

Manger Schallwandler

Der Manger Schallwandler (MSW) ist ein Biegewellenwandler und arbeitet nach dem gleichen Prinzip, wie die Basilarmembran im menschlichen Innenohr. Der MSW ist ein echter Breitbandwandler mit dem Arbeitsbereich von 80Hz bis 35kHz und folgt präzise dem elektrischen Eingangssignal, da er durch die widerstandsähnliche, flache und biegeweiche Membran ohne Energiespeicherung verzögerungsfrei arbeitet.



Technische Daten		
Amplitudenfrequenzgang	80 Hz - 35 kHz	
Anstiegszeit t _r	13 μs	
Empfindlichkeit 1W/1m	91 dB	
Max. SPL Dauer-/Spitzenwert (<1s)	110 dB / 116 dB	
Empfohlene Verstärker-Ausgangsleistung	10 W - 400 W	
Nennimpedanz	4 Ohm / 8 Ohm	
Gleichstromwiderstand	4,2 Ohm / 7,2 Ohm	
Resonanzfrequenz f _s	88 Hz	
Induktion B	1,32 T	
Schwingspuleninduktivität	27 μΗ	
Luftspaltenergie	560 mWs	
Luftspaltvolumen	1043 mm³	
Luftspalthöhe	5 mm	
Luftspaltbreite	0,95 mm	
Schwingspulendurchmesser	70 mm	
Max. Auslenkung	± 3,5 mm	
Abmessungen	Ø 210 mm x 22 mm	

Bedenken Sie bitte, dass der Voraussetzung für die Thiele-Small-Parameter ein Kolbenlautsprecher zugrunde liegt. Unterhalb 150Hz arbeitet der MSW nur kolbenähnlich. Wir können daher eine Gehäusedimensionierung mit Hilfe der TSP nicht empfehlen.



Thiele-Small-Parameter (8 Ohm)		
Mechanische Güte Q _{ms}	2,94	
Elektrische Güte Q _{es}	1,25	
Gesamtgüte Q _{ts}	0,88	
Mechanischer Widerstand R _{me}	23,9 Ohm	
Nachgiebigkeit C _{ms}	0,4 mm/N	
Äquivalenzvolumen V _{as}	15 I	
Kraftfaktor Bl	4,31 Tm	
Effektive Membranfläche S _d	220 cm ²	
Bauteilewerte des mechanischen Ersatzschaltbildes		
R	23,9 Ohm	
L	7,44 mH	
С	650 μF	



Manger Schallwandler

Es sind vier verschiedene Typen des Manger Schallwandlers erhältlich:

Typenbezeichnungen		
Ausführung	W04	Aluminiumkorb - Aluminium natur
	W05	Aluminiumkorb - schwarz eloxiert
Magnet	1,2	Neodym
Impedanz	2.8	4 Ohm, beide Schwingspulen parallel geschaltet
	2.16	8 Ohm, beide Schwingspulen parallel geschaltet
Z.B. W04/1,2.2.16: Aluminiumkorb natur, Neodymmagnet, 8 Ohm Impedanz		



2.5. 1104/1,2.2.10. Administration factor, 11000ymmagnet, 0 0mm impodunz

Anmerkung: Die Manger Schallwandler werden mit dem patentierten Zweischwingspulenantrieb hergestellt. Mechanisch in Reihe und elektrisch parallel geschaltet, wird damit eine extrem kurze Anstiegszeit und eine hohe Auslenkamplitude garantiert. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für einen echten Breitbandwandler.

Messdiagramme







