

## A.P. LOCK : SAPL-R シリーズ



## SAPL-Rの構造及び材質

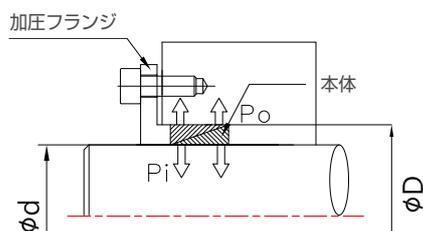
製品番号	本体 (内輪/外輪)	
	材質	表面処理
SAPL-R	スチール	-

※ 無電解ニッケルメッキ製品をご要望の際は、お客様センターにお問い合わせ下さい。

## 特徴

- 相対的に低い締結トルク
- 高いコストパフォーマンス、ハブ外径にスペース制約がある際に使用
- 推奨軸公差：内径 (d) 40mm以下…h6、42mm以上…h8
- 推奨ハブ内径公差：内径 (d) 40mm以下…H7、42mm以上…H8

## 締結原理



## 注文方法

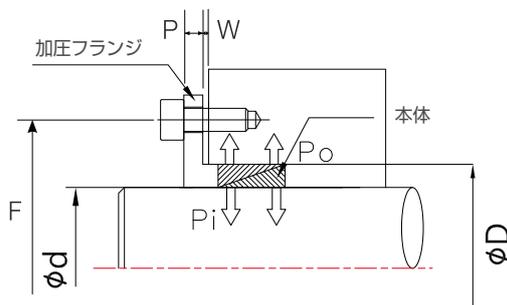


# SAPL-R シリーズ : SAPL-R

## 設計及び設置ガイド

### 加圧フランジ設計

SAPL-Rモデルは一般的に加圧フランジと共に使用しますが、ユーザーの軸 / ハブの設計によって異なる場合があります。その際は、下記の設計変数をご覧ください。



#### 1. 加圧フランジの締結ボルト位置 (F)

- 1) 加圧フランジをハブに締結する場合  
 $F = D + 12 + d_b$  (ボルトサイズ)
- 2) 加圧フランジを軸に締結する場合  
 $F = D - 12 - d_b$  (ボルトサイズ)

#### 2. 加圧フランジの厚さ (P)

- 1) 強度8.8のボルトを使用する場合  
 $P = 1.3 \times d_b$  (ボルトサイズ)
- 2) 強度 12.9のボルトを使用する場合  
 $P = 1.8 \times d_b$  (ボルトサイズ)

#### ※複数のSAPL-Rを使用する場合

— 加圧フランジとハブ又は軸間の距離「W」寸法が相違しなければなりません。「W」寸法は、カタログの規格及び性能をご覧ください。

### 伝達トルク計算式

$$TC = \frac{P_{\text{total}} - P_{\text{pre-load}}}{0.54} \times 0.12 \times \frac{d}{2000}$$

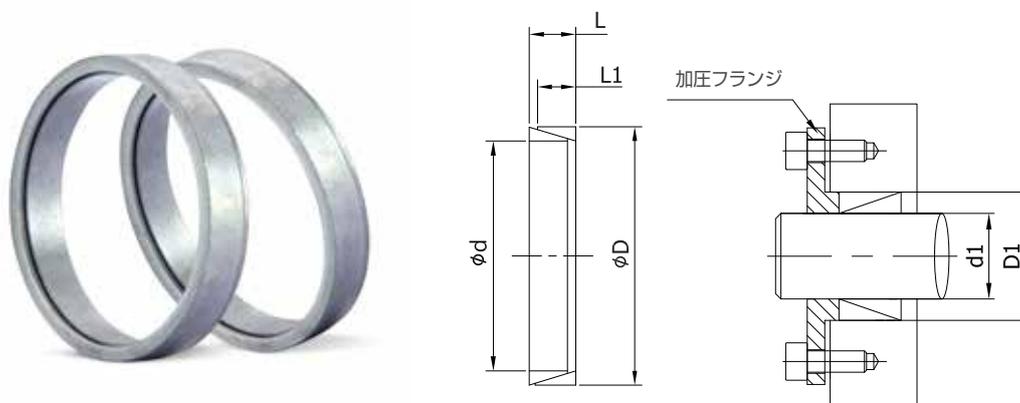
ボルトサイズ $d_b$	ボルト1本につき加えられる力 $P_b$ [N]		
	強度 8.8	強度 10.9	強度 12.9
M4	3900	5450	6550
M5	6350	8950	10700
M6	9000	12600	15100
M8	16500	23200	27900
M10	26200	36900	44300
M12	38300	54000	64500

#### ※ 複数のSAPL-Rを使用する場合

SAPL-R製品の場合、必要なトルク条件によって複数の製品を使用できます。2 set以上の製品を使用したときのトルクの伝達力は、以下の通りです。

- 1セット使用 :  $T_c$
- 2セット使用 :  $T_c \times 1.55$
- 3セット使用 :  $T_c \times 1.85$
- 4セット使用 :  $T_c \times 2.02$

# SAPL-R シリーズ : SAPL-R



## 規格及び性能

製品番号 d×D	寸法 (mm)		初期締結力 P <sub>pre-load</sub> (N)	複数セット使用時 'W' (mm)				加圧フランジ寸法		面圧 (Mpa)		質量 (g)
	L <sub>1</sub>	L		1 set	2 set	3 set	4 set	d <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	軸 (Pi)	ハブ (Po)	
SAPL-R-6×9	3.7	4.5	8400	2.5	2.5	3	4	6.1	8.9	115	75	2
SAPL-R-7×10	3.7	4.5	8200	2.5	2.5	3	4	7.1	9.9	105	70	2
SAPL-R-8×11	3.7	4.5	7700	2.5	2.5	3	4	8.1	10.9	120	90	2
SAPL-R-9×12	3.7	4.5	7650	2.5	2.5	3	4	9.1	11.9	140	105	2
SAPL-R-10×13	3.7	4.5	7000	2.5	2.5	3	4	10.1	12.9	135	105	2
SAPL-R-11×14	3.7	4.5	7000	2.5	2.5	3	4	11.1	13.9	115	90	2
SAPL-R-12×15	3.7	4.5	7000	2.5	2.5	3	4	12.1	14.9	115	90	2
SAPL-R-13×16	3.7	4.5	6500	2.5	2.5	3	4	13.1	15.9	110	90	2
SAPL-R-14×18	5.3	6.3	11000	3.5	3.5	4.5	5.5	14.1	17.9	115	85	5
SAPL-R-15×19	5.3	6.3	10800	3.5	3.5	4.5	5.5	15.1	18.9	110	85	5
SAPL-R-16×20	5.3	6.3	10000	3.5	3.5	4.5	5.5	16.1	19.9	105	85	6
SAPL-R-17×21	5.3	6.3	9600	3.5	3.5	4.5	5.5	17.1	20.9	105	80	6
SAPL-R-18×22	5.3	6.3	9150	3.5	3.5	4.5	5.5	18.1	21.9	100	110	7
SAPL-R-19×24	5.3	6.3	12500	3.5	3.5	4.5	5.5	19.2	23.8	140	105	7
SAPL-R-20×25	5.3	6.3	12000	3.5	3.5	4.5	5.5	20.2	24.8	135	115	9
SAPL-R-22×26	5.3	6.3	9000	3.5	3.5	4.5	5.5	22.2	25.8	135	110	7
SAPL-R-24×28	5.3	6.3	8400	3.5	3.5	4.5	5.5	24.2	27.8	130	95	8
SAPL-R-25×30	5.3	6.3	10000	3.5	3.5	4.5	5.5	25.2	29.8	115	100	9
SAPL-R-28×32	5.3	6.3	7500	3.5	3.5	4.5	5.5	28.2	31.8	115	85	10
SAPL-R-30×35	5.3	6.3	8600	3.5	3.5	4.5	5.5	30.2	34.8	100	115	11
SAPL-R-32×36	5.3	6.3	7900	3.5	3.5	4.5	5.5	32.2	35.8	130	110	11
SAPL-R-35×40	6	7	10000	3.5	3.5	4.5	5.5	35.2	39.8	125	100	16
SAPL-R-36×42	6	7	11700	3.5	3.5	4.5	5.5	36.2	41.8	115	95	19
SAPL-R-38×44	6	7	11000	3.5	3.5	4.5	5.5	38.2	43.8	110	105	21
SAPL-R-40×45	6.6	8	13900	3.5	4.5	5.5	6.5	40.2	44.8	115	95	21
SAPL-R-42×48	6.6	8	15550	3.5	4.5	5.5	6.5	42.2	47.8	110	95	26
SAPL-R-45×52	8.6	10	28300	3.5	4.5	5.5	6.5	45.2	51.8	105	135	45
SAPL-R-48×55	8.6	10	24700	3.5	4.5	5.5	6.5	48.2	54.8	155	130	43
SAPL-R-50×57	8.6	10	23600	3.5	4.5	5.5	6.5	50.2	56.8	150	125	45

- Pt (許容スラスト) は負荷トルクが0の時の数値を示し、Tc (最大許容トルク) は負荷スラスト荷重が0の時の数値を示します。  
スラストとトルクが複合的に表示される場合は、必ず設計検討事項の複合負荷計算式を参考にしてください。
- 最高の性能を発揮するには、軸/ハブ/本体内輪/本体外輪の錆や汚れ等の異物を完全に除去して下さい。