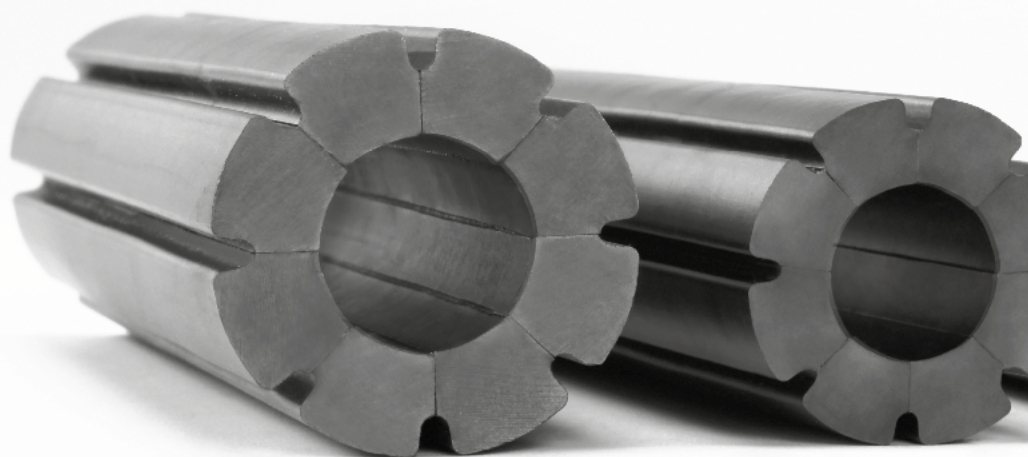
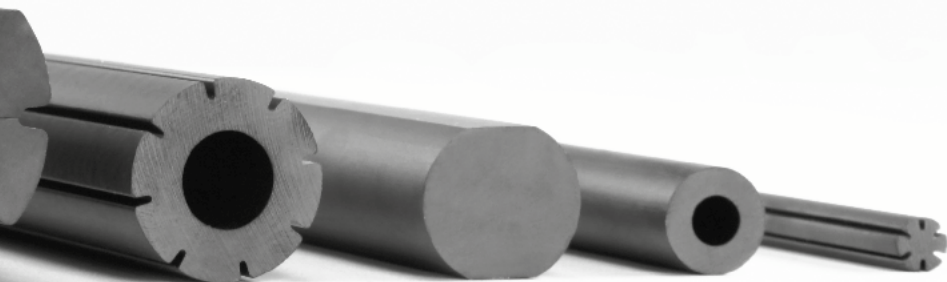




Stabkerne, sonstige Kerne

Rod cores, miscellaneous



Impederkerne

Impeder cores

Allgemeines

Kaschke Components fertigt ein breites Spektrum an Ferrit-Impederkernen für die Hochfrequenzschweißtechnik. Sie dienen zur Konzentration des magnetischen Flusses und ermöglichen so die Kosten- und Energiesparende Herstellung von Rohren.

Als geeigneter Werkstoff mit sehr guten Schweißeigenschaften hat sich das modifizierte Leistungsferrit K2006 erwiesen.

Er zeichnet sich durch die folgenden herausragenden Merkmale aus:

- hohe Curie-Temperatur und geringe Temperaturabhängigkeit der Anfangspermeabilität und der Flussdichte im Betriebstemperaturbereich
- hohe Sättigungsflussdichte im Betriebstemperaturbereich bis 150°C
- geringe Verluste bei Temperaturanstieg
- relativ hohe Amplitudenpermeabilität
- hohe Stabilität der Anfangspermeabilität in Abhängigkeit von der Frequenz bis 1 MHz

Die Grundlagen für die herausragenden physikalischen Eigenschaften sind eine verbesserte Mikrostruktur mit einer optimal definierten Korngrößenverteilung und Korngrenzen.

Die Werkstoffe finden zur Herstellung der folgenden 5 Impederkerntypen Verwendung:

- Stabkerne (Typ KR)
- gefiederte Stabkerne (Typ KRS)
- abgeflachte Stabkerne (Typ KRF)
- Hohlzylinderkerne (Typ KRH)
- gefiederte Hohlzylinderkerne (Typ KRSH)

General

Kaschke Components offers a wide range of impeder cores for HF welding applications. Ferrite impeder cores are used for the concentration of magnetic flux to obtain a cost- and energy-effective production of tubes and pipes.

A suitable material with excellent welding properties is the modified manganese power ferrite K2006 .

This K2006 material has the following excellent physical properties:

- high Curie temperature and a low temperature dependence of the initial permeability and of the flux density in the working temperature range
- a high saturation flux density in the working temperature range up to 150°C
- low losses with increase of temperature
- a relatively high amplitude permeability
- a high stability of the initial permeability versus frequency up to 1 MHz

The fundamentals for the excellent physical properties of the K2006 material are an optimized microstructure with a well-defined grain size distribution and grain boundaries.

We use them for the production of the following 5 different impeder core types:

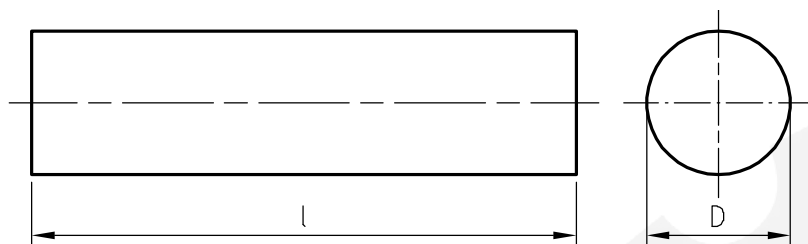
- solid round rod (type KR)
- solid fluted rod (type KRS)
- solid flatsided rod (type KRF)
- hollow rod (type KRH)
- hollow fluted rod (type KRSH)

Die Geradlinigkeit der Kerne wird mit einer 200 mm-Messlehre nachgeprüft, deren Innendurchmesser dem Nenn-Außendurchmesser des Kerns plus 1,0 mm entspricht.

Dieses Kapitel zeigt nur einen Ausschnitt aus unserem breiten Spektrum von Impederkernen. Weitere Längen und Durchmesser als die in den Tabellen angegebenen sind auf Anfrage erhältlich.

The overall straightness of impeder cores is excellent and is controlled using a 200 mm long gauge with an inner diameter of nominal outer diameter of the core plus 1.0 mm.

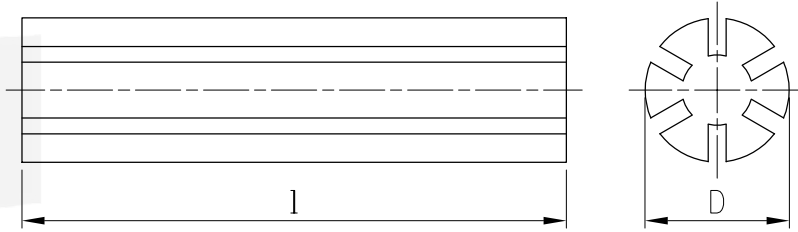
This chapter only presents a selection of our wide range of impeder cores. Other lengths and diameters than those shown in the following tables are available on request.



Type type	Abmessungen dimensions		Segmente segments	Bestellnummer order number	Prüflehre D ¹ control gauge D ¹
	D / mm	l / mm			in mm
S 3/200A	3 ± 0,3	200 ± 3	1	402 032001 026	4
S 4/200A	4 ± 0,3	200 ± 3	1	402 042001 026	5
S 5/200A	5 ± 0,3	200 ± 3	1	402 052001 026	6
S 6/200A	6 ± 0,3	200 ± 3	1	402 062001 026	7
S 7/200A	7 ± 0,3	200 ± 3	1	402 072001 026	8
S 8/200A	8 ± 0,3	200 ± 3	1	402 082001 026	9
S 9/200A	9 ± 0,3	200 ± 3	1	402 092001 026	10
S 10/200A	10 ± 0,35	200 ± 3	1	402 102001 026	11
S 11/200A	11 ± 0,35	200 ± 3	1	402 112001 026	12
S 12/200A	12 ± 0,35	200 ± 3	1	402 122001 026	13
S 14/200A	14 ± 0,4	200 ± 3	1	402 142001 026	15
S 15/200A	15 ± 0,45	200 ± 3	1	402 152001 026	16
S 16/200A	16 ± 0,5	200 ± 3	1	402 162001 026	17
S 18/200A	18 ± 0,55	200 ± 3	1	402 182001 026	19
S 20/200A	20 ± 0,6	200 ± 3	1	402 202001 026	21
S 22/200A	22 ± 0,65	200 ± 3	1	402 222001 026	23

¹ Empfohlener Innendurchmesser Impederhülse

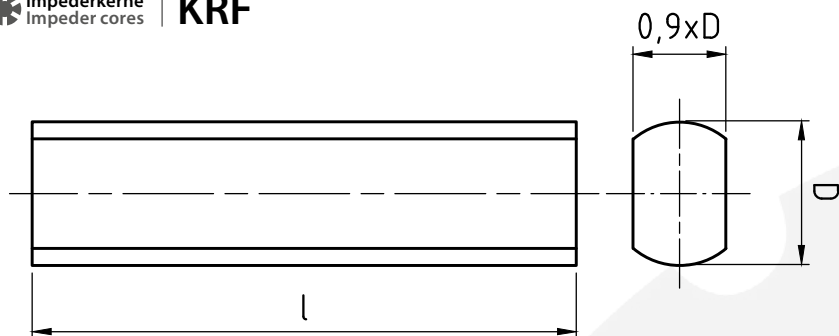
¹ Recommended internal diameter impeder case



Type type	Abmessungen dimensions		Nuten grooves	Segmente segments	Bestellnummer order number	Prüfhöhe D ¹ control gauge D ¹
	D / mm	l / mm				in mm
S 5/200B	5 ± 0,3	200 ± 3	6	1	402 052004 026	6
S 6/200B	6 ± 0,3	200 ± 3	6	1	402 062004 026	7
S 7/200B	7 ± 0,3	200 ± 3	6	1	402 072004 026	8
S 8/200B	8 ± 0,3	200 ± 3	6	1	402 082004 026	9
S 9/200B	9 ± 0,3	200 ± 3	6	1	402 092004 026	10
S 10/200B	10 ± 0,35	200 ± 3	6	1	402 102004 026	11
S 11/200B	11 ± 0,35	200 ± 3	6	1	402 112004 026	12
S 12/200B	12 ± 0,35	200 ± 3	8	1	402 122004 026	13
S 13/200B	13 ± 0,35	200 ± 3	8	1	402 132004 026	14
S 14/200B	14 ± 0,4	200 ± 3	8	1	402 142004 026	15
S 15/200B	15 ± 0,4	200 ± 3	8	1	402 152004 026	16
S 16/200B	16 ± 0,5	200 ± 3	8	1	402 162004 026	17
S 17/200B	17 ± 0,5	200 ± 3	8	1	402 172004 026	18
S 18/200B	18 ± 0,55	200 ± 3	8	1	402 182004 026	19
S 19/200B	19 ± 0,55	200 ± 3	8	1	402 192004 026	20
S 20/200B	20 ± 0,6	200 ± 3	8	1	402 202004 026	21
S 21/200B	21 ± 0,6	200 ± 3	8	1	402 212004 026	22
S 22/200B	22 ± 0,65	200 ± 3	8	1	402 222004 026	23
S 23/200B	23 ± 0,75	200 ± 3	8	1	402 232004 026E	24
S 24/200B	24 ± 0,75	200 ± 3	8	1	402 242004 026E	25
S 25/200B	25 ± 0,75	200 ± 3	8	1	402 252004 026E	26
S 27/200B	27 ± 0,75	200 ± 3	8	1	402 272004 026E	28
S 30/200B	30 ± 0,75	200 ± 3	8	1	402 302004 026E	31

¹ Empfohlener Innendurchmesser Impederhülse

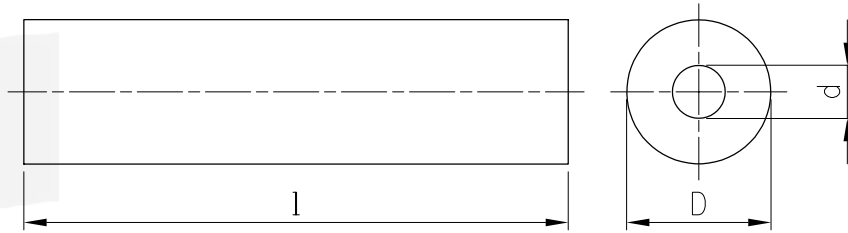
¹ Recommended internal diameter impeder case



Type type	Abmessungen dimensions		Segmente segments	Bestellnummer order number	Prüflehre D ¹ control gauge D ¹
	D / mm	l / mm			in mm
S 3/200C	3 ± 0,3	200 ± 3	1	402 032003 026	4
S 4/200C	4 ± 0,3	200 ± 3	1	402 042003 026	5
S 5/200C	5 ± 0,3	200 ± 3	1	402 052003 026	6
S 6/200C	6 ± 0,3	200 ± 3	1	402 062003 026	7
S 7/200C	7 ± 0,3	200 ± 3	1	402 072003 026	8
S 8/200C	8 ± 0,3	200 ± 3	1	402 082003 026	9
S 9/200C	9 ± 0,3	200 ± 3	1	402 092003 026	10
S 10/200C	10 ± 0,35	200 ± 3	1	402 102003 026	11
S 11/200C	11 ± 0,35	200 ± 3	1	402 112003 026	12
S 12/200C	12 ± 0,35	200 ± 3	1	402 122003 026	13
S 13/200C	13 ± 0,4	200 ± 3	1	402 132003 026	14
S 14/200C	14 ± 0,4	200 ± 3	1	402 142003 026	15
S 15/200C	15 ± 0,45	200 ± 3	1	402 152003 026	16
S 16/200C	16 ± 0,5	200 ± 3	1	402 162003 026	17
S 17/200C	17 ± 0,5	200 ± 3	1	403 172003 026	18
S 18/200C	18 ± 0,55	200 ± 3	1	402 182003 026	19
S 19/200C	19 ± 0,55	200 ± 3	1	402 192003 026	20
S 20/200C	20 ± 0,6	200 ± 3	1	402 202003 026	21
S 22/200C	22 ± 0,65	200 ± 3	1	402 222003 026	23

¹ Empfohlener Innendurchmesser Impederhülse

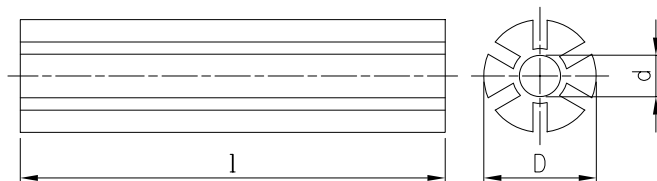
¹ Recommended internal diameter impeder case



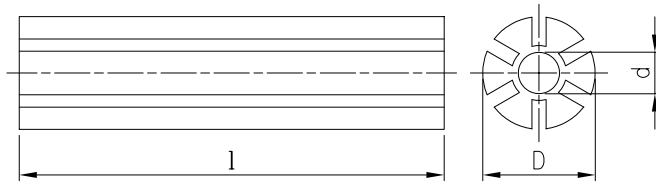
Type type	Abmessungen dimensions			Segmente segments	Bestellnummer order number	Prüflehre D ¹ control gauge D ¹
	D / mm	d / mm	l / mm			in mm
HZ 5/2/200g	5 ± 0,3	2 ± 0,3	200 ± 3	1	407 052200 026	6
HZ 6/3/200g	6 ± 0,3	3 ± 0,3	200 ± 3	1	407 063200 026	7
HZ 7/3/200g	7 ± 0,3	3 ± 0,3	200 ± 3	1	407 073200 026	8
HZ 8/4/200g	8 ± 0,3	4 ± 0,3	200 ± 3	1	407 084200 026	9
HZ 9/4/200g	9 ± 0,3	4 ± 0,3	200 ± 3	1	407 094200 026	10
HZ 10/5/200g	10 ± 0,35	5 ± 0,3	200 ± 3	1	407 105200 026	11
HZ 11/5/200g	11 ± 0,35	5 ± 0,3	200 ± 3	1	407 115200 026	12
HZ 12/6/200g	12 ± 0,35	6 ± 0,3	200 ± 3	1	407 126200 026	13
HZ 13/6/200g	13 ± 0,35	6 ± 0,3	200 ± 3	1	407 136200 026	14
HZ 14/7/200g	14 ± 0,4	7 ± 0,3	200 ± 3	1	407 147200 026	15
HZ 15/7/200g	15 ± 0,4	7 ± 0,3	200 ± 3	1	407 157200 026	16
HZ 16/8/200g	16 ± 0,5	8 ± 0,3	200 ± 3	1	407 168200 026	17
HZ 17/8/200g	17 ± 0,5	8 ± 0,3	200 ± 3	1	407 178200 026	18
HZ 18/9/200g	18 ± 0,55	9 ± 0,3	200 ± 3	1	407 189200 026	19
HZ 19/9/200g	19 ± 0,55	9 ± 0,3	200 ± 3	1	407 199200 026	20
HZ 20/10/200g	20 ± 0,6	10 ± 0,35	200 ± 3	1	343 201020 026	21
HZ 21/10/200g	21 ± 0,6	10 ± 0,35	200 ± 3	1	343 211020 026	22
HZ 22/11/200g	22 ± 0,65	11 ± 0,35	200 ± 3	1	343 221120 026	23
HZ 23/11/200g	23 ± 0,75	11 ± 0,35	200 ± 3	1	343 231120 026E	24
HZ 24/12/200g	24 ± 0,75	12 ± 0,35	200 ± 3	1	343 241220 026E	25
HZ 25/12/200g	25 ± 0,75	12 ± 0,35	200 ± 3	1	343 251220 026E	26
HZ 26/13/200g	26 ± 0,8	13 ± 0,4	200 ± 3	1	343 261320 026E	27
HZ 28/14/200g	28 ± 0,85	14 ± 0,4	200 ± 3	1	343 281420 026E	29
HZ 30/15/200g	30 ± 0,9	15 ± 0,45	200 ± 3	1	343 301520 026E	31

¹ Empfohlener Innendurchmesser Impederhülse

¹ Recommended internal diameter impeder case



Type type	Abmessungen dimensions			Nuten grooves	Segmente segments	Bestellnummer order number	Prüflehre D ¹ control gauge D ¹
	D / mm	d / mm	l / mm				in mm
HZ 6/3/200GF	6 ± 0,3	3 ± 0,3	200 ± 3	4	1	391 063204 026	7
HZ 7/3/200GF	7 ± 0,3	3 ± 0,3	200 ± 3	5	1	391 073205 026	8
HZ 8/3/200GF	8 ± 0,3	3 ± 0,3	200 ± 3	6	1	391 083209 026	9
HZ 10/3/200GF	10 ± 0,35	3 ± 0,3	200 ± 3	6	1	391 103206 026	11
HZ 11/3/200GF	11 ± 0,35	3 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 113208 026	12
HZ 12/4/200GF	12 ± 0,35	4 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 124208 026	13
HZ 13/5/200GF	13 ± 0,35	5 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 135208 026	14
HZ 14/4/200GF	14 ± 0,4	4 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 144208 026	15
HZ 15/5/200GF	15 ± 0,4	5 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 155208 026	16
HZ 16/5/200GF	16 ± 0,5	5 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 165208 026	17
HZ 17/5/200GF	17 ± 0,5	5 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 175208 026	18
HZ 18/6/200GF	18 ± 0,55	6 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 186208 026	19
HZ 19/6/200GF	19 ± 0,55	6 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 196208 026	20
HZ 20/6/200GF	20 ± 0,6	6 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 206208 026	21
HZ 21/6/200GF	21 ± 0,6	6 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 216208 026	22
HZ 22/6/200GF	22 ± 0,65	6 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 226208 026	23
HZ 23/6/200GF	23 ± 0,75	6 ± 0,3	200 ± 3	8	1	391 236208 026E	24
HZ 25/10/200GF	25 ± 0,75	10 ± 0,35	200 ± 3	8	1	391 250208 026E	26
HZ 26/10/200GF	26 ± 0,75	10 ± 0,35	200 ± 3	8	1	391 260208 026E	27
HZ 28/13/200GF	28 ± 0,85	13 ± 0,4	200 ± 3	8	1	391 283208 026E	29
HZ 30/15/200GF	30 ± 0,9	15 ± 0,45	200 ± 3	8	1	391 305208 026E	31
HZ 32/13/200GF	32 ± 0,95	13 ± 0,4	200 ± 3	8	1	391 323208 026E1	34
HZ 33/15/200GF	33 ± 0,9	15 ± 0,45	200 ± 3	8	1	391 335208 026E	35
HZ 34/17/200GF	34 ± 1,0	17 ± 0,5	200 ± 3	8	1	391 347208 026E	36



Type type	Abmessungen dimensions			Nuten grooves	Segmente segments	Bestellnummer order number	Prüflehre D ¹ control gauge D ¹
	D / mm	d / mm	l / mm				in mm
HZ 36/18/200GF	36 ± 1,05	18 ± 0,55	200 ± 3	8	1	391 368208 026E	38
HZ 40/20/200GF	40 ± 1,2	20 ± 0,6	200 ± 3	8	8	391 402208 026	42
HZ 44/20/200GF	44 ± 1,3	20 ± 0,6	200 ± 3	8	8	391 442208 026	46
HZ 48/20/200GF	48 ± 1,4	20 ± 0,6	200 ± 3	8	8	391 482208 026	50
HZ 54/20/200GF	54 ± 1,4	20 ± 0,6	200 ± 3	8	8	391 542208 026	56
HZ 60/30/200GF	60 ± 1,8	30 ± 0,9	200 ± 3	8	8	391 603208 026	62
HZ 73/36/200GF	73 ± 2,2	36 ± 1,1	200 ± 3	8	8	391 736208 026	76
HZ 80/40/200GF	80 ± 2,4	40 ± 1,2	200 ± 3	8	8	391 800208 026	83
HZ 95/48/200GF	95 ± 2,4	48 ± 1,2	200 ± 3	8	8	391 958208 026	98

¹ Empfohlener Innendurchmesser Impederhülse

¹ Recommended internal diameter impeder case

Zylinder- und Stabkerne

Rod cores

Allgemeines

Zylinderkerne mit Maßtoleranzen nach DIN 41291 werden zum Aufbau von Drosseln, Siebgliedern und Kleinsignalübertragern verwendet.

Vorzugswerkstoffe sind die Nickel-Zink-Kobalt-Ferrite K40, K250 und die Mangan-Zink-Ferrite K300, K600 und K2004. Maßgebend für die Applikation von Zylinderkernen sind deren wirksame Permeabilität, deren Toleranz bezogen auf die vereinbarte Messspule $\pm 10\%$ (K40) bzw. $\pm 5\%$ (K250, K300, K600 und K2004) beträgt, und die Güte, für die i.a. ein Toleranzfeld von $\pm 20\%$ festgelegt wird. Die Prüfung der elektrischen Kennwerte erfolgt nach IEC 60401.

Zylinderkerne sind in 2 Ausführungen lieferbar; Typ „g“ mit einer Aussendurchmessertoleranz, wie sie sich durch die Fertigung ergibt, und Typ „f“, bei der die Toleranz durch Schleifen verringert wird.

Die nachstehenden Tabellen beinhaltet die Vorzugsformen für geschliffene und ungeschliffene Zylinderkerne.

General

Rods in compliance with DIN 41291 are used for chokes, filter chokes and small-signal transformers.

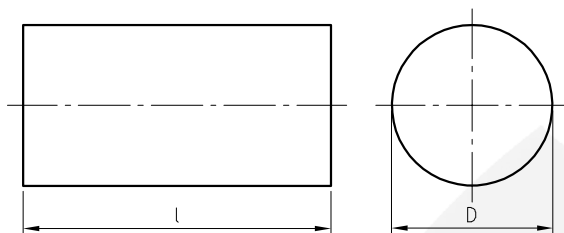
The preferred materials are nickel-zinc-cobalt ferrites K40, K250 and manganese-zinc ferrites K300, K600 and K2004. Decisive for the application of rods is their effective permeability the tolerance of which is $\pm 10\%$ (K40) resp. $\pm 5\%$ (K250, K300, K600 and K2004) related to the agreed measuring coil, and the Q factor for which a tolerance range of $\pm 20\%$ is normally defined. The testing of the electrical parameters is conducted in compliance with IEC 60401.

Rod cores are available in 2 types. Type „g“ has a tolerance of the outer diameter as it results of the production, whereas type „f“ is ground to a smaller tolerance.

The following tables contain the preferred types for ground and unground rods with regard to their lengths and diameters, as well as their tolerances.

Längentoleranz von Zylinderkernen
Length margin of rod cores

Länge length	Toleranz margin	Länge length	Toleranz margin
5,0 - 7,5 mm	- 0,3 mm	7,6 - 10,0 mm	- 0,4 mm
10,1 - 12,5 mm	- 0,5 mm	12,6 - 15,0 mm	- 0,6 mm
15,1 - 17,5 mm	- 0,7 mm	17,6 - 20,0 mm	- 0,8 mm
20,1 - 22,5 mm	- 0,9 mm	22,6 - 25,0 mm	- 1,0 mm
25,1 - 27,5 mm	- 1,1 mm	27,6 - 30,0 mm	- 1,2 mm
30,1 - 32,5 mm	- 1,3 mm	32,6 - 35,0 mm	- 1,4 mm
35,1 - 37,5 mm	- 1,5 mm	37,6 - 40,0 mm	- 1,6 mm
40,1 - 42,5 mm	- 1,7 mm	42,6 - 45,0 mm	- 1,8 mm
45,1 - 47,5 mm	- 1,9 mm	47,6 - 50,0 mm	- 2,0 mm



Typ type	Werkstoff material	Abmessungen dimensions			Bestellnummer order number
		D / mm	$l_{\min}$ / mm	$l_{\max}$ / mm	
VZ 6/... g	K 40	6,0 -0,5	10	30	301 060xx0 040
VZ 8/... g		8,0 -0,5	12	35	301 080xx0 040
VZ 10/... g		10,0 -0,5	20	58	301 100xx0 040
VZ 4/... g	K 250	4,0 -0,5	10	26	301 040xx0 250
VZ 6/... g		6,0 -0,5	10	30	301 060xx0 250
VZ 8/... g		8,0 -0,5	12	35	301 080xx0 250
VZ 10/... g		10,0 -0,5	20	58	301 100xx0 250
VZ 5/... g	K 600	5,0 -0,5	8	30	301 050xx0 600
VZ 6/... g		6,0 -0,5	10	30	301 060xx0 600
VZ 8/... g		8,0 -0,5	12	50	301 080xx0 600
VZ 10/... g		10,0 -0,5	20	55	301 100xx0 600
VZ 5/... g	K 2004	5,0 -0,5	8	35	301 050xx0 024
VZ 6/... g		6,0 -0,5	10	45	301 060xx0 024
VZ 8/... g		8,0 -0,5	12	50	301 080xx0 024
VZ 10/... g		10,0 -0,5	20	55	301 100xx0 024

für „xx“ die Länge in mm eintragen
replace „xx“ with the length in mm

Typ type	Werkstoff material	Abmessungen dimensions			Bestellnummer order number
		D / mm	l _{min} / mm	l _{max} / mm	
VZ 3/... f	K 40	3,0 -0,05	8	20	304 030xx0 040
VZ 5/... f		5,0 -0,05	8	30	304 050xx0 040
VZ 6/... f		6,0 -0,05	10	36	304 060xx0 040
VZ 8/ ... f		8,0 -0,05	12	32	304 080xx0 040
VZ 10/... f		10,0 -0,05	20	50	304 100xx0 040
VZ 2/... f	K 250	2,0 -0,05	6	15	304 020xx0 250
VZ 2,5/... f		2,5 -0,05	6	20	304 025xx0 250
VZ 3/... f		3,0 -0,05	6	26	304 030xx0 250
VZ 3,5/... f		3,5 -0,05	8	26	304 035xx0 250
VZ 4/... f		4,0 -0,05	10	26	304 040xx0 250
VZ 5/... f		5,0 -0,05	8	32	304 050xx0 250
VZ 5,5/... f		5,5 -0,05	10	32	304 055xx0 250
VZ 6/... f		6,0 -0,05	10	36	304 060xx0 250
VZ 8/ ... f		8,0 -0,05	12	32	304 080xx0 250
VZ 10/... f		10,0 -0,05	20	50	304 100xx0 250
VZ 4/... f	K 600	4,0 -0,05	10	30	304 040xx0 600
VZ 5/... f		5,0 -0,05	8	32	304 050xx0 600
VZ 6/... f		6,0 -0,05	10	30	304 060xx0 600
VZ 8/ ... f		8,0 -0,05	12	50	304 080xx0 600
VZ 10/... f		10,0 -0,05	20	50	304 100xx0 600
VZ 2/... f	K 2004	2,0 -0,05	6	15	302 020xx0 024
VZ 3/... f		3,0 -0,05	6	26	304 030xx0 024
VZ 4/... f		4,0 -0,05	10	26	304 040xx0 024
VZ 5/... f		5,0 -0,05	8	32	304 050xx0 024
VZ 6/... f		6,0 -0,05	10	36	304 060xx0 024
VZ 8/ ... f		8,0 -0,05	12	50	304 080xx0 024
VZ 10/... f		10,0 -0,05	20	50	304 100xx0 024

für „xx“ die Länge in mm eintragen
replace „xx“ with the length in mm

Stabkerne und Flachstäbe

Rods and flatsided rods

Allgemeines

Stabkerne (S) und Flachstäbe (FS) werden im Gegensatz zu Zylinderkernen im Extrusionsverfahren hergestellt. Durch diese Methode können Kernlängen bis ca. 200 mm gefertigt werden.

Als Materialien kommen überwiegend das Nickel-Zink-Ferrit K250 und die Mangan-Zink-Ferrite K600 und K2004 zum Einsatz.

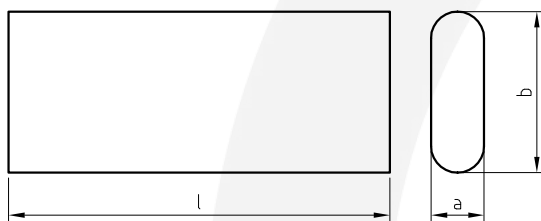
Der hauptsächliche Anwendungsbereich liegt in der Antennentechnik mit Arbeitsfrequenzen unterhalb 5 MHz.

General

Rods (type „S“) and flatsided rods (type „FS“) are produced by the extrusion process. This method allows core lengths up to 200 mm.

The preferred materials are the Nickel Zinc ferrite K250 and the Manganese Zinc ferrites K600 and K2004.

The main application field is for antennas with a working frequency below 5 MHz.

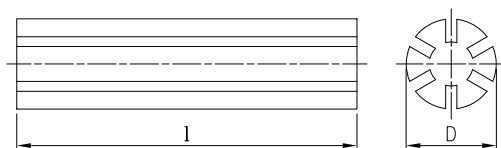


Typ type	Werkstoff material	Abmessungen dimensions				Bestellnummer order number
		a / mm	b / mm	$l_{\min}$ / mm	$l_{\max}$ / mm	
FS 3,5/18/...	K 40	3,5 -0,4	18 -0,7	25	120	303 3518xx 040
FS 3,5/18/...	K 250	3,5 -0,4	18 -0,7	25	200	303 3518xx 250
FS 3,5/18/...	K 300	3,5 -0,4	18 -0,7	30	200	303 3518xx 300
FS 3,5/18/...	K 600	3,5 -0,4	18 -0,7	30	200	303 3518xx 600
FS 4/18/...		4,0 -0,4	18 -0,7	40	80	303 4018xx 600
FS 5/18/...	K 2004	5,0 -0,5	18 -1,0	50	120	303 5018xx 024
FS 8/18/...		8,0 -0,5	18 -1,0	50	120	303 8018xx 024
FS 9,5/25,4/...		9,5 ± 0,4	25,4 ± 0,6	50	200	403 9525xx 024

für „xxx“ die Länge in mm eintragen
replace „xx“ with the length in mm



Vers. A



Vers. B

Typ type	Werkstoff material	Abmessungen dimensions			Bestellnummer order number
		D / mm	l _{min} / mm	l _{max} / mm	
S 6/... A	K 250	6,0 -0,5	60	200	302 06xxx1 250
S 8/... A		8,0 -0,5	60	200	302 08xxx1 250
S 10/... A		10,0 -0,5	60	200	302 10xxx1 250
S 8/... A	K 600	8,0 -0,5	60	200	302 08xxx1 600
S 8/... B		8,0 -0,5	60	200	302 08xxx2 600
S 10/... A		10,0 -0,5	60	200	302 10xxx1 600
S 10/... B		10,0 -0,5	60	200	302 10xxx2 600
S 12/... A		12,0 -0,5	60	200	302 12xxx1 600
S 12/... B		12,0 -0,5	60	200	302 12xxx2 600
S 15/... A		15,0 -0,5	60	200	302 15xxx1 600
S 8/... A	K 2004	8,0 -0,5	60	200	302 08xxx1 024
S 8/... B		8,0 -0,5	60	200	302 08xxx2 024
S 10/... A		10,0 -0,5	60	200	302 10xxx1 024
S 10/... B		10,0 -0,5	60	200	302 10xxx2 024
S 15/... A		15,0 -0,5	60	200	302 15xxx1 024

für „xxx“ die Länge in mm eintragen
replace „xxx“ with the length in mm

Rohrkerne

Sleeves

Allgemeines

Rohrkerne nach IEC-Publikation 60220 werden als Übertragerkerne für nicht-abgleichbare Spulen, für Dämpfungszwecke sowie für magnetische Abschirmungen verwendet.

Als Werkstoffe für Rohrkerne werden bevorzugt K250, K2004 und K4000 eingesetzt. Die Toleranz der wirksamen Permeabilität wird mit $\pm 5\%$ als Richtwert festgelegt.

Die Messung der elektrischen Kennwerte von Rohrkerne wird in Anlehnung an die DIN 41276 Blatt 1 vorgenommen.

Rohrkerne sind in 2 Ausführungen lieferbar; Typ „g“ mit einer Außendurchmessertoleranz, wie sie sich durch die Fertigung ergibt, und Typ „f“, bei der die Toleranz durch Schleifen verringert wird.

Die Kodierung zur Ausführung bzw. Länge ist in der folgenden Übersicht beschrieben:

General

Sleeves in compliance with IEC publication 60220 are used as transformer cores for non adjustable coils, for attenuation purposes and for magnetic screening.

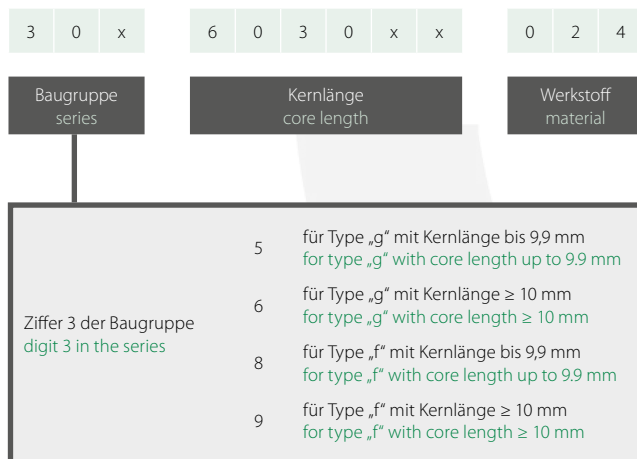
The preferred materials used for sleeves are K250, K2004, and K4000. The tolerance of the effective permeability is predetermined at $\pm 5\%$ as a standard value.

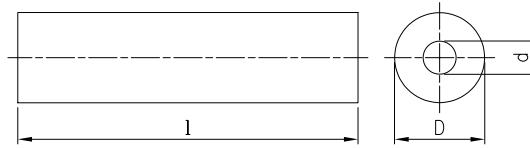
The measurement of the electrical parameters of sleeves is conducted in compliance with DIN 41276 page 1.

Sleeves are available in 2 types. Type „g“ has a tolerance of the outer diameter as it results of the production, whereas type „f“ is ground to a smaller tolerance.

The coding for type and length is given in the following overview:

Bestellnummer / Code number





Typ type	Werkstoff material	Abmessungen dimensions				Bestellnummer order number
		D / mm	d / mm	$l_{\min}$ / mm	$l_{\max}$ / mm	
HZ 6/3/... g	K 250	6,0 -0,3	3,0 +0,2	8	18	30x 6030xx 250
HZ 3,5/1,2/... g	K 2004	3,5 -0,3	1,2 +0,2	5	7	305 3512xx 024
HZ 4/2/... g		4,0 -0,3	2,0 +0,2	5	12	30x 4020xx 024
HZ 5/2,5/... g		5,0 -0,3	2,5 +0,2	6	14	30x 5025xx 024
HZ 5/2/... g		5,0 -0,3	2,0 +0,2	6	10	30x 5020xx 024
HZ 6/3/... g		6,0 -0,3	3,0 +0,2	8	18	30x 6030xx 024
HZ 6,7/2,5/... g		6,7 -0,4	3,0 +0,2	8	20	30x 6730xx 024
HZ 8/3/... g		8,0 -0,4	3,0 +0,2	10	16	306 8030xx 024
HZ 10/5/... g		10,0 -0,5	5,0 +0,3	12	20	306 1050xx 024
HZ 4/2/... f	K 2004	4,0 -0,05	2,0 +0,2	6	11	30x 4020xx 024
HZ 6/3/... f		6,0 -0,05	3,0 +0,2	8	20	30x 6030xx 024
HZ 3,5/1,2/... g	K 4000	3,5 -0,3	1,2 +0,2	5	8	305 3512xx 004

Dämpfungspierlen

Beads

Allgemeines

Dämpfungspierlen werden zur definierten Kleinsignaldämpfung im Kurz- bzw. Ultrakurzwellenbereich signalführender Drähte benutzt. Die Dämpfung wird dabei durch die frequenzabhängigen Magnetisierungsverluste der Ferritperlen erzeugt. Die Aneinanderreihung mehrerer Perlen erhöht die Dämpfung. Durch eine bestimmte Vormagnetisierung des Perlenmaterials kann andererseits die Dämpfung reduziert werden.

Die IEC-Publikation 60220 orientiert auf eine einheitliche geometrische Gestaltung und die Einhaltung definierter Dämpfungsparameter der Dämpfungspierlen.

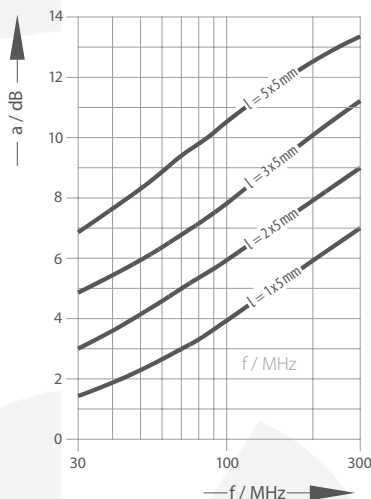
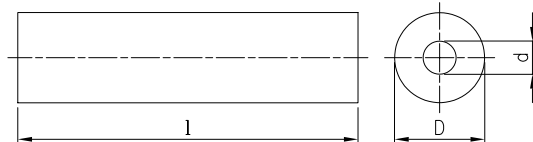
Die Messung der Einfügungsdämpfung wird nach VDE 0565 Teil 2 vorgenommen. Als Messaufnahme wird ein versilberter Kupferleiter mit einem Durchmesser von 1,0 mm verwendet. Die Perlen werden vorzugsweise aus den Werkstoffen K14 und K250 hergestellt.

General

Beads are used for defined low signal attenuation in the short and ultrashort wave range of signal wires. Attenuation is achieved via the frequency dependent magnetization losses of the ferrite beads. The threading of several beads increases attenuation. Alternatively, attenuation can be reduced by a certain pre-magnetization of the bead material.

The IEC publication 60220 proposes a uniform geometric design and to maintain defined attenuation parameters of the beads.

The measurement of insertion loss is conducted in compliance with VDE 0565 part 2. A silver-plated copper conductor with a diameter of 1.0 mm is used as a measuring sensor. The beads are preferably made of materials K14 and K250.



Im nebenstehenden Diagramm ist die Dämpfung als Funktion der Frequenz (Perlen der Abmessung 3,5 / 1,2 / 5 mm, Werkstoff K 250) dargestellt.

In the adjoining diagram attenuation is shown as a function of frequency (beads 3.5 / 1.2 / 5 mm, material K 250).

Typ type	Werkstoff material	Abmessungen dimensions			Bestellnummer order number
		D / mm	d / mm	l / mm	
DP 2,5/1/3	K 14	2,5 ± 0,2	1,0 ± 0,2	3,0 ± 0,2	311 251030 014
DP 3,5/1,6/1		3,5 ± 0,2	1,6 ± 0,2	1,0 ± 0,2	311 351610 014
DP 4/2/3,8		4,0 ± 0,2	2,0 ± 0,2	3,8 ± 0,2	311 402038 014
DP 2,5/1/1	K 40	2,5 ± 0,2	1,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2	311 251010 040
DP 3/1,2/3	K 250	3,0 ± 0,2	1,2 ± 0,2	3,0 ± 0,2	311 301230 250
DP 3,5/1,2/3		3,5 ± 0,2	1,2 ± 0,2	3,0 ± 0,2	311 351230 250
DP 3,5/1,2/5		3,5 ± 0,2	1,2 ± 0,2	5,0 ± 0,2	311 351250 250
DP 3,5/1,6/5		3,5 ± 0,2	1,6 ± 0,2	5,0 ± 0,2	311 351650 250
DP 3/1/4,5	K 2004	3,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2	4,5 ± 0,2	311 301045 024
DP 3,5/1,6/5		3,5 ± 0,2	1,6 ± 0,2	5,0 ± 0,2	311 351650 024

Doppellochkerne

Double aperture cores

Allgemeines

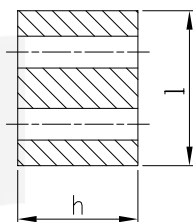
Doppellochkerne (DL) nach DIN 41279 werden zum Aufbau von Breitbandübertragern bis zu Frequenzen von 2,5 GHz verwendet. Sie ermöglichen außerdem den einfachen Aufbau von Symmetrie- und Anpassungsgliedern in den Eingangsschaltungen für die Video- und Audiotechnik. Zur Herstellung von Doppellochkernen werden die Werkstoffe K250, K800, 2006, K4000 und K6000 verwendet. Auf Anfrage können Induktivitäts- und Gütewerte in Abhängigkeit von der Frequenz für die Applikation von Doppellochkernen zur Verfügung gestellt werden.

General

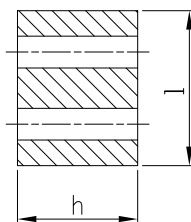
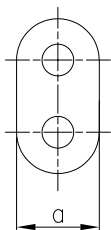
Double aperture cores (DL) in compliance with DIN 41279 are used for wideband transformers up to frequencies of 2.5 GHz. They also allow the simple design of balun and impedance matching links in the input circuits for video and audio technology. Materials K250, K800, K2006, K4000, and K6000 are used to manufacture double aperture cores. The following table contains an overview of the core types supplied. Inductance and quality values can be supplied on request depending upon the application frequency of the cores.

Double aperture cores

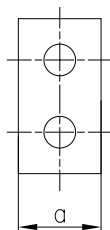
Stabkerne
Rod cores



Vers. 3



Vers. 5



Typ type	Vers. vers.	Werkst. material	A _L -Wert A _L value	Abmessungen dimensions			Bestellnummer order number
			nH	l / mm	a / mm	h / mm	
DL 5x2,5/1,5/2,5C	3	K 250	125	5,1±0,25	2,5±0,2	2,35±0,2	312 052023 250
DL 5x2,5/1,5/2,5E	5		110	5,0±0,3	2,5±0,2	2,5±0,2	312 052025 250
DL 6,5x3/1/2C	3		200	6,5±0,3	3,0±0,2	2,0±0,2	312 073023 250
DL 6,5x3/1/3C	3		300	6,5±0,3	3,0±0,2	3,0±0,2	312 073033 250
DL 6,5x3/1/4C	3		335	6,5±0,3	3,0±0,2	4,0±0,2	312 073043 250
DL 7,3x4,5/1,8/2,2C	3		120	7,3-0,5	4,5-0,4	2,2±0,2	312 074023 250
DL 7,3x4,5/1,8/5,2C	3	K 800	260	7,3-0,5	4,5-0,5	5,2-0,5	312 074053 250
DL 3,6x2,1/0,8/2,5C	3		650	3,6-0,3	2,1-0,3	2,5±0,2	312 362253 800
DL 3,6x2,1/0,8/2,5E	5		650	3,6±0,2	2,1±0,2	2,5-0,3	312 362255 800
DL 5x2,5/1/2,5C	3		710	5,1±0,25	2,6±0,2	2,35±0,2	312 052153 800
DL 5x2,5/1,5/2,5E	5		560	5,0±0,3	2,5±0,2	2,5±0,2	312 052255 800
DL 6,5x3/1/2C	3		690	6,5±0,3	2,9±0,2	2,0±0,2	312 073023 800
DL 6,9x4,5/2/4,2C	3	K 2006	1000	7,0-0,5	4,5-0,5	4,2-0,4	312 074043 800
DL 7,3x4,5/1,8/3,7C	3		900	7,3-0,7	4,5-0,6	3,7-0,4	312 074373 800
DL 4,7x2,5/0,9/2,5C	3		1470	4,7±0,25	2,5±0,2	2,5±0,2	412 472923 026
DL 3,6x2,1/0,8/2,5C	3	K 4000	1950	3,6-0,3	2,1-0,3	2,5-0,3	312 362253 004
DL 4,7x2,5/0,9/2,5C	3		1550	4,7±0,25	2,5±0,2	2,5±0,2	412 472923 004
DL 5x2,5/1,5/2,5E	5		2000	5,0±0,3	2,5±0,2	2,5±0,2	312 052255 004
DL 3,6x2,1/0,8/2,5C	3	K 6000	2100	3,6-0,3	2,1-0,3	2,5-0,3	312 362253 006

Die A_L-Werte haben eine Toleranz von ± 30%; die Messfrequenz beträgt 1 MHz

The A_L values have a tolerance of ± 30%; the test frequency is 1 MHz