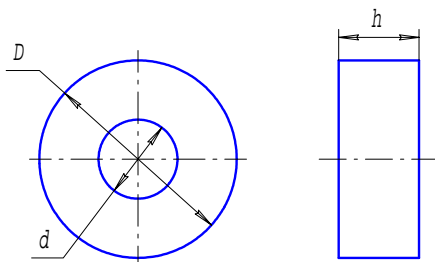


2.7 Кольцевые сердечники.



Размеры кольцевых сердечников:

ТИПОРАЗМЕР	D		D		H	
	Номинал	Пред. Откл.	Номинал	Пред. Откл.	Номинал	Пред. Откл.
K4x2.5x1.2	4.0	+0.2	2.5	+0.1	1.2	+0.15
K5x2.0x1.5	5.0	+0.2	2.0	+0.1	1.5	+0.15
K5x3.0x1.5	5.0	+0.2	3.0	+0.1	1.5	+0.15
K7x4.0x1.5	7.0	+0.3	4.0	+0.2	1.5	+0.2
K7x4.0x2.0	7.0	+0.3	4.0	+0.2	2.0	+0.20
K10x6.0x2.0	10.0	+0.3	6	+0.2	2.0	+0.15
K10x6.0x3.0	10.0	+0.3	6.0	+0.2	3.0	+0.15
K10.0x6.0x4.5	10.0	+0.3	6.0	+0.2	4.5	+0.25
K12x5.0x5.5	12.0	+0.4	5.0	+0.2	5.5	+0.25
K12x8.0x3.0	12.0	+0.4	8.0	+0.3	3.0	+0.15
K16x8.0x6.0	16.0	+0.4	8.0	+0.3	6.0	+0.25
K16x10.0x4.5	16.0	+0.4	10.0	+0.3	4.5	+0.25
K17.5x8.2x5.0	17.5	+0.4	8.2	+0.3	5.0	+0.25
K20x10.0x5.0	20.0	+0.5	10.0	+0.3	5.0	+0.25
K20x12.0x6.0	20.0	+0.5	12.0	+0.4	6.0	+0.25
K26x14x3.0	26.0	+0.6	14.0	+0.35	3.0	+0.15
K28x16.0x9.0	28.0	+0.6	16.0	+0.4	9.0	+0.40
K31x18.5x7.0	31.0	+0.8	18.5	+0.5	7.0	+0.40
K32x16.0x8.0	32.0	+0.8	16.0	+0.4	8.0	+0.40
K32x16.0x12.0	32.0	+0.8	16.0	+0.4	12.0	+0.50
K32x20.0x6.0	32.0	+0.8	20.0	+0.5	6.0	+0.25
K32x20.0x9.0	32.0	+0.8	20.0	+0.5	9.0	+0.40
K38x24.0x7.0	38.0	+0.8	24.0	+0.5	7.0	+0.40
K40x25.0x7.5	40.0	+0.8	25.0	+0.6	7.5	+0.40
K40x25.0x11.0	40.0	+0.9	26.0	+0.6	11.0	+0.50
K45x28.0x8.0	45.0	+0.9	28.0	+0.6	8.0	+0.40
K45x11x9.0	45.0	+0.9	11.0	+0.5	9.0	+0.40
K45x28.0x12.0	45.0	+0.9	28.0	+0.6	12.0	+0.50
K45x28.0x16.0	45.0	+0.9	28.0	+0.6	16.0	+0.5
K65x40.0x9.0	65.0	+1.0	40.0	+0.8	9.0	+0.40
K65x40x10	65.0	+1.5	40.0	+0.8	10.0	+0.4
K80x50.0x7.5	80.0	+1.5	50.0	+0.9	7.7	+0.4
K80x50.0x11.0	80.0	+1.5	50.0	+0.9	11.0	+0.5
K100x60x7.5	100.0	+1.8	60.0	+1.2	7.5	+0.4
K125x80.0x12.0	125.0	+2.4	80.0	+1.5	12.0	+0.5

Коэффициент начальной индуктивности никель-цинковых сердечников (ALH, мкГн):

Типоразмер сердечника	Коэффициент начальной индуктивности			
	ALH, мкГн			
	Марка Феррита			
	7BH	20BH	30BH	50BH
K4x2,5x1,2	-	-	-	3,95-7,61
K4x2,5x1,6	0,68-1,20	2,04-3,78	3,27-5,59	-
K5x3x1	0,43-0,83	1,31-2,72	2,09-4,01	3,49-7,08
K6x3x2,4	-	-	-	12,48-21,22
K7x4x2	1,03-1,70	3,11-5,54	4,97-8,18	8,28-14,53
K10x6x3	-	4,38-7,43	-	-
K12x6x4,5	2,94-4,62	8,85-15,14	14,14-22,40	23,58-39,53
K16x8x6	3,98-6,10	11,96-19,92	19,12-29,42	31,90-52,00
K20x10x5	3,29-6,0	9,87-16,73	15,79-24,69	26,35-43,69
K20x12x6	-	-	-	23,59-38,46
K32x16x8	5,27-6,15	15,82-26,79	25,26-39,59	42,16-69,90

Коэффициент начальной индуктивности марганец –цинковых сердечников (ALH, мкГн):

Типоразмеры колец Ring cores.	Марка Феррита. Ferrite material grades.						
	1000 NM 1000 NM3	1500NM, 1500NM1, 1500NM3	2000NM, 2000NM1	3000NM	4000NM	6000NM, 6000NM1	10000NM
K 4x2,5x1,2	0,08 – 0,15	0,12 – 0,23	0,17 – 0,32	0,25 – 0,44	0,35 – 0,61	0,47 – 1,01	0,79 – 1,91
K 5x2x1,5	0,20 – 0,36	0,30 – 0,54	0,42 – 0,75	0,61 – 1,05	0,86 – 1,44	1,18 – 2,40	1,96 – 4,50
K 5x3x1,5	0,11 – 0,20	0,17 – 0,30	0,23 – 0,42	0,35 – 0,59	0,48 – 0,81	0,66 – 1,35	1,11 – 2,53
K 7x4x1,5	0,12 – 0,22	0,18 – 0,33	0,26 – 0,46	0,38 – 0,65	0,53 – 0,89	0,73 – 1,48	1,21 – 2,78
K 7x4x2	0,17 – 0,29	0,25 – 0,43	0,35 – 0,60	0,52 – 0,84	0,73 – 1,16	0,99 – 1,92	1,66 – 3,62
K 10x6x2	0,15 – 0,26	0,23 – 0,40	0,32 – 0,55	0,47 – 0,77	0,66 – 1,05	0,91 – 1,76	1,51 – 3,29
K 10x6x3	0,23 – 0,39	0,35 – 0,58	0,50 – 0,80	0,73 – 1,13	1,02 – 1,54	1,40 – 2,58	2,33 – 4,82
K 10x6x4,5	0,35 – 0,58	0,52 – 0,87	0,74 – 1,22	1,09 – 1,7	1,52 – 2,33	2,08 – 3,88	3,47 – 7,27
K 12x5x5,5	0,74 – 1,21	1,10 – 1,81	1,56 – 2,52	2,30 – 3,52	3,22 – 4,83	4,42 – 8,07	7,37 – 15,13
K 12x8x3	0,19 – 0,31	0,28 – 0,46	0,39 – 0,64	0,58 – 0,89	0,81 – 1,23	1,11 – 2,05	1,85 – 3,84
K 16x8x6	0,64 – 1,04	0,96 – 1,56	1,36 – 2,17	1,99 – 3,03	2,79 – 4,16	3,83 – 6,94	6,39 – 13,02
K 16x10x4,5	0,32 – 0,54	0,48 – 0,80	0,68 – 1,12	1,0 – 1,56	1,4 – 2,14	1,92 – 3,57	3,20 – 6,72
K 16x10x9	0,65 – 1,06	0,97 – 1,60	1,38 – 2,22	2,03 – 3,10	2,84 – 4,26	3,89 – 7,09	6,49 – 13,30
K 17,5x8,2x5	0,58 – 0,96	0,86 – 1,43	1,22 – 1,99	1,8 – 2,79	2,52 – 3,82	3,45 – 6,36	5,76 – 11,93
K 20x10x5	0,53 – 0,87	0,79 – 1,31	1,12 – 1,82	2,3 – 3,49	2,3 – 3,49	3,16 – 5,82	5,30 – 10,90
K 20x10x6	0,64 – 1,04	0,96 – 1,56	1,36 – 2,17	2,0 – 3,04	2,80 – 4,17	3,83 – 6,94	6,39 – 13,02
K 20x12x6	0,47 – 0,77	0,70 – 1,15	1,00 – 1,60	1,47 – 2,23	2,06 – 3,06	2,83 – 5,12	4,73 – 9,60
K 28x16x9	0,77 – 1,26	1,16 – 1,89	1,64 – 2,63	2,41 – 3,68	3,37 – 5,05	4,61 – 8,41	7,72 – 15,80
K 28x16x12	1,03 – 1,69	1,51 – 2,53	2,19 – 3,51	3,23 – 4,92	4,52 – 6,74	6,20 – 11,24	10,34 – 21,07
K 31x18,5x7	0,55 – 0,92	0,82 – 1,38	1,16 – 1,91	1,70 – 2,67	2,38 – 3,67	3,27 – 6,10	5,44 – 11,44
K 32x16x8	0,84 – 1,40	1,26 – 2,1	1,79 – 2,91	2,63 – 4,08	3,69 – 5,59	5,05 – 9,30	8,45 – 17,50
K 32x16x12	1,28 – 2,08	1,92 – 3,13	2,72 – 4,34	3,99 – 6,08	5,59 – 8,33	7,67 – 13,89	12,78 – 26,04
K 32x20x6	0,43 – 0,71	0,65 – 1,06	0,92 – 1,47	1,35 – 2,06	1,89 – 2,82	2,59 – 4,69	4,32 – 8,81
K 32x20x7	0,50 – 0,84	0,75 – 1,26	1,06 – 1,75	1,56 – 2,44	2,18 – 3,35	2,99 – 5,58	4,98 – 10,47
K 32x20x9	0,65 – 1,06	0,97 – 1,59	1,37 – 2,21	2,02 – 3,09	2,83 – 4,24	3,88 – 7,06	6,50 – 13,30
K 38x24x7	0,49 – 0,81	0,73 – 1,22	1,03 – 1,70	1,52 – 2,38	2,12 – 3,26	2,91 – 5,44	4,84 – 10,18
K 40x25x7,5	0,53 – 0,89	0,80 – 1,34	1,13 – 1,86	1,67 – 2,60	2,34 – 3,56	3,2 – 5,94	5,34 – 11,14
K 40x25x11	0,79 – 1,30	1,18 – 1,95	1,68 – 2,70	2,47 – 3,78	3,45 – 5,19	4,73 – 8,64	7,90 – 16,20
K 45x11x9	1,94 – 3,18	2,91 – 4,77	4,12 – 6,62	6,06 – 9,27	8,48 – 12,71	11,63 – 21,18	19,38 – 39,72
K 45x28x8	0,58 – 0,96	0,87 – 1,43	1,23 – 1,99	1,8 – 2,79	2,52 – 3,83	3,47 – 6,39	5,79 – 12,0
K 45x28x12	0,88 – 1,43	1,31 – 2,14	1,81 – 2,88	2,74 – 4,17	3,83 – 5,71	5,26 – 9,52	8,76 – 17,86
K 65x40x6	0,45 – 0,73	0,67 – 1,09	0,95 – 1,52	1,40 – 2,12	1,95 – 2,91	2,68 – 4,85	4,47 – 9,10

Марка Феррита 2500HMC1			
Типоразмер сердечников	Эффективная длина магнитной линии, l _e , см	Эффективная площадь поперечного сечения, A _e , см ²	Коэффициент Индуктивности, AL, нГн
K5x3x1,5	12,04	1,47	≥0,23
K7x4x2	16,41	2,92	≥0,34
K10x6x3	24,07	5,90	≥0,46
K10x6x4,5	24,07	8,81	≥0,69
K12x8x3	30,57	5,92	≥0,36
K16x8x6	34,84	23,06	≥1,25
K17,5x8,2x5	36,75	22,17	≥1,14
K20x12x6	48,14	23,48	≥0,92
K28x16x9	65,64	52,61	≥1,51
K30x10x5	51,73	45,24	≥1,69
K31x18,5x7	74,41	42,79	≥1,08
K38x24x9	94,04	61,98	≥1,24
K40x25x11	98,44	81,11	≥1,55
K44x11x8	64,07	112,81	≥3,32
K45x11x8	64,69	116,09	≥3,38
K45x28x8	110,47	66,74	≥1,14
K45x28x12	110,47	97,83	≥1,67
K65x40x6	158,62	73,54	≥0,87
K65x40x9	158,62	110,31	≥1,31
K80x50x7,5	196,87	110,45	≥1,06
K80x50x12	196,87	176,75	≥1,69
K100x60x10	240,72	195,70	≥1,53
K100x60x15	240,72	289,13	≥2,26

Электромагнитные параметры марганец-цинковых сердечников:

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость	Относительный тангенс Угла магнитных потерь, $\text{tg}\delta\text{m}/\mu_{\text{н}} \times 10^6$, не более при $H_{\text{в}}, \text{A/m}$,				На частоте $f, \text{МГц}$	Относительный температурный коэффициент начальной Магнитной проницаемости											
							В интервале температур от +20											
		0,8	8,0	0,8	8,0		До 12 мм и менее					12 мм и более						
		Для сердечников с наружным диаметром 12мм и менее		Для сердечников с наружным диаметром более 12мм			До -60	До -10	До +50	До +70	До +100	До +155	До -60	До -10	До +50	До +70	До +100	До +155
1000НМЗ	1000±200	-	30	7	20	0,1	-0,4 +2,4	-	-	-0,4 +1,7	-	-0,4 +2,4	-0,3 +1,7	-	-	-0,3 +1,5	-	-0,3 +1,7
1500НМ1	1500±300	-	60	15	45		-	-0,3 +1,1	-0,3 +0,8	-0,3 +1,1	-	-	-	-0,1 +0,8	-0,1 +0,6	-0,1 +0,8	-	-
1500НМЗ	1500±300	-	30	7	20		-0,4 +3,0	-	-	-0,4 +1,4	-	-0,4 +3,0	-0,3 +2,0	-	-	-0,3 +1,0	-	-0,3 +2,0
2000НМ1	2000 +500 -300		60	15	45		-	-0,3 +1,3	-0,3 +1,1	-0,3 +1,3	-	-	-	-0,1 +0,1	-0,1 +0,8	-0,1 +1,0	-	-
4000НМ	4000 +800 -500		80	35	60													
6000НМ	6000 +2000 -1200		100	45	75	0,03												
6000НМ1	6000 +2000 -1200	10	30	10	30	0,03	0,0 +1,5						0,0 +1,5				-	-
10000НМ	10000 +5000 -2000	10 (35)*	35 (90)	60	100	0,02	0,0 +1,4						0 +1,0				-	-

Параметры нормируются на колцах-свидетелях К4х2.5х1.2, в скобках даны характеристики измерений колец-свидетелей К10х6.0х3.0

Марка феррита	Начальная магнитная проницаемость	Относительный тангенс Угла магнитных потерь, $\text{tg}\delta\text{m}/\mu_{\text{н}} \times 10^6$, не более при $H_{\text{в}}, \text{A/m}$,				На частоте $f, \text{МГц}$
		0,8	8,0	0,8	8,0	
		Для сердечников с наружным диаметром 12мм и менее		Для сердечников с наружным диаметром более 12мм		
1000НМ	30	-	60	15	45	0,1
1500НМ	1500±300	-	60	15	45	
2000НМ	2000±300	-	60	15	45	
3000НМ	3000±500		80	35	60	
4000НМ	4000±600	-	80	35	60	0,1
6000НМ	6000±1500	-	100	45	70	0,3