

Маркировка

	CL	10	C	101	J	B	8	N	N	N	C																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																									
1. Тип																																				
CL=Многослойный керамический ЧИП-конденсатор																																				
2. Тип(Размер)– inch(mm)																																				
02=01005(0402) 21=0805(2012) 43=1812(4532) 03=0201(0603) 31=1206(3216) 55=2220(5750) 05=0402(1005) 32=1210(3225) 10=0603(1608) 42=1808(4520)																																				
* 3. Температурная характеристика(ТКЕ)																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Class I</th> <th colspan="2">Class II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C=C0G</td> <td>S=S2H</td> <td>L=S2L</td> <td>A=X5R</td> <td>F=Y5V</td> </tr> <tr> <td>P=P2H</td> <td>T=T2H</td> <td></td> <td>B=X7R</td> <td>X=X6S</td> </tr> <tr> <td>R=R2H</td> <td>U=U2J</td> <td></td> <td>Y=X7S</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Class I			Class II		C=C0G	S=S2H	L=S2L	A=X5R	F=Y5V	P=P2H	T=T2H		B=X7R	X=X6S	R=R2H	U=U2J		Y=X7S						
Class I			Class II																																	
C=C0G	S=S2H	L=S2L	A=X5R	F=Y5V																																
P=P2H	T=T2H		B=X7R	X=X6S																																
R=R2H	U=U2J		Y=X7S																																	
** 4. Номинальна емкость																																				
Первые две цифры обозначают значение, третья - количество нулей. Пример 106=10×10 ⁶ =10000000. Буква R обозначает десятичную точку. Пример 1R5=1.5																																				
5. Допуск																																				
A=±0.05pF D=±0.5pF J=±5% Z=+80/-20% B=±0.1pF F=±1pF, ±1%* K=±10% C=±0.25pF G=±2% M=±20% *Для значений ≤ 10pF, F=±1pF Значение > 10pF, F=±1%																																				
6.Номинальное напряжение																																				
R=4B O=16B B=50B E=250B H=630B K=3000B Q=6.3B A=25B C=100B F=350B I=1000B P=10B L=35B D=200B G=500B J=2000B																																				
*** 7.Толщина																																				
3 = 0.30мм A = 0.65мм F = 1.25мм L = 3.20мм S = 1.35мм 5 = 0.50мм C = 0.85мм H = 1.60мм M = 1.15мм U = 1.80мм 8 = 0.80мм D = 1.00мм I = 2.00мм P = 1.15мм V = 2.50мм 9 = 0.90мм E = 1.10мм J = 2.50мм Q = 1.25мм Y = 1.25мм																																				
8. Выводы																																				
A= Normal Product Pd / Ag / Ni barrier / Sn 100% N= Normal Product Ni / Cu / Ni barrier / Sn 100% G= Normal Product Cu / Cu / Ni barrier / Sn 100% L= Low profile Ni / Cu / Ni barrier / Sn 100% S= Normal Product Ni/Cu/Ag-Epoxy/Ni barrier /Sn100%																																				
9. Продукт																																				
A= Array (2-элемента) L= LICC B= Array (4-элемента) N= Normal																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">* Допуск по размеру корпус</th> </tr> <tr> <th>Размер Код</th> <th>0201(0603)</th> <th>0402(1005)</th> <th>0603(1608)</th> <th>0805(2012)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>±0.05</td> <td>±0.07</td> <td>±0.07</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>±0.07</td> <td>±0.1</td> <td>±0.15</td> <td>±0.15</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>±0.1</td> <td>±0.15</td> <td>±0.2</td> <td>±0.2</td> </tr> </tbody> </table>												* Допуск по размеру корпус					Размер Код	0201(0603)	0402(1005)	0603(1608)	0805(2012)	S	±0.05	±0.07	±0.07		Q	±0.07	±0.1	±0.15	±0.15	R	±0.1	±0.15	±0.2	±0.2
* Допуск по размеру корпус																																				
Размер Код	0201(0603)	0402(1005)	0603(1608)	0805(2012)																																
S	±0.05	±0.07	±0.07																																	
Q	±0.07	±0.1	±0.15	±0.15																																
R	±0.1	±0.15	±0.2	±0.2																																
10. Резерв																																				
N= зарезервированно для будущего использования																																				
11. Упаковка																																				
B = Рассыпь O = Бумажная лента катушка 10" E = Пластиковая лента катушка 7" P = Рассыпью в кассете D = Бумажная лента катушка 13"(10,000шт.) F = Пластиковая лента катушка 13" C = Бумажная лента катушка 7" L = Бумажная лента катушка 13"(15,000шт.) S = Пластиковая лента катушка 10"																																				

Class I (Температурная компенсация)

Буква	EIA Код	Диапазон рабочих температур(°C)	Температурный коэффициент (ppm/°C)
C	C0G	-55 ~ +125	0 ±30
P	P2H	-55 ~ +125	-150 ±60
R	R2H	-55 ~ +125	-220 ±60
S	S2H	-55 ~ +125	-330 ±60
T	T2H	-55 ~ +125	-470 ±60
U	U2J	-55 ~ +125	-750 ±120
L	S2L	-55 ~ +125	-1000 ~ +350

★

Class II (С высокой диэлектрической проницаемостью)

Буква	EIA Код	Диапазон рабочих температур(°C)	Изменение емкости(ΔC %)
A	X5R	-55 ~ + 85	±15
B	X7R	-55 ~ +125	±15
X	X6S	-55 ~ +105	±22
F	Y5V	-30 ~ + 85	-82 ~ +22
Y	X7S	-55 ~ +125	±22

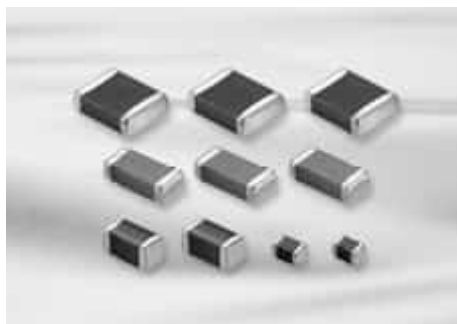
★★

Серия	TC	Шаг изменения емкости											
E-3	Y5V	1.0				2.2				4.7			
E-6	X5R X7R X6S	1.0		1.5		2.2		3.3		4.7		6.8	
E-12	C0G TC series	1.0	1.2	1.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.9	4.7	5.6	6.8	8.2

★★★

Размер	Код	Толщина(мм)	Допуск(мм)	Размер	Код	Толщина(мм)	Допуск(мм)
01005(0402)	2	0.20	±0.02	1210(3225)	H	1.60	±0.20
0201(0603)	3	0.30	±0.03		U	1.80	±0.20
0402(1005)	5	0.50	±0.05		I	2.00	±0.20
0603(1608)	5	0.50	+0.0/-0.1		J	2.50	±0.20
	8	0.80	±0.10		V	2.50	±0.30
0805(2012)	A	0.65	±0.10	1808(4520)	F	1.25	±0.20
	C	0.85	±0.10		H	1.60	±0.20
	D	1.00	±0.15		I	2.00	±0.20
	F	1.25	±0.10	1812(4532)	F	1.25	±0.20
	Q	1.25	±0.15		H	1.60	±0.20
1206(3216)	Y	1.25	±0.2		I	2.00	±0.20
	C	0.85	±0.15		J	2.50	±0.20
			*±0.10		L	3.20	±0.30
	D	1.00	±0.15	2220(5750)	F	1.25	±0.20
	E	1.10	±0.10		H	1.60	±0.20
	P	1.15	±0.10		I	2.00	±0.20
1210(3225)	F	1.25	±0.15		J	2.50	±0.20
	H	1.60	±0.20		L	3.20	±0.30
	C	0.85	±0.15				
			*±0.10				
	9	0.90	±0.10				
	M	1.15	±0.10				
	F	1.25	±0.20				
	S	1.35	±0.15				

Чип-керамика общего назначения



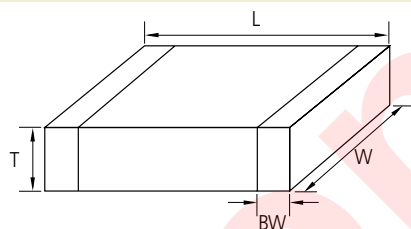
Характеристики

- Широкий выбор размеров: от 0402 до 2220
- Широкий диапазон емкостей, ТКЕ, напряжений
- Высокая надежность работы • Высокопрочные выводы
- Ленты и катушки для поверхностного монтажа

Применение

ННР, DSC, DVC, LCD, TV, Автомобильная навигация, модули памяти, PDA, игровые приставки и другие электронные устройства.

Размеры



Код	Типоразмер	Размеры(мм)				
		L	W	T	Толщина	BW
05	0402	1.00 ± 0.05	0.50 ± 0.05	0.50 ± 0.05	5	$0.2+0.15/-0.1$
10	0603	1.60 ± 0.10	0.80 ± 0.10	$0.50+0.0/-0.1$	5	0.30 ± 0.20
				0.80 ± 0.10	8	
21	0805	2.00 ± 0.10	1.25 ± 0.10	0.85 ± 0.10	C	$0.5+0.2/-0.3$
				1.25 ± 0.10	F	
		2.00 ± 0.15	1.25 ± 0.15	1.25 ± 0.15	Q	
		2.00 ± 0.20	1.25 ± 0.20	1.25 ± 0.20	Y	
31	1206	3.20 ± 0.20	1.60 ± 0.20	0.60 ± 0.10	6	$0.50+0.30$
				0.85 ± 0.15	C	
				$0.85 \pm 0.10(*)$		
				1.15 ± 0.10	P	
		3.20 ± 0.15	1.60 ± 0.15	1.25 ± 0.15	F	
32	1210	3.20 ± 0.20	1.60 ± 0.20	1.60 ± 0.20	H	0.60 ± 0.30
				0.85 ± 0.15	C	
				$0.85 \pm 0.10(*)$		
				0.90 ± 0.10	9	
				1.60 ± 0.20	H	
				1.80 ± 0.20	U	
				2.00 ± 0.20	I	
42	1808	3.20 ± 0.30	2.50 ± 0.20	2.50 ± 0.20	J	0.60 ± 0.30
				2.50 ± 0.20		
				2.50 ± 0.20		
				2.50 ± 0.20		
				2.50 ± 0.20		
43	1812	3.20 ± 0.40	2.50 ± 0.30	2.50 ± 0.30	v	0.60 ± 0.30
				2.50 ± 0.30		
42	1808	4.50 ± 0.40	2.00 ± 0.20	2.00 ± 0.20	I	0.80 ± 0.30
43	1812	4.50 ± 0.40	3.20 ± 0.30	3.20 ± 0.30	L	0.80 ± 0.30
55	2220	5.70 ± 0.40	5.00 ± 0.40	3.20 ± 0.30	L	1.00 ± 0.30

Размер	Номинал. напряж., В	Емкость																							
		пФ												нФ											
		0.5	1	10	22	47	100	220	330	470	560	1	2.2	3.3	4.7	6.8	10	22	27	33	47	68	100	120	150
0402(1005)	25																								
	50																								

Размер	H.H.,B	Емкость (мкФ)									
		0.1	0.22	0.47	1	2.2	4.7	10	22	47	100
0402(1005)	4										
	6.3										
	10										
	16										
	25										

Размер	Т _{макс} (мм)	Н.н.В	Емкость(мкФ)					
			1	22	47	10	22	33
0402(1005)	0.3	6.3						
		10						
		16						

Таблица производимых номиналов (X7R)

Размер	Н.н.,В	Емкость(мкФ)									
		0.1	0.22	0.47	1	2.2	4.7	10	22	47	100
0402(1005)	6.3										
	10										
	16										

Таблица производимых номиналов (Y5V)

Размер	H.H.B	Емкость (мкФ)								
		0.1	0.22	0.47	1	2.2	4.7	10	22	47
0402(1005)	6.3									
	10									
	16									
	25									

Таблица производимых номиналов (X65)

Размер	H.H.,B	Емкость (мкФ)									
		0.1	0.22	0.47	1	2.2	4.7	10	22	47	100
0402(1005)	4										
	6.3										
	10										

Линия продукции (COG)

	Парт номер	Размер L×W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
1	CL05C0R5CB5NNN □	1.00×0.50	0.5pF	50	±0.25pF	0.55
2	CL05CR75CB5NNN □		0.75pF	50	±0.25pF	0.55
3	CL05C010CB5NNN □		1.0pF	50	±0.25pF	0.55
4	CL05C1R2CB5NNN □		1.2pF	50	±0.25pF	0.55
5	CL05C1R5CB5NNN □		1.5pF	50	±0.25pF	0.55
6	CL05C1R8CB5NNN □		1.8pF	50	±0.25pF	0.55
7	CL05C020CB5NNN □		2.0pF	50	±0.25pF	0.55
8	CL05C2R2CB5NNN □		2.2pF	50	±0.25pF	0.55
9	CL05C2R4CB5NNN □		2.4pF	50	±0.25pF	0.55
10	CL05C2R5CB5NNN □		2.5pF	50	±0.25pF	0.55
11	CL05C2R7CB5NNN □		2.7pF	50	±0.25pF	0.55
12	CL05C030CB5NNN □		3.0pF	50	±0.25pF	0.55
13	CL05C3R3CB5NNN □		3.3pF	50	±0.25pF	0.55
14	CL05C3R5CB5NNN □		3.5pF	50	±0.25pF	0.55
15	CL05C3R6CB5NNN □		3.6pF	50	±0.25pF	0.55
16	CL05C3R9CB5NNN □		3.9pF	50	±0.25pF	0.55
17	CL05C040CB5NNN □		4.0pF	50	±0.25pF	0.55
18	CL05C4R3CB5NNN □		4.3pF	50	±0.25pF	0.55
19	CL05C4R7CB5NNN □		4.7pF	50	±0.25pF	0.55
20	CL05C050DB5NNN □		5.0pF	50	±0.5pF	0.55
21	CL05C5R6DB5NNN □		5.6pF	50	±0.5pF	0.55
22	CL05C060DB5NNN □		6.0pF	50	±0.5pF	0.55
23	CL05C6R2DB5NNN □		6.2pF	50	±0.5pF	0.55
24	CL05C6R8DB5NNN □		6.8pF	50	±0.5pF	0.55
25	CL05C070DB5NNN □		7.0pF	50	±0.5pF	0.55
26	CL05C080DB5NNN □		8.0pF	50	±0.5pF	0.55
27	CL05C8R2DB5NNN □		8.2pF	50	±0.5pF	0.55
28	CL05C090DB5NNN □		9.0pF	50	±0.5pF	0.55
29	CL05C9R1DB5NNN □		9.1pF	50	±0.5pF	0.55
30	CL05C100JB5NNN □		10pF	50	±5%	0.55
31	CL05C110JB5NNN □		11pF	50	±5%	0.55
32	CL05C120JB5NNN □		12pF	50	±5%	0.55
33	CL05C130JB5NNN □		13pF	50	±5%	0.55
34	CL05C150JB5NNN □		15pF	50	±5%	0.55
35	CL05C160JB5NNN □		16pF	50	±5%	0.55
36	CL05C180JB5NNN □		18pF	50	±5%	0.55
37	CL05C200JB5NNN □		20pF	50	±5%	0.55
38	CL05C220JA5NNN □		22pF	25	±5%	0.55
39	CL05C220JB5NNN □		22pF	50	±5%	0.55
40	CL05C240JB5NNN □		24pF	50	±5%	0.55
41	CL05C270JB5NNN □		27pF	50	±5%	0.55
42	CL05C270JA5NNN □		27pF	25	±5%	0.55
43	CL05C300JB5NNN □		30pF	50	±5%	0.55
44	CL05C330JB5NNN □		33pF	50	±5%	0.55
45	CL05C360JB5NNN □		36pF	50	±5%	0.55
46	CL05C390JB5NNN □		39pF	50	±5%	0.55
47	CL05C430JB5NNN □		43pF	50	±5%	0.55
48	CL05C470JB5NNN □		47pF	50	±5%	0.55
49	CL05C510JB5NNN □		51pF	50	±5%	0.55
50	CL05C560JB5NNN □		56pF	50	±5%	0.55

Линия продукции (C0G)

	Парт номер	Размер L × W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
51	CL05C620JB5NNN □	1.00×0.50	62pF	50	±5%	0.55
52	CL05C680JB5NNN □		68pF	50	±5%	0.55
53	CL05C750JB5NNN □		75pF	50	±5%	0.55
54	CL05C820JB5NNN □		82pF	50	±5%	0.55
55	CL05C910JB5NNN □		91pF	50	±5%	0.55
56	CL05C101JB5NNN □		100pF	50	±5%	0.55
57	CL05C121JB5NNN □		120pF	50	±5%	0.55
58	CL05C151JB5NNN □		150pF	50	±5%	0.55
59	CL05C181JB5NNN □		180pF	50	±5%	0.55
60	CL05C201JB5NNN □		200pF	50	±5%	0.55
61	CL05C221JB5NNN □		220pF	50	±5%	0.55
62	CL05C271JB5NNN □		270pF	50	±5%	0.55
63	CL05C331JB5NNN □		330pF	50	±5%	0.55
64	CL05C391JB5NNN □		390pF	50	±5%	0.55
65	CL05C471JB5NNN □		470pF	50	±5%	0.55
66	CL05C471JO5NNN □		470pF	16	±5%	0.55
67	CL05C681JB5NNN □		680pF	50	±5%	0.55
68	CL05C821JB5NNN □		820pF	50	±5%	0.55
69	CL05C102JB5NNN □		1nF	50	±5%	0.55
70	CL05C102JA5NNN □		1nF	25	±5%	0.55
71	CL05C102JO5NNN □		1nF	16	±5%	0.55

Линия продукции (X7R)

	Парт номер	Размер L × W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
1	CL05B471KB5NNN □	1.00×0.50	470pF	50	±10%	0.55
2	CL05B221KB5NNN □		220pF	50	±10%	0.55
3	CL05B681KB5NNN □		680pF	50	±10%	0.55
4	CL05B102KB5NNN □		1nF	50	±10%	0.55
5	CL05B102KA5NNN □		1nF	25	±10%	0.55
6	CL05B222KB5NNN □		2.2nF	50	±10%	0.55
7	CL05B472KB5NNN □		4.7nF	50	±10%	0.55
8	CL05B472KA5NNN □		4.7nF	25	±10%	0.55
9	CL05B682KB5NNN □		6.8nF	50	±10%	0.55
10	CL05B682KA5NNN □		6.8nF	25	±10%	0.55
11	CL05B103KB5NNN □		10nF	50	±10%	0.55
12	CL05B103KA5NNN □		10nF	25	±10%	0.55
13	CL05B223KA5NNN □		22nF	25	±10%	0.55
14	CL05B473KO5NNN □		47nF	16	±10%	0.55
15	CL05B473KP5NNN □		47nF	10	±10%	0.55
16	CL05B683KO5NNN □		68nF	16	±10%	0.55
17	CL05B683KP5NNN □		68nF	10	±10%	0.55
18	CL05B104KO5NNN □		100nF	16	±10%	0.55
19	CL05B104KP5NNN □		100nF	10	±10%	0.55
20	CL05B104KQ5NNN □		100nF	6.3	±10%	0.55

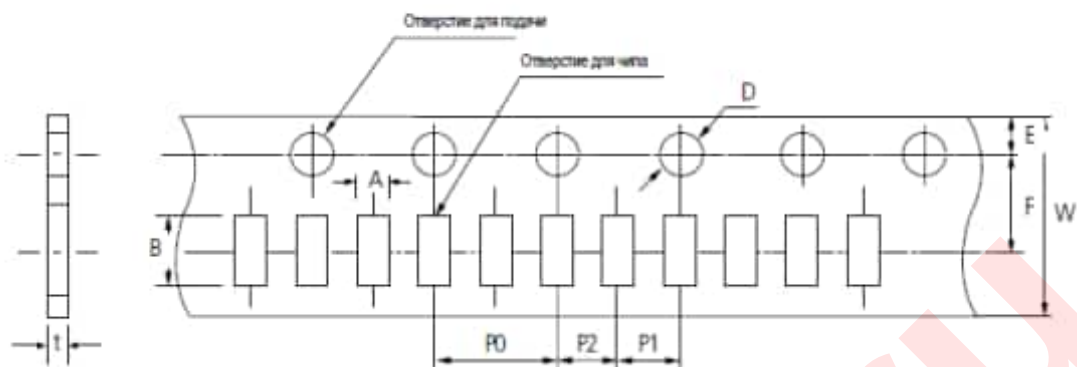
Линия продукции (X5R)

	Парт номер	Размер L × W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
1	CL05A223K05NNN □	1.00 × 0.50	22nF	16	± 10%	0.55
2	CL05A104KA5NNN □		100nF	25	± 10%	0.55
3	CL05A104K05NNN □		100nF	16	± 10%	0.55
4	CL05A104KP5NNN □		100nF	10	± 10%	0.55
5	CL05A104KQ5NNN □		100nF	6.3	± 10%	0.55

Линия продукции (Y5V)

	Парт номер	Размер L × W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
1	CL05F103ZB5NNN □	1.00 × 0.50	10nF	50	+80%~-20%	0.55
2	CL05F103ZO5NNN □		10nF	16	+80%~-20%	0.55
3	CL05F223ZA5NNN □		22nF	25	+80%~-20%	0.55
4	CL05F223ZO5NNN □		22nF	16	+80%~-20%	0.55
5	CL05F473ZO5NNN □		47nF	16	+80%~-20%	0.55
6	CL05F683ZO5NNN □		68nF	16	+80%~-20%	0.55
7	CL05F104ZO5NNN □		100nF	16	+80%~-20%	0.55

Картонные бумажные ленты(2мм)

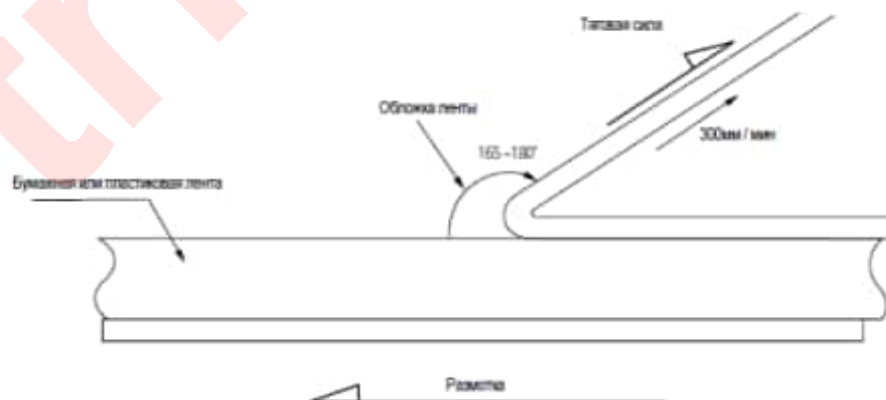


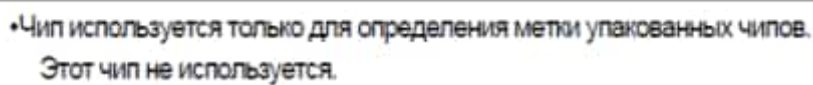
Единица измерения: дюймы (мм)

Обозначение		A	B	W	F	E	P1	P2	P0	D	t
Тип											
Размер	01005 (0402)	0.26 ±0.03	0.46 ±0.03	8.0 ±0.3	3.5 ±0.05	1.75 ±0.05	2.0 ±0.05	2.0 ±0.05	4.0 ±0.1	Ø1.550 ±0.02	0.26 ±0.03
	0201 (0603)	0.38 ±0.03	0.68 ±0.03			1.75 ±0.1	2.0 ±0.05	2.0 ±0.05	4.0 ±0.1	Ø1.5 +0.1/ -0.03	0.37 ±0.03
	0402 (1005)	0.62 ±0.04	1.12 ±0.04								0.6 ±0.05
											0.37 ±0.05

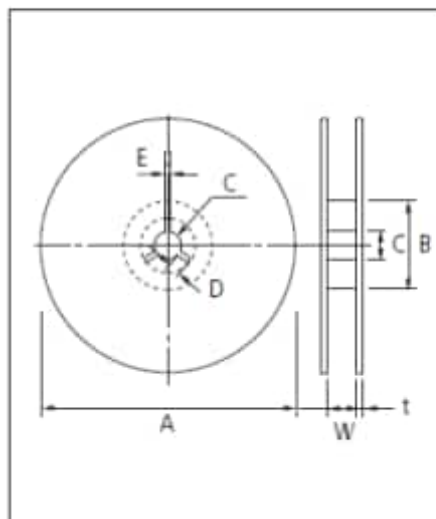
Раскрытие ленты

• 5 g.f ≤ Прилагаемая сила ≤ 70 g.f



[illegible]

Размеры катушки



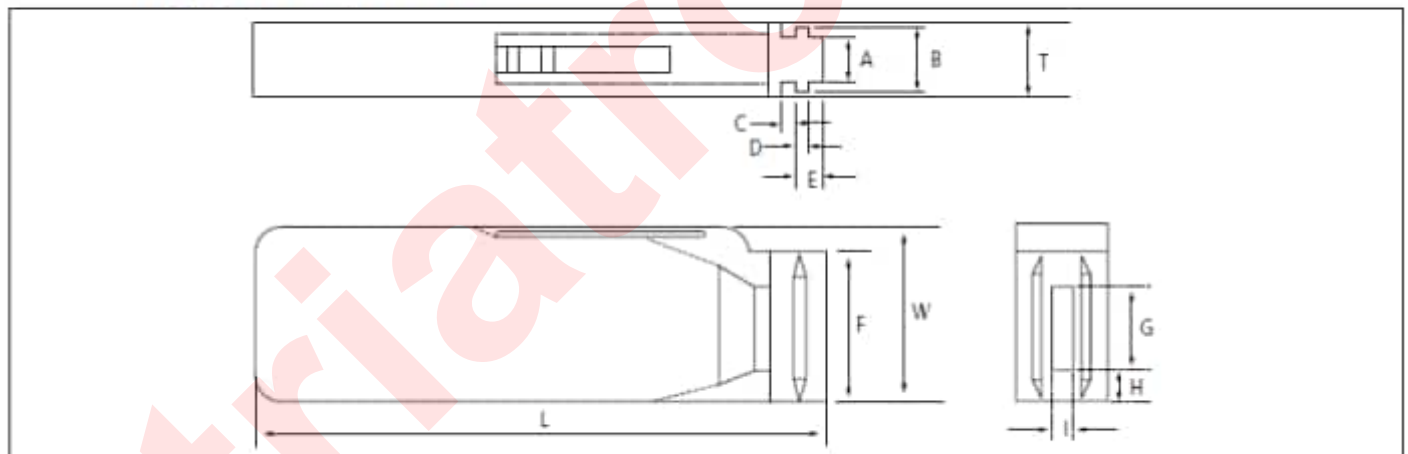
Единица измерения: мм

Обозначение	Ширина ленты	A	B	C	D
7" Катушка	8мм	Ø180+0/-3	Ø60+1/-0	Ø13±0.3	4±0.2
	12мм	Ø180+0/-3	Ø60+1/-0	Ø13±0.3	4±0.2
10" Катушка	8мм	Ø258+0/-3	Ø80+1/-0	Ø13±0.3	4±0.2
	12мм	Ø258+0/-3	Ø80+1/-0	Ø13±0.3	4±0.2
13" Катушка	8мм	Ø330±2.0	Ø80±1.0	Ø13±0.3	4±0.2
	12мм	Ø330±2.0	Ø80±1.0	Ø13±0.3	4±0.2

Обозначение	Ширина ленты	E	W	t
7" Катушка	8мм	2.0±0.5	9±0.5	1.2±0.2
	12мм	2.0±0.5	13±0.5	1.2±0.2
10" Катушка	8мм	2.0±0.5	9±0.5	1.8±0.2
	12мм	2.0±0.5	13±0.5	1.8±0.2
13" Катушка	8мм	2.0±0.5	9±0.5	2.2±0.2
	12мм	2.0±0.5	13±0.5	2.2±0.2

Упаковка в коробке россыпью

- Упаковка россыпью может уменьшить запас пространства и транспортные расходы.
- Эта система подачи может увеличить производительность.
- Это может устранить потери компонентов.



Единица измерения: мм

Обозначение	A	B	T	C	D	E
Размеры	6.8 ± 0.1	8.8 ± 0.1	12 ± 0.1	$1.5 \pm 0.1/0$	$2 \pm 0/0.1$	$3.0 \pm 0.2/0$
Обозначение	F	W	G	H	L	I
Размеры	$31.5 \pm 0.2/0$	$36 \pm 0/0.2$	19 ± 0.35	7 ± 0.35	110 ± 0.7	5 ± 0.35

• КОЛИЧЕСТВО

Единица измерения: дюйм (мм) шт

Размер	0402(1005)	0603(1608)	0805(2012)	
			T=0.65mm	T=0.85mm
Количество	50,000	10,000 or 15,000	10,000	5,000 or 10,000