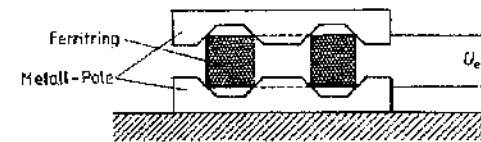


Ringkerne Allgemeines

- Unser Programm an Ringkernen umfaßt ein breites Spektrum mit fein abgestuften Durchmessern von 2,5 bis 200 mm (siehe Lieferübersicht). Bei Bedarf sind auch andere als in der Lieferübersicht angegebene Kernhöhen lieferbar. In diesem Fall erbitten wir Ihre Anfrage. Alle Kerne sind in den gängigen Werkstoffen verfügbar.

Ringkerne stehen in verschiedenen Beschichtungsausführungen zur Verfügung, um für jeden Anwendungsfall die richtige Lösung zu bieten. Neben dem Kantenschutz erfüllt die Beschichtung auch die Funktion einer Isolation.

Für die Prüfung der Spannungsfestigkeit der Isolierumhüllung wird folgender Prüfaufbau verwendet: An der Oberkante des Ringes wird ein Kupferring angepreßt. Er berührt den Ferritring an den Kanten (siehe Skizze). Die Prüfdauer beträgt 2 Sekunden. Dabei gelten die in der Tabelle angegebenen Prüfspannungen als Mindestwerte:



FUS0021-51

Kerngröße	V_{rms}
R 4 bis R 10	1,0 kV
R 12,5 bis R 20	1,5 kV
> R 20	2,0 kV

Bei Kernen hoher Permeabilität muß infolge der Polyamidbeschichtung (K-Ausführung) mit einer erhöhten Streuung der A_L -Werte von einigen Prozent gerechnet werden. Diesen Effekt kann man durch Beschichtung mit Epoxydharz (L-Ausführung) vermeiden.

Für kleine Ringkerne haben wir eine Parylenebeschichtung (Galxyl) eingeführt, die sich durch eine geringe Schichtdicke bei hoher Spannungsfestigkeit auszeichnet.

- Ringkerne werden in erster Linie als Impuls-, Breitband- und Symmetrieübertrager sowie Drosseln eingesetzt. Aufgrund des magnetisch geschlossenen Kreises sind große Induktivitäten auch bei kleinem Volumen erzielbar. Das Streufeld ist vernachlässigbar klein.
- Ringkerne werden in zunehmendem Maße auch für Leistungsanwendungen geliefert. Dabei gelten für die speziellen Leistungswerkstoffe die Richtwerte für Amplitudenpermeabilität und Verlustleistung, wie im Kapitel SIFERRIT-Werkstoffe (Seite 29) zusammengestellt.
- Im Verzeichnis der Vorzugstypen ist für Leistungsanwendungen außer einem Grenzwert der Verlustleistung bei entsprechenden Meßbedingungen zusätzlich der $A_{L_{min}}$ -Wert (Meßbedingungen 320 mT, 100 °C, 10 kHz) angegeben. Letzterer stellt eine Garantie für die Mindestamplitudenpermeabilität dar.
- Kenndaten für Kerne, die über das Vorzugsprogramm hinausgehen, sind auf Anfrage erhältlich.

Ausführungen

Ausführung	Bestellnummer
• unbeschichtet	B64290-A...
• beschichtet mit Polyamid; Schichtdicke ca. 0,2 bis 0,4 mm	B64290-K...
• beschichtet mit Paryleno; Schichtdicke ca. 10 bis 15 μ m, Standardbeschichtung für kleine Kerne (\leq R4)	B64290-P...
• beschichtet mit Epoxydharz; Schichtdicke ca. 0,15 bis 0,3 mm, Beschichtung für große Kerne, auf Anfrage	B64290-L...

Typ	Abmessungen			Magnetische Formkenngrößen				Masse ca. g
	$d_a^{(1)}$ mm	$d_i^{(1)}$ mm	$h^{(1)}$ mm	$\Sigma l/A$ mm ⁻¹	l_e mm	A_e mm ²	V_e mm ³	
R 16	16,0 ± 0,4 (17,2 max)	9,6 ± 0,3 (8,5 min)	6,3 ± 0,2 (7,3 max)	1,95	38,52	19,73	760	3,7
R 17	17,0 ± 0,4 (18,2 max)	10,7 ± 0,3 (9,6 min)	6,8 ± 0,2 (7,8 max)	2,00	42,0	21,04	884	4,4
R 20/7	20,0 ± 0,4 (21,2 max)	10,0 ± 0,25 (8,7 min)	7,0 ± 0,4 (8,2 max)	1,30	43,55	33,63	1465	7,6
R 22	22,1 ± 0,4 (23,3 max)	13,7 ± 0,3 (12,6 min)	6,35 ± 0,3 (7,4 max)	2,07	54,15	26,17	1417	6,8
R23/8	22,6 ± 0,4 (23,8 max)	14,7 ± 0,2 (13,7 min)	7,6 ± 0,2 (8,6 max)	1,92	56,82	29,56	1680	8,1
R23/9	22,6 ± 0,4 (23,8 max)	14,7 ± 0,2 (13,7 min)	9,2 ± 0,2 (10,2 max)	1,59	56,82	35,78	2033	9,8
R 25/10	25,3 ± 0,7 (26,8 max)	14,8 ± 0,5 (13,5 min)	10,0 ± 0,2 (11,0 max)	1,17	60,07	51,26	3079	16
R 25/15	25,3 ± 0,7 (26,8 max)	14,8 ± 0,5 (13,5 min)	15,0 ± 0,4 (16,2 max)	0,78	60,07	76,89	4619	24
R 25/20	25,3 ± 0,7 (26,8 max)	14,8 ± 0,5 (13,5 min)	20,0 ± 0,5 (21,3 max)	0,59	60,07	102,5	6157	33
R 29	29,5 ± 0,7 (31,0 max)	19,0 ± 0,5 (17,7 min)	14,9 ± 0,4 (16,1 max)	0,96	73,78	76,98	5680	27
R 30	30,5 ± 1,0 (32,3 max)	20,0 ± 0,6 (18,2 min)	12,5 ± 0,4 (13,7 max)	1,19	77,02	64,66	4980	25
R 34/10	34,0 ± 0,7 (35,5 max)	20,5 ± 0,5 (19,2 min)	10,0 ± 0,3 (11,1 max)	1,24	82,06	66,08	5423	27
R 34/12,5	34,0 ± 0,7 (35,5 max)	20,5 ± 0,5 (19,2 min)	12,5 ± 0,3 (13,6 max)	0,99	82,06	82,60	6778	33
R 36	36,0 ± 0,7 (37,5 max)	23,0 ± 0,5 (21,7 min)	15,0 ± 0,4 (16,2 max)	0,94	89,65	95,89	8597	43
R 40	40,0 ± 1,0 (41,8 max)	24,0 ± 0,7 (22,5 min)	16,0 ± 0,4 (17,2 max)	0,77	96,29	125,3	12070	61
R 42	41,8 ± 1,0 (43,6 max)	26,2 ± 0,6 (24,8 min)	12,5 ± 0,3 (13,6 max)	1,08	103,0	95,75	9862	48
R 50	50,0 ± 1,0 (51,8 max)	30,0 ± 0,7 (28,5 min)	20,0 ± 0,5 (21,3 max)	0,62	120,4	195,7	23560	118
R 58	58,3 ± 1,0 (60,1 max)	40,8 ± 0,8 (39,2 min)	17,6 ± 0,4 (18,8 max)	1,00	152,4	152,4	23230	115

1) Werte in Klammern für beschichtete Kerne. Bei Ringkernen aus NiZn-Ferrit können Maßüberschreitungen von bis zu 5 % auftreten!

Typ	Abmessungen			Magnetische Formkenngrößen				Masse ca. g
	$d_a^{(1)}$ mm	$d_i^{(1)}$ mm	$h^{(1)}$ mm	$\Sigma l/A$ mm ⁻¹	l_e mm	A_e mm ²	V_e mm ³	
R 100	102,0 ± 2,0 (104,8 max)	65,8 ± 1,3 (63,7 min)	15,0 ± 0,5 (16,3 max)	0,86	255,3	267,2	66220	330
R 140	140,0 ± 3,0 (143,8 max)	103,0 ± 2,0 (100,2 min)	25,0 ± 1,0 (26,8 max)	0,82	375,8	458,9	172440	860
R 200	202,0 ± 4,0 (206,8 max)	153,0 ± 3,0 (149,2 min)	25,0 ± 1,0 (26,8 max)	0,90	550,5	608,6	335030	1600

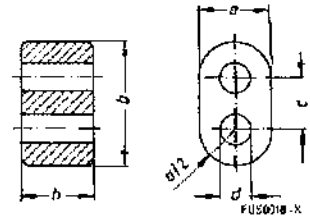
1) Werte in Klammern für beschichtete Kerne. Bei Ringkernen aus NiZn-Ferrit können Maßüberschreitungen von bis zu 5 % auftreten!

Typ	Werkstoff	A_L -Wert nH (1mT, 10 kHz, 25°C)	A_{Lmin} nH (320 mT, N49: 200 mT, 10 kHz, 100°C)	Verlustleistung pro Kern (Meßbedingungen)	Bestell- nummer	VE
R 36	N 27	2670 ± 25%	1200	< 1,6 W (200 mT/25 kHz/100°C) < 5,9 W (200 mT/100 kHz/100°C)	-K674-X27	Stück 200
	N 67	2610 ± 25%	1200		-K674-X67	
	N 30	5750 ± 25%			-A674-X830	
	N 30	5750 ± 25%			-K674-X830	
R 40	N 30	7000 ± 25%			-A659-X830	80
	N 30	7000 ± 25%			-K659-X830	
R 42	N 30	5000 ± 25%			-A22-X830	192
	N 30	5000 ± 25%			-K22-X830	
R 50	N 30	8700 ± 25%			-A82-X830	64
	N 30	8700 ± 25%			-L82-X830	
R 58	N 30	5400 ± 25%			-K40-X830	90
R 100	N 30	5500 ± 25%			-A84-X830	24
R 140	N 30	6200 ± 25%			-A705-X830	4
R 209	N 30	5500 ± 30%			-A711-X830	2

Anwendungen vorwiegend für
Breitbandübertrager bis zu hohen Frequenzen

Anwendungsbeispiele

- SIFERRIT-Werkstoff N30 für tiefere Frequenzen sowie für Anwendungen in der Impulstechnik
- SIFERRIT-Werkstoff K1 für Anpassungs- und Symmetrieübertrager bis ca. 250 MHz in Antennenleitungen oder im Eingangskreis für UKW- und Fernsehempfänger
- SIFERRIT-Werkstoff U17 für gleiche Anwendungszwecke bis 500 MHz



Abmessungen ¹⁾					Magnetische Formkenngrößen				Masse
h (mm)	b (mm)	a (mm)	c (mm)	d (mm)	ΣVA ²⁾ mm ³	I_e ³⁾ mm	A_e ³⁾ mm ²	V_e ³⁾ mm ³	g
14,5 - 1,0	14,50 - 1,0	8,5 - 0,5	5,85 ± 0,25	3,4 + 0,80	0,310	15,3	49,7	760	4,0
8,3 - 0,6	14,50 - 1,0	8,5 - 0,5	5,85 ± 0,25	3,4 + 0,60	0,540	15,3	28,4	435	2,5
6,2 - 0,5	7,25 - 0,5	4,2 - 0,4	2,90 ± 0,15	1,7 + 0,30	0,745	7,6	10,2	78	0,4
2,5 - 0,3	3,60 - 0,3	2,1 - 0,3	1,45 ± 0,10	0,8 + 0,15	1,780	3,7	2,1	7,8	0,1

Lieferübersicht

Kernhöhe h (mm)	Werkstoff	A_L -Wert ³⁾ nH (Tol. ± 30 %)	Bestellnummer ⁴⁾	VE Stück
14,5 - 1,0 ²⁾	U17	40	B62152-A1-X17	200
	K1	330	B62152-A1-X1	
8,3 - 0,6 ²⁾	U17	24	B62152-A4-X17	400
	K1	190	B62152-A4-X1	
	N30	10000	B62152-A4-X30	
6,2 - 0,5 ²⁾	U17	17	B62152-A7-X17	2000
	K1	140	B62152-A7-X1	
	N30	7300	B62152-A7-X30	
2,5 - 0,3	U17	7	B62152-A8-X17	20000
	K1	60	B62152-A8-X1	
	N30	3000	B62152-A8-X30	

1) Bei Kernen aus NiZn-Ferit können Maßüberschreitungen bis zu 5 % auftreten.

2) Nach DIN 41279, Form G.

3) Magnetische Formkenngrößen sowie A_L -Wert basieren auf Mittelstegbewicklung.

4) Doppeloch-Kerne sind auf Anfrage mit Parälene-Beschichtung lieferbar. In diesem Fall beträgt die Dicke der Beschichtung ca. 10 bis 15 µm. Bestellnummer für beschichtete Ausführung: B62152-P...