

Netzsiebdrosseln für Röhrenverstärker zur Siebung der Betriebshochspannung. Mit den nachfolgend aufgeführten Standardtypen werden die meisten Anwendungsfälle bei Röhren-Vor- und Endstufen abgedeckt. Die Drosseln sind optimiert auf den Betrieb mit Brückengleichrichter und 50-60 Hz Netzfrequenz. Die Drosseln zeichnen sich aus durch niedrigen Gleichstromwiderstand im Verhältnis zum Arbeitsstrom und hohe Induktivität bei kompakter Bauform. Durch die gewählte Dimensionierung steigt der Spannungsabfall auch bei erhöhter Temperatur nur geringfügig an (siehe Anwendungshinweis unten). Alle Drosseln haben als Anschlüsse Lötösen sowie einseitig Stehbolzen zur Befestigung.

TYP	L	R _K	I _{max}	LÄNGE	BREITE	HÖHE	GEWICHT	KERN
D-7042	7 H	87 Ω	50 mA	42 mm	35 mm			EI 42/
D-1066	1 H	8 W	0.6 A	66 mm	55 mm	58 mm	1.0 kg	EI 66/33
D-2360	2.3 H	30 Ω	0.3 A	60 mm	50 mm	55 mm	0.7 kg	EI 60/30
D-3275	3.2 H	8 W	0.6 A	75 mm	63 mm	60 mm	1.3 kg	EI 75/33
D-4060	4 H	27 W	0.2 A	60 mm	50 mm	54 mm	0.6 kg	EI 60/25
D-4060 A	4 H	21 Ω	0.15 A	60 mm	50 mm	45 mm	0.5 kg	EI 60/22
D-7042	7 H	90 Ω	50 mA	42 mm	42 mm	35 mm	0.2 kg	EI 42/14
D-7075	7 H	37 Ω	0.27 A	75 mm	63 mm	68 mm	1.5 kg	EI 75/42
D-10075	10 H	102 W	0.2 A	75 mm	63 mm	60 mm	1.3 kg	EI 75/33

L = Induktivität in Henry

R_K = Gleichstromwiderstand (Kupferwiderstand kalt) in Ohm bei Raumtemperatur (20° C)

I_{max} = maximaler Arbeitsgleichstrom; wird dieser Strom überschritten, kommt der Eisenkern in Sättigung und die Siebwirkung nimmt ab.

Anwendungshinweis:

Wenn durch eine Drossel Strom fließt und sie in einem Gerät eingebaut ist, entsteht einerseits Erwärmung durch die Verlustleistung, andererseits erwärmt sie sich durch die Umgebung. Der Kupferdraht der Drossel hat einen positiven Temperaturkoeffizienten wie alle Metalle, sodaß der ohmsche Widerstand mit der Erwärmung ansteigt. Je nach Anwendung muß der an der Drossel entstehende, erhöhte Spannungsabfall berücksichtigt werden.

Der Warmwiderstand R_W kann nach folgender Formel berechnet werden:

$$R_W = R_K + a \cdot \Delta t \cdot R_K \quad a = 0.0039 \text{ (Temperaturbeiwert für Kupfer)} \quad \Delta t = \text{Temperaturerhöhung}$$

Beispiel:

Es wird angenommen, daß durch die entstehende Verlustleistung in der Drossel D-10075 sowie durch die Umgebung sich das Bauteil auf 50 Grad Celsius erhöht. Daraus errechnet sich der Warmwiderstand zu

$$R_W = R_K + a \cdot \Delta t \cdot R_K = 102 \Omega + 0.0039 \cdot 30 \text{ °C} \cdot 102 \Omega = 113.934 \Omega$$

Befestigung: D-2360, D-4060(A) und D-7042 Stehbolzen M 3, D-1066, D-3275, D-7075 und D-10075 Stehbolzen M 4

D-1066 ersetzt den früheren Typ D-2066.

Weitere Drosseln als Sonderanfertigung in allen Größen und Ausführungen sind auf Kundenwunsch lieferbar.