

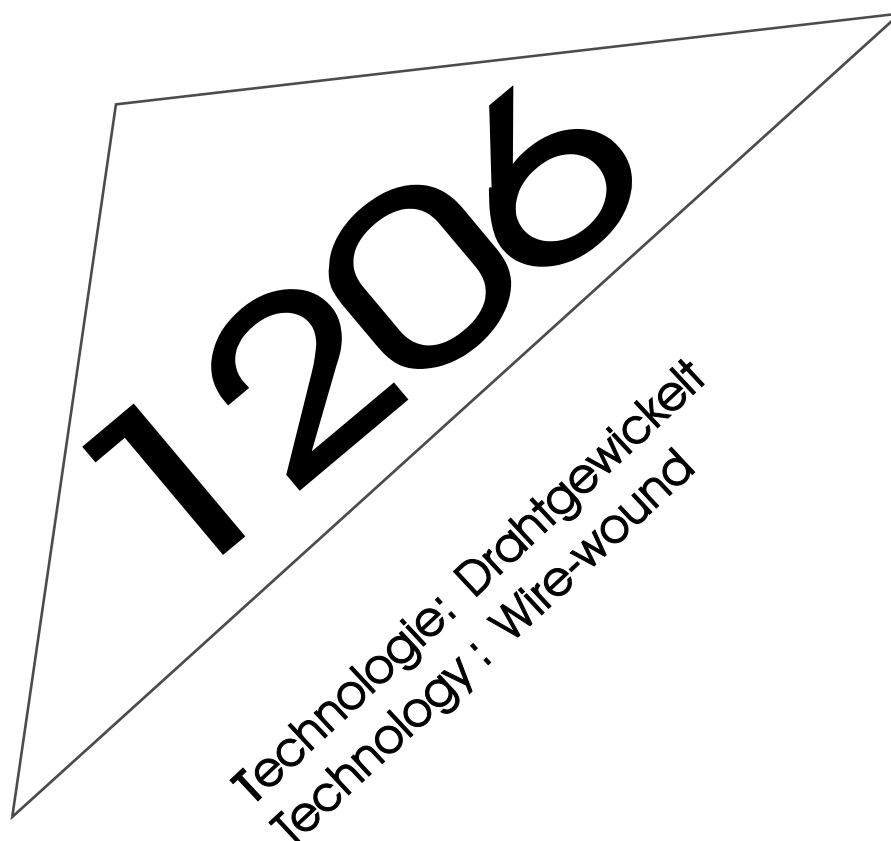
Chip-Spulen für SM-Technologie Chip Coils for SM-Technology

Baureihe / Series 5503
Baugröße / Size 1206 (3216)

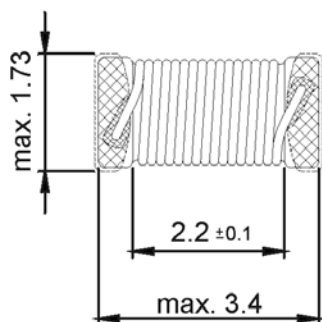


QM-System : ISO/TS 16949:2002 ISO 9001:2000

Zertifiziertes
Certified



Bauteilabmessungen
Component Dimensions



(Pb-frei / Pb free)



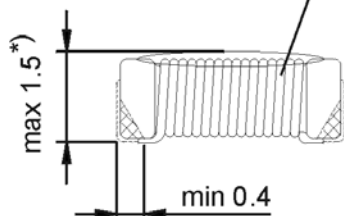
_____ = Metallisierung / Metallization



_____ = Schweißbereich / Welding Area

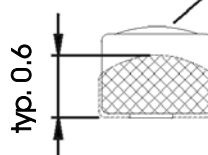
Wicklung: Kupferlackdraht
linksgängig, einlagig

Windings: Enamelled Copper Wire
Left Tumed, Single Layer Winding



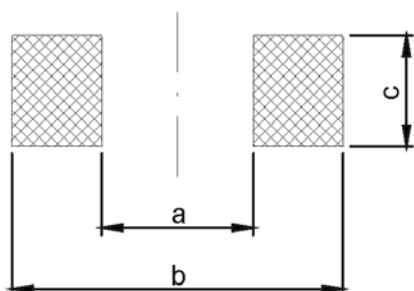
Vergußmasse

Coating Material



*) Bauteilhöhe ohne Vergußmasse: max 1.30
Component Height without Coating Material: max 1.30

Pad-Layout Empfehlung / Recommendation:



a	b	c
2.0...2.2	4.0...4.8	1.2...1.6

Maße / Dimensions [mm]

Technische Daten - Übersicht Chipspule 1206 drahtgewickelt Technical Data - Overview Chip Coils 1206 wire-wound

Die Baugröße 1206 ist für die Pad Layouts 1206 und 1210 geeignet

Size 1206 is suitable for pad layouts 1206 and 1210

	Symbol / Symbol	Material des Spulenkerne / Material of the coil core	
		Keramik / Ceramic	Ferrit / Ferrite
Induktivität Inductance	L	3,3 ... 1200 nH	1,5 ... 18 μ H
Toleranz Tolerance	-	2/5/10/20 % ¹⁾	2/5/10 % ¹⁾
Minimale Güte Minimum Q-factor	Q _{min}	30 ... 45	25 ... 16
Eigenresonanzfrequenz Self resonant frequency	f _{res, min.}	> 5000 ... 430 MHz	260 ... 95 MHz
Max. Gleichstromwiderstand Max. DC resistance	R _{DC,max}	40 ... 3200 m Ω	1200 ... 9000 m Ω
Nennstrom (bez. auf 85 °C) Nominal Current (ref. to 85°C)	I _N	1000 ... 220 mA	320 ... 130 mA
Klimakategorie gemäß DIN IEC 68-1 Climatic category acc. to DIN IEC 68-1	-	55/125/56	
Bestellbezeichnung Ordering information	-	Siehe nächste Seite See next page	Siehe nächste Seite See next page

¹⁾ Standard-Toleranzen - engere Toleranzen auf Anfrage
Standard tolerances - tighter tolerances available on request

Bestellhinweise / Ordering Instructions

Erklärungen des Artikelnummern-Schlüssel Chipspule 1206
Explanations of Part Code Chip Coils 1206

	5503	27	0	*	*	**
Bezeichnung / Designation Chip-Induktivität / Inductance Baugröße 1206 / Size 1206						
Induktivität L / Inductance L						
Multiplikator für L : 10 ^x Multiplier for L : 10 ^x (Beispiel / example: 27 nH)						
Induktivitäts-Toleranz / Inductance Tolerance						
1 ± 20 %						
2 ± 10 %						
3 ± 5 %						
4 ± 2 %						
9 Sondertoleranz/ Special Tolerance						
Lieferform / Delivery Form						
2 standard, gegurtet standard, tape&reel						
4 vergossen, gegurtet coated, tape&reel						
Verpackungseinheit gegurtet / Packing unit tape&reel						
00 Rollen Ø 180 mm - 3.000 Stück pro Rolle Reels Ø 180 mm - 3.000 pieces per reel						
03 Rollen Ø 330 mm - 10.000 Stück pro Rolle Reels Ø 330 mm - 10.000 pieces per reel						
05 Rollen Ø 180 mm - 500 Stück pro Rolle Reels Ø 180 mm - 500 pieces per reel						

Bestellbeispiele / Ordering examples:

Chipspule / Chip Coil 1206, 270 nH, Tol. 5 %
vergossen gegurtet (3.000 Stck.)
coated, tape&reel (3.000 pcs.) = **5503 271 34 00**

Chipspule / Chip Coil 1206, 18000 nH, Tol. 10 %
standard gegurtet (10.000 Stck.)
standard tape&reel (10.000 pcs.) = **5503 183 22 03**

Elektrische Eigenschaften / Electrical Parameters

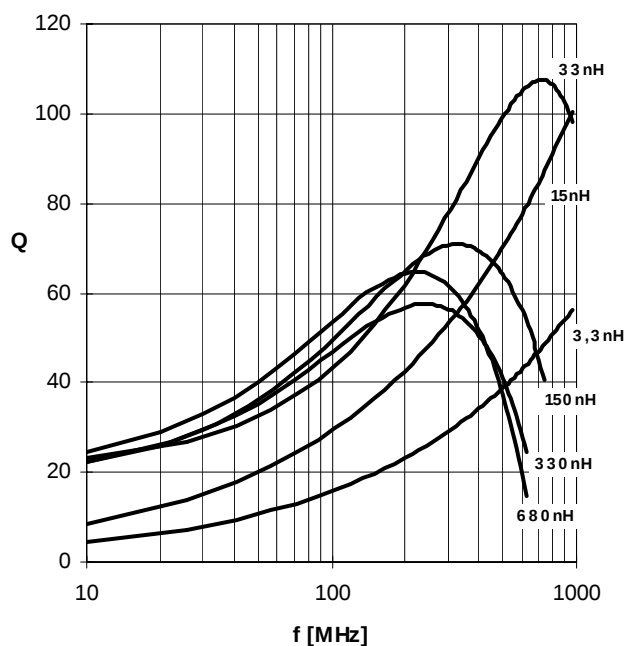
Artikel-Nr. Order No.	L [nH]	Q _{min}	f _{LQ} [MHz]	f _{res,min} [MHz]	R _{DC,max} [mΩ]	I _{N,max} [mA]	Tol. [%]	
5503 030 ** **	3,3	30	100	> 5000	40	1000	10/20	Keramik / Ceramics
5503 060 ** **	6,8	30	100	> 5000	50	1000	10/20	
5503 120 ** **	12	30	100	4000	80	1000	10/20	
5503 150 ** **	15	30	100	3200	80	1000	5/10/20	
5503 180 ** **	18	35	100	2800	80	1000	5/10/20	
5503 220 ** **	22	35	100	2300	100	1000	5/10/20	
5503 270 ** **	27	40	100	2000	110	1000	5/10/20	
5503 330 ** **	33	40	100	1900	130	1000	5/10/20	
5503 390 ** **	39	40	100	1800	130	1000	5/10/20	
5503 470 ** **	47	40	100	1400	230	1000	5/10/20	
5503 560 ** **	56	35	100	1400	230	840	2/ 5/10/20	
5503 680 ** **	68	40	100	1300	210	570	2/ 5/10/20	
5503 820 ** **	82	40	100	1200	230	660	2/5/10/20	
5503 101 ** **	100	40	100	1100	290	660	2/5/10/20	
5503 121 ** **	120	40	100	1000	300	570	2/5/10/20	
5503 151 ** **	150	45	100	970	400	530	2/5/10/20	
5503 181 ** **	180	35	50	880	470	450	2/5/10/20	
5503 221 ** **	220	35	50	850	500	430	2/5/10/20	
5503 271 ** **	270	35	50	800	620	420	2/5/10/20	
5503 331 ** **	330	35	50	710	820	410	2/5/10/20	
5503 391 ** **	390	35	50	650	1100	410	2/5/10/20	
5503 471 ** **	470	35	50	640	1300	290	2/5/10/20	
5503 561 ** **	560	30	35	560	1500	280	2/5/10/20	
5503 681 ** **	680	30	35	540	1800	270	2/5/10/20	
5503 821 ** **	820	30	35	470	2800	260	2/5/10/20	
5503 102 ** **	1000	30	35	450	2700	230	2/5/10/20	
5503 122 ** **	1200	30	35	430	3200	220	2/5/10/20	
5503 152 ** **	1500	25	7,9	260	1200	320	2/5/10/20	Ferrit / Ferrite
5503 182 ** **	1800	25	7,9	250	1200	320	2/5/10/20	
5503 222 ** **	2200	25	7,9	240	1300	300	2/5/10/20	
5503 272 ** **	2700	25	7,9	230	1400	300	2/5/10/20	
5503 332 ** **	3300	25	7,9	200	1500	280	2/5/10/20	
5503 392 ** **	3900	25	7,9	190	1900	280	2/5/10/20	
5503 472 ** **	4700	25	7,9	170	2200	280	2/5/10/20	
5503 562 ** **	5600	25	7,9	160	2400	260	2/5/10/20	
5503 682 ** **	6800	25	7,9	150	2800	240	2/5/10/20	
5503 822 ** **	8200	25	7,9	130	3100	220	2/5/10/20	
5503 103 ** **	10000	25	7,9	120	4000	200	2/5/10/20	
5503 123 ** **	12000	18	2,5	110	4600	200	2/5/10/20	
5503 153 ** **	15000	16	2,5	100	8200	160	2/5/10/20	
5503 183 ** **	18000	16	2,5	95	9000	130	2/5/10/20	

Alle Werte bis 1200 nH auf Keramikern - ab 1500 nH auf Ferritkern
All values up to 1200 nH on ceramic core - from 1500 on ferrite core

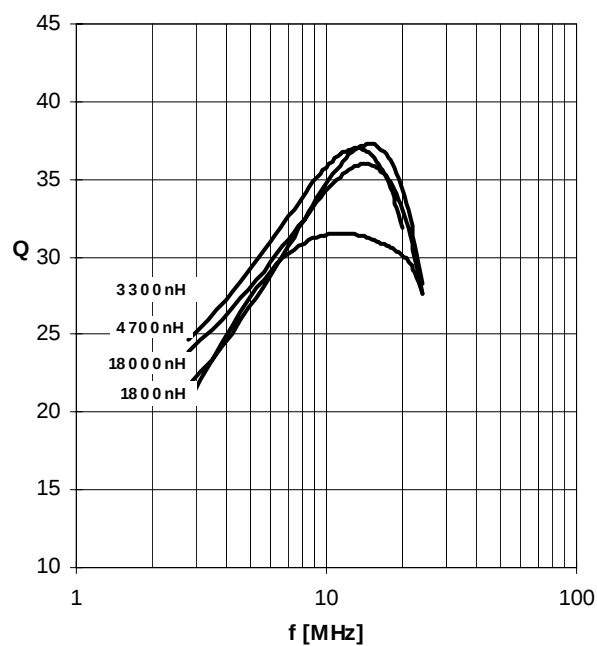
Elektrische Eigenschaften (typische Werte) Electric Characteristics (typical values)

Güte über Frequenz / Q-Factor vs. Frequency

Spule auf Keramikkörper
Coil on ceramic body

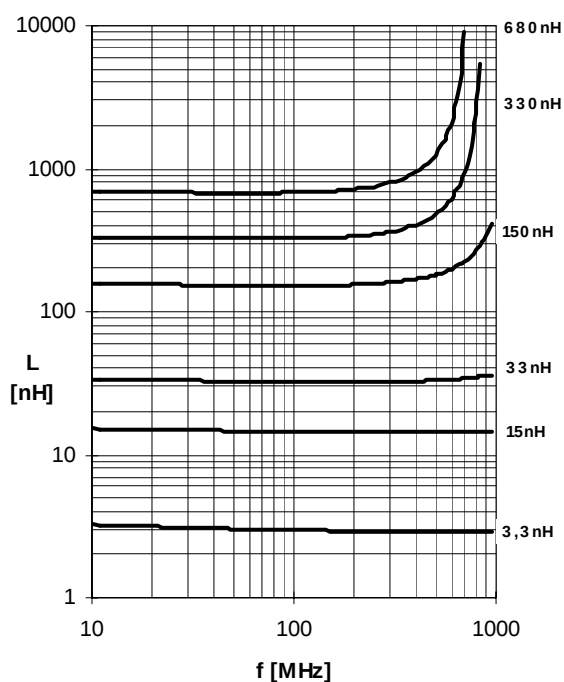


Spule auf Ferritkörper
Coil on ferrite body

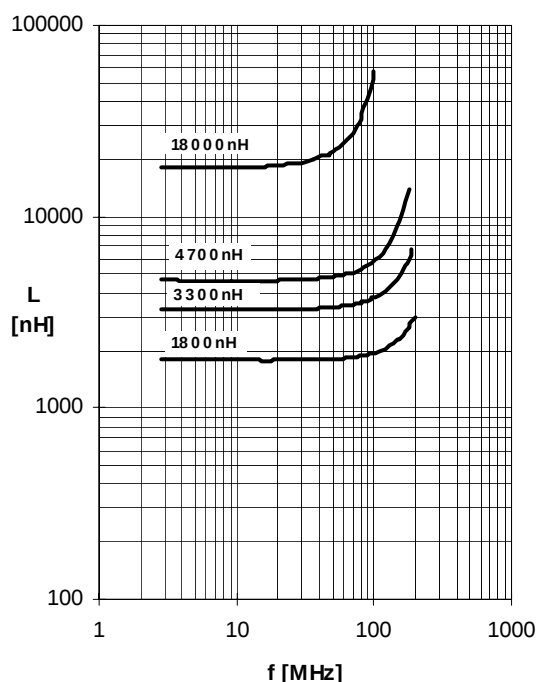


Induktivität über Frequenz / Inductance vs. Frequency

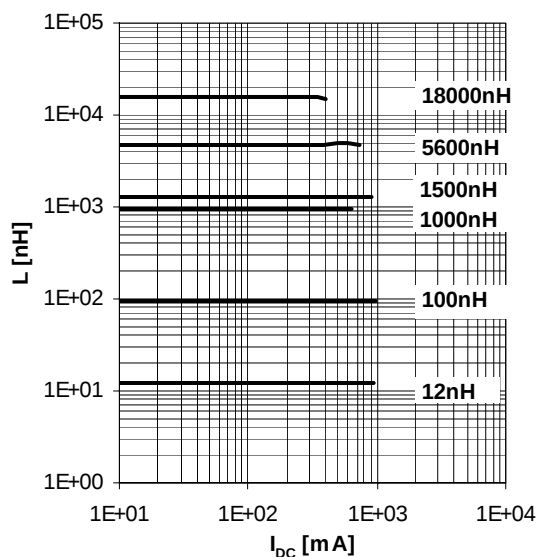
Spule auf Keramikkörper
Coil on ceramic body



Spule auf Ferritkörper
Coil on ferrite body



Induktivität L in Abhängigkeit vom Gleichstrom I_{DC}
Inductance L in dependence of direct current I_{DC}



Strombelastbarkeit I_B/I_N in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur T_a
Current-carrying capacity I_{op}/I_R in depend. of the ambient temperature T_a

