

# PrimeLock® 継手

## 高純度腐食性薬品用 PFA 継手

長年にわたり実績あるインテグリスの高純度薬品向け継手の最新製品である PrimeLock® (プライムロック) は、クリーンで丈夫、施工も簡単な継手です。インジケータの採用により接続が目視と音で確認できるようになり、サイズのラインアップも 1/4" から 1 1/2" および 40 mm まで広がりました。また、組み立て時の加熱処理が不要で加工時間やコストの低減に寄与します。

プライムロック継手は、最も厳しい要件の薬液用途において室温から高温まで幅広く優れた性能を発揮します。接液部が全て PFA で構成された清浄性の高い設計が、優れた信頼性を提供します。この製品は厳格な社内試験により検証されています。非常に丈夫でクリーンなこの継手は、市場で最も信頼性の高い接続ソリューションです。

### アプリケーション

- 各種高純度腐食性薬品
- 太陽電池、LED、フラットパネル ディスプレイ製造
- 表面張力の低い薬品
- 半導体製造
  - フォトリソグラフィ
  - 原料薬品供給
  - CMP
  - 洗浄、剥離
  - 高温プロセス



40 mm までラインアップが拡大

### 特長と利点

施工が容易	安定性と再現性の高い継手接続
オール PFA 製の接液部	幅広い薬液に対応
丈夫なネジ部デザイン	ネジのズレがなく、迅速、確実にシールが可能
ユニークなシールデザイン	インサートを非接液とし、液溜まり箇所、リークポイント、流れの妨げを低減
フレア加工の加熱が不要	施工のばらつきが減少し、時間とコストの削減が可能
接続確認リング	音と視覚による接続確認が可能
全サイズ高温対応	製品選択が容易 高温薬液にも対応
1 1/2" および 40 mm ナットに対応するデュアルレンチ設計	革新的な設計により、継手の組み立てが簡単になり、時間とコストの削減が可能

## 仕様

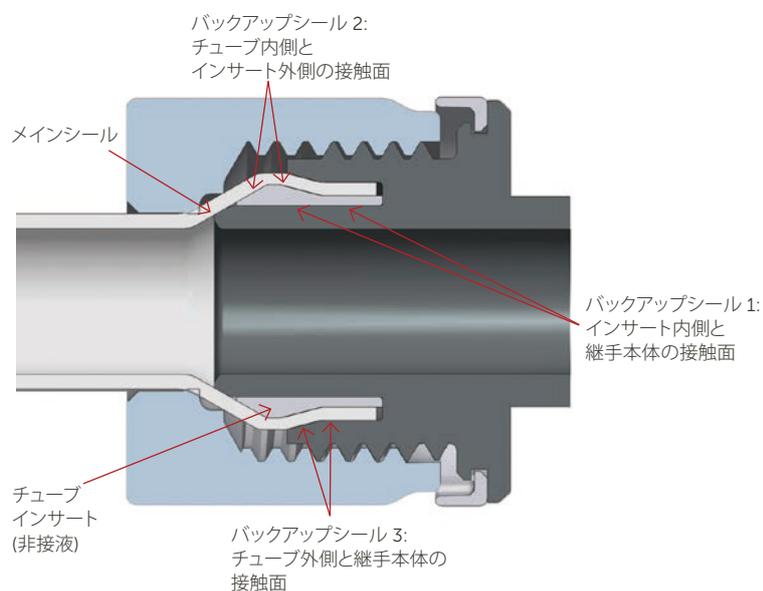
		1/4" - 1 1/4" サイズ	1 1/2" および 40 mm サイズ
材質	本体、インサート、ナット	PFA	
	接続確認リング	ETFE	
使用条件	最高使用圧力	827 kPa (21°C)	689 kPa (21°C)
		276 kPa (200°C)*	276 kPa (150°C)
	流体温度	-18 ~ 200°C	-18 ~ 150°C
適合規格		RoHS	

\*1 1/4" プライムロック スペースセーバータイプ継手については 586 kPa (100°C)

### PFA チューブの適合寸法

サイズ	外径	外径公差	肉厚	肉厚公差
1/4"	6.35 mm	±0.10 mm	1.19 mm	±0.10 mm
3/8"	9.53 mm	±0.10 mm	1.57 mm	±0.13 mm
1/2"	12.70 mm	±0.13 mm	1.57 mm	±0.13 mm
3/4"	19.05 mm	±0.13 mm	1.57 mm	±0.13 mm
1"	25.40 mm	±0.13 mm	1.57 mm	±0.13 mm
1 1/4"	31.75 mm	±0.18 mm	1.90 mm	±0.18 mm
1 1/2"	38.10 mm	±0.18 mm	2.18 mm	±0.18 mm
40 mm	40 mm	±0.18 mm	2.18 mm	±0.18 mm

### プライムロック断面図: 3 カ所のバックアップシール

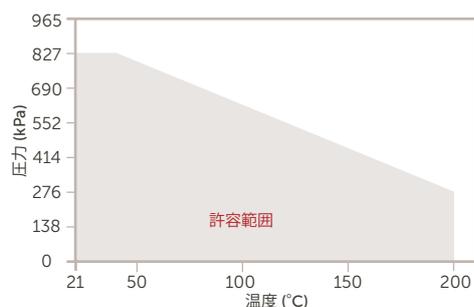


## 継手の信頼性試験結果

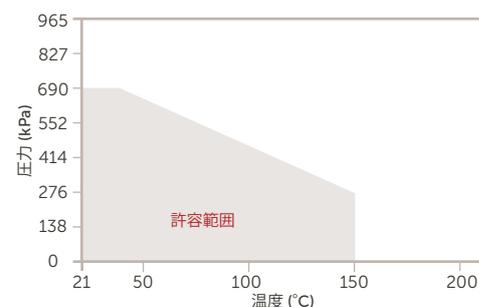
試験項目	試験条件	合格基準	結果
破壊圧力	リークが発生するまで加圧	チューブが破裂する前に外部へのリークがないこと	合格 外部へのリークなし
圧力サイクルによるリーク試験	1/4" - 1 1/4": 1241 kPa 水 (23°C)	最高使用圧力の 1.5 倍で 100 万サイクル加圧した後に外部へのリークがないこと	合格 外部へのリークなし
	1 1/2" および 40 mm: 1034 kPa 水 (23°C)		
	1/4" - 1 1/4": 414 kPa オイル (200°C)	最高使用圧力の 1.5 倍で 100 万サイクル加圧した後に外部へのリークがないこと	合格 外部へのリークなし
	1 1/2" および 40 mm: 414 kPa オイル (150°C)		
高圧によるリーク試験	継手を浸漬 チューブ破壊圧力の 80% に相当する圧力で加圧 (窒素)	外部へのリークがないこと	合格 外部へのリークなし
チューブ引き抜き試験	継手からチューブが引き抜けるまで、引張荷重を印加	1/4" 178 N	合格
		3/8" 400 N	
		1/2" 534 N	
		3/4" 890 N	
		1" 1112 N	
		1 1/4" 1557 N	
		1 1/2" および 40 mm 1779 N	
薬液によるリーク試験	硫酸	1,000 万サイクル加圧した後に外部へのリークがないこと	合格
	フッ素系界面活性剤	890 万サイクル加圧した後に外部へのリークがないこと	
	硫酸銅	900 万サイクル加圧した後に外部へのリークがないこと	
	25% TMAH	200 万サイクル加圧した後に外部へのリークがないこと	

## 性能データ

プライムロック継手 1/4" - 1 1/4" サイズ \*  
使用温度と許容圧力の関係



プライムロック継手 1 1/2" および 40 mm サイズ  
使用温度と許容圧力の関係



\*1 1/4" サイズのプライムロックスペースセーバータイプの継手については最高使用圧力 586 kPa (100°C)

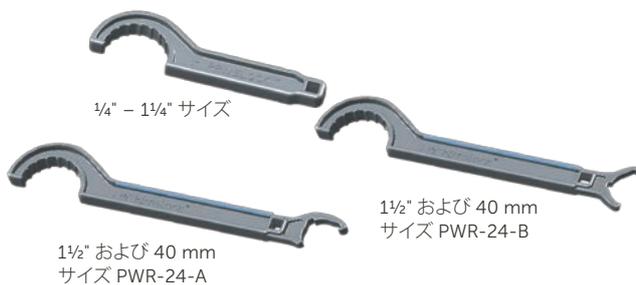
注: 上記の圧力範囲外でのアプリケーションに関してはインテグリスまでご相談ください。

## インサート圧入治具

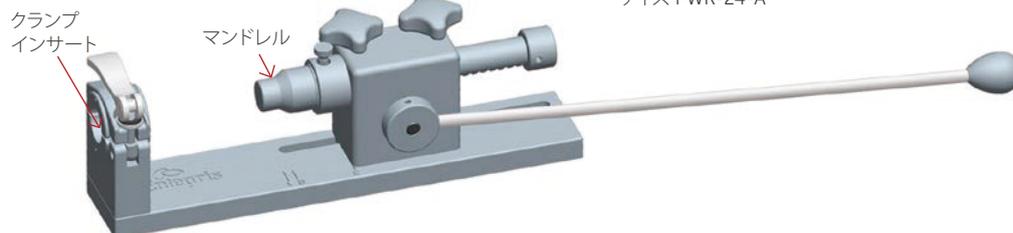
ポータブル型インサート圧入治具



プライムロック用樹脂製レンチ



卓上型インサート圧入治具



プライムロック用アルミ製レンチ (ショートハンドル)



1/4" - 1 1/2" および 40 mm サイズ、ナット用



1 1/2" および 40 mm サイズ、ボディ用

プライムロック用アルミ製レンチ (ロングハンドル)



1/4" - 1 1/2" および 40 mm サイズ、  
ストレート、ナット用



1/4" - 1 1/4" サイズ、45°、ナット用



1 1/2" および 40 mm サイズ、ボディ用

## 製品型番のご案内

### 治具およびキット

型番	品名	内容
PHND-TOOL-2	ポータブル型インサート圧入治具、 1/4" - 1" サイズ	治具本体のみ。マンドレルとクランプインサートは別売となります。
PHND-TOOL-L2	ポータブル型インサート圧入治具、 1 1/4"、1 1/2" および 40 mm サイズ	治具本体のみ。構成部品は別売となります。
PBNCH-TOOL-2	卓上型インサート圧入治具、 1/4" - 1" サイズ	治具本体のみ。マンドレルとクランプインサートは別売となります。
PBNCH-TOOL-L2	卓上型インサート圧入治具、 1 1/4"、1 1/2" および 40 mm サイズ	治具本体のみ。構成部品は別売となります。
PMND-KIT-N	マンドレルキット**	インサート保持用の主軸 1/4"、3/8"、1/2"、3/4"、1"
PCLMP-KIT	クランプインサートキット**	チューブ固定用のアダプター 1/4"、3/8"、1/2"、3/4"、1"
PCLMP-R-KIT	EPDM ゴム付きクランプインサートキット**	1/4"、3/8"、1/2"、3/4"、1"
PHMND-KIT	ホットエア施工用マンドレルキット***	1/2"、3/4"、1"
PMTMND-KIT	最短チューブ接続用マンドレルキット**	最短でのチューブ接続が可能 1/4"、3/8"、1/2"、3/4"、1"
PWR-KIT	プライムロック用レンチキット	1/4"、3/8"、1/2"、3/4"、1"、1 1/4" 用樹脂製レンチ
PWR-24-SET	プライムロック用レンチキット*	1 1/2" および 40 mm 用レンチ (PWR-24-A および PWR-24-B)
01-1015292	治具収納ケース	マンドレル、クランプインサート、レンチを 収納することができます。 1/4" - 1" サイズのみ

\* 1 1/2" および 40 mm サイズの継手を締め込む場合、PWR-24 のレンチが 2 本必要となります (-A、-B の組み合わせは自由)。

\*\* 1 1/4"、1 1/2" および 40 mm 用は含みません。個別の販売となります。

\*\*\* 施工スペースの制限により、ポータブル型および卓上型のインサート圧入治具が使用できない場合、マンドレルとホットエアガンを使用してインサートを圧入することが可能です。

## 製品型番のご案内 (続き)

### キット構成部品

型番	品名	適用サイズ
PMND-4-P	マンドレル	1/4"
PMND-6-N	マンドレル	3/8"
PMND-8-N	マンドレル	1/2"
PMND-12-N	マンドレル	3/4"
PMND-16-N	マンドレル	1"
PMND-20-N	マンドレル	1 1/4"
PMND-24-N	マンドレル	1 1/2" および 40 mm
PMTMND-4	最短チューブ接続用マンドレル	1/4"
PMTMND-6	最短チューブ接続用マンドレル	3/8"
PMTMND-8	最短チューブ接続用マンドレル	1/2"
PMTMND-12	最短チューブ接続用マンドレル	3/4"
PMTMND-16	最短チューブ接続用マンドレル	1"
PMTMND-20	最短チューブ接続用マンドレル	1 1/4"
PMTMND-24	最短チューブ接続用マンドレル	1 1/2" および 40 mm
PCLMP-6	クランプインサート	3/8"
PCLMP-8	クランプインサート	1/2"
PCLMP-12	クランプインサート	3/4"
PCLMP-16	クランプインサート	1"
PCLMP-20	クランプインサート	1 1/4"
PCLMP-24	クランプインサート	1 1/2"
PCLMP-M40	クランプインサート	40 mm
PCLMP-4-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	1/4"
PCLMP-6-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	3/8"
PCLMP-8-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	1/2"
PCLMP-12-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	3/4"
PCLMP-16-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	1"
PCLMP-20-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	1 1/4"
PCLMP-24-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	1 1/2"
PCLMP-M40-R	EPDM ゴム付きクランプインサート*	40 mm
PHMND-8	ホットエア施工用マンドレル	1/2"
PHMND-12	ホットエア施工用マンドレル	3/4"
PHMND-16	ホットエア施工用マンドレル	1"

\*チューブにクランプ痕が付きません。

\*\*1 1/2" および 40 mm サイズの継手を締め込む場合、PWR-24 のレンチが 2 本必要となります (-A、-B の組み合わせは自由)。

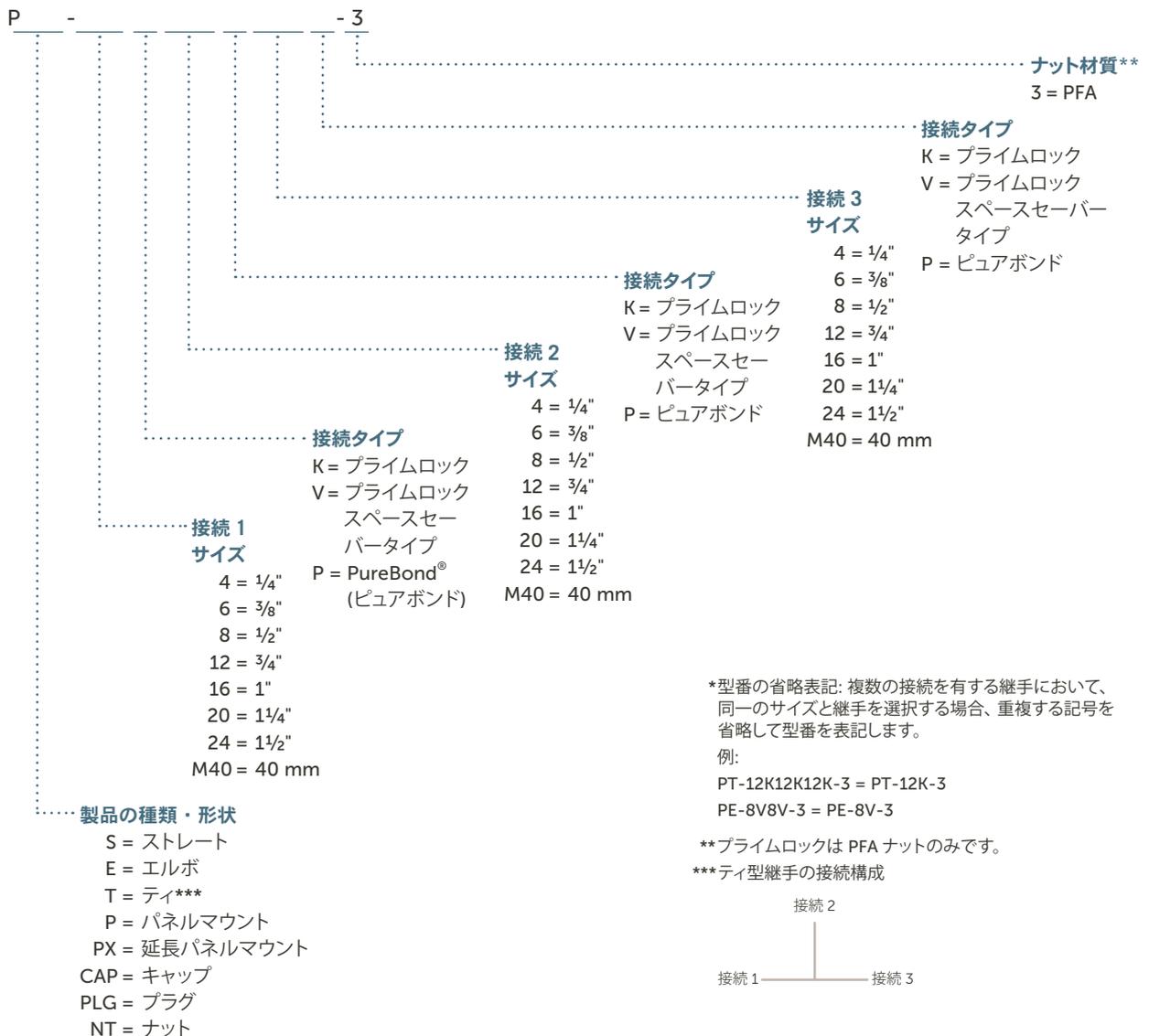
型番	品名	適用サイズ
<b>ロングハンドル レンチ</b>		
PWR-4	樹脂製レンチ	1/4"
PWR-6	樹脂製レンチ	3/8"
PWR-8	樹脂製レンチ	1/2"
PWR-12	樹脂製レンチ	3/4"
PWR-16	樹脂製レンチ	1"
PWR-20	樹脂製レンチ	1 1/4"
PWR-24-A	樹脂製レンチ**	1 1/2" および 40 mm
PWR-24-B	樹脂製レンチ**	1 1/2" および 40 mm
PWRA-4	アルミ製レンチ	1/4"
PWRA-6	アルミ製レンチ	3/8"
PWRA-8	アルミ製レンチ	1/2"
PWRA-12-A	アルミ製レンチ	3/4"
PWRA-12-B	アルミ製レンチ、45°	3/4"
PWRA-16-A	アルミ製レンチ	1"
PWRA-16-B	アルミ製レンチ、45°	1"
PWRA-20-A	アルミ製レンチ	1 1/4"
PWRA-20-B	アルミ製レンチ、45°	1 1/4"
PWRA-24-A	アルミ製レンチ	1 1/2" および 40 mm
PWRA-24-C	アルミ製レンチ、ボディ用	1 1/2" および 40 mm
<b>ショートハンドル レンチ</b>		
01-1015676	アルミ製レンチ	1/4"
01-1015677	アルミ製レンチ	3/8"
01-1015678	アルミ製レンチ	1/2"
01-1015679	アルミ製レンチ	3/4"
01-1015680	アルミ製レンチ	1"
01-1021582	アルミ製レンチ	1 1/4"
01-1033873	アルミ製レンチ	1 1/2" および 40 mm
01-1033876	アルミ製レンチ、ボディ用	1 1/2" および 40 mm

## 製品型番のご案内 (続き)

### PFA インサート

型番 (梱包数: 10 個入)	適用サイズ
PINS-4-SET10	1/4"
PINS-6-SET10	3/8"
PINS-8-SET10	1/2"
PINS-12-SET10	3/4"
PINS-16-SET10	1"
PINS-20-SET10	1 1/4"
PINS-24-SET10	1 1/2" および 40 mm

### プライムロック継手: 型番\*



## 詳細情報

本製品に関する詳細情報および最新情報については、インテグリスまでお問い合わせください。  
インテグリス製品全般については、[www.entegris.com](http://www.entegris.com) のホームページの「製品」ページからご覧いただけます。

## 販売条件

全ての購入は、インテグリスの「販売条件」に従うものとします。インテグリスの「販売条件 (Entegris Terms and Conditions of Sale)」は、[www.entegris.com](http://www.entegris.com) のホームページのフッターにある「[利用規約](#)」をクリックすると、閲覧または印刷することができます。



日本インテグリス株式会社

東京 | TEL (03)5442-9718 FAX (03)5442-9738 〒108-0073 東京都港区三田 1-4-28 三田国際ビルディング  
大阪 | TEL (06)6390-0594 FAX (06)6390-3110 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 6-1-1 新大阪プライムタワー  
九州 | TEL (092)471-8133 FAX (092)471-8134 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-13-9 博多駅東 113 ビル

Entegris®、Entegris Rings Design™、Pure Advantage™ およびその他の製品名は Entegris, Inc. の商標です。  
詳細については [www.entegris.com/trademarks](http://www.entegris.com/trademarks) に記載しています。全てのサードパーティの製品名、ロゴ、企業名、  
商標、登録商標は、それぞれその所有者に帰属します。それらの使用は、商標権所有者との提携、同者による支援、  
推奨を示すものではありません。

©2011-2018 Entegris, Inc. | All rights reserved. | 3110-6180ENT-0418JPN