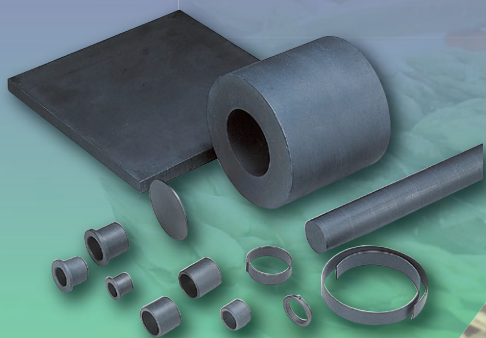
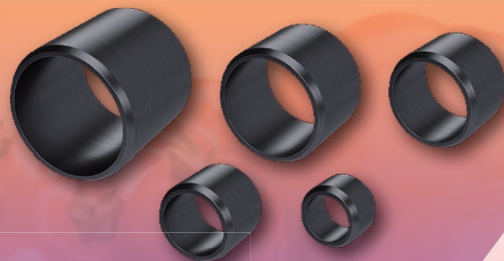
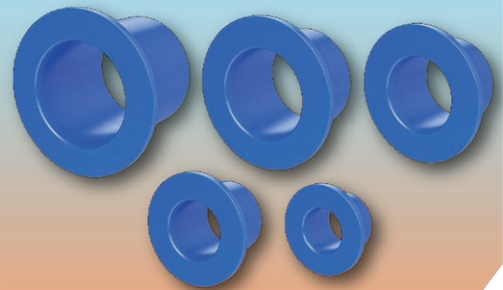


食品衛生法 ポジティブリスト制度 適合製品

耐熱

高温 / 蒸気



耐薬品

洗浄 / 消毒

食品機械に最適な樹脂軸受を開発しました！

2020年6月より食品衛生法が改正され、食品に直接接触れる合成樹脂に対して、ポジティブリスト制度が導入されました。

当社は、このポジティブリストへ対応した複数の新製品を開発しました。



食品衛生法の改正について

Q ポジティブリスト制度とは？

安全性が確認され、使用を認める物質をリスト化し、原則としてそれ以外の物質の使用を禁止するものです。また、添加剤についても使用量が決められており、これらに適合することは食の安全を守ることに繋がります。



ポジティブリストに適合した組成の軸受

Q いつまでにどう対応すれば良い？

2020年6月に改正されましたが、2025年5月31日まで経過措置が設けられています。この期間は、施行前に流通している製品あるいはそれと同様と判断できるものについても使用できることとなっています。

以下のオイルレス製品は、経過措置期間内に切り替えを行う必要がありますので、食品に直接接触れる用途でご使用の場合は、ご相談ください。

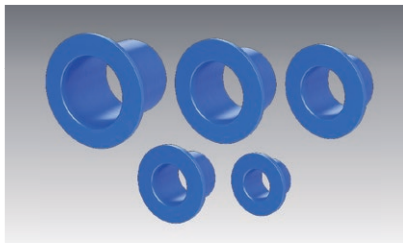
オイルレス製品	標準品 型式
# 80	80B、80F、80W、80M、80P、80S
グライترونS	受注生産のみ
グライترونSE	GEB、GEF、GSB、GSF
# 480-01/02	48M
# 88-02/ # 88-03	受注生産のみ
アラミドM	AMM、AMS、AMD、AMP、ABG
ファイバーフロンFW	FFB

製品ラインナップ

ルーテックF (充填剤入りポリアセタール軸受)

NEW

標準品 / 受注生産品



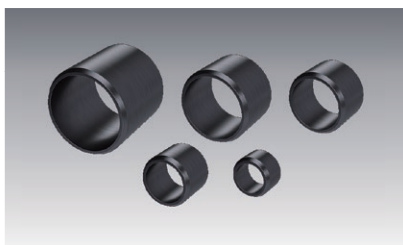
青色に対応！異物混入リスク軽減に貢献！

- 米国FDAのポジティブリストにも適合しています。
- オイレス #80より耐摩耗性に優れます。(当社試験)。
- 万が一、破片等が製造ラインに流出しても、視認しやすい色にしています。
- 射出成形により複雑な形状の製作が可能で、量産性に優れます。

グライترونSF (充填剤入りポリフェニレンサルファイド軸受)

NEW

受注生産品

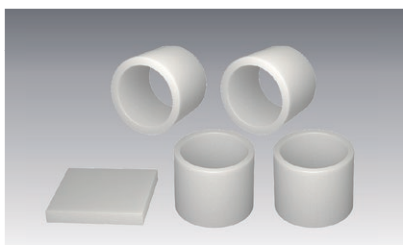


耐熱、耐薬品性能により食品機械に最適、高速運動にも強い！！

- 米国FDAのポジティブリストにも適合しています。
- 耐薬品性に優れ、消毒液を用いる環境でも安心して使用できます。
(次亜塩素酸ナトリウムを用いた消毒にも耐性があります)
- 蒸気環境や200℃までの高温領域で使用できます。
- 射出成形により複雑な形状の製作が可能で、量産性に優れます。

ファイバーフロンGH (充填剤入りポリエステル軸受)

受注生産品



高強度のため、金属軸受の代替もできます！

- 低吸水性により、膨潤による寸法変化が小さく、寸法安定性に優れます。
- 高荷重でも使用でき、低摩擦、耐摩耗性に優れます。
- 大気中、水中で使用できます。

※2021年4月より外観が白色になりました。(使用範囲、機械的性質、摩擦性能は変わりません。)

グライترونF (充填剤入り四ふっ化エチレン樹脂軸受)

標準品 / 受注生産品



豊富なラインナップ、万能な性能です！

- 耐薬品性に優れ、消毒液を用いる環境でも安心して使用できます。
(次亜塩素酸ナトリウムを用いた消毒にも耐性があります)
- 起動時の静摩擦係数が低く、運転時のスティックスリップを起こしません。
- -200℃から+200℃まで、幅広い温度範囲で使用できます。

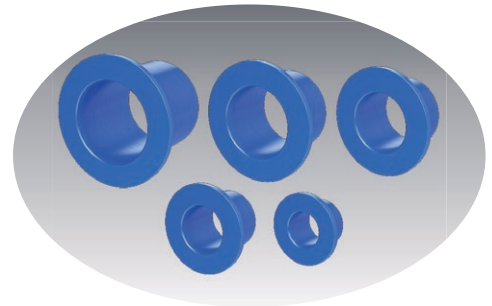
■ 製造・衛生管理について

当社は軸受等の機械部品を範囲としたISO9001:2015を取得・運用し、製造管理を行っています。食品分野の認証ISO 22000/ISO9001-HACCPは取得していませんので、ご使用の用途により高度な製造・衛生管理をご要望される場合は、最寄りの営業所までご相談をお願いします。

ルーテックF (充填剤入りポリアセタール軸受)

青色に対応！異物混入リスク軽減に貢献！

- オイレス #80 より耐摩耗性に優れます。(当社試験)
- 青色のため目視で発見しやすく、異物混入のリスクを軽減します。
- 射出成形により複雑な形状の製作が可能で量産性に優れます。



軸受使用範囲

潤滑条件	無潤滑
使用温度範囲	-40～+80℃
許容最高面圧：P N/mm ²	17.5
許容最高速度：V m/s	0.85
許容範囲PV値	0.68

機械的特性

比重	ASTM D 792	—	1.38
引張強さ	ASTM D 638	N/mm ²	56.4
引張破断伸び	ASTM D 638	%	28
曲げ強さ	ASTM D 790	N/mm ²	69.0
曲げ弾性率	ASTM D 790	N/mm ²	2,271
アイソット衝撃強さ (ノッチ付き)	ASTM D 256	J/m	46.8
ロックウェル硬さ (HRM)	ASTM D 785	—	63
線膨張係数* ¹	ASTM D 696* ²	× 10 ⁻⁵ °C ⁻¹	11.8
融点	—	°C	166

※表の数値は代表値であり、規格値ではありません

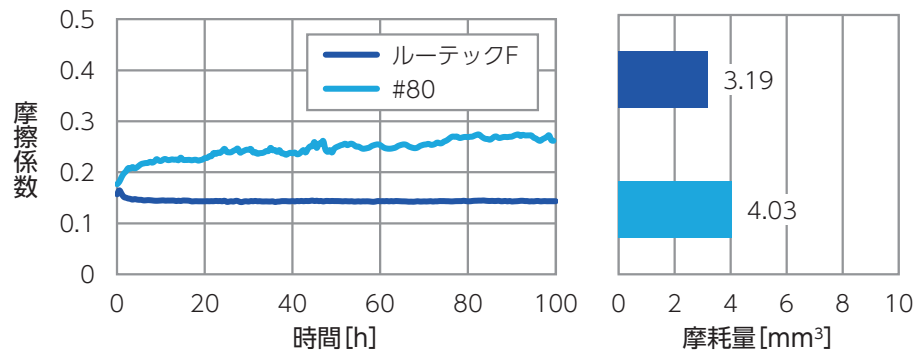
※ 1 -40℃～+80℃ 流動方向の直角方向

※ 2 ASTM規格 試験寸法長 10mm 指定に対し、試験寸法長 3mm 試験片を使用

試験データ

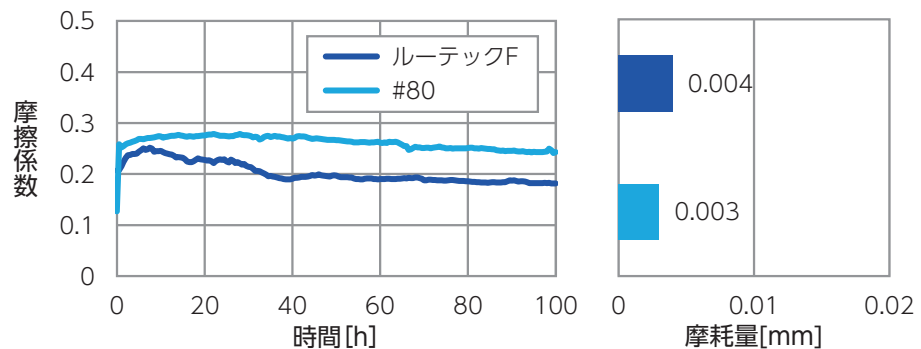
ジャーナル相手軸回転試験

相手軸	SUJ2
環境	大気中
面圧	0.98 N/mm ²
速度	0.33 m/s
試験時間	100h
潤滑条件	無潤滑



ジャーナル相手軸回転試験

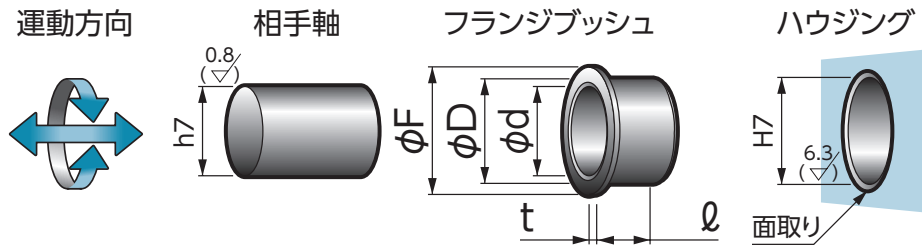
相手軸	SUS304
環境	大気中
面圧	0.68 N/mm ²
速度	0.062 m/s
試験時間	100h
潤滑条件	薬液初期塗布* ¹



*¹ 軸受を次亜塩素酸ナトリウム水溶液 (濃度 1200ppm) に 1h 浸漬後に試験、更に組付け時に軸受内径面に同水溶液を塗布

LTFF (フランジブッシュ)

ご注文方法： LTFF-□□□□ (例) 内径12mm、長さ10mmの場合 → LTFF-1210
内径 長さ



内径		外径		フランジ			長さℓ 公差 (0/-0.3)						長さℓ 公差 (0/-0.5)		
φd	公差	φD	公差	φF	t	公差	3	4	5	6	8	10	12	15	20
6	+0.095 +0.045	8	+0.157 +0.045	12	1	0 -0.10			0605		0608	0610			
7	+0.095 +0.045	9	+0.157 +0.045	13	1	0 -0.10			0705						
8	+0.120 +0.060	10	+0.157 +0.045	15	1	0 -0.10	0803		0805	0806	0808			0815	
10	+0.120 +0.060	12	+0.193 +0.058	18	1	0 -0.10	1003		1005	1006	1008	1010			
12	+0.120 +0.060	14	+0.193 +0.058	20	1	0 -0.10				1206	1208	1210	1212		
14	+0.120 +0.060	16	+0.193 +0.058	22	1	0 -0.10								1415	
16	+0.120 +0.060	18	+0.193 +0.058	24	1	0 -0.10								1615	
20	+0.145 +0.075	23	+0.221 +0.071	31	1.5	0 -0.15									2020

*ルーテックFは射出成形品です。

*内径公差は、φD ± 0.002のリングゲージに圧入後の数値です。

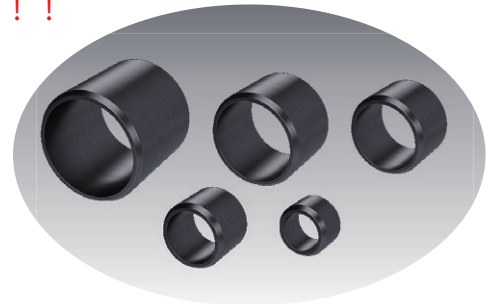
*0°C以下で使用すると熱収縮によりブッシュが抜けますので、抜け止めが必要です。

食品衛生法 ポジティブリスト制度 適合製品

グライترونSF (充填剤入りポリフェニレンサルファイド軸受)

耐熱、耐薬品性能により食品機械に最適、高速運動にも強い！！

- 耐薬品性に優れ、消毒液を用いる環境でも安心です。
(次亜塩素酸ナトリウムを用いた消毒にも耐性があります)
- 200℃までの温度領域で使用できます。
- 射出成形により複雑な形状の製作が可能で量産性に優れます。



軸受使用範囲

潤滑条件	無潤滑
使用温度範囲	-60～+200℃
許容最高面圧：P N/mm ²	20
許容最高速度：V m/s	2.5
許容範囲PV値	0.36

機械的特性

比重	ASTM D 792	—	1.5
引張強さ	ASTM D 638	N/mm ²	49.6
引張破断伸び	ASTM D 638	%	2.6
曲げ強さ	ASTM D 790	N/mm ²	77.4
曲げ弾性率	ASTM D 790	N/mm ²	3,379
アイゾット衝撃強さ (ノッチ付き)	ASTM D 256	J/m	15.9
ロックウェル硬さ (HRR)	ASTM D 785	—	114
線膨張係数*1	ASTM D 696*2	× 10 ⁻⁵ ℃ ⁻¹	7
融点	—	℃	279

※表の数値は代表値であり、規格値ではありません

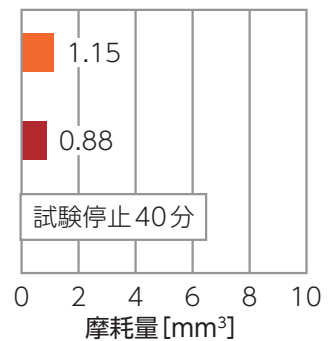
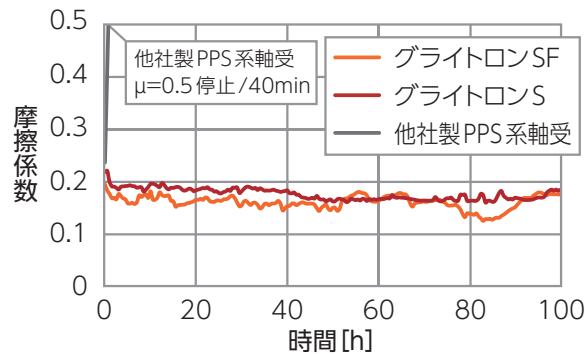
※1 -40℃～+200℃ 流動方向の直角方向

※2 ASTM規格 試験寸法長10mm指定に対し、試験寸法長3mm試験片を使用

試験データ

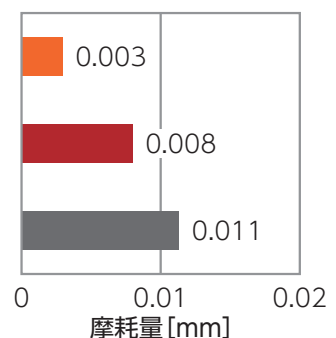
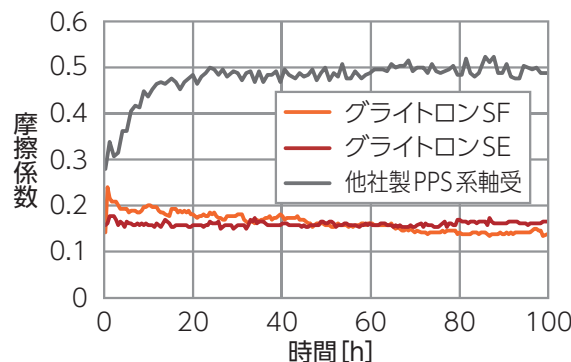
ジャーナル相手軸回転試験

相手軸	SUJ2
環境	大気中
面圧	0.98 N/mm ²
速度	0.33 m/s
試験時間	100h
潤滑条件	無潤滑



ジャーナル相手軸回転試験

相手軸	SUS304
環境	大気中
面圧	0.68 N/mm ²
速度	0.062 m/s
試験時間	100h
潤滑条件	薬液初期塗布*1

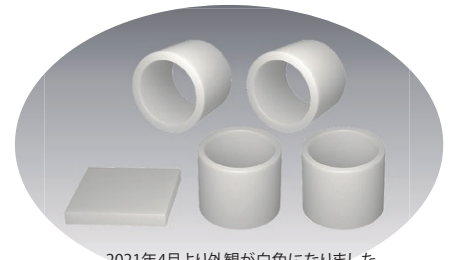


*1 軸受を次亜塩素酸ナトリウム水溶液 (濃度 1200ppm) に1h 浸漬後に試験、更に組付け時に軸受内径面に同水溶液を塗布

ファイバーフロンGH (充填剤入りポリエステル軸受)

高強度のため、金属軸受の代替もできます！

- 大気中、水中で使用できます。
- 低摩擦、耐摩耗性、耐荷重性に優れます。
- 低吸水性により、膨潤による寸法変化が小さく、寸法安定性に優れます。



2021年4月より外観が白色になりました。
(使用範囲、機械的性質、摩擦性能は変わりません。)

軸受使用範囲

潤滑条件	無潤滑
使用温度範囲	-40 ~ +100 °C*
許容最高面圧：P N/mm ²	60
許容最高速度：V m/s	0.15
許容範囲PV値	1.2

- 受注生産となります。

※ 食品衛生法ポジティブリスト制度により、乳・乳製品および酒類の製造装置に使用される場合の使用最高温度は70℃になります。
pH5以下の食品に接触する場合は、ご使用頂けません。

機械的特性

比重	JIS K 6911	—	1.3
引張強さ ^{※2}	JIS K 6911	N/mm ²	110
曲げ強さ ^{※1}	JIS K 6911	N/mm ²	90
圧縮強さ ^{※1}	JIS K 6911	N/mm ²	300
アイゾット衝撃強さ ^{※1}	JIS K 6911	J/m	1300
ロックウェル硬さ (HRM) ^{※1}	JIS K 6911	—	85
線膨張係数	ASTM D 696	× 10 ⁻⁵ °C ⁻¹	9 ^{※1} 5 ^{※2}
飽和膨潤率 ^{※3}	—	%	0.1

※表の数値は代表値であり、規格値ではありません

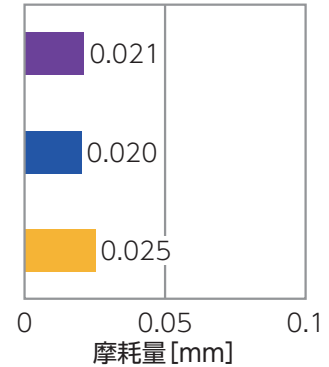
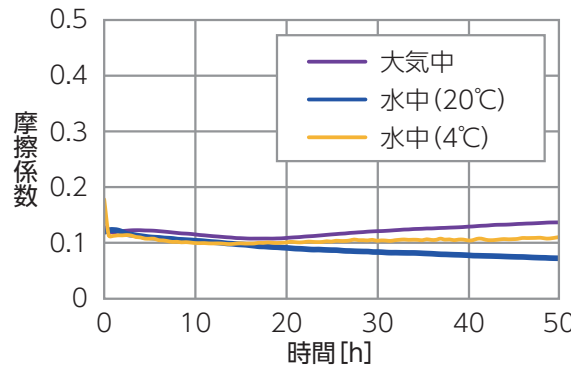
※1 層垂直方向 ※2 層平行方向

※3 水中浸漬試験における肉厚増加率を示します

試験データ

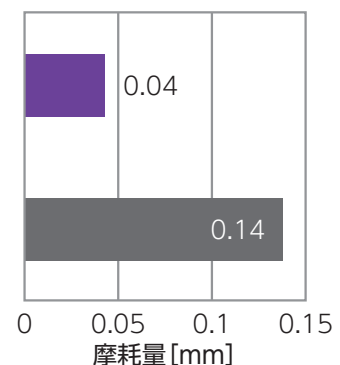
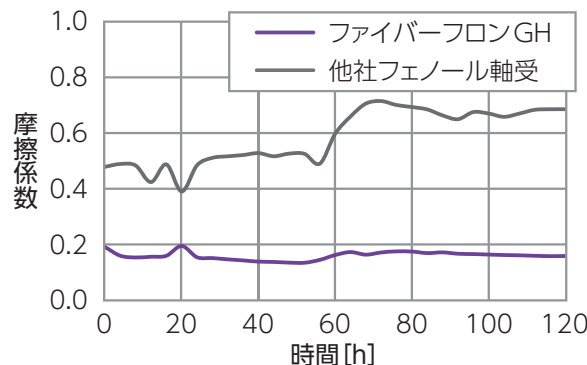
ジャーナル揺動試験

相手軸	SUS403
環境	大気中 水中 (20°C) 水中 (4°C)
揺動角度	4° (±2°)
面圧	24.5 N/mm ²
速度	0.0083 m/s
試験時間	50h
潤滑条件	無潤滑



ジャーナル揺動試験

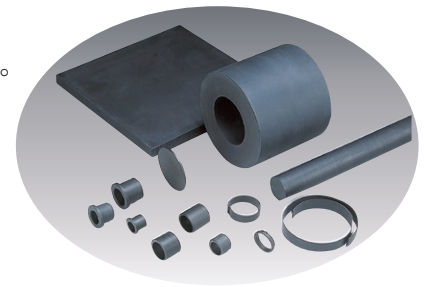
相手軸	SUS403
環境	水中 (20°C)
揺動角度	16° (±8°)
面圧	5 N/mm ²
速度	0.0067 m/s
試験時間	120h
潤滑条件	無潤滑



グライترونF (充填剤入り四ふっ化エチレン樹脂軸受)

豊富なラインナップ、万能な性能です！

- ・ 起動時の静摩擦係数が低く、運転時のスティックスリップを起こしません。
- ・ 低温から高温まで、幅広い温度範囲で使用できます。
- ・ 耐薬品性に優れ、消毒液を用いる環境でも安心です。
(次亜塩素酸ナトリウムを用いた消毒にも耐性があります)
- ・ 各種サイズの標準品、機械加工用素材を用意しています。



軸受使用範囲

潤滑条件	無潤滑
使用温度範囲	-200~+200℃
許容最高面圧: P N/mm ²	7.0
許容最高速度: V m/s	1.65
許容範囲PV値	1.00

機械的特性

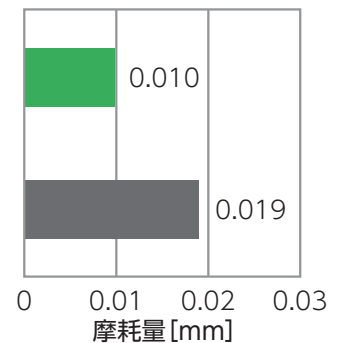
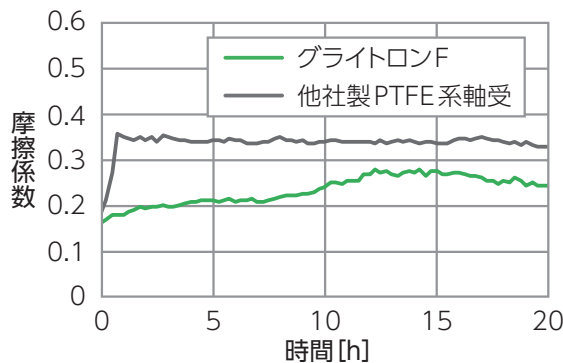
比重	ASTM D 792	—	2.25
引張強さ	ASTM D 638	N/mm ²	13.1
引張破断伸び	ASTM D 638	%	150
圧縮応力 1%変形 10%変形	ASTM D 695	N/mm ²	10.5 23.0
ロックウェル硬さ (HRR)	ASTM D 785	—	25
線膨張係数	ASTM D 696	× 10 ⁻⁵ ℃ ⁻¹	9~11
荷重たわみ温度 0.45MPa	ASTM D 648	℃	254
荷重たわみ温度 1.82MPa	ASTM D 648	℃	96
融点	—	℃	327
体積低効率	ASTM D 257	Ωm	3.04
表面抵抗率	ASTM D 257	Ω	8.35 × 10 ²

※表の数値は代表値であり、規格値ではありません

試験データ

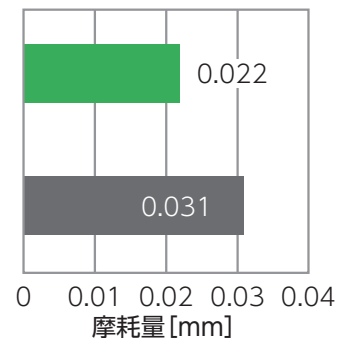
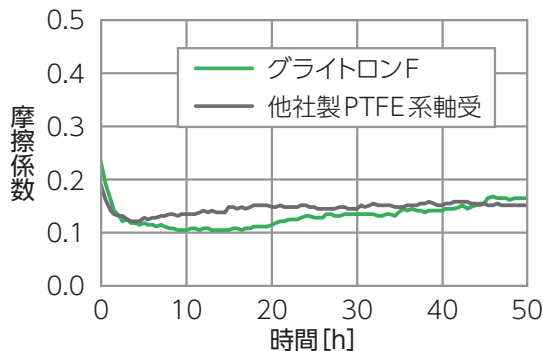
スラスト回転試験

相手軸	A5052+硬質アルミ処理
環境	大気中
面圧	0.3 N/mm ²
速度	1.5 m/s
試験時間	20h
潤滑条件	無潤滑



スラスト回転試験

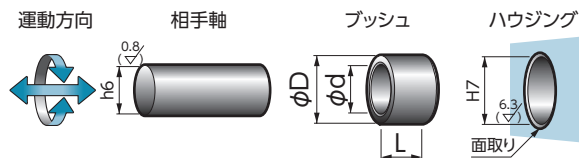
相手軸	SUS316
環境	高温 (155℃)
面圧	0.17 N/mm ²
速度	0.314 m/s
試験時間	50h
潤滑条件	無潤滑



77B (ブッシュ)

ご注文方法： 77B-□□ □□
内径 長さ

(例) 内径12mm、長さ10mmの場合 → 77B-1210

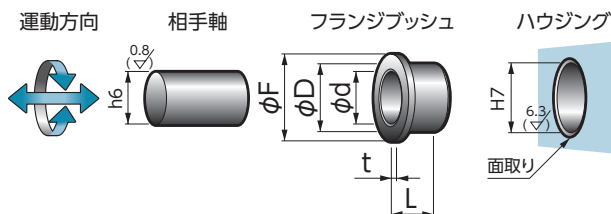


内径 ϕd	外径 ϕD	長さL 公差 (0/-0.25)											圧入後 内径公差 (参考値)				
		3	5	6	8	10	15	20	25	30	40	50					
3	6	0303	0305														+0.124 / +0.074
4	7		0405	0406	0408												+0.126 / +0.076
5	8		0505	0506	0508	0510											+0.126 / +0.076
6	9		0605	0606	0608	0610											+0.129 / +0.079
7	11				0708												+0.132 / +0.082
8	12				0808	0810	0815										+0.136 / +0.086
9	13					0910											+0.139 / +0.089
10	14					1008	1010	1015									+0.149 / +0.099
12	16						1210	1215	1220								+0.152 / +0.102
15	21						1510	1515	1520								+0.176 / +0.106
16	22							1615	1620	1625							+0.176 / +0.106
17	23							1715									+0.186 / +0.116
18	24							1815	1820								+0.186 / +0.116
20	26							2015	2020	2025	2030						+0.236 / +0.116
25	31								2520	2525	2530						+0.238 / +0.118
30	36								3020	3025	3030						+0.238 / +0.118
40	48										4030	4040					+0.268 / +0.128
50	60											5040	5050				+0.280 / +0.140

77F (フランジブッシュ)

ご注文方法： 77F-□□ □□
内径 長さ

(例) 内径12mm、長さ10mmの場合 → 77F-1210



内径 ϕd	外径 ϕD	フランジ		長さL 公差 (0/-0.25)										圧入後 内径公差 (参考値)			
		ϕF	t	5	6	8	10	15	20	25	30	40	50				
3	6	9	1.5	0305													+0.124 / +0.074
4	7	9	1.5		0406	0408											+0.126 / +0.076
5	8	11	1.5		0506	0508	0510										+0.126 / +0.076
6	9	12	1.5		0606	0608	0610										+0.129 / +0.079
7	11	15	2.0				0710										+0.132 / +0.082
8	12	16	2.0		0806	0808	0810	0815									+0.136 / +0.086
9	13	17	2.0				0910										+0.139 / +0.089
10	14	18	2.0			1008	1010	1015									+0.149 / +0.099
12	16	20	2.0				1210	1215	1220								+0.152 / +0.102
15	21	27	3.0				1510	1515	1520								+0.176 / +0.106
16	22	28	3.0				1610	1615	1620	1625							+0.176 / +0.106
17	23	29	3.0						1720								+0.186 / +0.116
18	24	30	3.0						1815	1820							+0.186 / +0.116
20	26	32	3.0						2015	2020	2025						+0.236 / +0.116
25	31	37	3.0							2520	2525	2530					+0.238 / +0.118
30	36	42	3.0							3020		3030					+0.238 / +0.118
40	48	56	4.0									4030	4040				+0.268 / +0.128
50	60	70	5.0										5040	5050			+0.280 / +0.140

77M (丸棒)

ご注文方法：77M-□□
直径

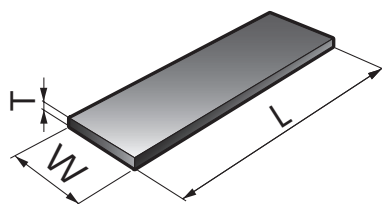
型式	直径		長さ L
	φD	公差	
77M-5	5	+1.5/+0.5	500
77M-7	7	+1.0/+0.3	500
77M-9	9.6	+2.0/0	500
77M-12	12.5	+2.0/0	500
77M-14	14.4	+2.0/0	500
77M-16	16.3	+2.0/0	500
77M-19	19.2	+2.0/0	500
77M-24	24	+2.0/0	500
77M-28	28.8	+2.0/0	500



型式	直径		長さ L
	φD	公差	
77M-33	33.6	+2.0/0	500
77M-38	38.4	+4.0/0	500
77M-49	49	+4.0/0	100
77M-58	58	+2.0/0	100
77M-68	68	+2.0/0	100
77M-82	82	+2.0/-0.5	100
77M-88	88	+2.0/0	100
77M-98	98	+2.0/0	100

77SH (スカイビングシート)

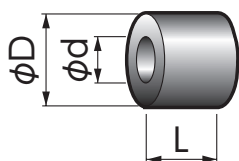
ご注文方法：77SH-□□□□□□
幅 厚み 長さ



型式	幅		厚み		最大 長さ L (m)
	W	公差	T	公差	
77SH-500210	50	+5/0	0.2	±0.05	10
77SH-1000310	100	+5/0	0.3	±0.05	10
77SH-150055	150	+5/0	0.5	±0.05	5
77SH-200085	200	+5/0	0.8	±0.05	5
77SH-200105	200	+5/0	1.0	±0.1	5
77SH-50121	50	+5/0	1.2	±0.1	1
77SH-100151	100	+5/0	1.5	±0.1	1
77SH-100201	100	+5/0	2.0	±0.1	1

77S (ブッシュ素材)

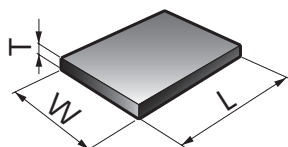
ご注文方法：77S-□□□□
内径 外径



型式	内径		外径		長さ L	
	φd	公差	φD	公差		
77S-1120	11	0/-1.0	20	+2.0/0	500	
77S-1933	19	0/-1.0	33	+2.0/0	500	
77S-1940	19	0/-1.0	40	+2.0/0	500	
肉厚品	77S-58118	58	+1.0/0	118	+2.0/0	100
	77S-68117	68	0/-1.0	117	+2.0/0	100
	77S-78156	78	+1.0/0	156	+2.0/0	100

77P (プレート素材)

ご注文方法：77P-□□□□
幅 厚み



型式	幅		厚み		長さ L
	W	公差	T	公差	
77P-2006	200	+10.0/0	6	+2.0/0	200
77P-2011	200	+10.0/0	11	+2.0/0	200

耐薬品性

薬液	ルーテックF	グライترونSF	ファイバーフロンGH	グライترونF	
酸	10% 硫酸	△	◎	◎	◎
	30% 硫酸	△	◎	◎	◎
	塩酸	×	◎	○	◎
	10% 硝酸	△	○	×	◎
	40% 硝酸	×	△	×	◎
	10% クロム酸	×	◎	△	◎
	乳酸	—	◎	○	◎
	過酸化水素	○	○	○	◎
	液体塩素	×	○	△	○
アルカリ	アンモニア (液体)	△	○	×	◎
	塩化鉄	◎	◎	—	◎
	塩化カルシウム	◎	◎	◎	◎
	硫黄	◎	◎	◎	◎
	水酸化カルシウム	◎	◎	◎	◎
溶剤	メタノール	△	◎	◎	◎
	アセトン	△	◎	△	◎
	四塩化炭素	×	○	—	◎
	エチレングリコール	○	◎	◎	◎
油類、水、その他	潤滑油	○	◎	◎	◎
	水	◎	◎	◎	◎
	海水	◎	◎	◎	◎

◎：優 ○：良 △：可 ×：不可 —：データ無し

お問い合わせ

価格・納期・技術相談等の各種お問い合わせは、最寄りの営業所までお願いします。

東京営業所	☎ (03) 6271-6000(代)	〒140-0013	東京都品川区南大井6-21-12 大森プライムビル
大阪営業所	☎ (06) 6267-0851(代)	〒541-0053	大阪市中央区本町4-6-7 本町スクウェアビル
名古屋営業所	☎ (052) 582-6531(代)	〒450-0002	愛知県名古屋市中村区名駅3-11-22 IT名駅ビル
太田営業所	☎ (0276) 46-1617(代)	〒373-0852	群馬県太田市新井町213 ノルデンビル
浜松営業所	☎ (053) 456-3070(代)	〒430-0926	静岡県浜松市中区砂山町353-8 太陽生命浜松ビル
豊田営業所	☎ (0565) 29-0121(代)	〒471-0842	愛知県豊田市土橋町2-31-1
広島営業所	☎ (082) 242-2003(代)	〒730-0051	広島市中区大手町4-6-16 山陽ビル
九州営業所	☎ (092) 441-9298(代)	〒812-0016	福岡市博多区博多駅南1-3-1 日本生命博多南ビル

OILES オイレス工業株式会社

<https://www.oiles.co.jp>

軸受製品 お問い合わせ／カタログ請求
<https://www.oiles.co.jp/bearing/contact/>



オイレス ホームページ
<https://www.oiles.co.jp>



■この内容は2023年11月現在のものです。製品改良のため、予告なく仕様の変更を行うことがあります。
■ **OILES**、**OILES**、OILES、オイレス、グライترون、ルーテック、ファイバーフロンはオイレス工業株式会社の登録商標です。

JC-600.21DS (2)