

# СЕРДЕЧНИКИ ИЗ МАТЕРИАЛА Sendust, Kool M $\mu$ , Альсифер



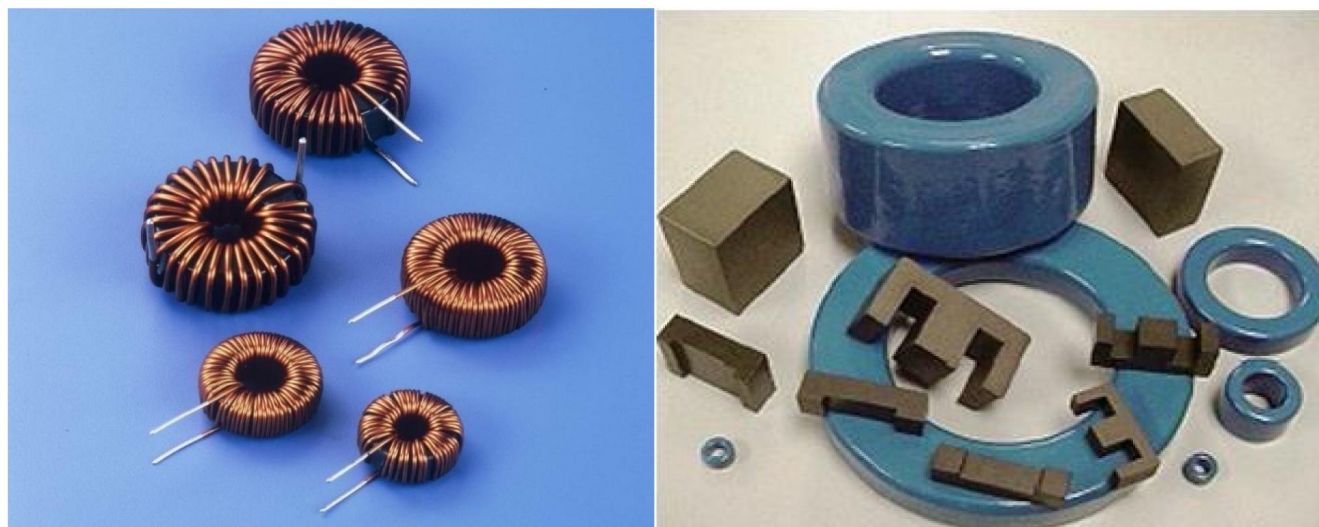
**Основные свойства материалов**

**Технические характеристики**

**Типоразмеры сердечников**

**Эффективные параметры  
сердечников**

## Основные свойства материала Sendust, Kool Mμ, Альсифер



Sendust, Kool Mμ (Альсифер) — семейство порошковых материалов, предназначенных для изготовления магнитопроводов и других электронных изделий. Коммерческие соображения производителей ферросплавов создали такую ситуацию, что разные торговые названия семейства альсиферов распространены в разных странах.

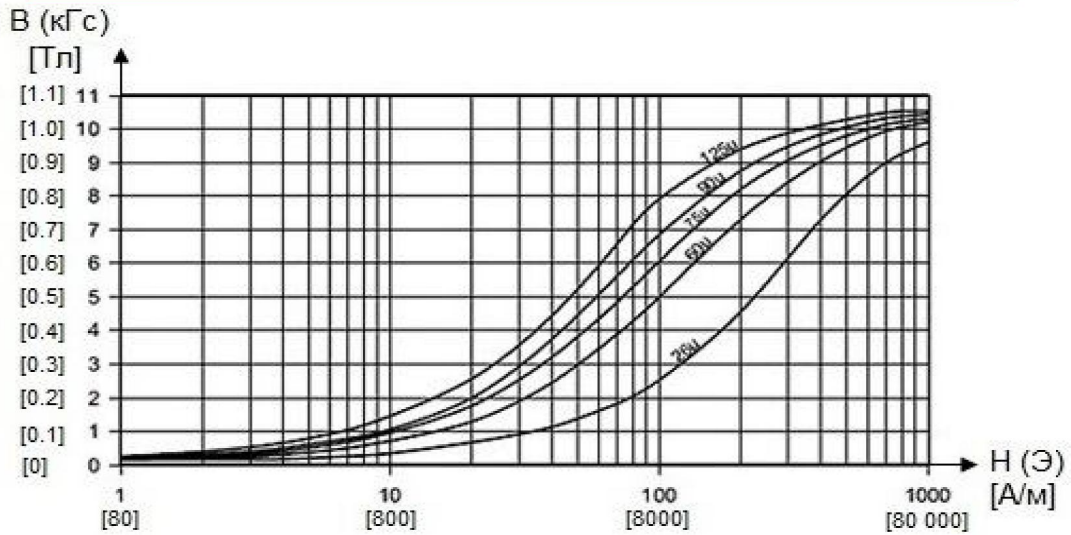
Сердечники изготавливаются методом прессования порошка из сплава, состоящего из оксида железа 85%, кремния 9%, алюминия 6%. Порошковый материал связывается полимерным диэлектрическим материалом. Таким образом, структура сендастового сердечника представляет собой магнитопровод с распределённым по всему объёму немагнитным зазором.

Альсиферовые сердечники обладают высокой индукцией насыщения, низкими потерями на высоких частотах, хорошей температурной стабильностью, а также очень низкой магнитострикцией.

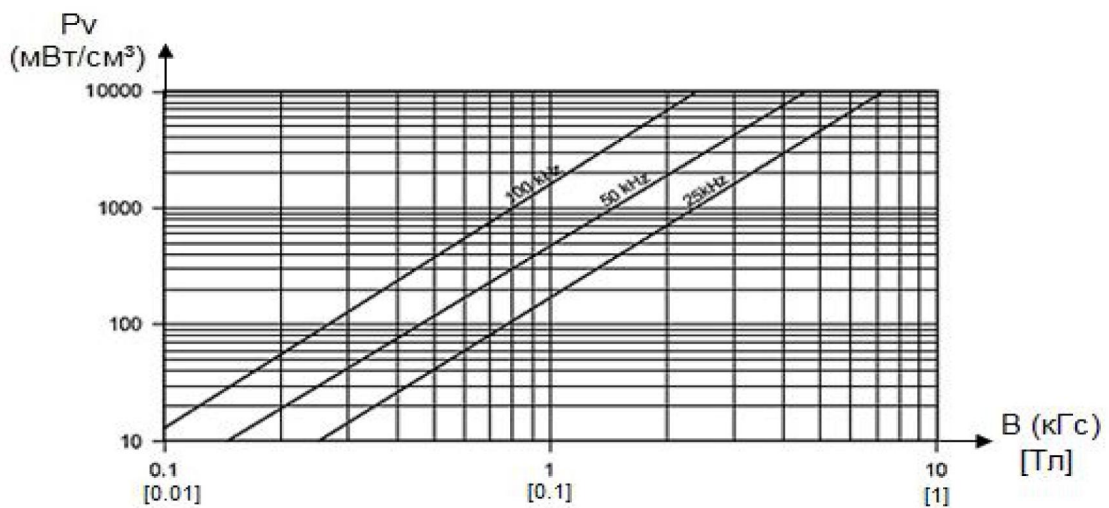
Стандартный ряд альсиферов не слишком велик, он включает в себя материалы с начальными проницаемостями 26, 60, 75, 90, 125. Наиболее популярны сердечники из сендаста с большой магнитной проницаемостью - 125.

Параметры, Материал	Iron Powder, Распыленное железо	High Flux	Kool Mμ, Sendust, Альсифер	MPP, Молибден-пермаллой	Ferrite, Феррит
Состав Материала	100% Fe	50% Fe, 50% Ni	85% Fe, 9% Si, 6% Al	81% Ni, 17% Fe, 2% Mo	MnZn, Fe oxide
Проницаемость	3-100	14-160	26-125	14-550	Определяется величиной зазора
Насыщение	1,5 Тл	1,5 Тл	1,05 Тл	0,75 Тл	0,5 Тл
Мощность потерь на 100 КГц, 0,05 Тл, (мВт/см <sup>3</sup> )	800	260	200	120	0,5 Тл
Удельная стоимость	Самая низкая	Высокая	Низкая	Высокая	Средняя

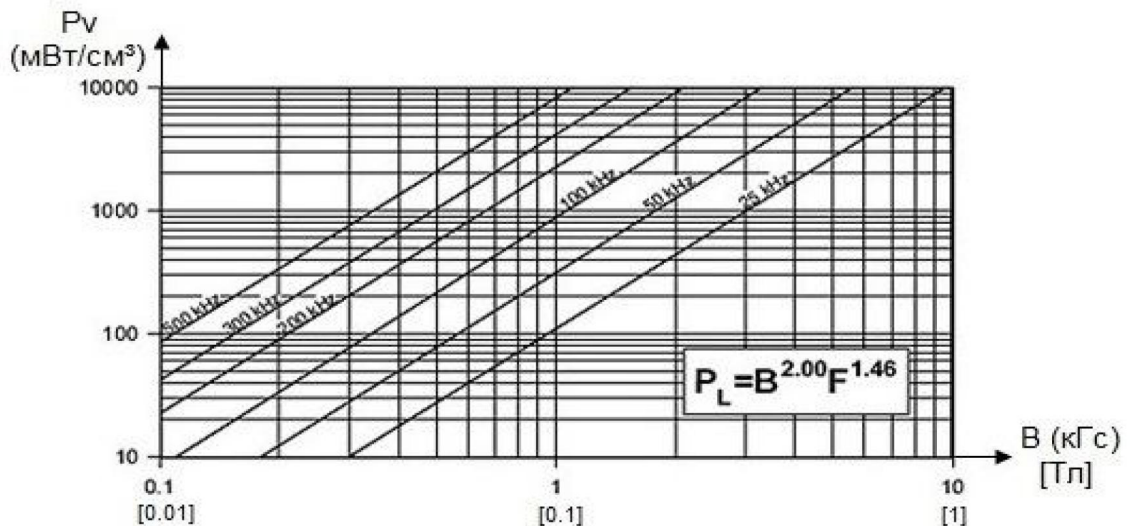
**Кривая намагничивания для различных материалов сердечников**



**Зависимость удельной мощности потерь от величины магнитной индукции для материала с начальной проницаемостью 26**

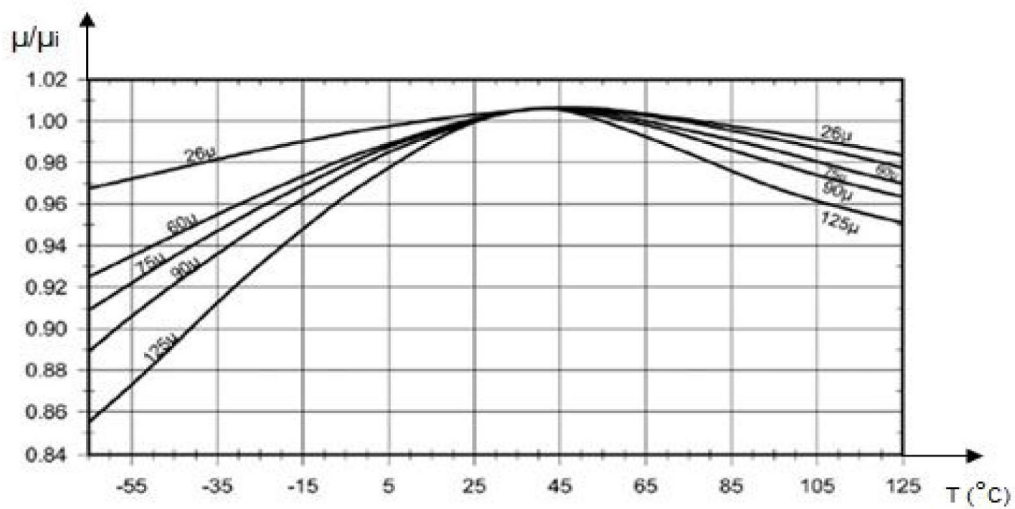


**Зависимость удельной мощности потерь от величины магнитной индукции для материалов с начальными проницаемостями 60 и 125**

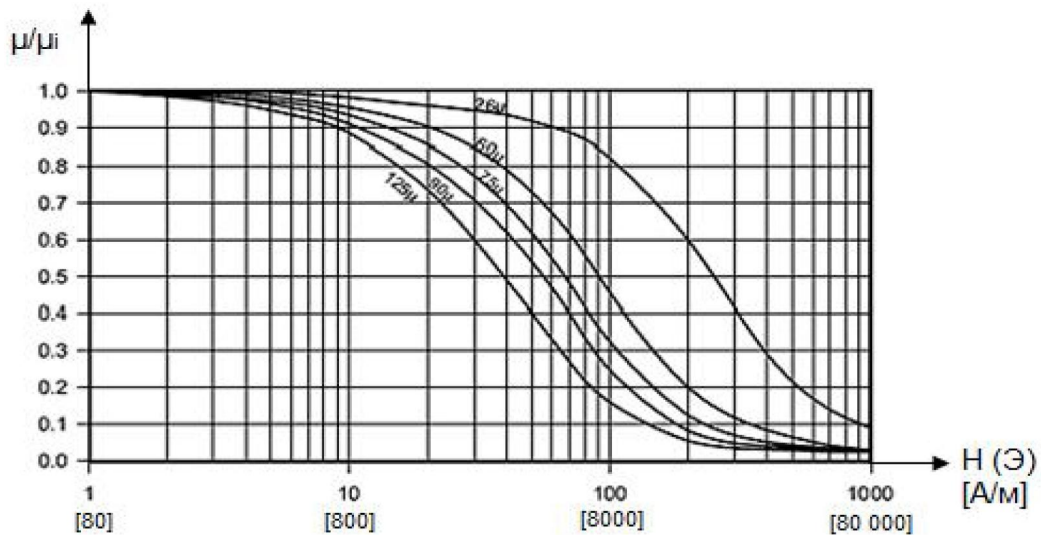


1 кГс = 0,1 Тл; 1 Э = 79,57747 А/м

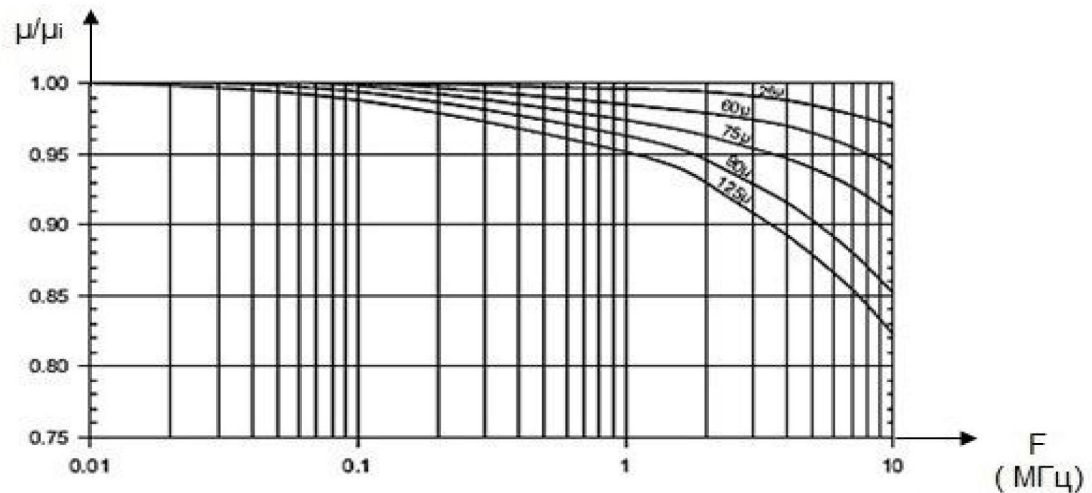
### Зависимость проницаемости материалов сердечников от температуры



### Зависимость проницаемости материалов от величины магнитной индукции

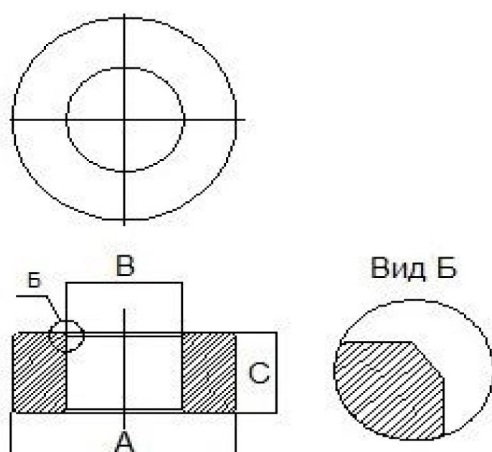


### Зависимость проницаемости материалов сердечников от частоты

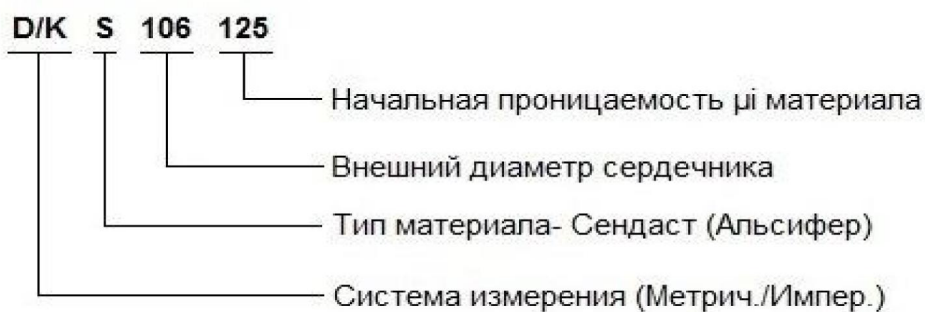


1 кГц = 0,1 Тл; 1 Э = 79,57747 А/м

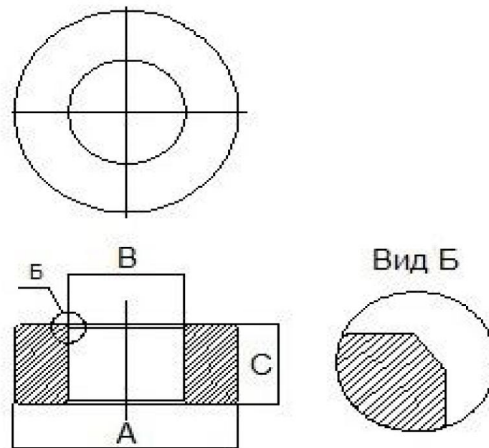
## Типоразмеры сердечников



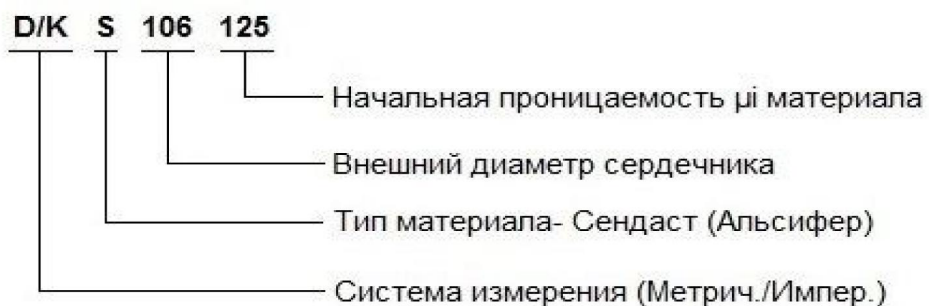
Наименование	Размеры без учета покрытия			Размеры сердечника с покрытием		
	A, мм	B, мм	C, мм	A, мм	B, мм	C, мм
DS063xx	6,35	2,79	2,79	6,35	2,79	3,43
DS068xxA	6,86	3,96	3,42	7,50	3,46	4,06
DS068xx	6,86	3,96	5,08	7,49	3,46	5,72
DS078xx KS031xx	7,87	3,96	3,18	8,51	3,43	3,81
KS038xx	9,65	4,78	3,96	10,27	4,27	4,60
DS097xx KS039xx	9,65	4,78	3,18	10,29	4,27	3,81
DS102xx KS040xx	10,20	5,08	3,96	10,80	4,57	4,57
DS127xxB	12,70	7,62	6,35	13,50	7,00	7,15
DS127xx KS050xx	12,70	7,62	4,75	13,50	7,00	5,51
DS166xx KS065xx	16,60	10,20	6,35	17,40	9,50	7,11
DS173xx KS068xx	17,30	9,65	6,35	18,00	9,00	7,11
DS203xx KS080xx	20,30	12,70	6,35	21,10	12,10	7,11
DS229xx KS090xx	22,90	14,00	7,62	23,60	13,40	8,38
DS236xx KS092xx	23,60	14,40	8,89	24,30	13,70	9,70
DS270xxA	26,90	14,70	7,92	27,60	14,10	8,62
DS270xx KS106xx	26,90	14,70	11,20	27,60	14,10	11,99



## Типоразмеры сердечников



Наименование	Размеры без учета покрытия			Размеры сердечника с покрытием		
	A, mm	B, mm	C, mm	A, mm	B, mm	C, mm
KS107xx	26,90	14,70	8,64	27,70	14,10	9,45
DS330xx KS130xx	33,00	19,90	10,70	33,83	19,30	11,61
KS131xx	33,00	19,90	8,76	33,83	19,30	9,70
KS132xx	33,00	19,90	11,18	33,83	19,30	11,99
KS135xx	34,30	23,40	8,89	35,10	22,56	9,83
DS358xx KS141xx	35,8	22,4	10,5	36,63	21,54	11,28
DS400xx KS157xx	39,9	24,1	14,5	40,72	23,3	15,37
KS168xx	42,9	24,2	16,26	44	23,3	17,16
DS467xx KS184xx	46,7	24,1	18	23,32	18,92	10,74
DS468xx KS185xx	46,7	28,7	15,2	47,63	27,89	16,13
DS508xx KS200xx	50,8	31,8	13,5	51,69	30,94	14,35
DS572xx KS225xx	57,2	35,6	14	58	34,7	14,86
DS571xx KS226xx	57,2	26,4	15,2	58	25,6	16,1
KS300xx	77,8	49,2	12,7	78,9	48,2	13,84
KS301xx	77,8	49,2	15,9	78,9	48,2	17,02



### Эффективные параметры сердечников

Наименование		Название Magnetics	AL, нН/Н <sup>2</sup>	L, см	A, см <sup>2</sup>	V, см <sup>3</sup>	Масса, g
DS063	60	77021	24	1,44	0,05	0,07	0,450
	75	77825	30				
	90	77824	36				
	125	77020	50				
DS068	60	77411	33	1,699	0,074	0,13	0,840
	75	77415	42				
	90	77414	50				
	125	77410	70				
DS078 KS031	26		11	1,857	0,062	0,12	0,570
	60	77031	22				
	75	77835	28				
	90	77834	34				
KS038	26		14	2,27	0,10	0,22	1,440
	60	77281	32				
	75	77885	40				
	90	77884	48				
DS097 KS039	26		11	2,266	0,077	0,18	1,150
	60	77281	25				
	75	77885	32				
	90	77884	38				
DS102 KS040	26		14	2,40	0,10	0,24	1,670
	60	77041	32				
	75	77845	40				
	90	77844	48				
DS127 KS050	26		12	3,19	0,12	0,39	2,500
	60	77051	27				
	75	77055	34				
	90	77054	40				
DS166 KS065	26		15	4,21	0,20	0,86	5,530
	60	77121	35				
	75	77225	43				
	90	77224	52				
DS173 KS068	26		19	4,23	0,24	1,03	6,730
	60	77381	43				
	75	77385	53				
	90	77384	64				
DS203 KS080	26		14	5,18	0,24	1,25	8,050
	60	77848	32				
	75	77211	41				
	90	77210	49				
	125	77206	68				

### Эффективные параметры сердечников

Наименование		Название Magnetics	AL, нН/Н <sup>2</sup>	L, см	A, см <sup>2</sup>	V, см <sup>3</sup>	Масса, g
DS229 KS090	26	77312	19	5,79	0,34	1,96	13,160
	60	77059	43				
	75	77315	54				
	90	77314	65				
	125	77310	90				
DS236 KS092	26	77352	22	5,97	0,41	2,44	15,960
	60	77351	51				
	75	77355	62				
	90	77354	76				
	125	77350	105				
DS270 KS106	26	77932	32	6,53	0,68	4,46	29,050
	60	77894	75				
	75	77935	94				
	90	77934	113				
	125	77930	157				
KS107	26	77932	26	6,53	0,53	3,44	22,085
	60	77894	59				
	75	77935	74				
	90	77934	89				
	125	77930	123				
DS330 KS130	26	77550	28	8,31	0,70	5,82	38
	60	77071	61				
	75	77553	76				
	90	77552	91				
	125	77548	127				
KS131	26		22	8,31	0,57	4,77	,430
	60		51				
	75		64				
	90		76,5				
	125		109				
KS132	26		28	8,31	0,73	6,08	39,810
	60		65				
	75		81				
	90		97				
	125		135				
KS135	26		16	9,06	0,49		28,420
	60	77586	38				
	75	77590	47				
	90	77589	57				
	125	77585	79				
DS358 KS141	26	77326	24	9,14	0,70	6,43	25,480
	60	77076	56				
	75	77329	70				
	90	77328	84				
	125	77324	117				



### Эффективные параметры сердечников

Наименование		Название Magnetics	AL, нН/Н <sup>2</sup>	L, см	A, см <sup>2</sup>	V, см <sup>3</sup>	Масса, g
DS400 KS157	26	77256	35	10,05	1,15	11,51	73,50
	60	77083	81				
	75	77259	101				
	90	77258	121				
	125	77254	168				
KS168	26		47	10,54	1,52	16,02	110,18
	60		108				
	75		135				
	90		161				
	125		224				
DS467 KS184	26	77440	59	11,12	2,03	22,61	149,10
	60	77439	135				
	75	77443	169				
	90	77442	202				
	125	77438	281				
DS468 KS185	26	77091	37	11,84	1,37	16,19	109,60
	60	77090	86				
	75	77094	107				
	90	77093	128				
	125	77089	178				
DS508 KS200	26	77717	32	12,97	1,28	16,63	111,51
	60	77716	73				
	75	77720	91				
	90	77719	109				
	125	77715	152				
DS572 KS225	26	77191	33	14,57	1,51	22,03	144,55
	60	77192	75				
	75	77193	94				
	90	77194	112				
	125	77195	156				
DS571 KS226	26	77191	60	13,13	2,34	30,72	200,20
	60	77192	138				
	75	77193	172				
	90	77194	207				
	125	77195	287				
KS300	26	77868	30	19,94	1,82	36,21	242,90
	60	77867	68				
	75		85				
	90		102				
	125		142				
KS301	26	77908	37	19,94	2,27	45,34	317,10
	60	77907	85				
	75		107				
	90		128				
	125	77906	178				