




# サンリーメス®シリーズ

サンリーメス®シリーズは、メタルシールとしての長所を持ちながら、小さな締付力で大きな復元量を有する全く新しいメタルシールです。

表21

注) 「サンリーメス/SUNLIMES」は当社の登録商標です。

	サンリーメスⅠ	サンリーメスⅡ	サンリーメスⅢ
形状			
締付力 <sup>*1</sup> (代表例)	メタルOリングの1/3	メタルOリングの1/5	メタルOリングの3/4~1/3
材料	SUS301	アルミニウム合金+フッ素ゴム	SUS316L、アルミニウム合金
表面被覆	金、銀などの金属めっき、 サンフロン®コーティング等	不要	不要 <sup>*2</sup>
温度範囲 <sup>*3</sup>	-196~300[°C]	RT~150[°C]	-10~180[°C](SUS) RT~180[°C](アルミ合金)
圧力範囲	真空~10[MPa]	真空	真空
サイズ	外径:11.5~66[mm]	外径:34~62[mm]	外径:4~70[mm]
復元量	0.5[mm] (メタルOリングの10倍)	0.05[mm]	0.05[mm]
特徴	大きな復元量によりシールの再使用が可能。上下のシール位置が異なるため、使用状況に応じてフランジの再使用が可能。	ゴムOリングと比較して、耐食性、耐オゾン性、耐プラズマ性、耐放射線性が向上。ISO-KFフランジの対応形状あり(センターリングタイプ)。	小ロット、小サイズ(≧OD3.5[mm])の製造が可能。表面被覆なしで超高真空シールが可能。

\*1 当社比

\*2 用途に応じて表面被覆可

\*3 当社評価範囲

# サンリーメス I

金属材料を断面S字状の皿ばね形状とすることで、締付力はばねの反発力として蓄えられるため、大きな復元量が得られます。また、シール面での塑性変形もほとんどないため、小さな締付け力でシールに必要な高い面圧が得られます。

## <シール性能>

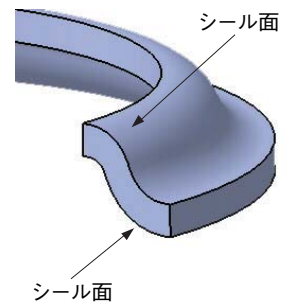
- ◆高真空～10MPaまでのシールが可能
- ◆金属めっき品・・・メタルOリング並のシール性を有します。

## <再使用性>

- ◆大きな復元量によりシールの再使用が可能です
- ◆上下のシール位置が異なるため、フランジの再使用が可能です。

## <取り扱い性>

- ◆スペーサによる組付けが可能です。



## 呼び方

**SL1 - 0233 A A**

サンリーメス I を表す ← SL1

外径寸法×10 (0233は外径23.3[mm]) ← 0233

WA寸法 ← A A

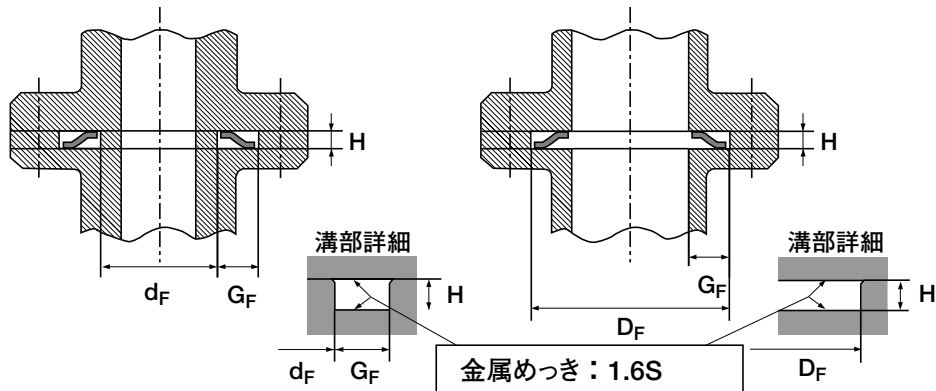
G	金めっき
S	銀めっき
N	ニッケルめっき
A	めっきなし

A	≦1.8
B	≦2.2
C	≦2.6
D	≦3.0
E	>3.0

## 寸法および溝寸法

表22 サンリーメス I の標準品における推奨溝寸法

P/N	サンリーメス I 寸法				溝寸法								
	ID	OD	WA	t(参考)	G <sub>F</sub> (幅)		H(深さ)		d <sub>F</sub> (内径)		D <sub>F</sub> (外径)		
SL1-0183A※	13.5	18.3	1.8	0.7	3.2			1.2		12.6		19.0	
SL1-0233B※	18.5	23.3	2.0					1.3		17.6		24.0	
SL1-0350C※	27.8	35.0	2.7	1.0	4.7	+0.25 0	+0.1	1.6		26.6	+0.15 0	36.0	+0.15 0
SL1-0400D※	32.8	40.0	3.0					1.9		31.6		41.0	
SL1-0450D※	37.8	45.0						3.0		1.9		36.6	



# サンリーメスⅡ

凹部付きゴムDリングをリップ付きC字状のアルミのジャケットで覆った構造で、ゴムを内包することでゴムシールに近い低締付力を得ることができます。また、シール表面を金属のアルミにすることで、ガスの透過とアウトガスを抑制することができます。

## <シール性能>

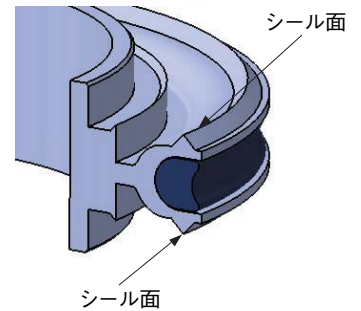
- ◆配管継手ISO-KFフランジ用のセンターリングに適用可能で、  
メタルOリング並のシール性を有します。

## <クリーン>

- ◆表面被覆がないためアウトガス、コンタミが低減できます。
- ◆半導体分野などの高純度用途への適用が可能です。

## <耐性>

- ◆ゴムOリングのセンターリングと比較して、耐食性、耐オゾン性、  
耐プラズマ性、耐放射線性が向上します。



## 呼び方

### サンリーメスⅡ

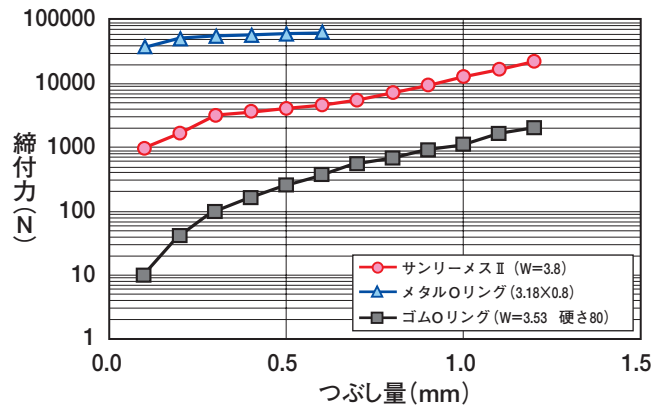
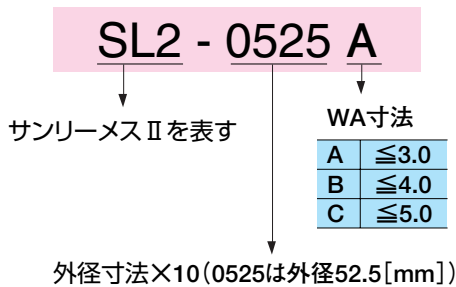
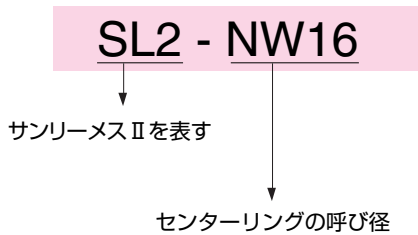


図6 サンリーメスⅡのつぶし量と締付力の関係

### サンリーメスⅡ (センターリングタイプ)



## サイズ

P/N	ID	OD
SL2-NW16	15.0	28.4
SL2-NW25	24.0	38.4
SL2-NW40	39.0	53.4
SL2-NW50	50.0	64.4

リング(ジャケット)… A1050

Dリング…フッ素ゴム

注) クランプはナット締めとして下さい。

# サンリーメスⅢ

上下面の対角にシール面となるR状の突起を設けている構造により、シールを圧縮した際にはシールにねじりが生じ、固体を単純に圧縮した場合の急激な締付力の増加を防ぎます。シール面を突起部とすることで、小さい締付力でもシールに必要な面圧を得ることができます。

<シール性能>

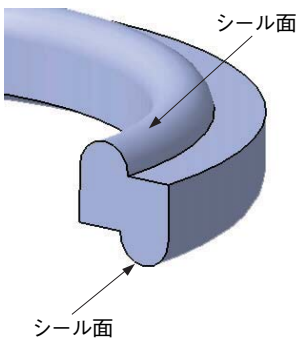
- ◆ $1.33 \times 10^{-10}$  [Pa]の超高真空中に適用可能です。

<クリーン>

- ◆表面被覆なし品ではアウトガスやコンタミが低減できます。
- ◆半導体分野などの高純度用途への適用が可能です。

<その他>

- ◆小ロット、小サイズ（ $\geq$ OD3.5mm）の製造が可能です。
- ◆用途に応じて各種表面被覆が可能です。



## 呼び方

**SL3 - 0233 A A - □**

サンリーメスⅢを表す ← SL3

外径寸法×10(0233は外径23.3[mm]) ← 0233

WA寸法 ← A A

表面被覆材料 ← □

空白	SUS316L
A	アルミニウム合金

A	$\leq 1.8$
B	$\leq 2.2$
C	$\leq 2.6$
D	$\leq 3.0$
E	$> 3.0$

G	金めっき
S	銀めっき
A	めっきなし

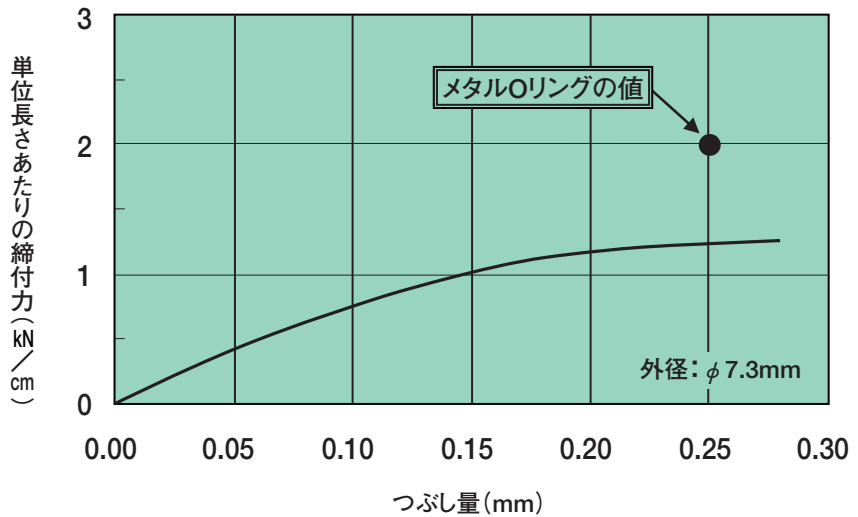


図7 サンリーメスⅢのつぶし量と締付力の関係 (SUS316L代表例)