

Àñeí òðî í í Ñà ýeàèòðî ààèãàðàèè

Техническая

Í àì òýæáí èà è -àñòí òù

<p>Íàðüà</p> <p>1LA, 1LG è 1MJ ààèãàðàèè</p> <p>230 VB/400 V*, 50 Hz 400 VB/690 V*, 50 Hz</p> <p>1LA è 1LG ààèãàðàèè, òeí í ðàçì àðÑ 56... 315 M</p> <p>460 V, 60 Hz</p> <p>1MA ààèãàðàèè</p> <p>230 VB/400 V*, 50 Hz 400 VB/690 V*, 50 Hz</p>	<p>Íñèéðàãeàðüà</p> <p>220 – 240 VB/380 – 420 V*, 50 Hz 380 – 420 VB/660 – 725 V*, 50 Hz</p> <p>440 – 480 V, 60 Hz</p> <p>218 – 242 VB/380 – 420 V*, 50 Hz 380 – 420 VB/655 – 725 V*, 50 Hz</p>	<p>Äèðòó</p> <p>DIN 60 034-1 èàèòó</p> <p>èàì LA8 äèíàðèòó</p> <p>èàèòó</p> <p>èàèòó</p> <p>èàèòó</p> <p>Äèðòó</p> <p>1MA8 èàèòó</p> <p>èàèòó</p> <p>èàèòó</p>	<p>Íñèéðàãeàðüà</p> <p>èàèòó</p> <p>èàèòó</p> <p>èàèòó</p>
---	--	--	---

Íòàí ààðòí Ñà í àì òýæáí èý

<p>DIN EN 60 034-1 èàèòó, èàèòó èàèòó % (3èÀ).</p> <p>Äèðòóèàèòó èàèòó % è èàèòóDIN EN 60 034, è èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó 10 èàèòó</p>	<p>èàèòó/8 èàèòó èàèòóèàèòó èàèòó</p> <p>Äèðòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó400 B</p> <p>èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó</p>	<p>DIN IEC 60 038 èàèòó èàèòó 10 % èàèòó 230 B400 Band 690 B</p> <p>èàèòó Äèðòó 1MA äèíàãeàðüà:</p> <p>èàèòó èàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó</p>	<p>Èàèòóèàèòóèàèòó AUSTER èàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó60 Ò</p> <p>Èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó</p>
--	---	--	---



Àðàèà í àì òýæáí èý /èèè -àñòí òù

Äèðòó DIN EN 60 034-1 äèðòó èàèòó	èàèòó èàèòó 50 Ò	èàèòó èàèòó 50 Ò	Èàèòó èàèòó 50 Ò	Èàèòóèàèòóèàèòó	1LA5/1LA7 1LG8	1LA6, 1LA8	1MA6, 1MA8 1MA7	1MJ6, 1MJ8
<p>Èàèòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòó èàèòóèàèòó (11-àý í í èòèèý à èí àà èàèòó = 9).</p> <p>Èàèòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòó</p> <p>L1X èàèòóèàèòó</p> <p>L1Y èàèòóèàèòó</p> <p>èàèòóèàèòóèàèòó</p> <p>Èàèòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòóèàèòó</p> <p>èàèòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòóèàèòó, èàèòó èàèòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòóèàèòó</p> <p>L1Y èàèòóèàèòó</p>	220 VB/380 V*	–	L1R	56 – 225	180 – 315	63 – 315	71 – 315	
	380 VB/660 V*	–	L1L	56 – 225	180 – 450	63 – 355	71 – 450	
	415 V*	–	L1C	56 – 225	180 – 450	63 – 355	71 – 450	
	415 VB	–	L1D	56 – 225	180 – 450	63 – 355	71 – 450	
	60 Hz	60 Hz	60 Hz					
	220 VB/380 V*	50-Hz èàèòó	L2A	56 – 225	180 – 315 M	63 – 315 M	71 – 315 M	
	220 VB/380 V*	60-Hz èàèòó	L2B	56 – 225	180 – 315 M	–	71 – 315 M	
	380 VB/660 V*	50-Hz èàèòó	L2C	56 – 225	180 – 450	63 – 355	71 – 450	
	380 VB/660 V*	60-Hz èàèòó	L2D	56 – 225	180 – 450	–	71 – 450	
	440 V*	50-Hz èàèòó	L2Q	56 – 225	180 – 315 M	63 – 315 M	71 – 315 M	
440 V*	60-Hz èàèòó	L2W	56 – 225	180 – 315 M	–	71 – 315 M		
440 VB	50-Hz èàèòó	L2R	56 – 225	180 – 450	63 – 355	71 – 450		
440 VB	60-Hz èàèòó	L2X	56 – 225	180 – 450	–	71 – 450		
460 V*	50-Hz èàèòó	L2S	56 – 225	180 – 315 M	63 – 315 M	71 – 315 M		
460 V*	60-Hz èàèòó	L2E	–	–	–	71 – 315 M		
460 VB	50-Hz èàèòó	L2T	56 – 225	180 – 450	63 – 355	71 – 450		
460 VB	60-Hz èàèòó	L2F	–	315 L – 450	–	71 – 450		
575 V*	50-Hz èàèòó	L2U	56 – 225	180 – 315 M	63 – 315 M	71 – 315 M		
575 V*	60-Hz èàèòó	L2L	56 – 225	180 – 315 M	–	71 – 315 M		
575 VB	50-Hz èàèòó	L2V	56 – 225	180 – 450	63 – 355	71 – 450		
575 VB	60-Hz èàèòó	L2M	56 – 225	180 – 450	–	71 – 450		
60 Hz	60 Hz	Äèðòóèàèòóèàèòó èàèòóèàèòóèàèòó						
220 V	50-Hz èàèòó	L4A	56 – 225	–	–	–		
220 V	60-Hz èàèòó	L4B	56 – 225	–	–	–		
380 V	50-Hz èàèòó	L4C	56 – 225	180 – 315	–	–		
380 V	60-Hz èàèòó	L4D	56 – 225	180 – 315	–	–		
440 V	50-Hz èàèòó	L4G	56 – 225	180 – 315	–	–		
440 V	60-Hz èàèòó	L4E	56 – 225	180 – 315	–	–		
460 V	50-Hz èàèòó	L4J	56 – 225 M	180 – 315	–	–		
460 V	60-Hz èàèòó	L4H	56 – 225 M	180 – 315	–	–		

Асинхронные электродвигатели

Техническая информация

Напряжение и частота

Номинальные токи при напряжении от 380 В ... 420 В

	Ток А при напряжении		380 В 4-полус.	420 В	380 В 6-полус.	420 В	380 В 8-полус.	420 В
	380 В 2-полус.	420 В						
1LA7, 1LA5 двигатели								
1LA7 050	0.27	0.26	0.21	0.21	—	—	—	—
1LA7 053	0.33	0.32	0.30	0.31	—	—	—	—
1LA7 060	0.52	0.53	0.42	0.44	—	—	—	—
1LA7 063	0.68	0.70	0.56	0.57	0.48	0.5	—	—
1LA7 070	1.05	1.02	0.80	0.77	0.66	0.64	0.36	0.36
1LA7 073	1.38	1.41	1.07	1.06	0.80	0.80	0.51	0.52
1LA7 080	1.75	1.79	1.50	1.50	1.18	1.25	0.73	0.80
1LA7 083	2.45	2.50	1.90	1.92	1.62	1.66	1.01	1.10
1LA7 090	3.40	3.35	2.60	2.60	2.10	2.15	1.15	1.18
1LA7 096	4.70	4.65	3.50	3.50	3.0	2.95	1.63	1.60
1LA7 106	6.25	6.15	4.8	4.8	4.0	4.1	2.25	2.2
1LA7 107	—	—	6.5	6.8	—	—	3.0	3.0
1LA7 113	8.2	7.7	8.4	8.3	5.4	5.3	4.1	4.2
1LA7 130	10.6	10.4	11.4	11.9	7.3	7.5	5.9	6.0
1LA7 131	14.1	13.8	—	—	—	—	—	—
1LA7 133	—	—	15.4	15.5	9.5	9.7	7.9	7.9
1LA7 134	—	—	—	—	13.0	13.1	—	—
1LA7 163	21.0	20.5	22.3	21.5	17.5	17.3	9.9	10.6
1LA7 164	28.0	26.0	—	—	—	—	13.1	13.4
1LA7 166	34.0	32.0	29.5	28.5	24.8	24.7	17.6	18.4
1LA5 183	40	38	36	35	—	—	—	—
1LA5 186	—	—	42	41	31	29.5	26.5	23.5
1LA5 206	55	52	—	—	37	24.5	—	—
1LA5 207	67	64	57	54	44.5	41	34	31
1LA5 220	—	—	69	64	—	—	40	37
1LA5 223	81	76	84	78	59	54	47	43
1LG8, 1LA6, 1LA8 двигатели								
1LG8 090	3.1	3.3	2.7	2.75	2.1	2.25	1.34	1.5
1LG8 096	4.5	4.7	3.4	3.5	3.3	3.5	2.0	1.9
1LG8 106	6.0	6.1	4.75	4.9	3.8	4.3	2.3	2.45
1LG8 107	—	—	6.4	6.7	—	—	3.1	3.4
1LG8 113	7.7	7.5	8.3	8.3	5.2	5.4	4.3	5.2
1LG8 130	10.9	10.5	11.0	11.0	6.6	6.3	5.7	5.7
1LG8 131	14.6	14.2	—	—	—	—	—	—
1LG8 133	—	—	15.0	15.0	8.8	9.1	7.5	7.5
1LG8 134	—	—	—	—	12.2	11.6	—	—
1LG8 163	22.0	20.0	21.5	21.0	16.3	16.0	9.4	9.0
1LG8 164	29.0	27.0	—	—	—	—	12.6	13.0
1LG8 166	34.5	32.0	30.0	28.0	23.0	22.0	17.2	17.0
1LA6 183	40	38	36	35	—	—	—	—
1LA6 186	—	—	42	41	31	29.5	26.5	23.5
1LA6 206	55	52	—	—	37	24.5	—	—
1LA6 207	67	64	57	54	44.5	41	34	31
1LA6 220	—	—	70	67	—	—	40	37
1LA6 223	81	74	83	79	59	54	47	43
1LA6 253	98	90	102	95	72	66	61	56
1LA6 280	134	124	138	129	86	78	72	69
1LA6 283	158	145	169	157	104	95	88	81
1LA6 310	195	180	205	190	140	133	106	102
1LA6 313	236	220	240	230	168	156	143	136
1LA6 316	280	255	290	265	203	190	172	162
1LA6 317	345	310	365	335	245	225	210	198
1LA6 318	—	—	—	—	295	275	255	240
1LA8 315	435	400	450	425	360	340	310	295
1LA8 317	540	495	560	530	450	420	385	365
1LA8 353	620	570	640	590	—	—	—	—
1LA8 355	690	630	720	680	570	530	480	455
1LA8 357	860	790	880	820	720	670	600	560
1LA8 403	950	880	990	930	810	760	680	640
1LA8 405	1080	990	1100	1040	890	840	760	720
1LA8 407	690 ¹⁾	640 ²⁾	710 ¹⁾	670 ²⁾	1000	940	850	810
1LA8 453	780 ¹⁾	730 ²⁾	810 ¹⁾	750 ²⁾	1160	1060	960	910
1LA8 455	880 ¹⁾	810 ²⁾	910 ¹⁾	860 ²⁾	740 ¹⁾	690 ²⁾	1080	1020
1LA8 457	970 ¹⁾	890 ²⁾	1000 ¹⁾	940 ²⁾	830 ¹⁾	770 ²⁾	1200	1140

По таблице с техническими данными для 1MJ6 двигателей определяют максимальный ток в указанном диапазоне напряжений. Это максимальное значение на 5 % выше номинального.

- 1) Ток при 660 В
- 2) Ток при 725 В

Асинхронные электродвигатели

Техническая информация

Таблица номинальных мощностей при 60 Гц

Таблица номинальных мощностей при 60 Гц для односкоростных двигателей

Тип двигателя	Максимальный выход при 60 Гц для напряжений 220 V или 380 V и 725 V			
	2-пол кВт	4-пол кВт	6-пол кВт	8-пол кВт
1LA7, 1LA5, 1MJ6 двигатели				
1LA7 050	–	0.105	0.07	–
1LA7 053	–	0.14	0.105	–
1LA7 060	–	0.21	0.14	–
1LA7 063	–	0.29	0.21	0.1
1LA7 070	1MJ6 070	0.43	0.29	0.21
1LA7 073	1MJ6 073	0.63	0.43	0.29
1LA7 080	1MJ6 080	0.86	0.63	0.43
1LA7 083	1MJ6 083	1.3	0.86	0.63
1LA7 090	1MJ6 096	1.75	1.3	0.86
1LA7 096	1MJ6 097	2.55	1.75	1.3
1LA7 106	1MJ6 106	3.45	2.55	1.75
1LA7 107	1MJ6 107	–	3.45	–
1LA7 113	1MJ6 113	4.6	4.6	2.55
1LA7 130	1MJ6 130	6.3	6.3	3.45
1LA7 131	1MJ6 131	8.6	–	–
1LA7 133	1MJ6 133	–	8.6	4.6
1LA7 134	1MJ6 134	–	–	6.3
1LA7 163	1MJ6 163	12.6	12.6	8.6
1LA7 164	1MJ6 164	17.3	–	6.3
1LA7 166	1MJ6 166	21.3	17.3	12.6
1LA5 183	1MJ6 183	24.5	21.3	–
1LA5 186	1MJ6 186	–	25.3	18
1LA5 206	1MJ6 206	33.5	–	22
1LA5 207	1MJ6 207	41.5	34.5	26.5
1LA5 220	–	–	42.5	–
1LA5 223	–	51	52	36

Тип двигателя	Максимальный выход при 60 Гц для напряжений 220 V или 380 V и 725 V			
	2-пол кВт	4-пол кВт	6-пол кВт	8-пол кВт
1LG8, 1LA6, 1MJ6, 1LA8, 1MJ8 двигатели				
1LG8 090	–	1.75	1.3	0.86
1LG8 096	–	2.55	1.75	1.3
1LG8 106	–	3.45	2.55	1.75
1LG8 107	–	–	3.45	–
1LG8 113	–	4.6	4.6	2.55
1LG8 130	–	6.3	6.3	3.45
1LG8 131	–	8.6	–	–
1LG8 133	–	–	8.6	4.6
1LG8 134	–	–	–	6.3
1LG8 163	–	12.6	12.6	8.6
1LG8 164	–	17.3	–	6.3
1LG8 166	–	21.3	17.3	12.6
1LA6 183	–	24.5	21.3	–
1LA6 186	–	–	25.3	18
1LA6 206	–	33.5	–	22
1LA6 207	–	41.5	34.5	26.5
1LA6 220	1MJ6 220	–	42.5	–
1LA6 223	1MJ6 223	51	52	36
1LA6 253	1MJ6 253	62	63	44.5
1LA6 280	1MJ6 280	84	86	54
1LA6 283	1MJ6 283	101	104	66
1LA6 310	1MJ6 310	123	127	90
1LA6 313	1MJ6 313	148	152	108
1LA6 316	–	180	184	127
1LA6 317	–	224	230	152
1LA6 318	–	–	–	184
1LA8 315	–	280	288	230
1LA8 317	–	353	362	288
1LA8 353	–	398	408	–
1LA8 355	–	448	460	362
1LA8 357	–	560	575	460
1LA8 403	–	616	644	518
1LA8 405	–	693	725	575
1LA8 407	–	781	817	644
1LA8 453	–	–	920	725
1LA8 455	–	–	1040	817
1LA8 457	–	–	1150	920
–	1MJ8 313	190	180	132
–	1MJ8 314	–	–	145
–	1MJ8 316	240	220	175
–	1MJ8 353	280	250	225
–	1MJ8 354	–	280	–
–	1MJ8 356	350	315	280
–	1MJ8 357	–	355	–
–	1MJ8 400	400	400	315
–	1MJ8 403	450	450	355
–	1MJ8 406	–	500	400
–	1MJ8 453	500	560	450
–	1MJ8 456	560	630	500
–	1MJ8 457	630	710	560

Скорость увеличивается при бл. 120 % относительно 50 Гц двигателей.

Таблица номинальных мощностей при 60 Гц для односкоростных двигателей

Типоразмер	Число полюсов	Поправочный коэффициент при 60 Гц для напряжений 220 V или 380 V и 725 V
56 ... 160	2 ... 8	1.15
180 ... 315	2	1.12
	4	1.15
	6 ... 8	1.2

Для 60 Гц двигателей, номинальная мощность будет выше в соответствии с таблицей, указанной выше.

Мощность увеличивается для каждого числа полюсов, так для 6-/4-полюсных моторов, типоразмеров от 180 до 315 и 60 Гц 6-полюсных мощность увеличивается на 20 %, а для 4-полюсных на 15%.

Возможные комбинации для 2-х полюсных моторов

Типоразмер	Двигатели горизонтального крепления				Двигатели вертикального крепления	
	50 Hz на лапах	60 Hz на лапах	50 Hz с фланцем	60 Hz с фланцем	50 Hz	60 Hz
56 ... 315 M	x	x	x	x	x	x
315 L	x	x	–	–	x	По запросу
315	x	x	–	–	x	x

Асинхронные электродвигатели

Техническая информация

Табличка с техническими данными двигателя

■ Номинальная выходная мощность при долговременном режиме работы соответствует DIN EN 60 034-1 при частоте питания 50 Гц, охлаждающей температуре (СТ) 40 °С и высоте 1000 м. над уровнем моря (ASL).

Двигатели сконструированы и рассчитаны по классу F, но используются по классу B, для повышения надежности работы. В случае отклонения условий работы мотора от этого класса, максимальную мощность можно определить по приведенным таблицам.

Наименьшие температура и высота приняты как 5 °С или 500 м.

Высота над уровнем моря в метрах	Температура окружающей среды °С		
	<30	30–40	45
1000	1.07	1.00	0.96
1500	1.04	0.97	0.93
2000	1.00	0.94	0.90
2500	0.96	0.90	0.86
3000	0.92	0.86	0.82
3500	0.88	0.82	0.79
4000	0.82	0.77	0.74

	50	55	60
1000	0.92	0.87	0.82
1500	0.89	0.84	0.79
2000	0.86	0.82	0.77
2500	0.83	0.78	0.74
3000	0.79	0.75	0.70
3500	0.75	0.71	0.67
4000	0.71	0.67	0.63

В случае заказа двигателей class B, предназначенных для работы в условиях отличных от стандартных, температура воздуха более 40 °С и высота над уровнем моря более 1000 м, необходимо в заказе в суффиксе “-Z” указывать необходимые требования, открытым текстом.

Ограничение использования двигателя по мощности приведет к ухудшению его механических и динамических характеристик, из-за более низкого коэффициента использования мотора.

Коды заказа для class F использования, см. “DURIGNIT IR 2000 изоляция” стр. 2/14.

Для всех двигателей:

Двигатели способны выдерживать 150% перегруз по току в течении 2 минут при

номинальном напряжении и частоте (DIN EN 60 034).

Табличка двигателя

Тип мотора	Типоразмер	Табличка							50/60 для	
		межд. унаро. дные	de	de/en	fr/es	it	pt	ru	230/400 V и 460 V	400/690 V и 460 V
1LA7	все	n							n	n
1LA5	все	n							n	n
1LA9	все	n							n	n
1LG8	все	n							n	n
1LA6	180 и 200	n							n	n
1LA6	225 ... 315			n				u		n кроме BG 315L
1LA8	все			n				u		
1MA7	все	n								
1MA6	все			n				u		
1MA8	все			n				u		
1MJ6	71 ... 160	n								
1MJ6	180 ... 315			n				u		
1MJ8	все		n		u	u	u	u		

n Станд конструкция
| Без наценки
u С наценкой

Для всех двигателей весом от 30 кг масса указана на табличке.

На все моторы возможна комплектация второй табличкой с параметрами (Код заказа **K31**, дополнительно).

Кроме того можно заказать дополнительную табличку со спецификацией заказчика (Код заказа **Y82**, дополнительно).

⊗ Для 1MA и 1ME моторов:

За исключением 2-полюсных двигателей типоразмера 225 M или больших, все двигатели соответствуют T1/T2 и T3 номиналам мощностей (стандартная конструкция). Если номинальная мощность для T1/T2 отличается для T3, то такая информация указывается на табличках мотора.

Примеры табличек

Асинхронные электродвигатели

Техническая информация

КПД,
НОМИНАЛЬНЫЙ МОМЕНТ ДВИГАТЕЛЯ

Эффективность и КПД

КПД и cos также можно найти для каждого двигателя в отдельности в этом каталоге.

Для eff1 и eff2 двигателей, и ϵ представлены данные для 0,75 нагрузки.

В таблице указаны средние значения КПД напротив нагрузки, точные-по запросу.

Номинальный момент

Номинальный момент M_n на валу двигателя

$$M = 9.55 \cdot P \cdot \frac{1000}{n}$$

P номин. мощность в кВт

n скорость об/мин

- В случае отклонения питающего напряжения двигателя от допустимых величин, момент вращающегося ротора пропорционален квадрату напряжения питания, если ротор заторможен-то присутствует линейная зависимость.

В этих таблицах также указаны предельный вращающий момент и момент при заторможенном роторе.

Обычно на практике короткозамкнутые двигатели запускают напрямую, в отличие от моторов с фазным ротором. Класс момента при прямом пуске и превышении на -5% питающего напряжения показывает максимальный допустимый момент перегрузки

160 % для CL 16 70 % для CL 7
130 % для CL 13 50 % для CL 5
100 % для CL 10

от номинального момента.

На диаграмме представлены только типичные характеристики.

- Проконсультируйтесь в случае, если характеристика управляемой машины близка к граничным для данного типа мотора, во избежание опрокидывания асинхронного двигателя.

Для 1MA и 1ME моторов

Для стандартных конструкций для T1/T2 и T3 и различных номиналов мощностей, можно принять более высокий класс вращающего момента.

КПД % при					КПД при				
1/4	1/2	3/4	5/4		1/4	1/2	3/4	5/4	
от полной нагрузки					от полной нагрузки				
93	96	97	97	96.5	0.70	0.86	0.90	0.92	0.92
92	95	96	96	95.5	0.65	0.85	0.89	0.91	0.91
90	93.5	95	95	94.5	0.63	0.83	0.88	0.90	0.90
89	92.5	94	94	93.5	0.61	0.80	0.86	0.89	0.89
88	91.5	93	93	92.5	0.57	0.78	0.85	0.88	0.88
87	91	92	92	91.5	0.53	0.76	0.84	0.87	0.87
86	90	91	91	90	0.51	0.75	0.83	0.86	0.86
85	89	90	90	89	0.49	0.73	0.81	0.85	0.86
84	88	89	89	88	0.47	0.71	0.80	0.84	0.85
80	87	88	88	87	0.45	0.69	0.79	0.83	0.84
79	86	87	87	86	0.43	0.67	0.77	0.82	0.83
78	85	86	86	85	0.41	0.66	0.76	0.81	0.82
76	84	85	85	83.5	0.40	0.65	0.75	0.80	0.81
74	83	84	84	82.5	0.38	0.63	0.74	0.79	0.80
72	82	83	83	81.5	0.36	0.61	0.72	0.78	0.80
70	81	82	82	80.5	0.34	0.59	0.71	0.77	0.79
68	80	81	81	79.5	0.32	0.58	0.70	0.76	0.78
66	79	80	80	78.5	0.30	0.56	0.69	0.75	0.78
64	77	79.5	79	77.5	0.29	0.55	0.68	0.74	0.77
62	75.5	78.5	78	76.5	0.28	0.54	0.67	0.73	0.77
60	74	77.5	77	75	0.27	0.52	0.63	0.72	0.76
58	73	76	76	74	0.26	0.50	0.62	0.71	0.76
56	72	75	75	73					
55	71	74	74	72					
54	70	73	73	71					
53	68	72	72	70					
52	67	71	71	69					
51	66	70	70	68					
50	65	69	69	67					
49	64	67.5	68	66					
48	62	66.5	67	65					
47	61	65	66	64					
46	60	64	65	63					
45	59	63	64	62					
44	57	62	63	61					
43	56	60.5	62	60.5					
42	55	59.5	61	59.5					
41	54	58.5	60	58.5					

2