



# MPI™ 継手

6,000 ~ 15,000 psig

(41 ~ 104 MPa)

カタログ 4234

2002年9月改訂





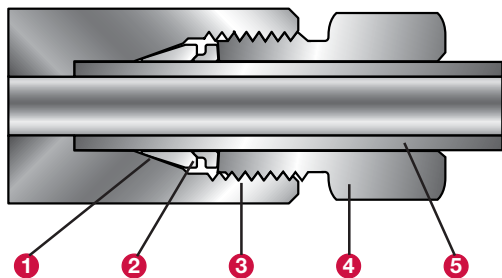
## はじめに

パーカー・ハネフィン社の MPI™ 継手\* は、動作圧力が 6,000 ~ 15,000 psig (41 ~ 104 MPa) の範囲内である海底油田・ガス探査基地、研究施設、その他の施設などを含むあらゆる産業において、信頼性が高く、絶対に漏れない接続を実現できるように設計・製造されています。

MPI™ 継手は、液体、気体、または化学物質を取り扱う場合に理想的な継手で、1/8 ハード（焼きなまししていない状態）チューブや、計装用厚肉ステンレス鋼などの冷間引抜管を含む、広範囲にわたるチューブ材質にも使用することができます。パーカー MPI™ 継手は、すべてすぐに取り付けることができる状態で納品されます。

## 先進機能

すべての MPI™ 継手には、以下の機能が装備されています。



1. 耐食性パーカー-SUPARCASE®フロント・フェルールは、チューブに作用する 2 番目の強力な機械ホールド圧力でボディとフェルール間に漏れない圧力シールを形成します。
2. 耐食性パーカー-SUPARCASE®バック・フェルールは、強力な機械ホールド圧力をチューブに発生させます。
3. ねじ部分を長くすることにより、フェルールに作用する圧力および負荷に対する耐性を改善。
4. 二硫化モリブデンで被膜された逆ナットにより、かじりの発生を防止、簡単組立てを実現、何回も再生することが可能。
5. チューブ・サポート部が長いいため、振動およびライン負荷に対する耐性が向上。

## 材質および識別

標準 MPI™ 継手は、ヒートコード・トレースが可能な 316 ステンレス鋼製です。チューブおよび継手の材質は、流体または気体媒体との適性に基づいて選択する必要があります。MPI™ 継手の部品番号は、継手のスタイル、寸法および構造を特定することができる記号を使用します。

## MPI™ 継手の使用限度圧力

使用限度圧力は各継手に表示されています。MPI™ 継手は安全係数 4 ~ 1 に対応するように設計されています。

- サイズ 4 MPI™ エンド 最大 15,000 psig (104 MPa) まで
- サイズ 6 MPI™ エンド 最大 12,000 psig (83 MPa) まで
- サイズ 9 MPI™ エンド 最大 10,000 psig (69 MPa) まで

## 組立て

MPI™ 継手は、標準の手動工具で取り付けることができます。各サイズは、パーカー・ハイドロリック・プリセット・ツールで事前に設定しておくことができます。チューブの準備作業には、ねじ切りやチューブ・エンドのコーニング作業は不要です。

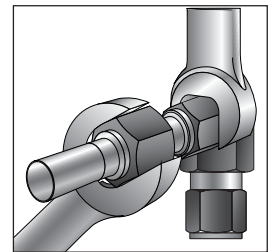
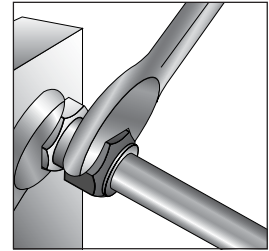
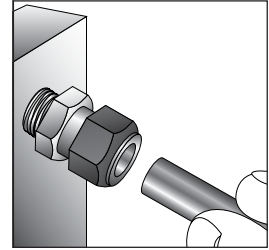
\* 特許出願中



計装用コネクタ工場  
(米国アラバマ州ハンツビル)

## 組立て、再生および計測要領

1. パーカー MPI™ 継手は、すぐに使用することができるように完全に組み立てた状態で販売されます。図のように、チューブが継手本体の底に当たるまで挿入するだけです。(継手を分解するときは、フェルールの小さなテーパ・エンドが継手本体の中に入るので注意してください)
2. 1/4 ~ 1 インチまでの MPI™ 継手の場合は、ナットを「手締め」位置まで回します。ナットを連続して締め付けたときに継手本体が回転しないように、もう一つのレンチで継手本体の六角部を固定します。レンチを使用して、ナットを一回転半締め付けます。ナットの回転数を数えやすくするために、(ケガキ針かインクを使用して) ナットにマークを表示しておくことを推奨します。
3. 最高再生回数については、分解する前に継手とナットにマークを表示しておきます。もう一度ナットを締め付ける前に、フェルールが継手にはまるまで、アセンブリーが継手に挿入されていることを確認します。もう一度手でナットを締め付けます。前に表示しておいたマークが一列になるように、レンチを使用してナットを元の位置まで回転させます。(機械的な抵抗力が明らかに大きくなったと感じたら、それはフェルールが再び密閉位置まで弾性変形していることを表します)
4. 最後に、図のようにゲージをナットと本体六角部との傾斜した隙間に挿入することによって、ゲージの先端を使用してナットと本体六角部との距離を点検します。ゲージはゆっくり回転させてください(つまり、ゲージが“旋回”します)。ただし、傾斜した隙間にゲージが滑り落ちる(“旋回”しない)場合は、継手が正しく組み付けられていませんので、組立て手順全体を点検する必要があります。



### 警告

本書に記載されている製品およびシステム、または関連項目を間違えて選択したり、不適切な操作を行ったりすると、死亡事故や身体障害、物的損害が発生する場合があります。本書およびパーカー・ハネフィン社、その関係会社、および正規販売店から得たその他の情報には、技術的な専門知識を有するユーザーがより詳しく検討できるように製品およびシステムのオプション装備についても記載されています。重要なことは、ユーザーが適用範囲のあらゆる面を分析して、最新の製品カタログに記載されている製品またはシステムに関する情報を再検討することです。これらの製品やシステムに関しては、多くの運転条件および適用範囲が定められているため、ユーザーは自らの分析および検討を通じて最終的に製品およびシステムを選択し、性能、安全、および適用範囲の警告条件がすべて満たされていることを確認する責任があります。本書などに記載されている製品、製品の特徴、技術データ、構造、注文可能な部品、および価格については、パーカー・ハネフィン社およびその関係会社が事前の通知なくいつでも変更することができます。

### 販売

本書に記載されている項目は、パーカー・ハネフィン社、関係会社、または正規販売会社によって販売されます。販売および承認については、カタログ 4110-U 「ニードル・バルブ (U シリーズ)」の「販売」に記載されている条項によって規定されています。

© Copyright 2001, Parker Hannifin Corporation. All Rights Reserved.

## はじめに

### MPI™ 継手

#### FBMP7

MPI™ おすコネクター ..... 9 ページ



#### TRBMP7

MPI™ - チューブ・レデュサー ..... 11 ページ



#### X42HBMP7

MPI™ - 中圧アダプター ..... 9 ページ



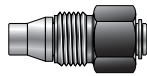
#### X42HT7

チューブ・スタブ - 中圧  
おすチューブ・アダプター ..... 12 ページ



#### FNMP7

MPI™ プラグ ..... 12 ページ



#### GBMP7

MPI™ めすコネクター ..... 9 ページ



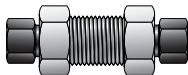
#### PNBMP7

MPI™ チューブ・キャップ ..... 12 ページ



#### WBMP7

MPI™ バルクヘッド・ユニオン ..... 10 ページ



#### MPFF

MPI™ フロント・フェルール ... 13 ページ



#### HBMP7

MPI™ - チューブ・ユニオン ..... 10 ページ



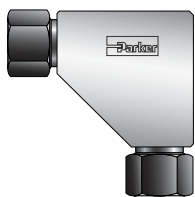
#### MPBF

MPI™ バック・フェルール ..... 13 ページ



#### EBMP7

MPI™ ユニオン・エルボー ..... 10 ページ



#### BMP7

MPI™ 逆ナット ..... 13 ページ



#### JBMP7

MPI™ ユニオン・ティ ..... 11 ページ



#### MP7PC

MPI™ ポート・コネクター ..... 11 ページ

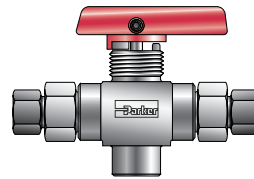


- 組立て、再生および計測要領 ..... 3 ページ
- 標準原材料 ..... 5 ページ
- 注文方法 ..... 6 ページ
- チューブ選択ガイド ..... 7 ページ
- MPI™ 継手設定ツール・キット ..... 14 ページ

### HBシリーズ・ボール・バルブ

#### HB4L

2方バルブ ..... 15 ページ



### polyflex® ホース

#### 2020N-02

..... 16 ページ



#### 2380N-04

..... 17 ページ



#### 2240D-025

..... 16 ページ



#### 2390N-06

..... 18 ページ



#### 2245N-04

..... 16 ページ



#### 2440N-08

..... 18 ページ



#### 2245N-06

..... 17 ページ



#### 2440N-12

..... 18 ページ



#### 2380N-04

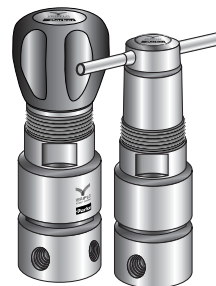
..... 17 ページ



### 高圧レギュレーター

#### 高圧レギュレーター

XPR シリーズ ..... 19 ページ



#### 熱心な品質向上への努力

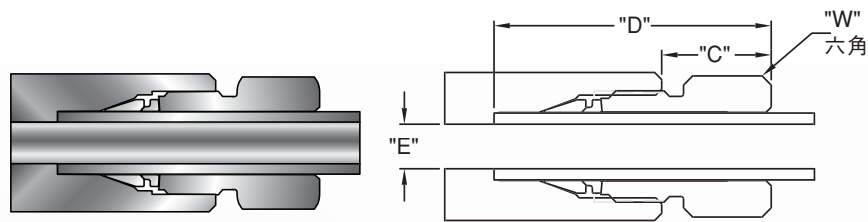
パーカー・ハネフィン社のリソースおよび広大な製品ラインは、パーカーの世界流通ネットワークを通じて入手することができます。製品およびサービスについての詳細は、最寄りのパーカー正規販売会社にご連絡ください。

## 標準原材料資料

| 標準継手材料                             | 棒鋼   | 鍛造物  |
|------------------------------------|--|--|
| ステンレス鋼<br>(タイプ 316) <sup>(1)</sup> | ASME SA-479<br>タイプ 316-SS<br>BS970 316-S31<br>DIN 4401 | ASME SA-182 316<br>BS970 316-S31<br>DIN 4401 |

(1) ヒートコード・トレーサビリティを含む追加情報が必要な場合は、パーカー・ハネフィン社か、最寄りの MPI™ 継手販売会社にご連絡ください。

(2) ステンレス鋼製のパーカー MPI™ 継手は、1/8 ハード (焼きなましなしの状態) チューブや、316 肉厚チューブ、316 完全焼きなまし型チューブなどを含む、冷間引抜管における作業に高い信頼性を発揮します。



## チューブ・エンド寸法データ

| サイズ<br>番号 | ミリメートル     |          |      |      |     |          |
|-----------|------------|----------|------|------|-----|----------|
|           | チューブ<br>外径 | 平行<br>ねじ | C    | D    | E   | H<br>六角部 |
| 4         | 1/4        | 1/2 -20  | 12.7 | 34.0 | 3.3 | 9/16     |
| 6         | 3/8        | 5/8 -20  | 16.0 | 40.1 | 6.4 | 11/16    |
| 9         | 9/16       | 7/8 -20  | 19.1 | 48.5 | 9.7 | 25.4     |

MPI™ 継手は、噴射ライン、回復システム、加圧ライン、およびその他の水深が大きな位置における用途向けに特別に設計されています。

## MPI™ 継手の注文方法

パーカー MPI™ 継手は、このカタログに記載されている部品番号を使用してご注文ください。

部品番号の構成を以下に示します。

1. 文字と数字を組み合わせて、継手の寸法とスタイル、使用されている材質を特定します。
2. チューブと管継手ねじのサイズは、1/16 インチ刻みの倍数の分子で指定します（1/4 インチ径のチューブの場合は、4/16 すなわち 4 になります）。

標準 MPI™ 継手は、すべて 316 ステンレス鋼製です。その他の材質は、特別注文として選択することができます。

**ストレートおよびエルボー：**最初に MPI の大口径エンドを指定しておいてから、次に小口径のチューブ・エンドまたは管継手ねじ寸法を指定します。

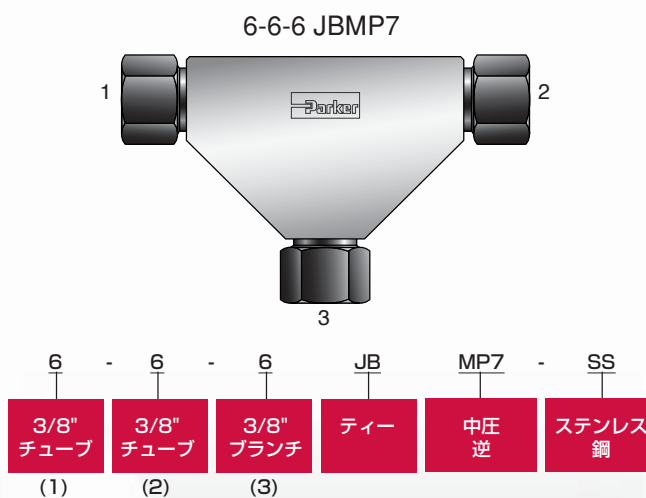
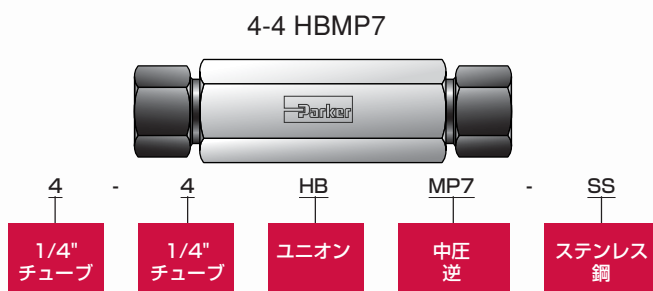
例：

部品番号 4-4 HBMP7 ユニオンは、下記を表します。

**ティー：**

例：

部品番号 6-6-6 JBMP7 は、下記を表します。



**ユーザーの要求：**特殊な形状が必要な場合は、見積依頼書と一緒に装置の設計図をパーカーにお送りください。

MPI™ 継手は、主要な工場の研究開発施設に設置された加圧試験装置やその他の高い応力が発生する装置の苛酷な動作環境にも耐えることができます。

## チューブ選択ガイド

パーカー MPI™ 継手は、一貫してハイ・レベルの信頼性を提供できるように設計・製造されています。システム保全是重要なリンク、つまり配管を検討しない限りは完璧ではありません。本章の目的は、焼きなましおよび中圧冷間引抜管(1/8 ハード・チューブ、焼きなましなし) など、ユーザーが高品質のチューブを簡単に選択でき、容易に注文できるようにすることにあります。

パーカーでは、適切なチューブを選択し正しく取り付けることが、漏れが発生しない、信頼性の高い配管システムを構築する際に重要であると信じています。

パーカー MPI™ 継手は、広範囲に渡る“中圧”環境 (6,000 ~ 15,000 psig (41 ~ 104 MPa)) で使用できるように設計されています。

### 標準選択基準

本章のデータ・テーブルを参照すると、適用範囲の必要事項を満たす最適なチューブを容易に選択することができます。どのような用途でも適切なチューブを選択する際に最も重要なことは、チューブの材質と注入される媒体との間に適合性があるかどうかを検討することです。

### システム圧力

システム動作圧力は、チューブ・タイプを判定する際に重要になるもう一つの要因ですが、もっと重要になるのは使用するチューブの寸法です。通常、高圧装置の場合、ステンレス鋼などの強力な材質が必要になります。チューブ継手アセンブリーは、推奨する使用圧力以上に加圧してはいけません。

## 使用限度圧力表

表 1 には 316 ステンレス鋼、関連する一般適用範囲、および推奨温度範囲が記載されています。

## チューブの適合性

表 1

| チューブ<br>材質 | 一般<br>適用範囲             | 推奨<br>温度範囲   |
|------------|------------------------|--|
| ステンレス鋼     | 高圧、<br>高温、<br>一般的な腐食媒体 | -425 °F ~ 1200 °F <sup>(1)</sup><br>(-255 °C ~ 650 °C) |

- (1) 作動温度が 800 °F (425 °C) を超える場合は、媒体を検討する必要があります。300 シリーズのステンレス鋼は沈殿したカーバイドに影響を受けやすく、高温時に粒界腐食を発生する場合があります。すべての温度定格は、ASME/ANSI B31.3「化学工場・石油精製配管規格」(1999 年度版) に準拠した使用限度温度に基づいています。表 1 のデータは一般適用範囲の値です。特定用途については、パーカー計装用コネクター部門の製品技術課 (256) 881-2040 にお問い合わせください。

表2 および 3 は、材質に基づき、さまざまなチューブ寸法の使用限度圧力を推奨しています。条件に合ったチューブ径および肉厚は、使用限度圧力に対応しています。使用限度圧力が記載されていない組み合わせは、MPI™ 継手と一緒に使用しないでください。

## 中圧チューブ

MPI™ 継手は、ステンレス鋼シームレス冷間引抜管 (1/8 ハード・チューブ、焼きなましなし) と一緒に使用できるように設計されています。引張り強度は、焼きなましチューブより約 40% 高くなっています。

表 2

| 316 ステンレス鋼 (シームレス/焼きなましなし) |                       |                   |        |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|--------|
| チューブ<br>外径寸法<br>(インチ)      | チューブ寸法                | 使用限度圧力 psig (MPa) | 材質*    |
| 1/4                        | 1/4" 外径 × 1/8" 内径     | 15,000 (104)      | 316 SS |
| 3/8                        | 3/8" 外径 × 1/4" 内径     | 12,000 (83)       | 316 SS |
| 9/16                       | 9/16" 外径 × .359" 内径** | 10,000 (36)       | 316 SS |

注意：チューブの使用限度圧力は、許容応力 35,000 psig (242 MPa) および最低引張り強度 105,000 psig (725 MPa) に基づいて算出されたものです。

\* その他の材質の圧力表については、工場にお問い合わせください。

\*\* MPI™ 継手と一緒に使用する場合、.359/.312 内径は使用限度圧力 10,000 psig (69 MPa) に限定されます。

## 計装等級チューブ

表 3

| 316 ステンレス鋼 (シームレス/焼きなまし) |             |        |        |        |     |     |     |     |
|--------------------------|-------------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| チューブ<br>外径寸法<br>(インチ)    | 肉厚 (ミリメートル) |        |        |        |     |     |     |     |
|                          | 1.7         | 2.1    | 2.4    | 2.8    | 3.1 | 3.4 | 4.0 | 4.8 |
| 1/4                      | 10,300      | 13,300 |        |        |     |     |     |     |
| 3/8                      | 6,600       | 8,600  | 10,000 | 11,700 |     |     |     |     |

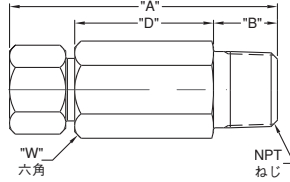
注意：配管の使用限度圧力は、許容応力 20,000 psig (138 MPa) に基づき計算されています。

化学工場において信頼性の高い運転を実現するには、フロー・ライン、噴射ポンプ、制御盤および配管システムの耐食性が極めて重要です。MPI™ 継手はその苛酷な条件を満たしています。



## FBMP7

### MPI™ おすコネクター

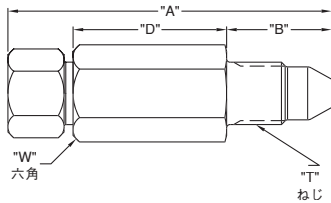


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |      |           |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|------|-----------|----------|------------|
|              |            | A      | B    | D    | NPT<br>ねじ | W<br>六角部 |            |
| 4-2 FBMP7    | 1/4        | 48.5   | 9.7  | 26.2 | 1/8 - 27  | 5/8      | 15,000     |
| 4-4 FBMP7    | 1/4        | 53.3   | 14.5 | 26.2 | 1/4 - 18  | 5/8      | 15,000     |
| 6-4 FBMP7    | 3/8        | 61.7   | 14.5 | 31.5 | 1/4 - 18  | 3/4      | 12,000     |
| 6-6 FBMP7    | 3/8        | 61.7   | 14.5 | 31.5 | 3/8 - 18  | 3/4      | 12,000     |
| 9-6 FBMP7    | 9/16       | 73.9   | 14.5 | 40.4 | 3/8 - 18  | 1 1/16   | 10,000     |
| 9-8 FBMP7    | 9/16       | 77.2   | 19.3 | 38.9 | 1/2 - 14  | 1 1/16   | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## X42HBMP7

### MPI™ - 中圧アダプター

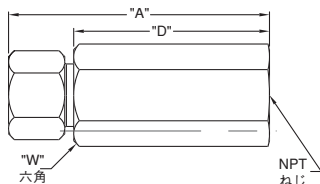


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |      |            |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|------|------------|----------|------------|
|              |            | A      | B    | D    | T<br>ねじ    | W<br>六角部 |            |
| 4-4 X42HBMP7 | 1/4        | 59.4   | 20.6 | 26.2 | 7/16 - 20  | 5/8      | 15,000     |
| 6-6 X42HBMP7 | 3/8        | 74.4   | 23.9 | 34.8 | 9/16 - 18  | 3/4      | 12,000     |
| 9-9 X42HBMP7 | 9/16       | 85.3   | 28.7 | 37.6 | 13/16 - 16 | 1        | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## GBMP7

### MPI™ めすコネクター

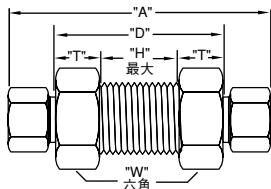
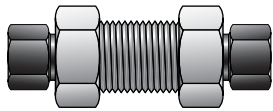


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |           |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|-----------|----------|------------|
|              |            | A      | D    | NPT<br>ねじ | W<br>六角部 |            |
| 4-2 GBMP7    | 1/4        | 52.3   | 39.6 | 1/8 - 27  | 13/16    | 10,000     |
| 4-4 GBMP7    | 1/4        | 57.2   | 44.5 | 1/4 - 18  | 1        | 10,000     |
| 6-2 GBMP7    | 3/8        | 60.2   | 44.2 | 1/8 - 27  | 13/16    | 10,000     |
| 6-4 GBMP7    | 3/8        | 65.0   | 49.0 | 1/4 - 18  | 1        | 10,000     |
| 9-4 GBMP7    | 9/16       | 74.4   | 55.4 | 1/4 - 18  | 1 1/16   | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## WBMP7

MPI™ バルクヘッド・ユニオン

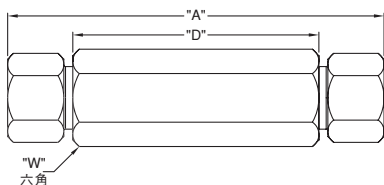


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |       |      |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|-------|------|----------|------------|
|              |            | A      | D    | H 最大値 | T    | W<br>六角部 |            |
| 4-4 WBMP7    | 1/4        | 73.2   | 47.8 | 22.4  | 12.7 | 5/8      | 15,000     |
| 6-6 WBMP7    | 3/8        | 87.4   | 55.6 | 27.2  | 14.2 | 3/4      | 12,000     |
| 9-9 WBMP7    | 9/16       | 103.6  | 65.5 | 30.5  | 17.5 | 1        | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## HBMP7

MPI™ - チューブ・ユニオン

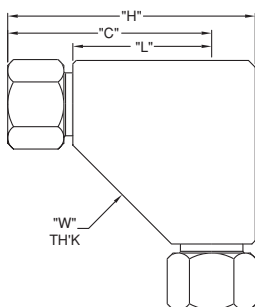
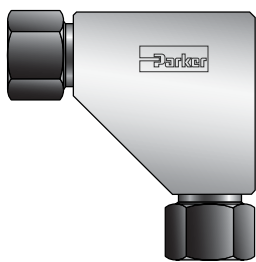


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|----------|------------|
|              |            | A      | D    | W<br>六角部 |            |
| 4-4 HBMP7    | 1/4        | 73.2   | 47.8 | 5/8      | 15,000     |
| 6-6 HBMP7    | 3/8        | 87.4   | 55.6 | 3/4      | 12,000     |
| 9-9 HBMP7    | 9/16       | 103.6  | 65.5 | 1        | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## EBMP7

MPI™ ユニオン・エルボー

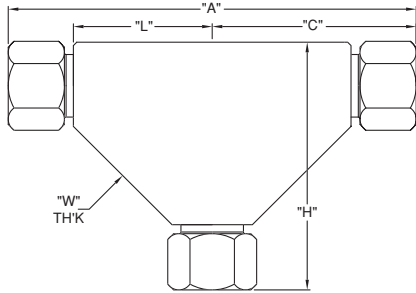
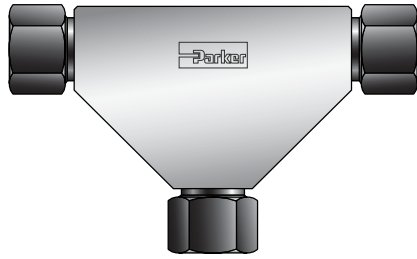


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |      |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|------|----------|------------|
|              |            | C      | H    | L    | W<br>THK |            |
| 4-4 EBMP7    | 1/4        | 38.9   | 47.8 | 26.2 | 5/8      | 15,000     |
| 6-6 EBMP7    | 3/8        | 47.2   | 57.2 | 31.5 | 3/4      | 12,000     |
| 9-9 EBMP7    | 9/16       | 58.2   | 73.2 | 39.1 | 1        | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## JBMP7

MPI™ ユニオン・ティー

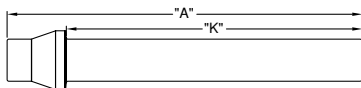
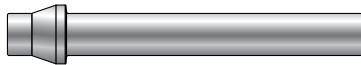


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |      |      |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|------|------|----------|------------|
|              |            | A      | C    | H    | L    | W<br>THK |            |
| 4-4-4 JBMP7  | 1/4        | 77.7   | 38.9 | 47.8 | 26.2 | 5/8      | 15,000     |
| 6-6-6 JBMP7  | 3/8        | 94.5   | 47.2 | 57.2 | 31.5 | 3/4      | 12,000     |
| 9-9-9 JBMP7  | 9/16       | 116.1  | 58.2 | 73.2 | 39.1 | 1        | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## MP7PC

MPI™ ポート・コネクター

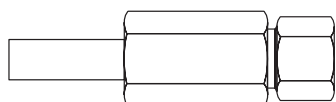


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>スタブ | ミリメートル |      | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|-------------|--------|------|------------|
|              |             | A      | K    |            |
| 4-4 MP7PC    | 1/4         | 68.3   | 56.6 | 15,000     |
| 6-6 MP7PC    | 3/8         | 80.5   | 67.1 | 12,000     |
| 9-9 MP7PC    | 9/16        | 97.0   | 78.0 | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## TRBMP7

MPI™ - チューブ・レデューサー

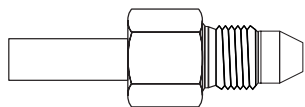
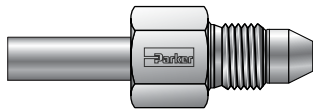


| パーカー<br>部品番号 | T <sub>1</sub> チューブ<br>スタブ | T <sub>2</sub> チューブ<br>径 | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|----------------------------|--------------------------|------------|
| 4-6 TRBMP7   | 1/4                        | 3/8                      | 12,000     |
| 4-9 TRBMP7   | 1/4                        | 9/16                     | 10,000     |
| 6-4 TRBMP7   | 3/8                        | 1/4                      | 12,000     |
| 6-9 TRBMP7   | 3/8                        | 9/16                     | 10,000     |
| 9-4 TRBMP7   | 9/16                       | 1/4                      | 10,000     |
| 9-6 TRBMP7   | 9/16                       | 3/8                      | 10,000     |

注意： チューブ・スタブは MPI™ 継手用です。-T<sub>2</sub> チューブ外径寸法は参考値です。変更する場合があります。

## X42HT7

チューブ・スタブ - 中圧  
おすチューブ・アダプター

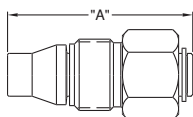
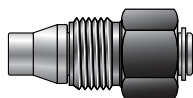


| パーカー<br>部品番号 | T <sub>1</sub><br>チューブ<br>スタブ | 中圧<br>アダプター<br>寸法 | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|-------------------------------|-------------------|------------|
| 4-4 X42HT7   | 1/4                           | 1/4               | 15,000     |
| 6-6 X42HT7   | 3/8                           | 3/8               | 12,000     |
| 9-9 X42HT7   | 9/16                          | 9/16              | 10,000     |

注意：チューブ・スタブは MPI™ 継手用です。  
寸法は参考値です。変更する場合があります。

## FNMP7

MPI™ プラグ  
両口 MPI™ 継手エンドの埋め栓

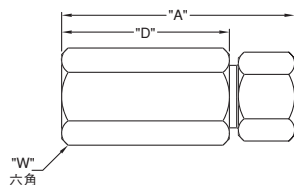


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |            |
|--------------|------------|--------|------------|
|              |            | A      | 使用限度<br>圧力 |
| 4 FNMP7      | 1/4        | 35.8   | 15,000     |
| 6 FNMP7      | 3/8        | 41.9   | 12,000     |
| 9 FNMP7      | 9/16       | 50.8   | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

## PNBMP7

MPI™ チューブ・キャップ  
両口チューブ用の口金

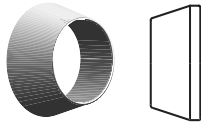


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 | ミリメートル |      |          | 使用限度<br>圧力 |
|--------------|------------|--------|------|----------|------------|
|              |            | A      | D    | W<br>六角部 |            |
| 4 PNBMP7     | 1/4        | 42.9   | 30.2 | 5/8      | 15,000     |
| 6 PNBMP7     | 3/8        | 53.8   | 37.8 | 3/4      | 12,000     |
| 9 PNBMP7     | 9/16       | 68.8   | 49.8 | 1        | 10,000     |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

**MPFF**

MPI™ フロント・フェルール

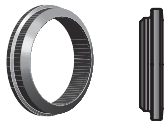


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 |
|--------------|------------|
| 4 MPFF       | 1/4        |
| 6 MPFF       | 3/8        |
| 9 MPFF       | 9/16       |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

**MPBF**

MPI™ バック・フェルール

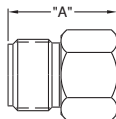
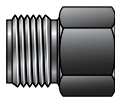


| パーカー<br>部品番号 | チューブ<br>外径 |
|--------------|------------|
| 4 MPBF       | 1/4        |
| 6 MPBF       | 3/8        |
| 9 MPBF       | 9/16       |

寸法は参考値です。変更する場合があります。

**BMP7**

MPI™ 逆ナット



| パーカー<br>部品番号 | ミリメートル     |      |
|--------------|------------|------|
|              | チューブ<br>外径 | A    |
| 4 BMP7       | 1/4        | 20.6 |
| 6 BMP7       | 3/8        | 23.4 |
| 9 BMP7       | 9/16       | 26.2 |

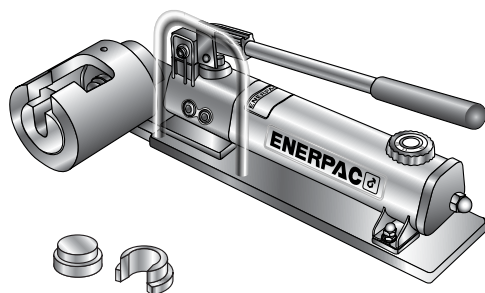
寸法は参考値です。変更する場合があります。

## MPI™ 継手プリセット・ツール・キット

MPI™ 継手用油圧式プリセット・ツール・キットは、寸法が 1/4 インチ - 9/16 インチまでの MPI™ 継手に使用して、組み立てる前に事前にフェルールを配管にセットしておくことができます。

このツール・キットは、事前にセットされた MPI™ 継手ヘッド、Enerpac 油圧ポンプ、ボディおよびナットに合ったダイス、ヘビー・デューティー用キャリング・ケースで構成されています。

このキットを注文する場合は、必ず MPI™ 継手の事前設定ヘッドを明記してください。



(寸法 4、6、9)

## 計測ツール

### MPIF 検査ゲージ

この一枚のハンディなゲージはすべての MPI™ 寸法に使用できます。ゲージの先端部で、組立て後の継手のすきま、およびチューブの挿入状態を点検します。



検査ゲージ

## はじめに

パーカー HB4 シリーズ・ボール・バルブは、信頼できる締切りやスイッチ機能を発揮できるように設計・製造されています。コンパクトで頑丈なデザインの中にスプリング・シートを採用することで、使用限度圧力 10,000 psi (68.9 MPa) でも高サイクル寿命と低い運転トルクを実現しました。すべての HB4 シリーズ・ボール・バルブは、腐食、焼付き、および粒子磨耗から耐えるために、パーカー SUPARCASE® トラニオンとボールと一緒に製造されます。

| 特徴：  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>パーカー SUPARCASE®ボールおよびトラニオンは耐食性があり、長寿命</li> <li>二方および3方デザイン</li> <li>狭い作業場所にコンパクトな FNPT タイプ</li> <li>吹出し防止型ツーピース・ボール/ステム</li> <li>どのポートでも十分な作動圧力</li> <li>低い運転トルク</li> <li>手動、電動、空圧駆動から選択</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>3/8 インチ (9.6 mm) の肉厚にパネルを装着可能</li> <li>確実にハンドルを停止させる、色分けされた破断抵抗型ハンドル</li> <li>ハンドルが流れの方向を示します。</li> <li>米国規格および国際単位規格に対応した各種ポート</li> <li>ヒートコード・トレーサビリティ</li> </ul> |

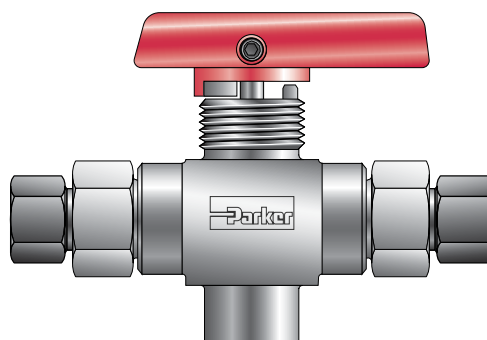
| 技術資料：   |  |
|---|--|
| <b>使用限度圧力：</b> 10,000 psig (68.9 MPa) CWP PEEK (PKR) シート付き<br>6,000 psig (41.4 MPa) CWP PCTFE (K) シート付き | <b>ボディ形状：</b> 2方および3方<br><b>ポート・コネクション：</b> チューブ・コンプレッション (CPI™/A-LOK®, MPI™) ロング/ショート NPT めねじ<br><b>ポート寸法：</b> 1/8" ~ 1/2" (6mm ~ 12mm) |
| <b>使用限度温度：</b> -65 °F ~ 400 °F (-54 °C ~ 204 °C)  |  |
| <b>ボディ材質：</b> ステンレス鋼  |  |

| 流量データ：  |
|---|
| <b>2方 HB4L:</b> $C_v = 1.02$ ; $x_T = 0.42$ ; オリフィス = 0.188" (4.8 mm) |
| <b>3方 HB4X:</b> $C_v = 0.62$ ; $x_T = 0.71$ ; オリフィス = 0.188" (4.8 mm) |

ISA S75.02 に基づきテスト済み。  $P_1 - P_2 / P_1 = x_T$  の場合、気体の流れが抑制されることがあります。

## 試験

標準生産試験：すべてのバルブは窒素を使用してパーカー製造工場で試験され、シートとボディ・シールから漏れがないことを確認します。ご要望に応じてオプションの試験を行うことも可能です。



4MP7-HB4LPKR-SSP

## はじめに

パーカー・ハネフィン社 polyflex® 強化ポリマー樹脂製ホースは、非常に多くの産業用途および海洋用途に適したさまざまな種類の構造、スタイル、および長さのものをご用意しています。これらのページに示したスタイルは、パーカー MPI™ 継手と互換性があり、以下の特徴があります。

- フレキシブルで小口径、狭い経路用
- 耐薬品性チューブ/カバー
- 耐磨耗ポリマー樹脂製カバー、長寿命
- 鋼鉄補強による耐ねじれ性

| 一般適用範囲   |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 海底油田/ガス・プラットフォームおよびサテライト</li> <li>• 油田改修現場</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 化学物質噴射ライン</li> <li>• 圧力試験</li> <li>• 油圧制御</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ウォーターブラスト・クリーニング</li> </ul> |

## 2020N-02



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット<br>カラー | 最小<br>内径 | 最大<br>外径 | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>2.5:1) | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>4:1) | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|--------------|----------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|--------|
|              |              | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)                     | psig(MPa)                   | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2020N-02V30  | ブラック         | 3.0      | 6.1      | 9,280(64)                     | 5,800(40)                   | 23,200(160) | 30         | 0.05   |

構成：ポリアミド巻心、高張力合成ファイバー補強材、およびポリアミド・アウター・カバー  
 一般適用範囲：小口径で、極めてフレキシブルなホース計測装置、診断用小型油圧装置、および試験用途のスチール製配管は交換してください。短い配管に最適です。  
 使用限度温度：-40°F ~ +140°F (-40°C ~ +60°C)  
 これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。  
 現場で取り付けることが可能なエンド継手、または工場生産試験済みアセンブリーとして大量注文が可能です。

## 2240D-025



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット<br>カラー | 最小<br>内径 | 最大<br>外径 | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>2.5:1) | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>4:1) | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|--------------|----------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|--------|
|              |              | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)                     | psig(MPa)                   | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2240D-025V34 | レッド          | 4.3      | 7.6      | 17,400(120)                   | 10,875(75)                  | 43,500(300) | 75         | 0.067  |

構成：ポリオキシメチレン巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリアミド・カバー  
 一般適用範囲：小口径でフレキシブルなホース、狭い経路（石油化学工場や発電所の高圧熱交換器のチューブ洗浄など）に最適  
 使用限度温度：-40°F ~ +140°F (-40°C ~ +60°C)  
 これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。

## 2245N-04



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット<br>カラー | 最小<br>内径 | 最大<br>外径 | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>2.5:1) | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数 4:<br>1) | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|--------------|----------|----------|-------------------------------|------------------------------|-------------|------------|--------|
|              |              | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)                     | psig(MPa)                    | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2245N-04V00  | ブラック         | 6.4      | 12.7     | 10,440(72)                    | 6,525(45)                    | 26,100(180) | 70         | 0.17   |
| 2245N-04V02  | ブルー          | 6.4      | 12.7     | 10,440(72)                    | 6,525(45)                    | 26,100(180) | 70         | 0.17   |
| 2245N-04V04  | レッド          | 6.4      | 12.7     | 10,440(72)                    | 6,525(45)                    | 26,100(180) | 70         | 0.17   |

構成：ポリアミド巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリウレタン・カバー  
 一般適用範囲：小口径で、体積膨張率の低いホース。圧力試験、可搬式油圧ツール、および油圧制御装置用に最適  
 使用限度温度：-40°F ~ +140°F (-40°C ~ +60°C)  
 これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。



## 2245N-06



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット・<br>カラー | 最小<br>内径 | 最大<br>外径 | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>2.5:1) | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>4:1) | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|---------------|----------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|--------|
|              |               | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)                     | psig(MPa)                   | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2245N-06V00  | ブラック          | 10.2     | 17.0     | 8,700(60)                     | 5,440(38)                   | 21,750(150) | 120        | 0.28   |

構成：ポリアミド巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリウレタン・カバー

一般適用範囲：石油または合成作動油と一緒に使用する場合は体積膨張率の低いホース。ウォーターブラスティング、パイプ・クリーニング、ライン・モーリングの場合は長いホースになります。

使用限度温度：-40 ° ~ +140 °F (-40 ° ~ +60 °C)

これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。

## 2380N-04



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット・<br>カラー | 最小<br>内径 | 最大<br>外径 | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>2.5:1) | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>4:1) | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|---------------|----------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|--------|
|              |               | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)                     | psig(MPa)                   | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2380N-04V00  | ブラック          | 6.4      | 13.5     | 16,240(112)                   | 10,150(70)                  | 40,600(280) | 70         | 0.22   |
| 2380N-04V02  | ブルー           | 6.4      | 13.5     | 16,240(112)                   | 10,150(70)                  | 40,600(280) | 70         | 0.22   |
| 2380N-04V04  | レッド           | 6.4      | 13.5     | 16,240(112)                   | 10,150(70)                  | 40,600(280) | 70         | 0.22   |
| 2380N-04V01  | ブラック          | 6.4      | 13.5     | 16,240(112)                   | 10,150(70)                  | 40,600(280) | 70         | 0.22   |

構成：ポリアミド巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリウレタン・カバー

一般適用範囲：小口径で、体積膨張率の低いホース。油田サービスおよび海底油田採掘用途での使用に最適。また、柔軟性と耐ねじれ性を必要とする圧力試験装置や可搬式油圧ツールなどにも最適です。単一長さおよび二重ライン構造から選択可能。部品番号 2380-04V71 は、通常、メタノール噴射装置で使用されます。

使用限度温度：-40 ° ~ +140 °F (-40 ° ~ +60 °C)

これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。

## 2380N-04



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット・<br>カラー | 最小<br>内径 | 最大<br>外径 | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>2.5:1) | 使用<br>限度圧力<br>(安全係数<br>4:1) | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|---------------|----------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|--------|
|              |               | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)                     | psig(MPa)                   | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2380N-04V33  | グリーン          | 6.4      | 12.7     | 13,200(91)                    | 8,250(57)                   | 33,000(228) | 89         | 0.17   |

構成：ポリアミド巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリアミド・アウター・カバー

一般適用範囲：高圧ガス輸送、圧力試験、油圧制御装置、および Skydrol® などの合成リン酸エステルを使用する油圧試験装置。また、石油化学工場や発電所の高圧熱交換器のチューブ・クリーニング用として ProLance 継手と一緒に使用します。

使用限度温度：-40 ° ~ +140 °F (-40 ° ~ +60 °C)

これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。

2390N-06



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット・<br>カラー | 最小<br>内径 | 使用<br>外径 | 限度圧力            | 限度圧力          | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------------|---------------|-------------|------------|--------|
|              |               |          |          | (安全係数<br>2.5:1) | (安全係数<br>4:1) |             |            |        |
|              |               | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)       | psig(MPa)     | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2390N-06V13  | グリーン          | 10.2     | 17.8     | 10,300(71)      | 6,450(45)     | 25,810(178) | 76         | 0.28   |

構成：ポリアミド巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリウレタン・カバー  
 一般適用範囲：石油または合成作動油と一緒に使用する場合の体積膨張率の低いホース。ウォーターブラスティング、パイプ・クリーニング、ライン・モーリングの場合は長いホースになります。  
 使用限度温度：-40 ° ~ +140 °F (-40 ° ~ +60 °C)  
 これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。

2440N-08



| パーカー<br>部品番号 | ジャケット・<br>カラー | 最小<br>内径 | 最大<br>外径 | 使用<br>限度圧力  | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|---------------|----------|----------|-------------|-------------|------------|--------|
|              |               |          |          | psig(MPa)   | psig(MPa)   |            |        |
|              |               | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)   | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2440N-08V37  | グレー           | 12.7     | 22.4     | 20,400(141) | 51,000(352) | 200        | 0.63   |
| 2440N-08V71  | グレー           | 12.7     | 22.4     | 20,400(141) | 51,000(352) | 200        | 0.63   |

構成：ポリアミド巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリアミド・アウター・カバー  
 一般適用範囲：油田で使用される流量の大きな、フレキシブルで軽量の、耐薬品性ホース。ウォーターブラスティング、ガス輸送、化学物質噴射、ワイヤー・ライン検層サービス、および圧力試験用の鋼管およびゴム・ホースの代替品として最適です。部品番号 2440N-08V71 は、通常、メタノール噴射装置で使用されます。  
 使用限度温度：-40 ° ~ +140 °F (-40 ° ~ +60 °C)  
 これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。

2440N-12



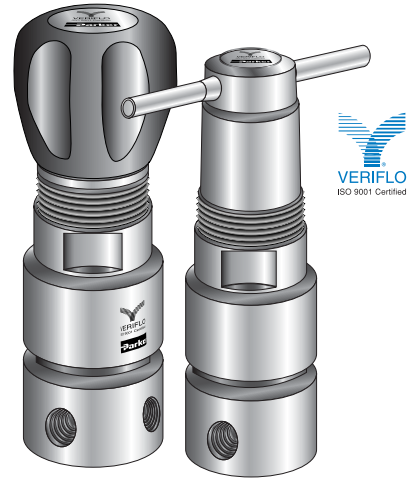
| パーカー<br>部品番号 | ジャケット・<br>カラー | 最小<br>内径 | 使用<br>外径 | 使用<br>限度圧力  | 最小<br>破壊圧力  | 最小<br>曲げ半径 | 重量     |
|--------------|---------------|----------|----------|-------------|-------------|------------|--------|
|              |               |          |          | psig(MPa)   | psig(MPa)   |            |        |
|              |               | ミリ       | ミリ       | psig(MPa)   | psig(MPa)   | ミリ         | LBS/FT |
| 2440N-12V37  | グレー           | 20.6     | 30.2     | 14,500(100) | 37,500(259) | 254        | 0.93   |
| 2440N-12V71  | グレー           | 20.6     | 30.2     | 14,500(100) | 37,500(259) | 254        | 0.93   |

構成：ポリアミド巻心、高張力ワイヤー補強材、およびポリアミド・カバー  
 一般適用範囲：油田で使用する流量が大きく、フレキシブルな耐薬品性ホース。ウォーターブラスティング、油圧破壊、ガス輸送、油圧改修、および化学物質噴射などに使用する鋼管の代替品として最適。部品番号 2440N-12V71 は、通常、メタノール噴射装置で使用されます。  
 使用限度温度：-40 ° ~ +140 °F (-40 ° ~ +60 °C)  
 これ以外の温度範囲については、工場にお問い合わせください。

## はじめに

パーカー・ハネフィン社の XPR シリーズ高圧レギュレーターは、7 種類のレンジを使用することで、10,000 psig (69 MPa) (真ちゅうの場合：6,000 psig (41 MPa)) の入口圧力を 50 psig (35MPa) にまで安全に減圧します。新型の自動解放機能は、すべての XPR シリーズのレギュレーターに標準装備されています。

| 特徴： |   |
|-----|---|
| •   | ボンネット・アセンブリのため交換が簡単                     |
| •   | 六角レンチ付きの自動解放調整機能                        |
| •   | 自動解放機能によって下流側（二次側）圧力をレギュレーターから放出することが可能 |
| •   | T 字型ハンドルを選択可能                           |
| •   | 7 種類のアセンブリを使用可能                         |
| •   | 自動解放タイプ以外にも選択可能                         |
| •   | パネル装着タイプも注文可能（パネル・マウント・リングは別途販売）        |
| •   | ボンネット取付け穴（取付けブラケットは別途販売）                |



XPR シリーズ

| 構成材質：        |                         |
|--------------|-------------------------|
| <b>接液面</b>   |                         |
| ボディ          | 316L ステンレス鋼、真ちゅう        |
| シート          | Vespel®                 |
| ピストン         | 316L ステンレス鋼             |
| ポペット         | 316L ステンレス鋼             |
| ポペット・スプリント   | Inconel®                |
| バックアップ・リング   | Teflon®                 |
| O リング        | Viton®                  |
| 自動解放シート      | Vespel®                 |
| <b>非接液面</b>  |                         |
| キャップ         | 316L ステンレス鋼、ニッケルめっき真ちゅう |
| ノブ（ブラック）     | ABS 樹脂                  |
| T 字型ハンドル     | ニッケルめっき真ちゅう             |
| <b>表面仕上げ</b> |                         |
| 標準 Ra        | 63 Ra                   |

| 最大入口圧力：     |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| 316L ステンレス鋼 | 10,000 psig (69.0 MPa)           |
| 真ちゅう        | 6,000 psig (41.4 MPa)            |
| 出口圧力        | 50~500 psig (0.35~3.45 MPa)      |
|             | 50~800 psig (0.35~5.52 MPa)      |
|             | 100~1500 psig (0.7~10.34 MPa)    |
|             | 135~2500 psig (0.93~17.24 MPa)   |
|             | 200~4000 psig (1.7~27.6 MPa)     |
|             | 300~6000 psig (2.07~41.4 MPa)    |
|             | 500~10,000* psig (3.45~69.0 MPa) |
| 温度          | -40 °F ~ 165 °F (-40 °C ~ 74 °C) |

\* 316L ステンレス鋼のみ

| 機能性能：                                 |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>設計保証圧力：</b>                        | <b>流量</b> C <sub>v</sub> .07<br>(SEMI 流量係数試験 #F-32-0998) |
| 316L ステンレス鋼 15,000 psig (103.5 MPa)   |  |
| 真ちゅう 9,000 psig (62.0 MPa)            |  |
| <b>設計破壊圧力：</b>                        | <b>内容積：</b>  |
| 316L ステンレス鋼 30,000 psig (207.0 MPa)   | 自動解放 0.853 in <sup>3</sup> (13.99 cm <sup>3</sup> )      |
| 真ちゅう 18,000 psig (124.0 MPa)          | 自動解放以外 0.831 in <sup>3</sup> (13.62 cm <sup>3</sup> )    |
| <b>設計リーク率：</b>                        | <b>標準コネクション：</b>   |
| シート全体 1 × 10 <sup>-4</sup> scc/sec He | 1/8 NPT、1/4 NPT  |
| 機内 1 × 10 <sup>-4</sup> scc/sec He    | <b>概算重量：</b>   |
| 機外 1 × 10 <sup>-4</sup> scc/sec He    | 6.5 lbs (3kg)  |





本書およびパーカー・ハネフィン社、関係会社および正規販売代理店が提供するその他の文献、または説明書に記載されている商品は、パーカー・ハネフィン社、関係会社および正規販売代理店が設定する価格で販売します。この販売および顧客（“買主”）からの承諾については、下記の売買契約条件の全項目によって規定されるものとします。このような商品に関する買主の注文は、パーカー・ハネフィン社、関係会社、または正規販売代理店（“売主”）に口頭または書面にて伝えられた時点で、この販売は承諾されたものとします。

**1. 売買契約条件：** 売主の製品に関する説明、見積り、提案、オファー、確認、承諾および販売は、すべてここに記載されている売買契約条件に基づき規定されるものとします。買主の販売オファーに対する承諾はこれらの諸条件に限定します。追加条件またはここに記載されている諸条件に適合しない、売主によるオファーの承認時に買主によって提案された条件は、認められません。このような追加条件、異なる条件、または矛盾する条件は、売主からの書面の承諾が明示されていない限り、買主と売主との契約の一部にならないものとします。買主による購入オファーを売主が承諾する場合は、追加条件や買主のオファー、売主の製品の承認に記載されている条件と矛盾する条件を含む、ここに記載されているすべての諸条件に対して買主の明示の同意を条件とします。

**2. 支払条件：** 買主はこの取り決めに従って購入した商品の納入日から 30 日後に支払いを行うものとします。買主が支払期日までに支払わなかった金額、または買主が支払い遅れている一部に対して法律で定められている最高の金利で利子が毎月発生するものとします。出荷遅れまたは出荷不足に関する買主からのクレームは、買主が出荷品を受領してから 30 日以内に売主が通知を受け取らない限り認められません。

**3. 納入方法：** 文面に特別な規定がなければ、納入は FOB 売主の工場渡りで行うものとします。ただし、危険負担は納入方法に関係なく、売主が輸送業者に納入した時点で買主に移るものとします。表示されている日付は納入予定日であるため、売主はいかなる納入遅延に対しても一切の責任を負わないものとします。

**4. 保証：** 売主はこの取り決めに従って販売した商品に材料上または製造技術上の不具合が全くないことを保証するものとします。この保証はこの取り決めに従って供給された商品に関する全体の保証を意味します。売主はどんなものであってもその他の保証や説明を行いません。市販性および目的に関する適合性だけではなく、明示または暗示にかかわらず、あるいは法律の運用、商習慣、または取引課程で発生する件などに対して、他のすべての保証は認められません。

上記にかかわらず、買主の設計または仕様に従って全体的に組み立てた商品、または部分的に入手した商品に関しては、どんなものであっても保証は一切ありません。

**5. 救済制限事項：** 売主の責任は、販売された商品から発生する場合、あるいは多少なりともこの契約に関連している場合、売主の随意で販売した商品の修理または交換だけに限定されるものとします。売主は付随的損害、間接的損害、特殊な損害、あるいは自然による損害、この取り決めに従って販売した商品、または多少なりともこの契約に関連した件から発生した遺失利益、契約違反、明示または暗示の保証、不法行為、過失、警告または厳格責任不足などに対してそれがどのようなものであっても一切の責任を負わないものとします。

**6. 仕様変更、納期変更および注文の取消し：** 買主はこの取り決めに従って販売された商品に関して数量および納入日だけではなく、デザインまたは仕様変更の要請をすることができます。また、買主はこの注文全体または一部を取り消すように要請することができます。ただし、売主が本契約書に対して書面による修正事項を承認しない限り、このような変更要請または取消し要請は買主と売主間の契約の一部にならないものとします。このような変更要請または取消し要請を承認するかどうかは売主の判断で行うものとし、売主が要求するような諸条件になるものとします。

**7. 専用金型：** 金型費は金型、取付け治具、鋳型および木型などを含む専用金型に対して課し、本契約に従って販売された商品を製造するために徴収することができます。このような専用金型は、買主が金型費を支払っているかどうかにかかわらず売主の資産になるものとします。このような装置がこのような製品用に交換または改造された場合でも、買主が金型費を支払ったかどうかにかかわらず、買主はこの取り決めに従って販売された商品を製造するために使用される売主所有の装置の所有権を取得することは一切できません。その他の点で合意のない限り、売主はいつでも自由に専用金型を改造、処分、または廃棄する権利を有するものとします。

**8. 買主の資産：** 買主によって供給されたデザイン、工具、パターン、材料、図面、極秘情報、または装置、あるいは買主の資産になるその他の商品は、このような資産を使用して製造する商品が買主から注文されな

いまま 2 年が経過した場合、売主は旧式として評価して破棄することができます。売主が所有または管理しているあいだ、売主はこのような資産の紛失または損傷に対して責任を負わないものとします。

**9. 税金：** その他、文面に記載されていない限り、すべての価格および費用は消費税、売上税、使用税、固定資産税、営業免許税、またはこの取り決めに従って販売された商品の製造、販売、または納入時に課税当局から課せられる可能性がある税を除いた金額です。売主がこのような税金を支払う必要がある場合、または売主がこのような税金を取り立てる責任がある場合は、商品の販売代金に加えて税額も徴収するものとします。買主はこのような税金をすべて支払うことに同意するか、あるいは請求書を受け取り次第、売主に償還することに同意します。買主が売上税、使用税、または課税当局から課せられたその他の税の免除を請求する場合、その商品が課税対象であり続ける限り、買主は売主がこのような税から損害を受けないように利益または不利益に関係なく売主を助けるものとします。

**10. 知的所有権の侵害行為に対する損害補償：** 売主は特許、商標、著作権、トレード・ドレス、企業秘密、またはこの第 10 項に定められた権利以外の同様の権利に対する侵害行為について責任を一切負わないものとします。売主は米国特許、米国商標、著作権、トレード・ドレスおよび企業秘密（以下“知的所有権”という）の侵害行為の申し立てに対して買主を弁護し保護します。売主は自費で弁護を行い、本契約に従って販売された商品が第三者の知的所有権を侵害しているという申し立てに基づき、買主に対して起こされた訴訟で認められた調停費用または損害費用を支払います。売主の買主を弁護・保護する義務は、買主がこのような侵害行為の申し立てに気付いてから 10 日以内に売主に通知することを条件とします。売主はすべての調停または和解交渉を含む、いかなる申し立てまたは訴訟に対する弁護を単独で管理します。この取り決めに従って販売された商品が第三者の知的所有権を侵害していると申し立てられた場合は、買主が当該商品を継続して使用したり、交換したり、または侵害対象にならないように改造したりする権利、または当該商品の返品承諾および妥当な減価償却引当金を差し引いた購入金額の返金承諾を申し出る権利を、売主が自費で随意に確保することができます。上記にかかわらず、買主から提供された情報に基づく侵害行為の申し立て、あるいはこの取り決めに従って納入された商品が、全体的または部分的に買主によって指定された商品に向けられた申し立て、あるいはこの取り決めに従って販売された商品のシステムの改造、組み合わせまたは使用により発生した侵害行為に対して、売主は責任を一切負わないものとします。この第 10 項の上記の条項は、知的所有権の侵害行為に対する売主の単独限定責任と買主の単独限定救済策を制定するものとします。

申し立てが買主からの情報に基づく場合、あるいはこの取り決めに従って納入された商品のデザインが全体的または部分的に買主によって指定されたものである場合は、このような商品が特許、商標、著作権、トレード・ドレス、企業秘密、または同様の権利を侵害しているという申し立てから発生したあらゆる経費、費用、または判決に対して買主が売主を弁護・保護するものとします。

**11. 不可抗力：** 売主は売主の適切な管理能力を超えた状況下（以下“不可抗力の出来事”という）における売主の業務遂行遅延または業務不履行によって発生するリスクを想定していないため、売主はこのような不可抗力に対して責任を一切負わないものとします。不可抗力の出来事には事故、天災、ストライキまたは労使紛争、政府または政府関連機関による行動、法律、規則または規制、火事、洪水、輸送会社または供給メーカーの納期遅れまたは納入不足、材料不足および売主の管理能力を超えたその他の原因などを含むものとします。

**12. 完全な合意/準拠法：** ここに記載されている諸条件は、売主が書面にて明確に承諾した修正事項、改正条項および異なる諸条件とともに、販売された商品に関する完全な合意を構成するものとします。また、これ以外に関するその他の口頭またはその他の説明、合意事項は一切ありません。本契約はすべての点でオハイオ州の法律が適用されるものとします。この取り決めに従って販売された商品の販売または本契約から生じた訴訟は、訴訟原因が生じてから 2 年以上経ってもいずかの当事者が起こすことができます。 11/98-P

## パーカー・ハネフィン社について

パーカー・ハネフィン社は、モーション・コントロールに関して卓越したカスタマー・サービスを提供するグローバル企業です。また、フォーチュン誌ベスト企業 500 にランクされ、ニューヨーク株式市場 (PH) に上場されております。パーカー・ハネフィン社の部品およびシステムは、1,400 以上の製品群から成り、航空宇宙市場など 1,000 を超える産業市場の動体制御に採用されています。パーカー・ハネフィン社は、顧客が油圧、空圧、および電磁式の動体制御ソリューションを選択することができる唯一のメーカーです。この分野では世界最大規模の流通ネットワークを通じて、全世界で 7,500 社以上ある販売代理店が約 40 万社のお客様にパーカー・ハネフィン社の製品を供給しています。

## パーカー憲章

耐久消費財を取り扱う建設業者およびユーザーが使用する部品およびシステムを製造するグローバル企業になること。つまり、動体、流量および圧力を制御する製品の設計、販売、および製造を行うこと。我々は卓越したカスタマー・サービスを通じて収益率の高い成長を達成します。

## 製品情報

製品情報、最寄りの販売代理店または修理サービス場所をお探しのユーザーは、パーカー製品情報センターにご連絡ください。

### 航空機器事業部：

安全で正確な航行を支えるために最高水準の信頼性・耐久性が求められる、航空機のフライトコントロール、燃料供給、空圧コントロールなどに使用されるシステムおよびコンポーネントを提供しています。



### CIC 事業部：

食品保存のための冷凍冷蔵庫、ビルの空調設備、クリーンルーム、自動車および一般産業機械などに使用される温度・湿度・流体コントロールシステムや、これらに使用されるコンポーネントを提供しています。



### 流体継手事業部：

輸送機器や産業機械など流体を使用する機器・システムのコアコンポーネントとして、継手およびホース関連製品を提供しています。



### シール事業部：

携帯電話・医療機器・産業機械・石油化学プラントなどに使用されるシール材および関連製品を提供しています。



### 油圧機器事業部：

油圧を利用した各種建設機械、試験機、工作機械などに使用される部品およびシステムを提供しています。



### フィルトレーション事業部：

環境・製薬・製紙・化学など、ろ過装置が必要な産業のシステムや機器、コンポーネントを提供しています。



### オートメーション事業部：

自動化が求められる機械・食品・電子部品などの製造ラインに使用されるオートメーションシステムや、これらに使用される空気圧機器、電動アクチュエーター、コントローラーなどのコンポーネントを提供しています。



### 計装機器事業部：

半導体・医療・化学・エネルギーなどの産業で使用される各種機器用計装システムやコンポーネントを提供しています。



## パーカー・ハネフィン日本株式会社

〒108-0071 東京都港区白金台 3-2-10 白金台ビル 2F  
電話：03-6408-3901 FAX：03-5449-7202

### 大阪営業所

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 1-4-25 第2谷ビル  
電話：06-4807-3288 FAX：06-4807-3299

URL.<http://www.parker.com/>

anything  Possible.

Catalog 4234-MPI™, 15M, CG, 09/02

### Parker Hannifin Corporation

Instrumentation Connectors Division  
P.O. Box 400004-1504  
Huntsville, AL 35815-1504  
USA  
Phone: (256) 881-2040  
Fax: (256) 881-5730  
[www.parker.com/ICD](http://www.parker.com/ICD)

### Parker Hannifin Corporation

Instrumentation Valve Division  
2651 Alabama Highway 21 North  
Jacksonville, AL 36265-9681  
USA  
Phone: (256) 435-2130  
Fax: (256) 435-7718  
[www.parker.com/IVD](http://www.parker.com/IVD)

### Parker Hannifin Corporation

Veriflo Division  
250 Canal Boulevard  
P.O. Box 4034  
Richmond, CA 94804-0034  
Phone: (510) 235-9590  
Fax: (510) 232-7396  
[www.veriflo.com](http://www.veriflo.com)

### Parker Hannifin Corporation

Parflex Division polyflex® Operation  
12840 Sugar Ridge Boulevard  
Stafford, TX 77477  
USA  
Phone: (281) 530-5300  
Fax: (281) 530-5353  
[www.parker.com](http://www.parker.com)

### Parker Hannifin plc

Instrumentation Products Division  
Riverside Road  
Pottington Business Park  
Barnstaple, Devon EX31 1NP  
England  
Phone: +44 (0) 1271 313131  
Fax: +44 (0) 1271 373636  
Email: [ipd@parker.com](mailto:ipd@parker.com)  
[www.parker.com/IPD](http://www.parker.com/IPD)

S03-04