SF

薄型、可撓性、
共振型電波吸収体

主な特徴

- 薄型、可撓性、狭帯域、磁性体充填、自由空間用共振型吸収体シート
- 耐電力特性良好
- 宇宙環境でのアウトガス少
- 周波数範囲:　1-18GHz
- 反射係数:　-20dB　（正常入射角、設計周波数で。2.5GHz 以下では少々低下）

主な用途

- レーダナセルや航空機機体のライニング、特に高電力部分
- キャビティバックアンテナやシュラウド付きアンテナの部分的ライニング
- 移動体の金属面のRCS低減
- 金属面の表面電流減衰、マイクロウエーブモジュール内の不要反射抑制とキャビティ共振抑制

寸法・種類

- 標準寸法:　30cm x 30cm
- 厚さ:　共振周波数により 0.46cm から 0.12cm
- 感圧接着剤（PSA）付きもあり。SF-XX/SS6M と指定。
- 金属面への取り付けが必要。あらかじめ背面に金属箔を貼り付けたMLタイプもあり。
- 0.7GHz～40GHz での他の周波数用、あるいは特殊形状品も供給可能。

関連製品

- 腐食環境には　DSF
- 耐摩耗性には　SFU

使い方

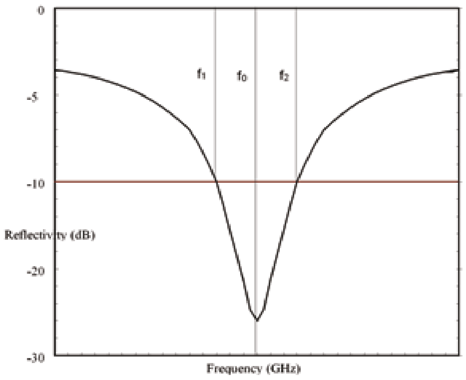
- 所期特性のためには金属面への密着取り付けが必要。非金属面への取り付けの場合は、出荷時、背面に金属箔を取り付けた ML タイプを使用。
- 金属面への接着には、脱脂溶剤で清拭乾燥後、薄くプライマーを塗り、RTV シリコーン接着剤を使用。
- 使用温度条件が-40 ゜～149 ゜の場所、また作業速度や容易さには、感圧接着剤つきの SF-XX/SS6M を使用。

代表的な特性

- 色: グレー
- 使用温度(゜C): -54～163
- 耐電力: 0.2 W/cm^2
- 熱伝導度: 0.6～1.2W/m.K
- 硬度(厚さにより変動): 代表値 73 ショア A

代表的な反射特性

SF の特性は単一周波数で規定。
代表的な特性カーブを示す。
設計周波数 f_0 は±5%のバンド幅、f_1 から f_2 がある。
特性は入射角増大に伴い低下。45゜では約-16dB。



Typical Performance

特性

製品の型名は共振周波数を表わしている。例えば、 SF-10 は 10GHz で-20dB. 厚さは共振周波数によって変化。標準的な共振周波数、厚さ、および重量は次の表の通り。アウトガスのデータは ASTM E-595-90 による。この規格による許容基準は 1.00 % TML と 0.10 % CVCM。データが記載されていないところは、測定未了

特性表

共振周波数 型名	厚さ(cm)	重量(kg/cm^2)	アウトガス %TML	 %CVCM
SF-1.0	0.46	20.6	0.17	0.04
SF-1.5	0.30	13.7	0.14	0.06
SF-2.0	0.27	13.2	0.13	0.06
SF-2.5	0.22	10.7	0.10	0.04
SF-3.0	0.19	9.3	0.13	0.06
SF-3.5	0.16	8.3		
SF-4.0	0.27	10.3	0.22	0.08
SF-4.5	0.23	9.3	0.26	0.10
SF-5.0	0.20	7.8	0.21	0.09
SF-5.5	0.23	8.3	0.27	0.10
SF-6.0	0.22	7.8	0.25	0.09
SF-6.5	0.21	7.3	0.28	0.09
SF-7.0	0.20	6.8	0.23	0.09
SF-7.5	0.19	6.3	0.26	0.10
SF-8.0	0.18	6.3	0.25	0.10
SF-8.5	0.17	5.9	0.35	0.15
SF-9.0	0.16	5.6		
SF-9.5	0.15	5.3	0.31	0.15
SF-10.0	0.14	5.0	0.30	0.16
SF-10.5	0.13	4.6	0.24	0.11
SF-11.0	0.18	5.4	0.34	0.12
SF-12.0	0.17	4.9	0.27	0.13
SF-13.0	0.16	4.4	0.34	0.13
SF-14.0	0.15	4.4	0.39	0.13
SF-15.0	0.14	3.9		
SF-16.0	0.13	3.9	0.34	0.13
SF-17.0	0.12	3.5		
SF-18.0	0.12	3.5	0.33	0.14

EMERSON & CUMING
MICROWAVE PRODUCTS N.V. 日本総代理店

G&Gプランニング株式会社　電波事業部
TEL 03-5461-8791　　FAX 03-5461-8415
HP:http://www.ggp.jp　E-mail:denpa@ggp.co.jp

◎本資料に記載されている性能値などは保証値ではありませんのでご了承ください。

◎本資料の記載内容を予告なく変更する、又は製品の製造を中止することありますので、その旨ご了承ください。　**2012-6**