

Material

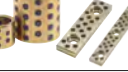
オイルレス摺動部材の材質性能一覧

FIELD

PRODUCT

MATERIAL

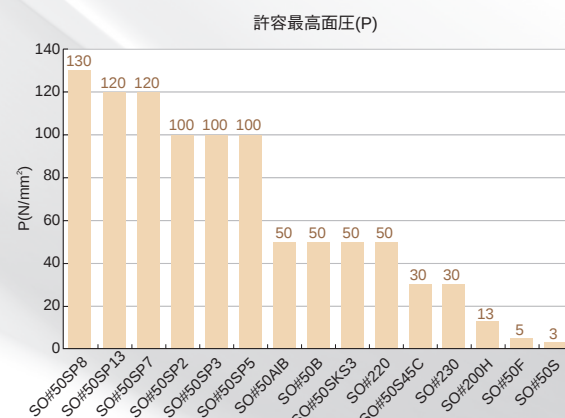
それぞれの材質性能と適用範囲を一覧にしました。
製品選定の目安にご利用ください。

種類	金属母材 またはベースプレート	材質分類名	材質No. / 特性	
金属系	固体潤滑剤埋設	高力黄銅系銅合金鋳物		SO#50SP2 高荷重・汎用性に優れる
		高力黄銅系特殊銅合金鋳物		SO#50SP3 高荷重・耐摩耗性に優れる
		アルミニウム青銅系特殊銅合金鋳物		SO#50SP5 高荷重・耐食性に優れる
				SO#50SP7 高荷重・耐熱性に優れる
		高力黄銅系特殊銅合金鋳物		SO#50SP8 高荷重・耐摩耗性に優れる
		アルミニウム青銅系特殊銅合金鋳物		SO#50SP13 高荷重・耐熱性に優れる
		アルミニウム青銅鋳物		SO#50AlB 中荷重・耐食性に優れる
		青銅鋳物		SO#50B 中荷重・すべり性・耐熱性に優れる
		ねずみ鋳鉄		SO#50F コストパフォーマンスに優れる
		機械構造用炭素鋼		SO#50S45C 耐摩耗性に優れる
		合金工具鋼		SO#50SKS3 中荷重・耐摩耗性に優れる
		オーステナイト系ステンレス鋼		SO#50S 耐食性に優れる

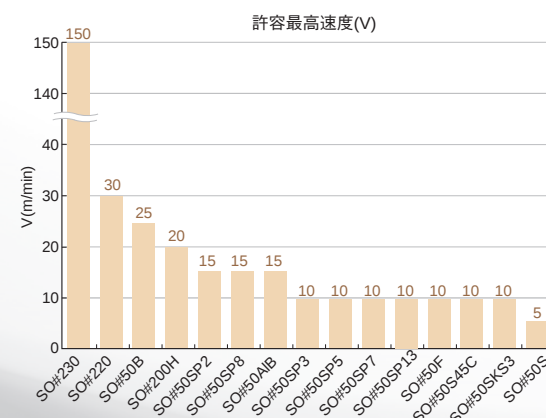
潤滑剤 またはタイプ	給油条件	環境条件	許容最高 面圧 P N/mm ²	許容最高 速度 V m/min	許容最高 PV 値 N/mm ² ・m/min	使用温度範囲 °C	使用環境			詳細 ページ
							大気中	淡水中	海水中	
GR-1	無給油	大気中	100	15	150	-50 ~ +300	◎	○	×	P.19
GR-9	定期給油 (脂)			30	200	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	水中	50	15	100	-50 ~ + 80	○	◎	○	P.20
GR-9	定期給油 (脂)			30	250	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	100	10	200	-50 ~ +300	◎	○	×	P.21
GR-9	定期給油 (脂)			30	200	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	100	10	150	-50 ~ +300	◎	○	○	P.22
GR-9	定期給油 (脂)			30	200	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	水中	50	15	100	-50 ~ + 80	○	◎	◎	P.23
GR-9	定期給油 (脂)			30	250	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	120	10	200	-50 ~ +300	◎	○	○	P.24
GR-9	定期給油 (脂)			20	250	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	130	15	200	-50 ~ +300	◎	○	×	P.25
GR-9	定期給油 (脂)			30	250	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	120	10	200	-50 ~ +300	◎	○	○	P.26
GR-9	定期給油 (脂)			20	250	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	50	15	100	-50 ~ +300	◎	○	○	P.27
GR-9	定期給油 (脂)			30	150	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	水中	25	15	100	-50 ~ + 80	○	◎	◎	P.28
GR-9	定期給油 (脂)			30	150	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	50	25	60	-50 ~ +300	◎	○	○	P.29
GR-9	定期給油 (脂)			50	100	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	水中	25	15	60	-50 ~ + 80	○	◎	○	P.30
GR-9	定期給油 (脂)			30	100	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	5	10	30	-50 ~ +300	◎	×	×	P.27
GR-9	定期給油 (脂)			15	50	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	30	10	60	-50 ~ +200	◎	×	×	P.28
GR-9	定期給油 (脂)			15	80	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	50	10	80	-50 ~ +200	◎	×	×	P.29
GR-9	定期給油 (脂)			15	100	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	大気中	3	5	10	-50 ~ +400	○	○	○	P.30
GR-9	定期給油 (脂)			10	20	-50 ~ +150				
GR-1	無給油	水中	3	10	20	-50 ~ + 80	○	◎	◎	P.30
GR-9	定期給油 (脂)			10	20	-50 ~ +150				

⚠ 高温（150°C以上）でご使用の場合は、固体潤滑剤の埋設仕様が異なります。また、+ 100°Cを超える場合P、V、PV値も異なります。別途ご相談ください。
雰囲気条件の詳細は➡P.51をご覧ください。

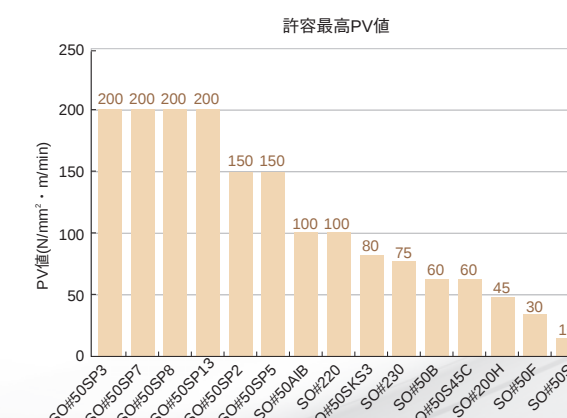
金属系摺動部材選定の目安



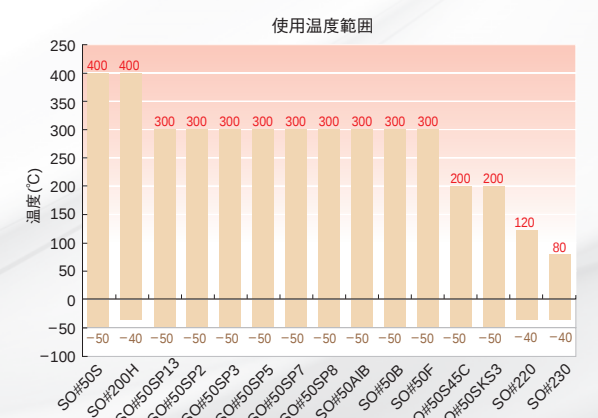
⚠ 上記グラフは給油条件が無給油の場合の値です。



⚠ 上記グラフは給油条件が無給油の場合の値です。



⚠ 上記グラフは給油条件が無給油の場合の値です。

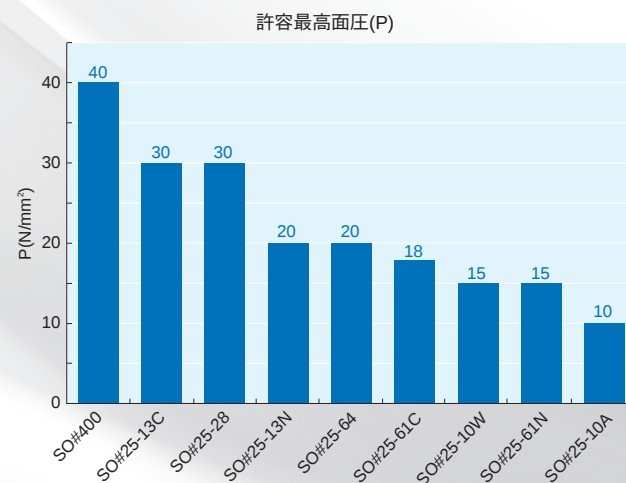


Material

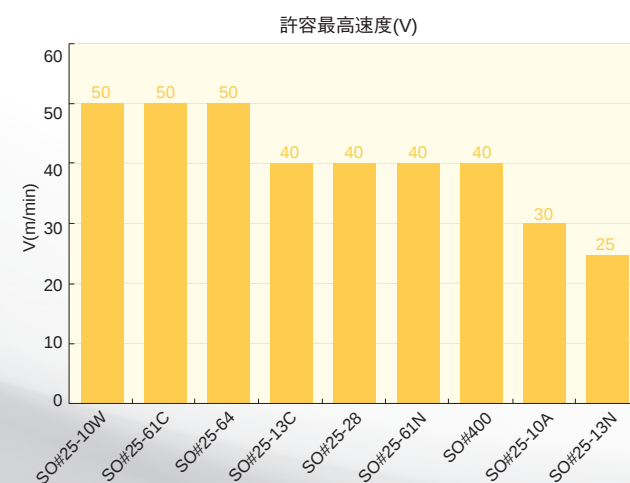
オイルレス摺動部材の材質性能一覧

種類	金属母材 またはベースプレート	材質分類名	材質No. / 特性	
金属系	固体潤滑剤焼結	—	銅系粉末焼結合金	SO#200H 中荷重・耐熱 耐摩耗性に優れる
	複層焼結	鋼材一般 (SS400、S45C)	銅系粉末焼結	SO#220 中荷重・耐熱 耐摩耗性に優れる
	単層/複層焼結	—	NEW 青銅系粉末焼結合金	SO#230 耐食性・耐摩耗性に優れる
	含油	—	成長鋳鉄	SO#30 耐焼付性・耐摩耗性に優れる
樹脂系	—	—	フェノール樹脂系複合	SO#25-10 耐熱性・耐薬品性に優れる
			積層フェノール樹脂系含油	SO#25-13 高荷重・耐熱耐薬品性に優れる
			ネオ・ポリアミド樹脂系含油	SO#25-28 衝撃荷重特性に優れる
			アセタール・ホモポリマ樹脂系	SO#25-61 耐薬品性・非吸湿性に優れる
			アセタール・ホモポリマ樹脂系含油	SO#25-64 耐薬品性・耐候性に優れる
			—	—
	複層	鋼材一般	特殊樹脂（複合）	SO#400 中荷重・低摩擦摺動性に優れる
		青銅粉末焼結（銅裏金）	四ふっ化エチレン樹脂系	SO#936FR 耐摩耗・低摩耗性に優れる
黒鉛系	黒鉛	—	炭素質 黒鉛質	SO#15 耐熱性・耐薬品性に優れる
			アンチモン合金含浸品	

樹脂系摺動部材選定の目安（SO#936FRを除く）



▲ グラフは給油条件が無給油の場合の値です。

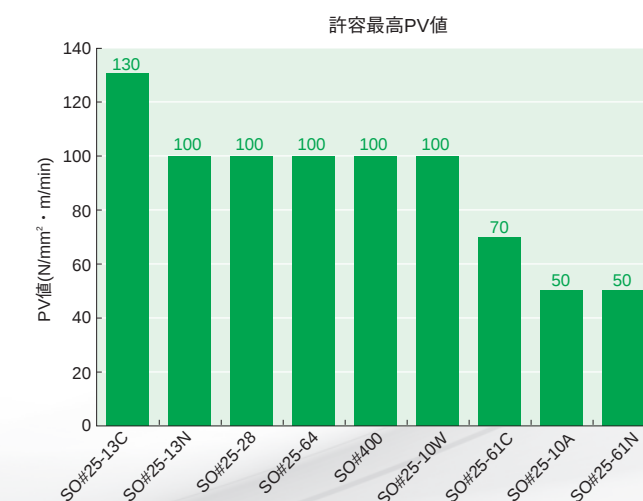


▲ グラフは給油条件が無給油の場合の値です。

それぞれの材質性能と適用範囲を一覧にしました。
製品選定の目安にご利用ください。

潤滑剤 またはタイプ	給油条件	環境条件	許容最高 面圧 P N/mm2	許容最高 速度 V m/min	許容最高 PV値 N/mm2・m/min	使用温度範囲 ℃	使用環境			詳細 ページ
							大気中	淡水中	海水中	
—	無給油	大気中	13	20	45	−40 ~ +400	◎	×	×	P.32
—	無給油 定期給油（脂）	大気中	50 75	30 60	100 150	−40 ~ +120	◎	×	×	P.33
—	無給油	大気中 水中	30	150	75	−40 ~ +80	○	◎	◎	P.34
—	定期給油（脂）	大気中	10	60	75	−40 ~ +100	◎	×	×	P.35
A	無給油	大気中	10	30	50	−40 ~ +95	◎	○	×	P.36
W		水中	15	50	100	−40 ~ +100	○	◎	○	
N	無給油	大気中	20 30	25 40	100 130	−40 ~ +120 −40 ~ +130	◎	○	○	P.37
C										
—	無給油 定期給油（脂）	大気中	30 50	40 180	100 150	−40 ~ +150	◎	◎	◎	P.38
N	無給油 定期給油（脂）	大気中	15 20	40 150	50 75	−40 ~ +100	◎	◎	◎	P.39
C	無給油 定期給油（脂）	大気中	18 25	50 200	70 100		◎	◎	◎	
—	無給油 定期給油（脂）	大気中	20	50 200	100 200	−40 ~ +100	◎	◎	◎	P.40
—	無給油	大気中	40	40	100	−40 ~ +250	◎	×	×	P.41
—	無給油	大気中	P.42をご覧ください。			−200 ~ +280	◎	×	×	P.42
A	無給油	大気中	2	30	30	−40 ~ +300	◎	○	○	P.44
B		水中					○	◎	◎	
C		大気中				−40 ~ +500	◎	◎	○	

雰囲気条件の詳細は➡P.51をご覧ください。



▲ グラフは給油条件が無給油の場合の値です。

