

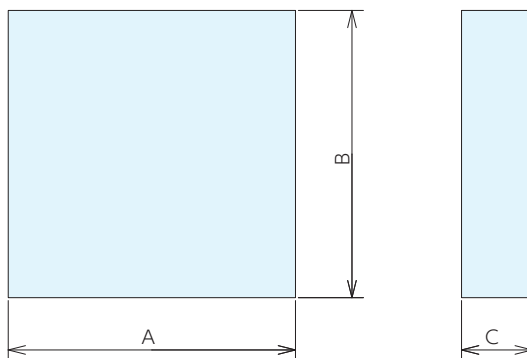
シロマー(防振パッド)

SYLOMER No.E-9936

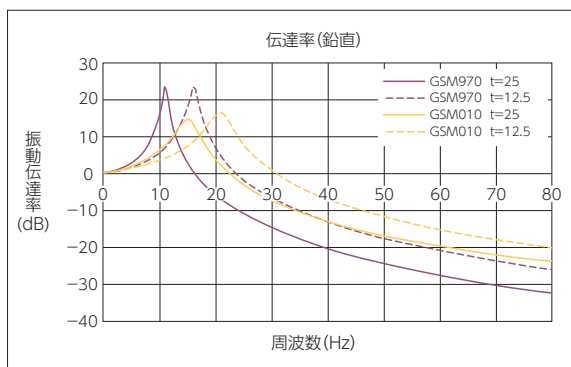
RoHS対応

NBK® getzner
engineering a quiet future

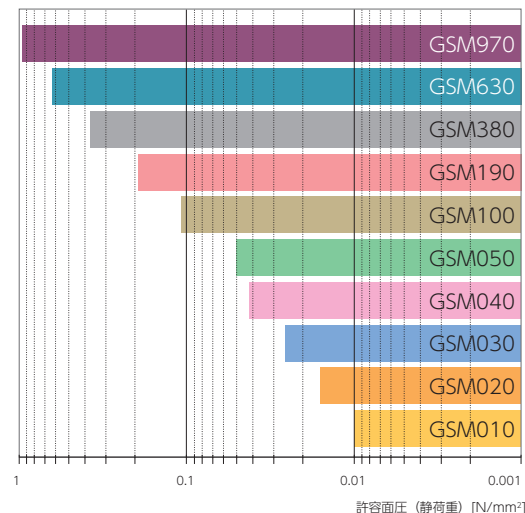
- エーテル系の発泡ポリウレタン・エラストマーです。オーストリアのゲッツナー社が30年前にポリウレタンによる防振材を開発し、鉄道、建築、産業分野に多くの実績があります。
- 衝撃吸収+減衰性能
- 共振周波数での伝達率が低い
- 30年以上の実績と信頼性
- オープンセルとクローズドセルの混合型セル構造
- 産業機械の防振材
- 搬送用ローラーおよびベルトのための弾性材
- 弾性プレスマット
- モールド部品



■ 伝達特性グラフ



■ 許容荷重グラフ



■仕様・価格表

シロマー(Sylomer® GSM970)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100735	GSM970-050-12	50× 50	12.5	26	25	1250～ 2400	1,040
100736	GSM970-075-12	75× 75	12.5	59	56	2950～ 5850	1,980
100737	GSM970-100-12	100×100	12.5	105	100	5600～11100	3,080
100738	GSM970-150-12	150×150	12.5	236	225	13500～26950	6,900
100739	GSM970-200-12	200×200	12.5	420	400	24700～49300	12,500
100740	GSM970-050-25	50× 50	25	53	25	1150～ 2200	1,970
100741	GSM970-075-25	75× 75	25	118	56	2650～ 5200	3,800
100742	GSM970-100-25	100×100	25	210	100	4900～ 9700	5,950
100743	GSM970-150-25	150×150	25	473	225	11800～23550	13,400
100744	GSM970-200-25	200×200	25	840	400	22250～44450	23,600

シロマー(Sylomer® GSM630)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100725	GSM630-050-12	50× 50	12.5	13	25	780～ 1550	880
100726	GSM630-075-12	75× 75	12.5	58	56	1970～ 3900	1,700
100727	GSM630-100-12	100×100	12.5	103	100	3850～ 7600	2,630
100728	GSM630-150-12	150×150	12.5	230	225	9600～19100	5,950
100729	GSM630-200-12	200×200	12.5	410	400	17350～34650	10,600
100730	GSM630-050-25	50× 50	25	50	25	680～ 1300	1,680
100731	GSM630-075-25	75× 75	25	115	56	1650～ 3250	3,250
100732	GSM630-100-25	100×100	25	205	100	3150～ 6250	5,050
100733	GSM630-150-25	150×150	25	460	225	7900～15750	11,300
100734	GSM630-200-25	200×200	25	820	400	15300～30550	20,300

シロマー(Sylomer® GSM380)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100715	GSM380-050-12	50× 50	12.5	20	25	480～ 950	730
100716	GSM380-075-12	75× 75	12.5	48	56	1200～ 2300	1,370
100717	GSM380-100-12	100×100	12.5	83	100	2150～ 4250	2,050
100718	GSM380-150-12	150×150	12.5	185	225	5100～10100	4,590
100719	GSM380-200-12	200×200	12.5	330	400	9300～18500	8,250
100720	GSM380-050-25	50× 50	25	40	25	410～ 800	1,420
100721	GSM380-075-25	75× 75	25	95	56	1000～ 1950	2,660
100722	GSM380-100-25	100×100	25	165	100	1900～ 3750	4,010
100723	GSM380-150-25	150×150	25	370	225	4650～ 9200	9,050
100724	GSM380-200-25	200×200	25	660	400	8500～16950	16,300

シロマー(Sylomer® GSM190)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100705	GSM190-050-12	50× 50	12.5	18	25	240～ 470	610
100706	GSM190-075-12	75× 75	12.5	38	56	580～1150	1,110
100707	GSM190-100-12	100×100	12.5	68	100	1100～2100	1,580
100708	GSM190-150-12	150×150	12.5	150	225	2500～4900	3,520
100709	GSM190-200-12	200×200	12.5	265	400	4550～9050	6,300
100710	GSM190-050-25	50× 50	25	35	25	200～ 390	1,180
100711	GSM190-075-25	75× 75	25	75	56	500～ 980	2,120
100712	GSM190-100-25	100×100	25	135	100	960～1900	3,030
100713	GSM190-150-25	150×150	25	300	225	2350～4600	6,800
100714	GSM190-200-25	200×200	25	530	400	4250～8450	12,100

シロマー(防振パッド)

RoHS対応

SYLOMER No.E-9936

NBK® getzner®
engineering a quiet future

仕様・価格表

シロマー(Sylomer® GSM100)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100695	GSM100-050-12	50× 50	12.5	13	25	140～ 260	570
100696	GSM100-075-12	75× 75	12.5	28	56	310～ 600	970
100697	GSM100-100-12	100×100	12.5	50	100	550～1050	1,340
100698	GSM100-150-12	150×150	12.5	113	225	1250～2450	2,960
100699	GSM100-200-12	200×200	12.5	200	400	2250～4450	5,250
100700	GSM100-050-25	50× 50	25	25	25	120～ 230	1,040
100701	GSM100-075-25	75× 75	25	55	56	290～ 560	1,800
100702	GSM100-100-25	100×100	25	100	100	520～1000	2,450
100703	GSM100-150-25	150×150	25	225	225	1250～2400	5,500
100704	GSM100-200-25	200×200	25	400	400	2200～4350	9,750

シロマー(Sylomer® GSM050)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100685	GSM050-050-12	50× 50	12.5	10	25	65～ 120	510
100686	GSM050-075-12	75× 75	12.5	20	56	150～ 290	810
100687	GSM050-100-12	100×100	12.5	38	100	270～ 530	1,060
100688	GSM050-150-12	150×150	12.5	85	225	620～1200	2,340
100689	GSM050-200-12	200×200	12.5	150	400	1150～2200	4,160
100690	GSM050-050-25	50× 50	25	20	25	60～ 117	890
100691	GSM050-075-25	75× 75	25	40	56	140～ 270	1,480
100692	GSM050-100-25	100×100	25	75	100	250～ 490	1,860
100693	GSM050-150-25	150×150	25	170	225	600～1150	4,170
100694	GSM050-200-25	200×200	25	300	400	1100～2150	7,450

シロマー(Sylomer® GSM040)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100675	GSM040-050-12	50× 50	12.5	8	25	50～ 98	480
100676	GSM040-075-12	75× 75	12.5	17	56	120～ 230	820
100677	GSM040-100-12	100×100	12.5	30	100	210～ 410	940
100678	GSM040-150-12	150×150	12.5	68	225	480～ 940	2,090
100679	GSM040-200-12	200×200	12.5	120	400	850～1650	3,660
100680	GSM040-050-25	50× 50	25	15	25	50～ 98	860
100681	GSM040-075-25	75× 75	25	34	56	120～ 220	1,380
100682	GSM040-100-25	100×100	25	60	100	210～ 400	1,570
100683	GSM040-150-25	150×150	25	136	225	470～ 920	3,510
100684	GSM040-200-25	200×200	25	240	400	830～1650	6,300

シロマー(Sylomer® GSM030)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100665	GSM030-050-12	50× 50	12.5	8	25	35～ 68	450
100666	GSM030-075-12	75× 75	12.5	15	56	80～ 150	710
100667	GSM030-100-12	100×100	12.5	28	100	140～ 270	800
100668	GSM030-150-12	150×150	12.5	63	225	320～ 620	1,780
100669	GSM030-200-12	200×200	12.5	110	400	570～1130	3,110
100670	GSM030-050-25	50× 50	25	15	25	30～ 58	750
100671	GSM030-075-25	75× 75	25	30	56	75～ 140	1,180
100672	GSM030-100-25	100×100	25	55	100	140～ 260	1,340
100673	GSM030-150-25	150×150	25	125	225	310～ 600	2,970
100674	GSM030-200-25	200×200	25	220	400	550～1050	5,300

■仕様・価格表

シロマー(Sylomer® GSM020)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100655	GSM020-050-12	50× 50	12.5	5	25	20～ 39	410
100656	GSM020-075-12	75× 75	12.5	13	56	50～ 98	590
100657	GSM020-100-12	100×100	12.5	23	100	90～170	640
100658	GSM020-150-12	150×150	12.5	50	225	210～400	1,420
100659	GSM020-200-12	200×200	12.5	90	400	370～720	2,500
100660	GSM020-050-25	50× 50	25	10	25	20～ 39	710
100661	GSM020-075-25	75× 75	25	25	56	50～ 88	1,060
100662	GSM020-100-25	100×100	25	45	100	90～160	1,120
100663	GSM020-150-25	150×150	25	100	225	200～390	2,510
100664	GSM020-200-25	200×200	25	180	400	360～700	4,470

シロマー(Sylomer® GSM010)							
オーダーNo.	No.	サイズ(A×B)	C	質量g	面積cm ²	許容荷重N	価格
100645	GSM010-050-12	50× 50	12.5	5	25	15～2 9	340
100646	GSM010-075-12	75× 75	12.5	13	56	30～ 58	460
100647	GSM010-100-12	100×100	12.5	20	100	55～105	510
100648	GSM010-150-12	150×150	12.5	45	225	130～240	1,120
100649	GSM010-200-12	200×200	12.5	80	400	230～440	1,980
100650	GSM010-050-25	50× 50	25	10	25	10～ 19	670
100651	GSM010-075-25	75× 75	25	25	56	30～ 58	940
100652	GSM010-100-25	100×100	25	40	100	50～ 98	1,010
100653	GSM010-150-25	150×150	25	90	225	120～230	2,250
100654	GSM010-200-25	200×200	25	160	400	220～430	3,960

⚠ 選定の注意事項

- 材料の選定は振動の種類により、連続振動の場合にはシロディン(Sylodyn®)、衝撃振動の場合にはシロダンパGSP(Sylodamp®)、その中間の振動にはシロマー(Sylomer®)が目安となります。許容荷重の範囲内で使用することで、除振・防振性能が発揮されます。ご使用条件をもとに最適な防振パッドを選定し、その性能を専用ソフトウェアでシミュレーションいたします。お気軽にお問い合わせください。

⚠ 使用時の注意事項

- 1145ページを参照し、適正な変位量になっていることを確認ください。

シロマー(防振パッド)

RoHS対応

SYLOMER No.E-9936

NBK® getzner®
engineering a quiet future

■シロマー(Sylomer®)の特性

種類	GSM010	GSM020	GSM030	GSM040	GSM050
色	黄	オレンジ	青	ピンク	緑
損失係数	0.25	0.23	0.21	0.16	0.17
許容面圧(静荷重) (N/mm ²) ※1	0.010	0.017	0.026	0.041	0.050
許容面圧(静荷重) (N/mm ²) ※2	0.011	0.018	0.028	0.041	0.054
許容面圧時の変位(mm) ※1	1.7	1.8	1.6	2	1.8
許容面圧時の変位(mm) ※2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
圧縮永久ひずみ(%)	<5				
静的バネ定数(0~許容面圧) (N/mm) ※1	60	92	165	203	280
静的バネ定数(0~許容面圧) (N/mm) ※2	120	200	311	456	600
引張強度(破断時) (N/mm ²)	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6
伸び(破断時) (%)	300	300	250	250	250
摩擦係数(鉄面)	0.5				
摩擦係数(コンクリート面)	0.7				
燃焼性	B2(DIN)B,C,D(EN ISO)				
使用温度範囲(℃)	-30 to 70				
許容温度(短期) (℃)	+120				
熱伝導率(W/m・k)	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07
種類	GSM100	GSM190	GSM380	GSM630	GSM970
色	茶	赤	グレー	ダークブルー	紫
損失係数	0.13	0.13	0.11	0.12	0.09
許容面圧(静荷重) (N/mm ²) ※1	0.104	0.190	0.380	0.626	0.974
許容面圧(静荷重) (N/mm ²) ※2	0.109	0.212	0.425	0.765	1.113
許容面圧時の変位(mm) ※1	2.3	2.5	3	2.8	4
許容面圧時の変位(mm) ※2	1.1	1.2	1.4	1.3	1.5
圧縮永久ひずみ(%)	<5				
静的バネ定数(0~許容面圧) (N/mm) ※1	452	760	1267	2236	2435
静的バネ定数(0~許容面圧) (N/mm) ※2	991	1767	3036	5885	7420
引張強度(破断時) (N/mm ²)	0.80	1.20	1.80	2.50	2.70
伸び(破断時) (%)	220	200	170	170	60
摩擦係数(鉄面)	0.5				
摩擦係数(コンクリート面)	0.7				
燃焼性	B2(DIN)B,C,D(EN ISO)				
使用温度範囲(℃)	-30 to 70				
許容温度(短期) (℃)	+120				
熱伝導率(W/m・k)	0.08	0.08	0.1	0.11	0.11

※1 サイズ:100×100mm 厚さ:25.0mm

※2 サイズ:100×100mm 厚さ:12.5mm

■溶液に対する耐久性

水および水溶液

水および各種アルカリ、酸に対して優れた耐久性を保持しています。オープンセルに水が浸入して凍結、膨張しても損傷しません。混合セル(細孔)構造になっています。部材の比重が低下するにつれて、オープンセルの割合が高くなります。

酸およびアルカリ

室温では弱酸に対して耐久性があります。アルカリに対しては同様に優れています。しかし、強酸および強アルカリはダメージを与えます。

油およびグリース

一般に油およびグリースに対する耐久性は優れています。実験では媒体の中には、若干の引張強さの低下と部材の膨張がありました。添加剤は耐油性に影響を与える場合があります。

溶剤

一般の溶剤には溶解しません。脂肪族炭化水素系の溶剤に対する耐久性は優れています。

■耐薬品性

●試験条件

反応時間:室温で6週間

高濃度の酸、塩基および溶剤の場合:室温で7日間

●評価基準

引張強度の変化、破断による伸び(乾燥試料)、体積変化

■その他の環境における耐久性

耐加水分解性

加水分解性を受けない特殊ポリウレタンです。いわゆる「熱帯環境試験」では、サンプルは温度70℃、相対湿度95%の環境で、28日間暴露されます。

耐オゾン性

通常の試験方法より高い濃度環境であっても、優れた耐オゾン性を示します。

耐紫外線(UV)と耐候性

強力な紫外線では表面が変色し劣化します。ただし、この黄変した薄い表層が内部の部材の劣化を防いでいます。

生物学的耐久性

微生物やカビなどによって損傷を受けません。

水および水溶液

	評価レベル
水	1
酸化鉄10%	1
炭酸ナトリウム10%	1
塩素酸ナトリウム10%	1
塩化ナトリウム10%	1
炭酸水素ナトリウム10%	1
硝酸ナトリウム10%	1
除草剤(各種)	1
界面活性剤(各種)	1
過酸化水素3%	1
コンクリートスラリー	1

酸およびアルカリ*

	評価レベル
ぎ酸	4
酢酸	3
りん酸	2
硝酸	4
塩酸	3
硫酸	3
アンモニア水	3
水酸化カリウム	2
水酸化ナトリウム	2

油およびグリース

	評価レベル
ASTM No.1オイル	1
ASTM No.3オイル	1
掘削油	2
油圧オイル	成分/添加剤による
モーター油	1
テレピン油	3
成型油	1
シリコン油	1
サラダ油	1
フランジ潤滑剤	1-2
ポイントグリース	1-2

溶剤

	評価レベル
アセトン	4
酢酸エチル	4
ディーゼル燃料/灯油	2
自動車用ガソリン	3
グリセリン	1
グリコール	1-2
クリーニング用ベンジン/ヘキサン	1
メタノール	3
シンナー	4
芳香族炭化水素	4

その他の環境における耐久性

	評価レベル
耐加水分解性	1
耐オゾン性	1
耐紫外線(UV)と耐候性	1-2
生物学的耐久性	1

データは、すべて現在の知識と実績に基づくものです。

*酸および塩基に対する耐久性は、濃度との関連を考慮して下さい。