	9,95	0,77	82,8	83,0	82,0	6,0	2,3	0,00356	17,2		
	2,20	1445	8,39/4,85	14,60	0,78	84,3	85,3	84,2	6,0	2,4	0,00634	24,2		
	3,00	1440	11,10/6,42	19,89	0,79	85,5	85,7	84,6	6,3	2,4	0,00775	27,2		
	4,00	1430	14,30/8,25	26,70	0,81	86,6	87,1	86,0	5,9	2,4	0,00890	26,8		
	4,00	1450	8,20/4,74	26,35	0,81	86,8	87,4	86,5	6,6	2,5	0,01220	32,0		
	5,50	1455	11,20/6,47	36,10	0,81	87,7	88,6	88,0	6,7	2,6	0,02520	47,8		
	7,50	1460	15,10/8,73	49,00	0,81	88,7	89,0	89,0	7,0	2,7	0,03060	54,8		
11,00	1465	21,30/12,31	71,70	0,83	89,8	90,3	89,5	6,9	2,4	0,05800	76,8			
15,00	1460	28,80/16,65	98,12	0,83	90,6	91,3	90,9	6,9	2,6	0,07000	88,6			
18,50	1465	34,90/20,17	120,60	0,84	91,2	91,5	91,4	6,9	2,5	0,11100	158			
22,00	1465	41,40/23,93	143,40	0,84	91,6	91,7	91,5	7,1	2,6	0,12900	174			
30,00	1475	55,50/32,08	194,24	0,85	92,3	93,0	93,2	7,6	3,0	0,23300	241			
37,00	1475	66,00/38,15	239,50	0,87	93,0	93,8	93,8	7,8	3,0	0,33900	297			
45,00	1475	80,00/46,24	291,40	0,87	93,1	94,0	94,3	7,8	3,0	0,38200	333			
55,00	1478	95,50/55,20	355,40	0,89	93,5	94,3	94,4	7,9	3,2	0,62400	430			
75,00	1483	130,8/75,61	482,97	0,88	94,0	94,5	94,4	7,9	3,0	1,25000	618			
90,00	1484	156,0/90,17	579,20	0,88	94,2	94,6	94,5	7,9	3,2	1,40000	648			
110,0	1485	195,0/112,72	707,00	0,86	94,5	94,7	94,3	7,4	2,6	2,00000	765			
132,0	1487	230,5/133,24	847,00	0,87	94,7	94,9	94,5	7,4	2,6	2,40000	880			
160,0	1487	280,0/161,85	1027,0	0,87	94,9	95,1	94,7	7,4	2,8	2,80000	930			
200,0	1487	350,0/202,31	1284,0	0,87	95,1	95,3	94,8	7,6	2,9	3,30000	1080			

\* 2E1063M04 - возможен вариант написания артикула с A (AEL), вместо Z (ZEL), без изменения свойств (см. раздел 9 - Кодообразование).

## 2. Пуск (продолжение)

- При подключении к трехфазной сети 400 В электродвигатели с напряжением питания 230/400 В должны быть подключены по схеме звезда «У», а электродвигатели с напряжением питания 400/690 В – по схеме треугольник «Δ».

## 3. Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации необходимо своевременно проводить техническое обслуживание двигателя.

Периодичность планового технического обслуживания не реже 1 раза в 3 месяца. Входе планового технического обслуживания проводится:

- Очистка от грязи и посторонних предметов внешних поверхностей
- Очистка от грязи и мусора вентиляционных решеток и полостей
- Проверка контактных соединений подводящего кабеля, заземления
- Проверка уплотнений подводящего кабеля и коробки выводов.
- Проверка состояния болтовых соединений в конструкции двигателя и крепления двигателя к фундаменту (фланцевого соединения)
- 1 раз в год проверять воздушный зазор в тормозе. Величина зазора должна быть 0,3-0,8 мм.

Результаты технического обслуживания рекомендовано заносить в журнал эксплуатации электродвигателя.

## 4. Хранение и транспортировка

Двигатели следует хранить в упаковке или без нее в сухих вентилируемых помещениях, свободных от вибрации и пыли.

Температура хранения должна быть в пределах +5...+60 °С при относительной влажности не более 50%.

Атмосфера склада не должна содержать кислотных, щелочных и других паров, вредно действующих на изоляцию и покрытия.

Резкие колебания температуры и влажности, вызывающие образование росы, не допускаются.

Погрузка, транспортировка и разгрузка двигателя должны обеспечивать его сохранность.

Двигатели допускается перевозить любым видом крытого транспорта на любые расстояния.

При перевозке двигателя ось вала должна располагаться поперек оси движения транспортного средства, чтобы предотвратить повреждение подшипников при транспортировке.

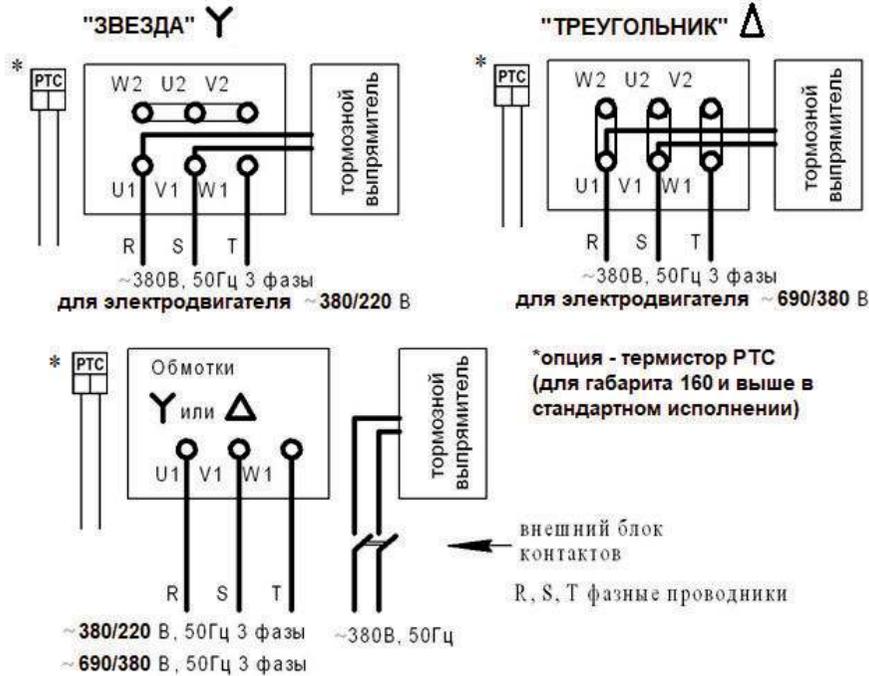
## 5. Утилизация

Вышедшие из строя двигатели не представляют опасности для здоровья человека и окружающей среды.

Материалы, из которых изготовлены детали двигателя (чугун, сталь, медь, алюминий), поддаются внешней переработке и могут быть использованы по усмотрению Потребителя. Детали двигателя, изготовленные с применением пластмассы и изоляционных материалов, могут быть утилизированы с соблюдением экологических норм.

## 6. Схемы подключения электродвигателя общепромышленного и с тормозом

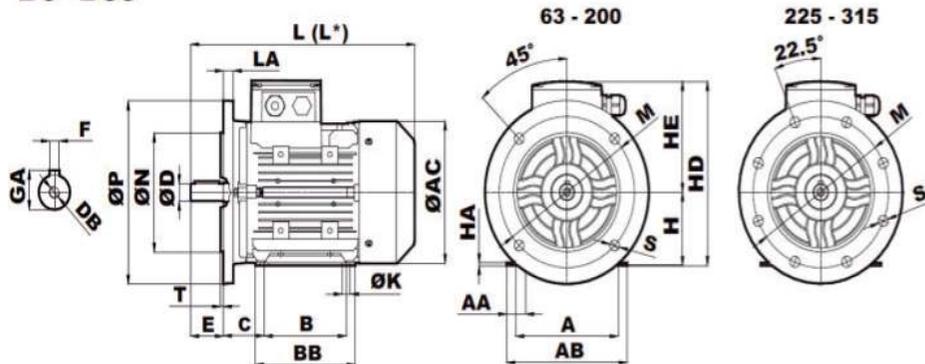
1) 2 верхние схемы: Питание тормозного выпрямителя от контактов обмоток электродвигателя (схема заводская).



2) Нижняя схема: Независимое питание тормозного выпрямителя через внешний блок контактов (например, при работе с преобразователем частоты или при напряжении питающей сети 690 В). Питающие провода тормозного выпрямителя отсоединить от контактов обмоток электродвигателя, подключить по схеме.

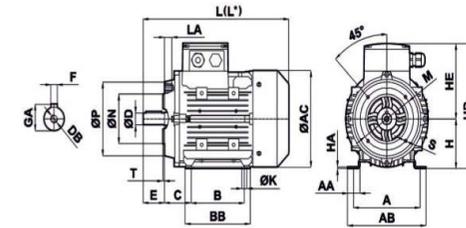
## 7. Размеры

### B5 - B35



## 7. Размеры (продолжение)

### B14-B34



Габарит	Торлово	Размеры, мм																																				
		D	E	B	BB	HA	AA	AC	A	AB	H	HE	HD	F	GA	DB	C	K																				
063M	2-4-6	11	23	80	104	3	18	119	100	115	63	97	160	4	12,5	M4	40	7	14,0	3	8	213	292	10	115	95	90	2,5	10	213	292	M5	75	60				
	071M	2-4-6	14	30	90	110	3	19	137	112	71	112	183	5	16	M5	45	7	16,0	3,5	8	244	336	10	130	110	105	2,5	12	244	336	M6	85	70				
080M	2-4-6	19	40	100	122	3	25	155	125	148	80	123	203	6	21,5	M6	50	10	20,0	3,5	12	274	374	12	165	130	118,5	3	15	274	374	M6	100	80				
	090S	2-4-6	24	50	106	126	4	27	176	140	167	90	132	222	8	27	M8	56	10	20,0	3,5	12	272	407	12	165	130	136,5	3	15	272	407	M8	115	95			
090L	2-4-6	24	50	125	151	4	27	176	140	167	90	132	222	8	27	M8	56	10	20,0	3,5	12	325	432	12	165	130	136,5	3	15	325	432	M8	115	95				
	100L	2-4-6	28	60	140	170	4	31	193	160	192	100	149	249	8	31	M10	63	12	25,0	4	15	370	479	14,5	215	180	159,5	3,5	17	370	479	M8	130	110			
112M	2-4-6	28	60	140	177	4	36	215	190	217	112	161	273	8	31	M10	70	12	25,0	4	15	390	507	14,5	215	180	159,5	3,5	17	390	507	M8	130	110				
	132S	2-4-6	38	80	140	212	5	34	257	216	254	132	181	313	10	41	M12	89	12	30,0	4	20	495	612	14,5	265	230	200	3,5	20	495	612	M10	165	130			
132M	2-4-6	38	80	178	212	5	34	257	216	254	132	181	313	10	41	M12	89	12	30,0	4	20	495	612	14,5	265	230	200	3,5	20	495	612	M10	165	130				
	160M	2-4-6	42	110	210	323	15	65	316	254	295	160	224	384	12	45	M16	108	14,5	35,0	5	20	605	810	18,5	300	250	250	4	23	605	810	M12	215	180			
160L	2-4-6	42	110	254	323	15	65	316	254	295	160	224	384	12	45	M16	108	14,5	35,0	5	20	605	810	18,5	300	250	250	4	23	605	810	M12	215	180				
	180M	2-4-6	48	110	241	319	15	50	348	279	326	180	250	430	14	51,5	M16	121	14,5	35,0	5	14	697	899	18,5	300	250	-	-	-	-	-	-	-	-			
180L	2-4-6	48	110	279	319	15	50	348	279	326	180	250	430	14	51,5	M16	121	14,5	35,0	5	14	697	899	18,5	300	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	200L	2-4-6	55	110	305	350	18	62,5	396	318	381	200	287	487	16	59	M20	133	18,5	40,0	5	14	740	965	18,5	350	300	-	-	-	-	-	-	-	-			
225S	2	55	110	286	370	20	70	438	356	428	225	315,5	540,5	16	59	M20	14-9	18,5	45,0	5	20	795	999	18,5	400	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	4-6	60	140	311	370	20	70	438	356	428	225	315,5	540,5	16	59	M20	14-9	18,5	45,0	5	20	825	1029	18,5	400	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
225M	2	55	110	311	370	20	70	438	356	428	225	315,5	540,5	16	59	M20	14-9	18,5	45,0	5	20	795	999	18,5	400	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4-6	60	140	311	370	20	70	438	356	428	225	315,5	540,5	16	59	M20	14-9	18,5	45,0	5	20	825	1029	18,5	400	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
250M	2	60	140	349	424	32,5	80	481	406	490	250	335	585	18	69	M20	16,8	24	55,0	5	20	896	1108	18,5	500	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4-6	65	140	349	424	32,5	80	481	406	490	250	335	585	18	69	M20	16,8	24	55,0	5	20	896	1108	18,5	500	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
280S	2	65	140	368	500	36	121	547	457	558	280	402	682	20	79,5	M20	19,0	24	55,0	5	20	1019	1245	18,5	500	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4-6	75	140	368	500	36	121	547	457	558	280	402	682	20	79,5	M20	19,0	24	55,0	5	20	1019	1245	18,5	500	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280M	2	65	140	419	500	36	121	547	457	558	280	402	682	18	69	M20	19,0	24	55,0	5	20	1019	1245	18,5	500	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4-6	75	140	419	500	36	121	547	457	558	280	402	682	18	69	M20	19,0	24	55,0	5	20	1019	1245	18,5	500	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315S	2	65	140	406	64,8	50	137	622	508	623	315	499	14	18	69	M20	21,6	28	66,0	6	25	1396	1529	24	600	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4-6	85	170	406	64,8	50	137	622	508	623	315	499	14	18	69	M20	21,6	28	66,0	6	25	1396	1529	24	600	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
315M	2	65	140	457	64,8	50	137	622	508	623	315	499	814	18	69	M20	21,6	28	66,0	6	22	5	-	24	600	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4-6	85	170	457	64,8	50	137	622	508	623	315	499	814	18	69	M20	21,6	28	66,0	6	22	5	-	24	600	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
315L	2	65	140	508	64,8	50	137	622	508	623	315	499	814	18	69	M20	21,6	28	66,0	6	22	5	-	24	600	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4-6	85	170	508	64,8	50	137	622	508	623	315	499	814	18	69	M20	21,6	28	66,0	6	22	5	-	24	600	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	