

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 *±0.10		J	2.50	±0.20
	D	1.00	±0.15		L	3.20	±0.30
	E	1.10	±0.10	2220(5750)	F	1.25	±0.20
	P	1.15	±0.10		H	1.60	±0.20
	F	1.25	±0.15		I	2.00	±0.20
	H	1.60	±0.20		J	2.50	±0.20
1210(3225)	C	0.85	±0.15 *±0.10		L	3.20	±0.30
	9	0.90	±0.10				
	M	1.15	±0.10				
	F	1.25	±0.20				
	S	1.35	±0.15				

Чип-керамика общего назначения



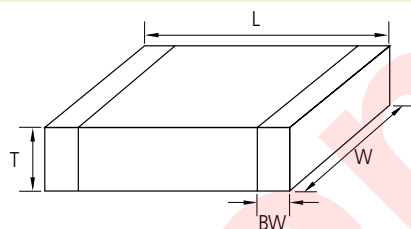
Характеристики

- 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

Таблица производимых номиналов (C0G)

Размер	Номин. напр., 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
1206(3216)	16																								
	25																								
	50																								

Таблица производимых номиналов (X5R)

Размер	Н.н.В	Емкость (мкФ)									
		0.1	0.22	0.47	1	2.2	4.7	10	22	47	100
1206(3216)	6.3										
	10										
	16										
	25										
	50										

Таблица производимых номиналов (низкопрофильные) (X5R)

Размер	Т _{макс} (мм)	Н.н.В	Емкость(мкФ)						
			1	2.2	4.7	10	22	33	47
1206(3216)	0.7	10							
	0.95	6.3							
		10							
		16							
		25							
		50							

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
1206(3216)	6.3										
	10										
	16										
	25										
	35										
	50										

Таблица производимых номиналов (Y5V)

[illegible]

Таблица производимых номиналов (X6S)

Размер	H.H.B	Емкость (мкФ)									
		0.1	0.22	0.47	1	2.2	4.7	10	22	47	100
1206(3216)	6.3										
	10										
	16										
	25										

Линия продукции (COG)

	Парт номер	Размер L × W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
1	CL31C0R5CBCNNN □	3.20 × 1.60	0.5pF	50	±0.25pF	1.0
2	CL31C010CBCNNN □		1.0pF	50	±0.25pF	1.0
3	CL31C1R5CBCNNN □		1.5pF	50	±0.25pF	1.0
4	CL31C1R8CBCNNN □		1.8pF	50	±0.25pF	1.0
5	CL31C020CBCNNN □		2.0pF	50	±0.25pF	1.0
6	CL31C2R2CBCNNN □		2.2pF	50	±0.25pF	1.0
7	CL31C2R7CBCNNN □		2.7pF	50	±0.25pF	1.0

Линия продукции (COG)

	Парт номер	Размер L x W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
8	CL31C030CBCNNN □	3.20 x 1.60	3.0pF	50	±0.25pF	1.0
9	CL31C3R3CBCNNN □		3.3pF	50	±0.25pF	1.0
10	CL31C040CBCNNN □		4.0pF	50	±0.25pF	1.0
11	CL31C4R7CBCNNN □		4.7pF	50	±0.25pF	1.0
12	CL31C100JBCNNN □		10pF	50	±5%	1.0
13	CL31C120JBCNNN □		12pF	50	±5%	1.0
14	CL31C150JBCNNN □		15pF	50	±5%	1.0
15	CL31C180JBCNNN □		18pF	50	±5%	1.0
16	CL31C200JBCNNN □		20pF	50	±5%	1.0
17	CL31C220JBCNNN □		22pF	50	±5%	1.0
18	CL31C270JBCNNN □		27pF	50	±5%	1.0
19	CL31C300JBCNNN □		30pF	50	±5%	1.0
20	CL31C330JBCNNN □		33pF	50	±5%	1.0
21	CL31C390JBCNNN □		39pF	50	±5%	1.0
22	CL31C470JBCNNN □		47pF	50	±5%	1.0
23	CL31C510JBCNNN □		51pF	50	±5%	1.0
24	CL31C560JBCNNN □		56pF	50	±5%	1.0
25	CL31C680JBCNNN □		68pF	50	±5%	1.0
26	CL31C750JBCNNN □		75pF	50	±5%	1.0
27	CL31C820JBCNNN □		82pF	50	±5%	1.0
28	CL31C101JBCNNN □		100pF	50	±5%	1.0
29	CL31C121JBCNNN □		120pF	50	±5%	1.0
30	CL31C151JBCNNN □		150pF	50	±5%	1.0
31	CL31C181JBCNNN □		180pF	50	±5%	1.0
32	CL31C221JBCNNN □		220pF	50	±5%	1.0
33	CL31C271JBCNNN □		270pF	50	±5%	1.0
34	CL31C331JBCNNN □		330pF	50	±5%	1.0
35	CL31C391JBCNNN □		390pF	50	±5%	1.0
36	CL31C471JBCNNN □		470pF	50	±5%	1.0
37	CL31C561JBCNNN □		560pF	50	±5%	1.0
38	CL31C681JBCNNN □		680pF	50	±5%	1.0
39	CL31C821JBCNNN □		820pF	50	±5%	1.0
40	CL31C102JBCNNN □		1nF	50	±5%	1.0
41	CL31C122JBCNNN □		1.2nF	50	±5%	1.0
42	CL31C152JBCNNN □		1.5nF	50	±5%	1.0
43	CL31C182JBCNNN □		1.8nF	50	±5%	1.0
44	CL31C222JBCNNN □		2.2nF	50	±5%	1.0
45	CL31C272JBFNNN □		2.7nF	50	±5%	1.4
46	CL31C332JBFNNN □		3.3nF	50	±5%	1.4
47	CL31C472JBFNNN □		4.7nF	50	±5%	1.4
48	CL31C682JBHNNN □		6.8nF	50	±5%	1.8
49	CL31C103JAFNNN □		10nF	25	±5%	1.4
50	CL31C223JBHNNN □		22nF	50	±5%	1.8
51	CL31C333JBHNNN □		33nF	50	±5%	1.8

Линия продукции (X7R)

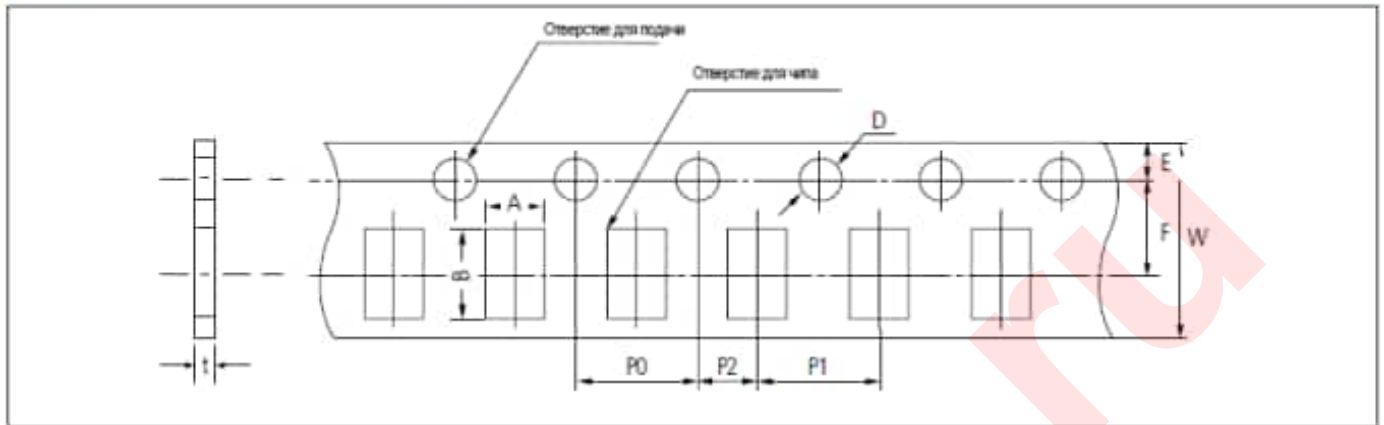
	Парт номер	Размер L × W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
1	CL31B221KBCNNN □	3.20×1.60	220pF	50	±10%	1.0
2	CL31B471KBCNNN □		470pF	50	±10%	1.0
3	CL31B681KBCNNN □		680pF	50	±10%	1.0
4	CL31B102KBCNNN □		1nF	50	±10%	1.0
5	CL31B222KBCNNN □		2.2nF	50	±10%	1.0
6	CL31B472KBCNNN □		4.7nF	50	±10%	1.0
7	CL31B682KBCNNN □		6.8nF	50	±10%	1.0
8	CL31B103KBCNNN □		10nF	50	±10%	1.0
9	CL31B223KBCNNN □		22nF	50	±10%	1.0
10	CL31B473KBCNNN □		47nF	50	±10%	1.0
11	CL31B683KBCNNN □		68nF	50	±10%	1.0
12	CL31B104KBCNNN □		100nF	50	±10%	1.0
13	CL31B104KACNNN □		100nF	25	±10%	1.0
14	CL31B224KBCNNN □		220nF	50	±10%	1.0
15	CL31B224KAFNNN □		220nF	25	±10%	1.4
16	CL31B474KBCNNN □		470nF	50	±10%	1.4
17	CL31B474KAHNNN □		470nF	25	±10%	1.8
18	CL31B474KOCNNN □		470nF	16	±10%	1.0
19	CL31B684KBCNNN □		680nF	50	±10%	1.8
20	CL31B684KAHNNN □		680nF	25	±10%	1.8
21	CL31B105KBCNNN □		1μF	50	±10%	1.8
22	CL31B105KAHNNN □		1μF	25	±10%	1.8
23	CL31B105KOFNNN □		1μF	16	±10%	1.4
24	CL31B225KBCNNN □		2.2μF	50	±10%	1.8
25	CL31B225KAHNNN □		2.2μF	25	±10%	1.8
26	CL31B225KOHNNN □		2.2μF	16	±10%	1.8
27	CL31B225KPFNNN □		2.2μF	10	±10%	1.4

Линия продукции (Y5V)

	Парт номер	Размер L × W (мм)	Емкость	Номин. напряж. (В)	Допуск	Толщина макс. (мм)
1	CL31F103ZBCNNN □	3.20×1.60	10nF	50	+80%~-20%	1.0
2	CL31F104ZBCNNN □		100nF	50	+80%~-20%	1.0
3	CL31F224ZBCNNN □		220nF	50	+80%~-20%	1.0
4	CL31F474ZBCNNN □		470nF	50	+80%~-20%	1.0
5	CL31F105ZBCNNN □		1μF	50	+80%~-20%	1.0
6	CL31F105ZAFNNN □		1μF	25	+80%~-20%	1.4
7	CL31F105ZOCNNN □		1μF	16	+80%~-20%	1.0
8	CL31F225ZAFNNN □		2.2μF	25	+80%~-20%	1.4
9	CL31F225ZOCNNN □		2.2μF	16	+80%~-20%	1.0

УПАКОВКА

Картонные бумажные ленты(4мм)

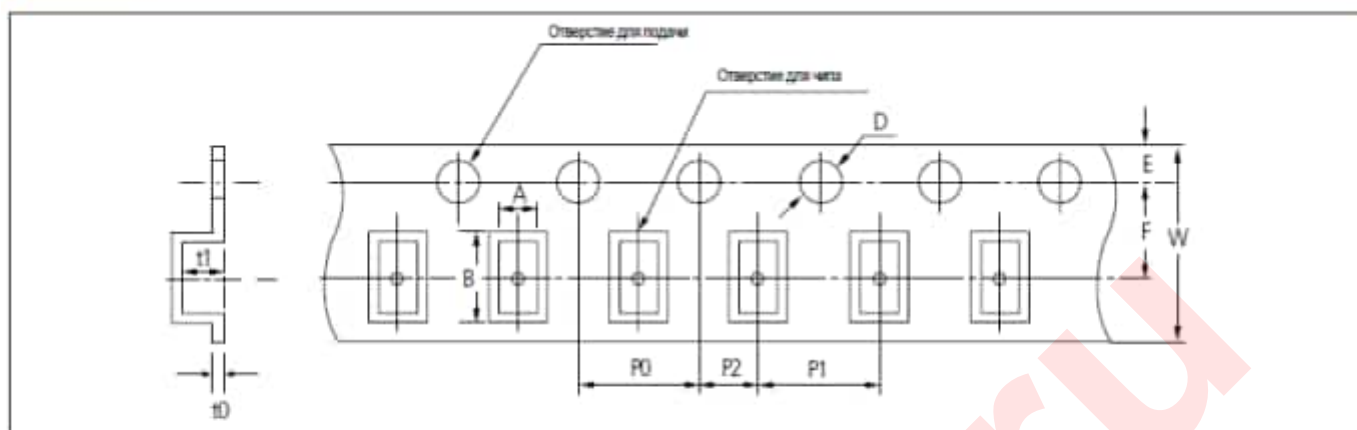


Единица измерения: дюймы (mm)

Обозначения		A	B	W	F	E	P1	P2	P0	D	t
Тип											
Размер	0504 (1410)	1.3 ±0.2	1.7 ±0.2	8.0 ±0.3	3.5 ±0.05	1.75 ±0.1	4.0 ±0.1	2.0 ±0.05	4.0 ±0.1	Ø15 +0V-0	1.1 Below
	0603 0306 (1608) (0816)	1.1 ±0.2	1.9 ±0.2								
	0805 0508 (2012) (1220)	1.6 ±0.2	2.4 ±0.2								
	1206 0612 (3216) (1632)	2.0 ±0.2	3.6 ±0.2								

УПАКОВКА

Рельефные пластиковые ленты

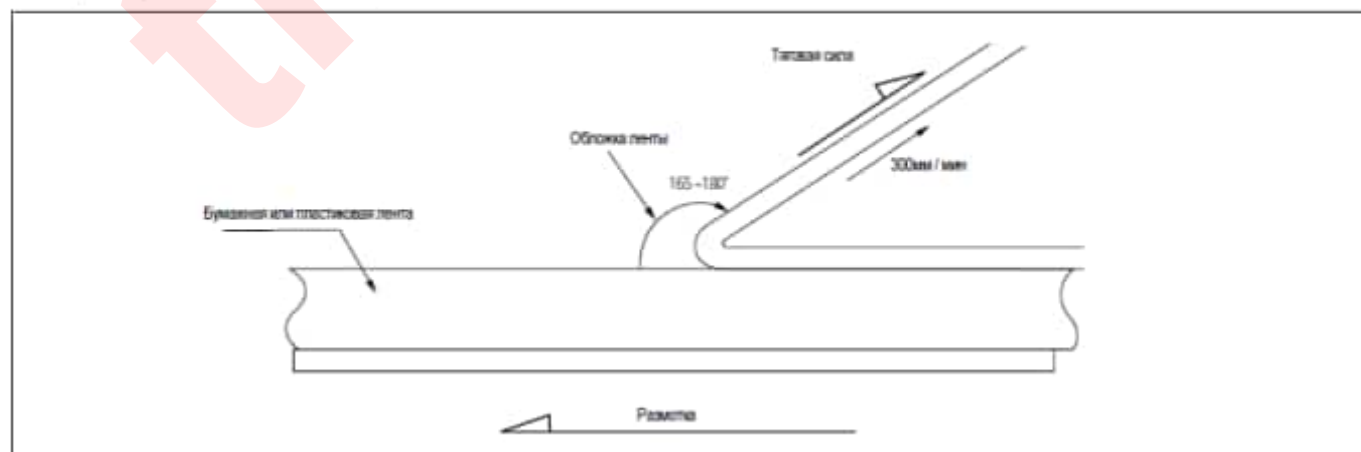


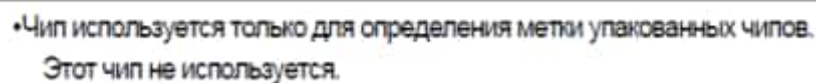
Единица измерения: дюймы (мм)

Обозначение		A	B	W	F	E	P1	P2	P0	D	t1	t0
Тип												
Размер	0603 (1608)	1.05 ±0.15	1.9 ±0.15	8.0 ±0.3	3.5 ±0.05	1.75 ±0.1	4.0 ±0.1	2.0 ±0.05	4.0 ±0.1	Ø1.5 +0.1/ -0	2.8 max	0.6 BELOW
	0805 (2012)	1.45 ±0.2	2.3 ±0.2									
	1206 0612 (3216) (1632)	1.9 ±0.2	3.5 ±0.2									
	1210 (3225)	2.8 ±0.2	3.6 ±0.2									
	1808 (4520)	2.3 ±0.2	4.9 ±0.2	12.0 ±0.3	5.60 ±0.05	8.0 ±0.1						
	1812 (4532)	3.6 ±0.2	4.9 ±0.2									
	2220 (5750)	5.5 ±0.2	6.2 ±0.2				3.8 max					

Раскрытие ленты

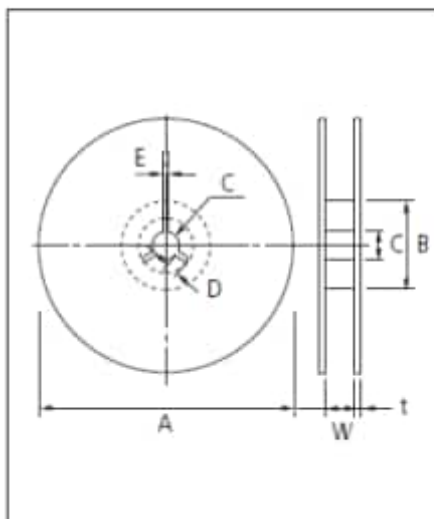
• 5 g.f ≤ Прилагаемая сила ≤ 70 g.f



[illegible]

УПАКОВКА

Размеры катушки



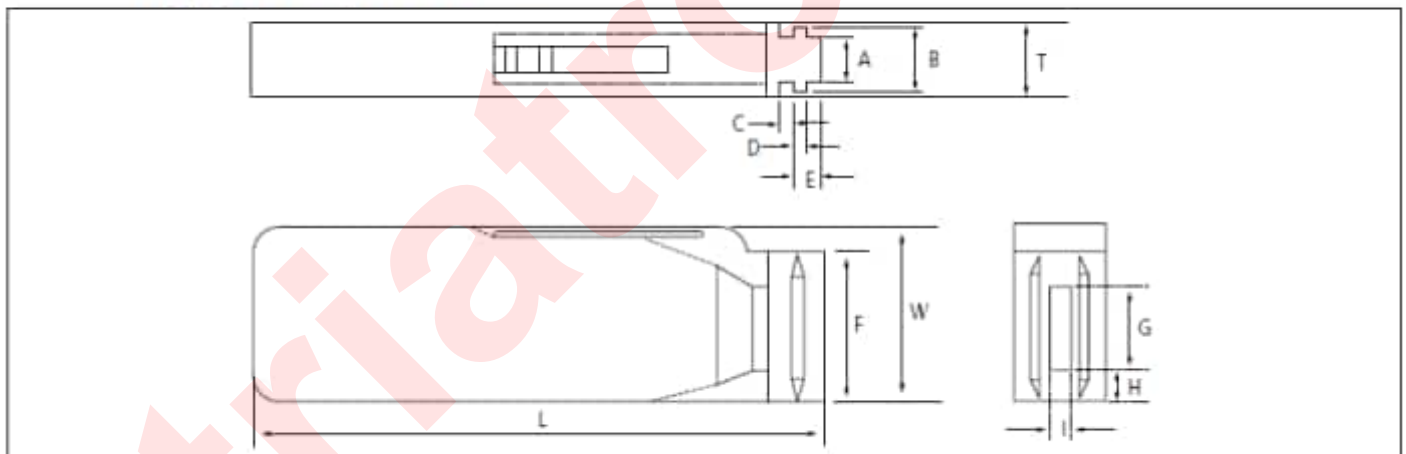
Единица измерения: мм

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