

■キョウエイエテルナ高圧ゴムホース

キョウエイエテルナ高圧ゴムホースは高度の技術と徹底した品質管理により生産されており、油圧機器の動脈として過酷な使用条件に耐えられるよう開発されたホースです。

アセンブリも独自の技術により、厳しい試験の結果、世界最高水準の高圧ホースアセンブリを完成いたしました。

耐衝撃圧力に優れ長期間安心してご使用いただけます。

たゆまぬ努力と技術開発により、キョウエイエテルナをよりご満足いただけるよう改良し発売いたしました。

なお、ゴムホースでは、流体等の性質上問題のある、耐薬品性、耐熱性の高圧ラインにつきましては当社で製品化いたしました「シグマフレックス(テフロン高圧ホース)」のご利用をおすすめいたします。

流体、圧力、曲げ半径いずれにおいても、ホース業界における最先端を行く製品で各種製造機器業界で広くご利用いただいております、需要家各位にご満足いただけるものと確信しております。

どうぞ、ご相談くださるようお待ちしております。

<注意>

ご使用に際しては、巻末の「技術編」をご確認の上「ホースの取り扱いに関して」の注意事項を参考にご使用ください。

■ご注文要領

■アセンブリの表示

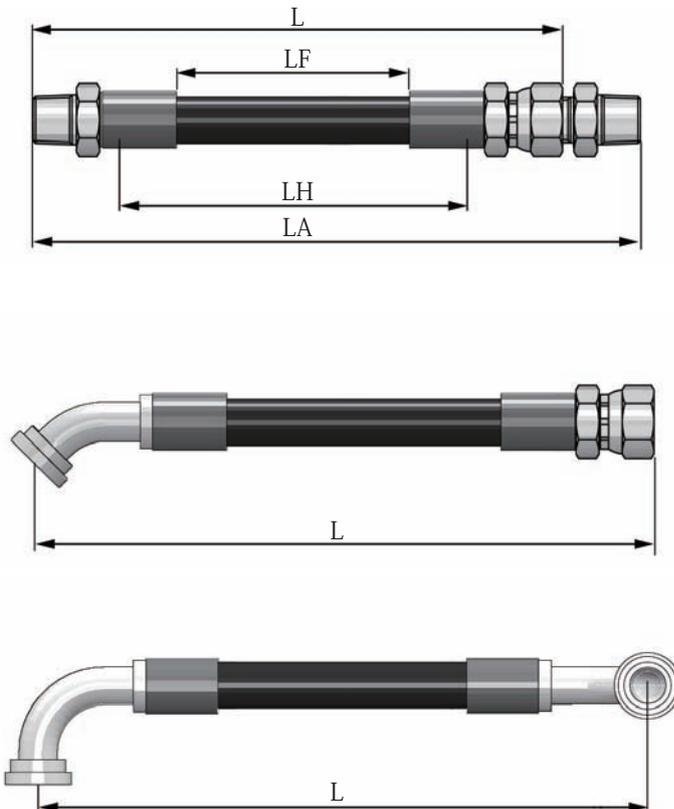
| | 外装 | ホース | | 長さ | 両端金具アダプタ | スプリング |
|-----|-----|------|---|--------|-----------|-------|
| 例 1 | | 8R2 | × | 1,000L | 1=4+13 | |
| 例 2 | | 16R3 | × | 2,000L | 5+9=5+9 | S |
| 例 3 | W/B | 20R4 | × | 3,000L | 4+13=4+13 | SS |

↓
 W/B 外装鉄ワイヤーブレード
 S/B 外装ステンレスブレード
 G/B 外装ガラス繊維ブレード
 N/S スパイラルチューブ

↓
 S 全面スプリング
 SS 両端スプリング

■アセンブリの長さの測定方法

(L = 全長、LA = 総全長、LF = 露出長、LH = ホース長)



長さ公差

| ホース全長 | 公差 |
|------------|----------------|
| 500mm 以下 | + 10 mm - 0 |
| 1,000mm 未満 | + 15 mm - 0 |
| 2,000mm 未満 | + 20 mm - 0 |
| 2,000mm 以上 | + 1 % - 0 |

■ホースの選定

カタログに記載されていない特殊品も多数ございます。

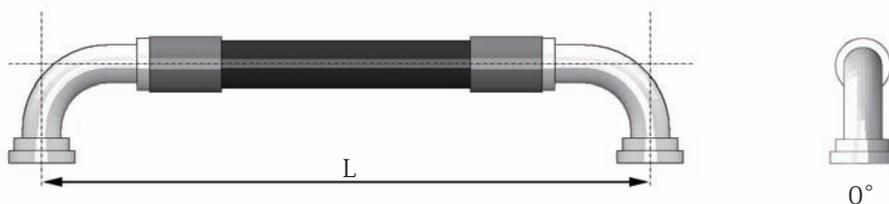
下記の使用条件をご明示くだされば最適のアセンブリホースを製作いたします。

1. 使用流体
2. 流量
3. 最高使用圧力
4. 使用温度 (流体温度・雰囲気温度)
5. アセンブリ長さ
6. 金具
7. 最小曲げ半径
8. 外装保護

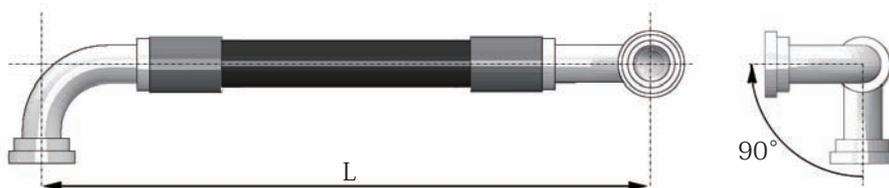
■両端ベンド金具の場合の金具取付角度の指示 (ローテーション)

両端金具が垂直に下向きになった状態、例 1 を 0° とし、手前の金具を時計の針方向に測ってご指示ください。
例 2 は 90° 、例 3 は 225° となります。

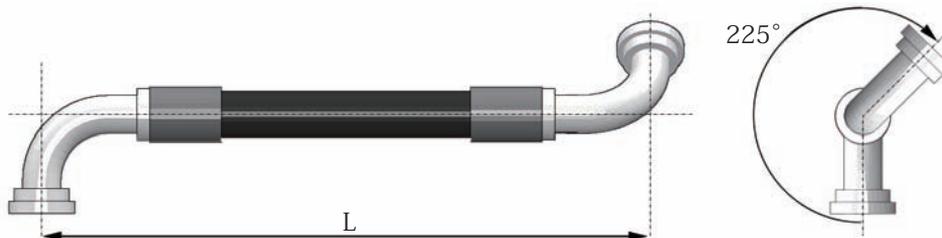
- ・例 1
両端の金具が
同じ向きの場合



- ・例 2
両端の金具の向きが
異なる場合①



- ・例 3
両端の金具の向きが
異なる場合②



■キョウエイエテルナ高圧ホース 仕様一覧表

| 呼称 サイズ (mm) [inch] | | ホースタイプ | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|--------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|------|
| | | M | L1 (1W) | R1 (1W) | R2 (2W) | R3 (3W) | R3 (2S1W) | R4 (4S) | R6 (6S) | RJ |
| 最高 使用 圧力 MPa | 4 (6.3) [1/4] | 3.5 | 14.0 | 20.5 | 34.5 | | | | | 70.0 |
| | 6 (9.5) [3/8] | 3.5 | 10.5 | 17.0 | 27.5 | | | | | |
| | 8 (12.7) [1/2] | 3.5 | 10.5 | 14.0 | 24.5 | 34.5 | | | | 70.0 |
| | 10 (15.9) [5/8] | 3.5 | | | 21.0 | | | | | |
| | 12 (19.0) [3/4] | 3.5 | 7.0 | 10.5 | 17.0 | 28.0 | | 34.5 | | |
| | 16 (25.4) [1] | 3.5 | 7.0 | 7.5 | 17.0 | 24.0 | | 27.5 | 34.5 | |
| | 20 (31.8) [1 1/4] | | | 4.5 | 12.0 | | 17.0 | 20.5 | 34.5 | |
| | 24 (38.1) [1 1/2] | | | 4.5 | 9.0 | | 14.0 | 20.5 | 34.5 | |
| 32 (50.8) [2] | | | 4.0 | 7.0 | | 14.0 | | 20.5 34.5 | | |

W= ワイヤブレード S= スパイラルブレード

エテルナ高圧ゴムホースのホース名はサイズとホースタイプの組合せによって構成されています。

例 12R1 の場合

12 R1

— ホースシリーズ「R1」： 1ワイヤブレードホース
 — ホースサイズ「12」： φ 19.0 3/4 のサイズ

例 4RJ の場合

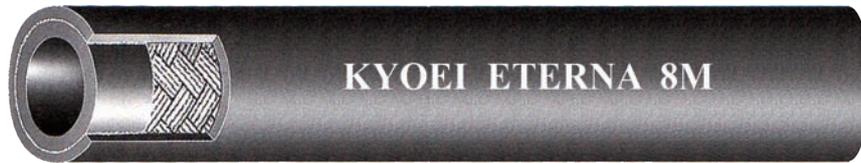
4 RJ

— ホースシリーズ「RJ」： ジャッキ用高圧ホース
 — ホースサイズ「4」： φ 6.3 1/4 のサイズ

※流体が一般鉱物系作動油、水以外の場合はご相談ください。

※金具材質はステンレス・真鍮その他特殊材での製作もいたしております。

エテルナ M シリーズ (繊維ブレード)



・適用流体 一般鉱物系作動油

・構成 内面ゴム

耐油性合成ゴム

補強層

合成繊維ブレード

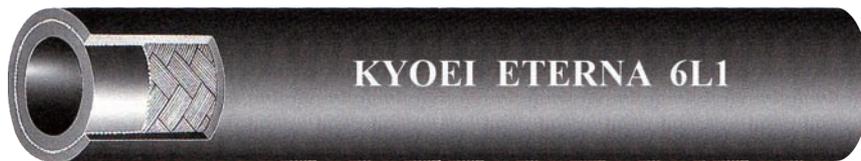
外面ゴム

耐油・耐候性合成ゴム

・使用温度範囲  - 40℃ ~ + 100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|-----|------|------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 4M | 6.3 | 1/4 | 12.8 | 3.5 | 14.0 | 50 | 130 |
| 6M | 9.5 | 3/8 | 16.3 | 3.5 | 14.0 | 70 | 190 |
| 8M | 12.7 | 1/2 | 19.2 | 3.5 | 14.0 | 90 | 250 |
| 10M | 15.9 | 5/8 | 23.3 | 3.5 | 14.0 | 110 | 296 |
| 12M | 19.0 | 3/4 | 29.3 | 3.5 | 14.0 | 140 | 530 |
| 16M | 25.4 | 1 | 36.2 | 3.5 | 14.0 | 170 | 670 |

エテルナ L1 シリーズ (1ワイヤーブレード)



・適用流体 一般鉱物系作動油

・構成 内面ゴム

耐油性合成ゴム

補強層

硬鋼線 1 ワイヤブレード

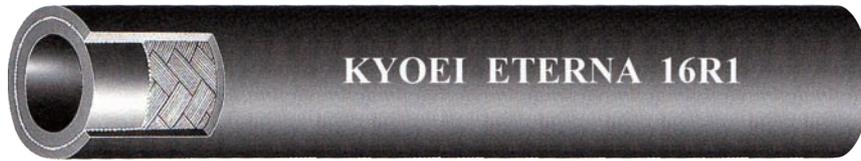
外面ゴム

耐油・耐候性合成ゴム

・使用温度範囲  - 40℃ ~ + 100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|------|------|------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 4L1 | 6.3 | 1/4 | 12.5 | 14.0 | 60.0 | 65 | 200 |
| 6L1 | 9.5 | 3/8 | 16.0 | 10.5 | 52.5 | 75 | 280 |
| 8L1 | 12.7 | 1/2 | 19.0 | 10.5 | 52.5 | 90 | 400 |
| 12L1 | 19.0 | 3/4 | 27.5 | 7.0 | 35.0 | 130 | 650 |
| 16L1 | 25.4 | 1 | 34.0 | 7.0 | 35.0 | 170 | 840 |

エテルナ R1 シリーズ (1ワイヤーブレード)



- ・適用流体 一般鉱物系作動油
- ・構成 内面ゴム 耐油性合成ゴム
補強層 硬鋼線 1ワイヤーブレード
外面ゴム 耐油・耐候性合成ゴム
- ・使用温度範囲  -40℃ ~ +100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|------|------|-------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 4R1 | 6.3 | 1/4 | 13.2 | 20.5 | 103.0 | 65 | 200 |
| 6R1 | 9.5 | 3/8 | 16.4 | 17.0 | 85.0 | 80 | 280 |
| 8R1 | 12.7 | 1/2 | 19.8 | 14.0 | 70.0 | 95 | 400 |
| 12R1 | 19.0 | 3/4 | 27.5 | 10.5 | 52.5 | 140 | 650 |
| 16R1 | 25.4 | 1 | 34.0 | 7.5 | 35.0 | 170 | 840 |
| 20R1 | 31.8 | 1 1/4 | 41.0 | 4.5 | 18.0 | 210 | 1,200 |
| 24R1 | 38.1 | 1 1/2 | 47.4 | 4.5 | 18.0 | 240 | 1,500 |
| 32R1 | 50.8 | 2 | 61.0 | 4.0 | 17.0 | 310 | 1,900 |

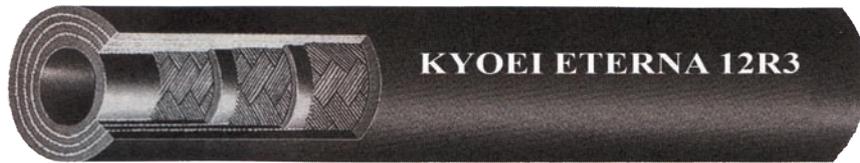
エテルナ R2 シリーズ (2ワイヤーブレード)



- ・適用流体 一般鉱物系作動油
- ・構成 内面ゴム 耐油性合成ゴム
補強層 硬鋼線 2ワイヤーブレード
外面ゴム 耐油・耐候性合成ゴム
- ・使用温度範囲  -40℃ ~ +100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|------|------|-------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 4R2 | 6.3 | 1/4 | 15.3 | 34.5 | 172.5 | 80 | 370 |
| 6R2 | 9.5 | 3/8 | 17.7 | 27.5 | 122.5 | 90 | 440 |
| 8R2 | 12.7 | 1/2 | 21.9 | 24.5 | 122.5 | 120 | 610 |
| 10R2 | 15.9 | 5/8 | 25.5 | 21.0 | 88.0 | 130 | 730 |
| 12R2 | 19.0 | 3/4 | 29.8 | 17.0 | 85.0 | 150 | 930 |
| 16R2 | 25.4 | 1 | 36.5 | 17.0 | 85.0 | 190 | 1,280 |
| 20R2 | 31.8 | 1 1/4 | 43.2 | 12.0 | 52.0 | 220 | 1,600 |
| 24R2 | 38.1 | 1 1/2 | 50.0 | 9.0 | 36.0 | 260 | 2,000 |
| 32R2 | 50.8 | 2 | 63.5 | 7.0 | 35.0 | 320 | 2,600 |

エテルナ R3 シリーズ (3 ワイヤブレード)



- ・適用流体 一般鉱物系作動油
- ・構成 内面ゴム 耐油性合成ゴム
補強層 硬鋼線 3 ワイヤブレード
外面ゴム 耐油・耐候性合成ゴム
- ・使用温度範囲  - 40℃ ~ + 100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|------|------|------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 8R3 | 12.7 | 1/2 | 22.4 | 34.5 | 138.0 | 120 | 720 |
| 12R3 | 19.0 | 3/4 | 31.3 | 28.0 | 140.0 | 180 | 1,350 |
| 16R3 | 25.4 | 1 | 38.2 | 24.0 | 140.0 | 220 | 1,800 |

エテルナ R3 シリーズ (2 スパイラル + 1 ワイヤブレード)



- ・適用流体 一般鉱物系作動油
- ・構成 内面ゴム 耐油性合成ゴム
補強層 硬鋼線 2 スパイラル + 1 ワイヤブレード
外面ゴム 耐油・耐候性合成ゴム
- ・使用温度範囲  - 40℃ ~ + 100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|------|------|-------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 20R3 | 31.8 | 1 1/4 | 46.0 | 17.0 | 85.0 | 230 | 2,100 |
| 24R3 | 38.1 | 1 1/2 | 52.0 | 14.0 | 70.0 | 270 | 2,450 |
| 32R3 | 50.8 | 2 | 65.5 | 14.0 | 56.0 | 350 | 3,200 |

エテルナ R4 シリーズ (4 スパイラルブレード)



- ・適用流体 一般鉱物系作動油
- ・構成 内面ゴム 耐油性合成ゴム
- 補強層 硬鋼線 4 スパイラルブレード
- 外面ゴム 耐油・耐候性合成ゴム
- ・使用温度範囲  - 40℃ ~ + 100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|-------------|------|-------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 12R4 | 19.0 | 3/4 | 31.5 | 34.5 | 172.5 | 200 | 1,500 |
| 16R4 | 25.4 | 1 | 38.5 | 27.5 | 137.5 | 240 | 1,900 |
| 16R4(16C13) | 25.4 | 1 | 38.8 | 34.5 | 137.2 | 300 | 2,250 |
| 20R4 | 31.8 | 1 1/4 | 46.5 | 20.5 | 102.5 | 270 | 2,750 |
| 24R4 | 38.1 | 1 1/2 | 53.5 | 20.5 | 102.5 | 310 | 3,300 |

エテルナ R6 シリーズ (6 スパイラルブレード)



- ・適用流体 一般鉱物系作動油
- ・構成 内面ゴム 耐油性合成ゴム
- 補強層 硬鋼線 6 スパイラルブレード
- 外面ゴム 耐油・耐候性合成ゴム
- ・使用温度範囲  - 40℃ ~ + 100℃

| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|-------------|------|-------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 20R6(20C13) | 31.8 | 1 1/4 | 50.0 | 34.5 | 137.2 | 415 | 4,040 |
| 24R6(24C13) | 38.1 | 1 1/2 | 57.4 | 34.5 | 137.2 | 505 | 4,750 |
| 32R6 | 50.8 | 2 | 74.0 | 20.5 | 82.0 | 600 | 7,000 |
| 32R6(32C13) | 50.8 | 2 | 71.3 | 34.5 | 137.2 | 635 | 7,020 |

エテルナ RJ シリーズ (ジャッキ用高圧ホース)



- ・適用流体 一般鉱物系作動油
- ・構成 内面ゴム 耐油性合成ゴム
- 補強層 硬鋼線 2 ワイヤブレード
- 硬鋼線 4 スパイラルブレード
- ・使用温度範囲  - 40℃ ~ + 100℃
- 外面ゴム 耐油・耐候性合成ゴム

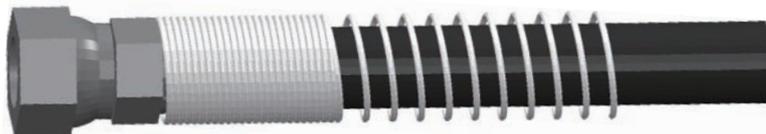
| 呼称 | 内径 | | 外径 mm | 最高使用圧力 MPa | 最低破壊圧力 MPa | 最小曲げ半径 mm | 重量 g/m |
|-----|------|------|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| | mm | inch | | | | | |
| 4RJ | 6.3 | 1/4 | 15.4 | 70.0 | 170.0 | 100 | 430 |
| 8RJ | 12.7 | 1/2 | 20.3 | 70.0 | 166.0 | 230 | 890 |

■ホースの外装保護

・ガードスプリング

ホースの金具取り付け部より極端な曲げを防ぐとともに、損傷、摩耗からホースを保護いたします。

・ 端末用スプリング 「SSP」



・ 全長用スプリング 「SP」



・外装ブレード

ホースの金具取り付け部より極端な曲げを防ぐとともに、損傷、摩耗からホースを保護いたします。

・ ワイヤーブレード 「W/B」「S/B」

外傷によるホースの損傷を防ぐために亜鉛メッキ線、ステンレス線等でブレードを施す事ができます。

・ ガラス繊維ブレード 「G/B」

外温の高い場所での使用に断熱の為にガラス繊維ブレードを施す事ができます。



※ブレード端末が帯バンド止めになる場合があります。

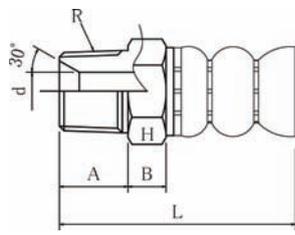
・スパイラルチューブ 「N/S」

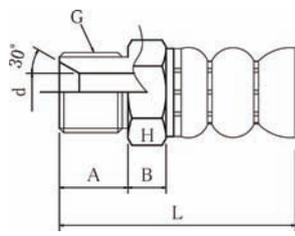
ホースの表面を損傷、摩耗からホースを保護いたします。

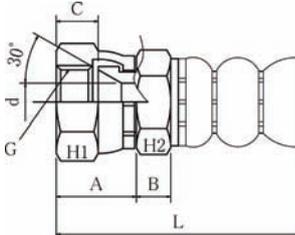


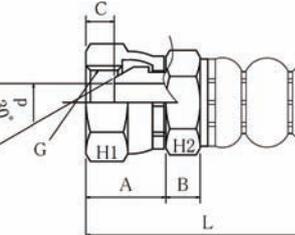
標準金具

エテルナ M・L1 シリーズ用

| No.1 オステーパーねじ | 呼称 | ねじ R | ホース | 寸法 | | | | |
|---|------|------|-----|------|------|------|----|----|
| | | | | A | B | d | H | L |
|  | 1-04 | 1/4 | 1/4 | 13.0 | 8.0 | 4.5 | 17 | 39 |
| | 1-06 | 3/8 | 3/8 | 15.0 | 9.0 | 7.5 | 19 | 56 |
| | 1-08 | 1/2 | 1/2 | 18.0 | 11.0 | 10.0 | 22 | 66 |
| | 1-12 | 3/4 | 3/4 | 20.0 | 11.5 | 16.0 | 30 | 73 |
| | 1-16 | 1 | 1 | 23.0 | 14.0 | 21.0 | 36 | 90 |

| No.2 オス平行ねじ | 呼称 | ねじ G | ホース | 寸法 | | | | |
|--|------|------|-----|------|------|------|----|----|
| | | | | A | B | d | H | L |
|  | 2-04 | 1/4 | 1/4 | 13.0 | 8.0 | 4.5 | 17 | 39 |
| | 2-06 | 3/8 | 3/8 | 15.0 | 9.0 | 7.5 | 19 | 56 |
| | 2-08 | 1/2 | 1/2 | 18.0 | 11.0 | 10.0 | 22 | 66 |
| | 2-12 | 3/4 | 3/4 | 20.0 | 11.5 | 16.0 | 30 | 73 |
| | 2-16 | 1 | 1 | 23.0 | 14.0 | 21.0 | 36 | 90 |

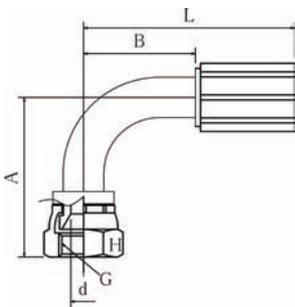
| No.4 ユニオンメスシート | 呼称 | G | ホース | 寸法 | | | | | | |
|---|------|-----|-----|------|------|------|------|----|----|----|
| | | | | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|  | 4-04 | 1/4 | 1/4 | 16.5 | 8.0 | 9.5 | 4.5 | 19 | 17 | 43 |
| | 4-06 | 3/8 | 3/8 | 18.5 | 8.5 | 9.5 | 7.5 | 22 | 19 | 59 |
| | 4-08 | 1/2 | 1/2 | 21.0 | 9.0 | 11.0 | 10.0 | 27 | 22 | 67 |
| | 4-12 | 3/4 | 3/4 | 23.0 | 11.5 | 14.0 | 16.0 | 36 | 30 | 76 |
| | 4-16 | 1 | 1 | 26.0 | 14.0 | 14.5 | 21.0 | 41 | 36 | 93 |

| No.5 ユニオンオスシート | 呼称 | G | ホース | 寸法 | | | | | | |
|---|------|-----|-----|------|------|------|------|----|----|----|
| | | | | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|  | 5-04 | 1/4 | 1/4 | 16.5 | 8.0 | 7.0 | 4.5 | 19 | 17 | 43 |
| | 5-06 | 3/8 | 3/8 | 18.5 | 8.5 | 7.0 | 7.5 | 22 | 19 | 59 |
| | 5-08 | 1/2 | 1/2 | 21.0 | 9.0 | 8.5 | 10.0 | 27 | 22 | 67 |
| | 5-12 | 3/4 | 3/4 | 23.0 | 11.5 | 9.5 | 16.0 | 36 | 30 | 76 |
| | 5-16 | 1 | 1 | 26.0 | 14.0 | 10.5 | 21.0 | 41 | 36 | 93 |

■ ベンド金具

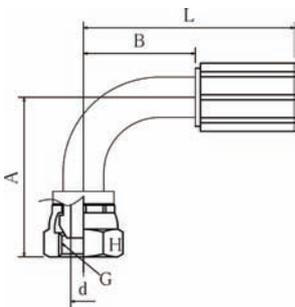
エテルナ M・L1 シリーズ用

490 メスシート 90°ベンド金具



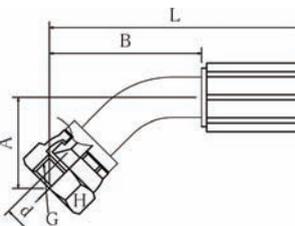
| 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|--------|-----|----|----|------|----|-----|
| 490-04 | 1/4 | 43 | 30 | 4.5 | 19 | 57 |
| 490-06 | 3/8 | 52 | 34 | 7.0 | 22 | 53 |
| 490-08 | 1/2 | 63 | 46 | 10.0 | 27 | 81 |
| 490-12 | 3/4 | 78 | 59 | 16.0 | 36 | 108 |
| 490-16 | 1 | 90 | 60 | 21.0 | 41 | 121 |

590 オスシート 90°ベンド金具



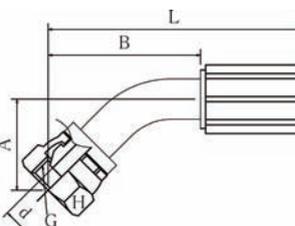
| 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|--------|-----|----|----|----|----|-----|
| 590-04 | 1/4 | 35 | 31 | 4 | 19 | 5 |
| 590-06 | 3/8 | 44 | 37 | 7 | 22 | 64 |
| 590-08 | 1/2 | 58 | 33 | 10 | 27 | 66 |
| 590-12 | 3/4 | 78 | 59 | 16 | 36 | 108 |
| 590-16 | 1 | 90 | 60 | 21 | 41 | 121 |

445 メスシート 45°ベンド金具



| 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|--------|-----|----|----|------|----|-----|
| 445-04 | 1/4 | 26 | 48 | 4.5 | 19 | 75 |
| 445-06 | 3/8 | 31 | 50 | 7.0 | 22 | 79 |
| 445-08 | 1/2 | 36 | 60 | 10.0 | 27 | 95 |
| 445-12 | 3/4 | 40 | 74 | 16.0 | 36 | 123 |
| 445-16 | 1 | 51 | 85 | 21.0 | 41 | 146 |

545 オスシート 45°ベンド金具

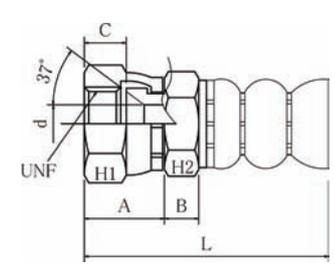


| 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|--------|-----|----|----|----|----|-----|
| 545-04 | 1/4 | 27 | 56 | 4 | 19 | 81 |
| 545-06 | 3/8 | 30 | 63 | 7 | 22 | 90 |
| 545-08 | 1/2 | 32 | 65 | 10 | 27 | 98 |
| 545-12 | 3/4 | 40 | 74 | 16 | 36 | 123 |
| 545-16 | 1 | 51 | 85 | 21 | 41 | 146 |

ユニファイネジ金具

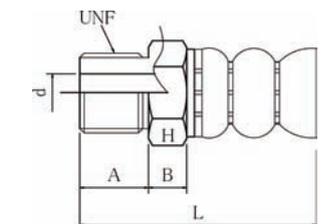
エテルナ M・L1 シリーズ用

FJX JIC37°メス



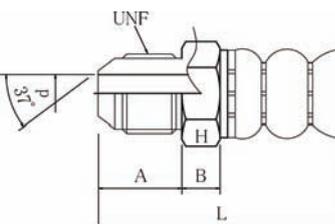
| 呼称 | ねじ UNF | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|----------|-----------|-----|----|------|------|------|----|----|----|
| 04-04FJX | 7/16-20 | 1/4 | 16 | 8.0 | 9.0 | 4.5 | 17 | 17 | 42 |
| 06-06FJX | 9/16-18 | 3/8 | 19 | 8.5 | 9.5 | 7.5 | 19 | 19 | 59 |
| 08-08FJX | 3/4-16 | 1/2 | 21 | 9.0 | 10.0 | 10.0 | 24 | 22 | 67 |
| 08-10FJX | 7/8-14 | 1/2 | 21 | 9.0 | 11.0 | 10.0 | 27 | 24 | 67 |
| 08-12FJX | 1 1/16-12 | 1/2 | 24 | 10.0 | 13.5 | 10.0 | 32 | 27 | 71 |
| 10-12FJX | 1 1/16-12 | 5/8 | 24 | 10.0 | 13.5 | 13.5 | 32 | 27 | 77 |
| 12-12FJX | 1 1/16-12 | 3/4 | 24 | 11.5 | 13.5 | 16.0 | 32 | 32 | 77 |
| 12-16FJX | 1 5/16-12 | 3/4 | 26 | 11.5 | 14.5 | 16.0 | 41 | 32 | 79 |
| 16-16FJX | 1 5/16-12 | 1 | 26 | 14.0 | 14.5 | 21.0 | 41 | 36 | 93 |

MB ユニファイ O-リング



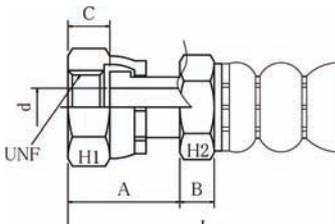
| 呼称 | ねじ UNF | ホース | A | B | d | H | L |
|---------|-----------|-----|------|------|------|----|----|
| 06-06MB | 9/16-18 | 3/8 | 10.0 | 8.5 | 7.5 | 19 | 50 |
| 06-08MB | 9/16-18 | 3/8 | 12.0 | 10.0 | 7.5 | 22 | 53 |
| 08-08MB | 3/4-16 | 1/2 | 12.0 | 9.0 | 10.0 | 24 | 58 |
| 08-10MB | 7/8-14 | 1/2 | 12.5 | 9.0 | 10.0 | 24 | 58 |
| 10-10MB | 7/8-14 | 5/8 | 12.5 | 10.0 | 13.5 | 27 | 66 |
| 10-12MB | 1 1/16-12 | 5/8 | 15.0 | 10.0 | 13.5 | 32 | 68 |
| 12-12MB | 1 1/16-12 | 3/4 | 15.0 | 10.0 | 16.0 | 30 | 68 |
| 16-16MB | 1 5/16-12 | 1 | 17.0 | 13.0 | 21.0 | 38 | 83 |

MJ JIC37°オス



| 呼称 | ねじ UNF | ホース | A | B | d | H | L |
|---------|-----------|-----|----|------|------|----|----|
| 06-06MJ | 9/16-18 | 3/8 | 15 | 8.5 | 7.5 | 19 | 55 |
| 08-08MJ | 3/4-16 | 1/2 | 17 | 9.0 | 10.0 | 24 | 63 |
| 08-10MJ | 7/8-14 | 1/2 | 19 | 9.0 | 10.0 | 24 | 65 |
| 08-12MJ | 1 1/16-12 | 1/2 | 22 | 9.0 | 10.0 | 27 | 68 |
| 10-12MJ | 1 1/16-12 | 5/8 | 22 | 9.0 | 13.5 | 27 | 74 |
| 12-12MJ | 1 1/16-12 | 3/4 | 22 | 11.5 | 16.0 | 32 | 75 |
| 12-16MJ | 1 5/16-12 | 3/4 | 23 | 11.5 | 16.0 | 36 | 76 |
| 16-16MJ | 1 5/16-12 | 1 | 23 | 11.5 | 17.0 | 36 | 88 |

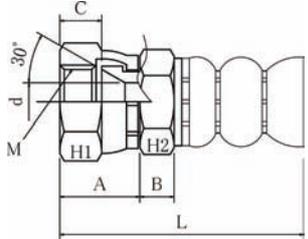
HSO ユニファイフラットシート

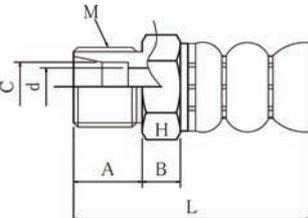


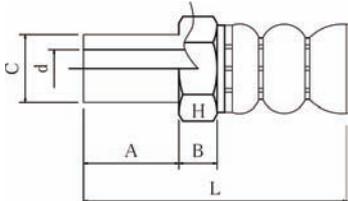
| 呼称 | ねじ UN | ホース | A | B | d | H1 | H2 | L |
|--------|-----------|-----|------|------|------|----|----|-----|
| HSO-04 | 9/16-18 | 1/4 | 19.5 | 8.0 | 4.5 | 19 | 17 | 45 |
| HSO-06 | 1 1/16-16 | 3/8 | 30.0 | 8.5 | 6.4 | 22 | 19 | 70 |
| HSO-08 | 1 3/16-16 | 1/2 | 31.0 | 9.0 | 10.0 | 27 | 22 | 77 |
| HSO-10 | 1-14 | 5/8 | 34.0 | 10.0 | 13.5 | 32 | 27 | 87 |
| HSO-12 | 1 3/16-12 | 3/4 | 36.0 | 10.0 | 16.0 | 36 | 30 | 88 |
| HSO-16 | 1 7/16-12 | 1 | 39.0 | 14.0 | 21.0 | 41 | 36 | 106 |

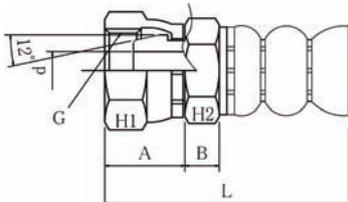
■メートルネジ金具

エテルナ M・L1 シリーズ用

| HSM メートルネジ | 呼称 | ねじ M | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|---|--------|----------|-----|------|------|------|------|----|----|-----|
|  | HSM-04 | M14/P1.5 | 1/4 | 16.5 | 8.0 | 9.5 | 4.5 | 19 | 17 | 54 |
| | HSM-06 | M18/P1.5 | 3/8 | 20.0 | 8.5 | 10.0 | 7.5 | 24 | 19 | 60 |
| | HSM-08 | M22/P1.5 | 1/2 | 23.0 | 9.0 | 13.0 | 10.0 | 27 | 22 | 69 |
| | HSM-10 | M24/P1.5 | 5/8 | 25.0 | 11.0 | 15.0 | 13.5 | 32 | 27 | 79 |
| | HSM-12 | M30/P1.5 | 3/4 | 29.0 | 11.5 | 18.5 | 16.0 | 36 | 30 | 82 |
| | HSM-16 | M33/P1.5 | 1 | 35.0 | 14.0 | 22.0 | 21.0 | 41 | 36 | 102 |

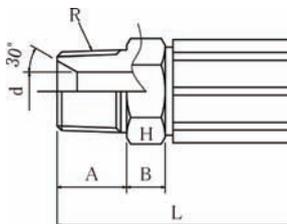
| HSK 食い込みオス | 呼称 | ねじ M | ホース | A | B | C | d | H | L |
|--|----------|----------|-----|------|------|----|------|----|----|
|  <p>C=パイプサイズ</p> | HSK16-06 | M16/P1.5 | 3/8 | 10.0 | 8.5 | 10 | 7.5 | 19 | 50 |
| | HSK18-06 | M18/P1.5 | 3/8 | 13.0 | 7.0 | 12 | 7.5 | 19 | 52 |
| | HSK22-06 | M22/P1.5 | 3/8 | 12.0 | 9.0 | 15 | 7.5 | 24 | 53 |
| | HSK24-08 | M24/P1.5 | 1/2 | 14.0 | 8.5 | 16 | 10.0 | 27 | 59 |
| | HSK26-08 | M26/P1.5 | 1/2 | 14.0 | 9.0 | 18 | 10.0 | 27 | 63 |
| | HSK28-12 | M28/P1.5 | 3/4 | 14.0 | 11.5 | 20 | 16.0 | 32 | 67 |
| | HSK30-12 | M30/P1.5 | 3/4 | 16.0 | 10.0 | 22 | 16.0 | 32 | 66 |
| | HSK35-12 | M35/P1.5 | 3/4 | 14.0 | 11.0 | 25 | 16.0 | 36 | 67 |
| | HSK38-16 | M38/P1.5 | 1 | 16.5 | 12.0 | 28 | 21.0 | 41 | 79 |
| | HSK40-16 | M40/P1.5 | 1 | 16.5 | 12.0 | 30 | 21.0 | 46 | 82 |

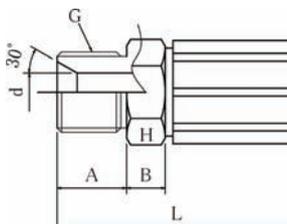
| HSP 食い込みパイプ | 呼称 | ホース | A | B | C | d | H | L |
|---|----------|-----|----|------|----|------|----|-----|
|  | HSP10-06 | 3/8 | 25 | 7.0 | 10 | 6.0 | 17 | 64 |
| | HSP12-06 | 3/8 | 25 | 7.0 | 12 | 7.5 | 19 | 64 |
| | HSP15-06 | 3/8 | 28 | 8.0 | 15 | 7.5 | 19 | 65 |
| | HSP16-08 | 1/2 | 28 | 8.0 | 16 | 10.0 | 22 | 73 |
| | HSP18-08 | 1/2 | 28 | 8.0 | 18 | 10.0 | 22 | 73 |
| | HSP20-12 | 3/4 | 34 | 11.5 | 20 | 14.0 | 30 | 87 |
| | HSP22-12 | 3/4 | 34 | 11.5 | 22 | 16.0 | 30 | 87 |
| | HSP25-12 | 3/4 | 36 | 11.5 | 25 | 16.0 | 30 | 89 |
| | HSP28-16 | 1 | 36 | 14.0 | 28 | 21.0 | 36 | 103 |

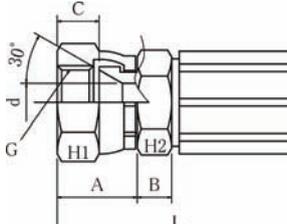
| HSKF 食い込みメス | 呼称 | ねじ M | ホース | A | B | d | H1 | H2 | L |
|---|-----------|----------|-----|------|------|------|----|----|----|
|  | HSKF16-06 | M16/P1.5 | 3/8 | 18.5 | 8.0 | 4.5 | 22 | 19 | 59 |
| | HSKF18-06 | M18/P1.5 | 3/8 | 20.0 | 8.5 | 7.5 | 24 | 19 | 61 |
| | HSKF22-06 | M22/P1.5 | 3/8 | 23.0 | 7.5 | 7.5 | 27 | 22 | 62 |
| | HSKF24-08 | M24/P1.5 | 1/2 | 25.0 | 10.0 | 10.0 | 32 | 24 | 73 |
| | HSKF26-08 | M26/P1.5 | 1/2 | 25.0 | 7.5 | 10.0 | 32 | 24 | 73 |

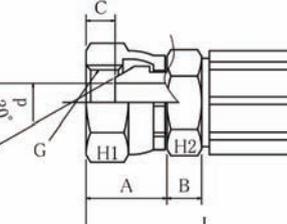
標準金具

エテルナ R1・R2・R3 シリーズ用

| No.1 オステーパーねじ | 呼称 | ねじ R | ホース | A | B | d | H | L |
|---------------|---|-------|-------|-----|------|-----|-----|-----|
| |  | 1-04 | 1/4 | 1/4 | 13 | 8.0 | 4.5 | 17 |
| | 1-06 | 3/8 | 3/8 | 15 | 9.0 | 7.5 | 19 | 51 |
| | 1-08 | 1/2 | 1/2 | 18 | 11.0 | 10 | 22 | 62 |
| | 1-12 | 3/4 | 3/4 | 20 | 11.5 | 16 | 30 | 73 |
| | 1-16 | 1 | 1 | 23 | 14.0 | 21 | 36 | 90 |
| | 1-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 15.5 | 26 | 46 | 108 |
| | 1-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 26 | 17.0 | 32 | 55 | 109 |
| | 1-32 | 2 | 2 | 30 | 20.0 | 42 | 65 | 123 |

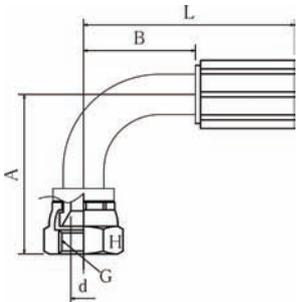
| No.2 オス平行ねじ | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | d | H | L |
|-------------|--|-------|-------|-----|------|------|-----|-----|
| |  | 2-04 | 1/4 | 1/4 | 13 | 8.0 | 4.5 | 17 |
| | 2-06 | 3/8 | 3/8 | 15 | 9.0 | 7.5 | 19 | 51 |
| | 2-08 | 1/2 | 1/2 | 18 | 11.0 | 10.0 | 22 | 62 |
| | 2-12 | 3/4 | 3/4 | 20 | 11.5 | 16.0 | 30 | 73 |
| | 2-16 | 1 | 1 | 23 | 14.0 | 21.0 | 36 | 90 |
| | 2-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 15.5 | 26.0 | 46 | 108 |
| | 2-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 26 | 17.0 | 32.0 | 55 | 109 |
| | 2-32 | 2 | 2 | 30 | 20.0 | 42.0 | 65 | 123 |

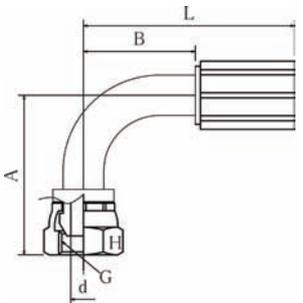
| No.4 ユニオンメスシート | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|----------------|---|-------|-------|------|------|------|------|-----|----|-----|
| |  | 4-04 | 1/4 | 1/4 | 16.5 | 8.0 | 9.5 | 4.5 | 19 | 17 |
| | 4-06 | 3/8 | 3/8 | 18.5 | 8.5 | 9.5 | 7.5 | 22 | 19 | 54 |
| | 4-08 | 1/2 | 1/2 | 21.0 | 9.0 | 11.0 | 10.0 | 27 | 22 | 63 |
| | 4-12 | 3/4 | 3/4 | 23.0 | 11.5 | 12.5 | 16.0 | 36 | 32 | 76 |
| | 4-16 | 1 | 1 | 26.0 | 14.0 | 14.5 | 21.0 | 41 | 36 | 93 |
| | 4-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 30.5 | 15.5 | 17.5 | 26.0 | 50 | 46 | 112 |
| | 4-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 31.0 | 16.5 | 15.5 | 32.0 | 60 | 55 | 114 |
| | 4-32 | 2 | 2 | 35.0 | 20.0 | 18.0 | 42.0 | 70 | 65 | 126 |

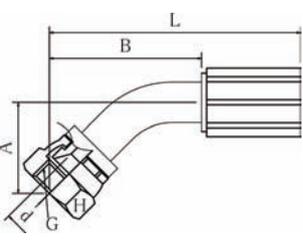
| No.5 ユニオンオスシート | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|----------------|---|-------|-------|------|------|------|------|-----|----|-----|
| |  | 5-04 | 1/4 | 1/4 | 16.5 | 8.0 | 7.0 | 4.5 | 19 | 17 |
| | 5-06 | 3/8 | 3/8 | 18.5 | 8.5 | 7.0 | 7.5 | 22 | 19 | 54 |
| | 5-08 | 1/2 | 1/2 | 21.0 | 9.0 | 8.5 | 10.0 | 27 | 22 | 63 |
| | 5-12 | 3/4 | 3/4 | 23.0 | 11.5 | 9.5 | 16.0 | 36 | 32 | 76 |
| | 5-16 | 1 | 1 | 26.0 | 14.0 | 10.5 | 21.0 | 41 | 36 | 93 |
| | 5-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 30.5 | 15.5 | 13.5 | 26.0 | 50 | 46 | 112 |
| | 5-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 31.0 | 16.5 | 14.5 | 32.0 | 60 | 55 | 114 |
| | 5-32 | 2 | 2 | 35.0 | 20.0 | 15.0 | 42.0 | 70 | 65 | 126 |

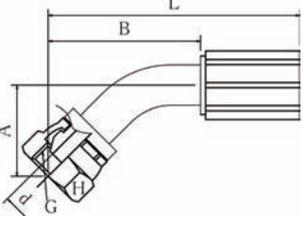
■ ベンド金具

エテルナ R1・R2・R3 シリーズ用

| 490 メスシート 90°ベンド金具 | 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|---|--------|-----|----|----|------|----|-----|
|  | 490-04 | 1/4 | 43 | 30 | 4.5 | 19 | 57 |
| | 490-06 | 3/8 | 52 | 34 | 7.0 | 22 | 53 |
| | 490-08 | 1/2 | 63 | 46 | 10.0 | 27 | 81 |
| | 490-12 | 3/4 | 78 | 59 | 16.0 | 36 | 108 |
| | 490-16 | 1 | 90 | 60 | 21.0 | 41 | 121 |

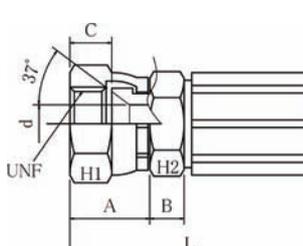
| 590 オスシート 90°ベンド金具 | 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|--|--------|-----|----|----|----|----|-----|
|  | 590-04 | 1/4 | 35 | 31 | 4 | 19 | 57 |
| | 590-06 | 3/8 | 44 | 37 | 7 | 22 | 64 |
| | 590-08 | 1/2 | 58 | 33 | 10 | 27 | 66 |
| | 590-12 | 3/4 | 78 | 59 | 16 | 36 | 108 |
| | 590-16 | 1 | 90 | 60 | 21 | 41 | 121 |

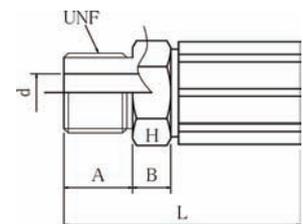
| 445 メスシート 45°ベンド金具 | 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|---|--------|-----|----|----|------|----|-----|
|  | 445-04 | 1/4 | 26 | 48 | 4.5 | 19 | 75 |
| | 445-06 | 3/8 | 31 | 50 | 7.0 | 22 | 79 |
| | 445-08 | 1/2 | 36 | 60 | 10.0 | 27 | 95 |
| | 445-12 | 3/4 | 40 | 74 | 16.0 | 36 | 123 |
| | 445-16 | 1 | 51 | 85 | 21.0 | 41 | 146 |

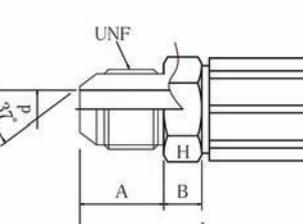
| 545 オスシート 45°ベンド金具 | 呼称 | G | A | B | d | H | L |
|---|--------|-----|----|----|----|----|-----|
|  | 545-04 | 1/4 | 27 | 56 | 4 | 19 | 81 |
| | 545-06 | 3/8 | 30 | 63 | 7 | 22 | 90 |
| | 545-08 | 1/2 | 32 | 65 | 10 | 27 | 98 |
| | 545-12 | 3/4 | 40 | 74 | 16 | 36 | 123 |
| | 545-16 | 1 | 51 | 85 | 21 | 41 | 146 |

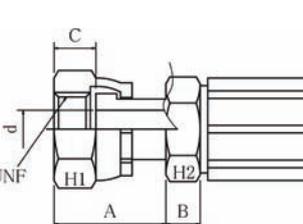
ユニファイネジ金具

エテルナ R1・R2・R3 シリーズ用

| FJX JIC37°メス | 呼称 | ねじ UNF | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|--------------|---|-----------|---------|-----|------|------|------|-----|----|----|
| |  | 04-04FJX | 7/16-20 | 1/4 | 16 | 8.0 | 9.0 | 4.5 | 17 | 17 |
| | 06-06FJX | 9/16-18 | 3/8 | 19 | 8.5 | 9.5 | 7.5 | 19 | 19 | 57 |
| | 08-08FJX | 3/4-16 | 1/2 | 21 | 9.0 | 10.0 | 10.0 | 24 | 22 | 65 |
| | 08-10FJX | 7/8-14 | 1/2 | 21 | 9.0 | 11.0 | 10.0 | 27 | 24 | 65 |
| | 08-12FJX | 1 1/16-12 | 1/2 | 24 | 10.0 | 13.5 | 10.0 | 32 | 27 | 69 |
| | 10-12FJX | 1 1/16-12 | 5/8 | 24 | 10.0 | 13.5 | 13.5 | 32 | 27 | 75 |
| | 12-12FJX | 1 1/16-12 | 3/4 | 24 | 11.5 | 13.5 | 16.0 | 32 | 32 | 79 |
| | 12-16FJX | 1 5/16-12 | 3/4 | 26 | 11.5 | 14.5 | 16.0 | 41 | 32 | 81 |
| | 16-16FJX | 1 5/16-12 | 1 | 26 | 14.0 | 14.5 | 21.0 | 41 | 36 | 96 |

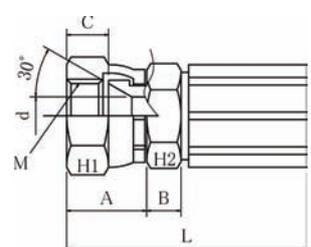
| MB ユニファイ O-リング | 呼称 | ねじ UNF | ホース | A | B | d | H | L |
|----------------|--|-----------|---------|------|------|------|-----|----|
| |  | 06-06MB | 9/16-18 | 3/8 | 10.0 | 8.5 | 7.5 | 19 |
| | 06-08MB | 9/16-18 | 3/8 | 12.0 | 10.0 | 7.5 | 22 | 50 |
| | 08-08MB | 3/4-16 | 1/2 | 12.0 | 9.0 | 10.0 | 24 | 56 |
| | 08-10MB | 7/8-14 | 1/2 | 12.5 | 9.0 | 10.0 | 24 | 57 |
| | 10-10MB | 7/8-14 | 5/8 | 12.5 | 10.0 | 13.5 | 27 | 64 |
| | 10-12MB | 1 1/16-12 | 5/8 | 15.0 | 10.0 | 13.5 | 32 | 66 |
| | 12-12MB | 1 1/16-12 | 3/4 | 15.0 | 10.0 | 16.0 | 30 | 70 |
| | 16-16MB | 1 5/16-12 | 1 | 17.0 | 13.0 | 21.0 | 38 | 86 |

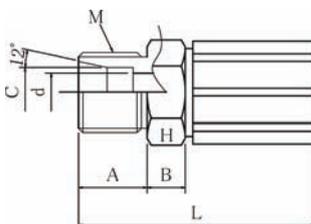
| MJ JIC37°オス | 呼称 | ねじ UNF | ホース | A | B | d | H | L |
|-------------|---|-----------|---------|-----|------|------|-----|----|
| |  | 06-06MJ | 9/16-18 | 3/8 | 15 | 8.5 | 7.5 | 19 |
| | 08-08MJ | 3/4-16 | 1/2 | 17 | 9.0 | 10.0 | 22 | 61 |
| | 08-10MJ | 7/8-14 | 1/2 | 19 | 9.0 | 10.0 | 24 | 63 |
| | 08-12MJ | 1 1/16-12 | 1/2 | 22 | 9.0 | 10.0 | 27 | 66 |
| | 10-12MJ | 1 1/16-12 | 5/8 | 22 | 9.0 | 13.5 | 27 | 72 |
| | 12-12MJ | 1 1/16-12 | 3/4 | 22 | 11.5 | 16.0 | 32 | 78 |
| | 12-16MJ | 1 5/16-12 | 3/4 | 23 | 11.5 | 16.0 | 36 | 79 |
| | 16-16MJ | 1 5/16-12 | 1 | 23 | 11.5 | 17.0 | 36 | 91 |

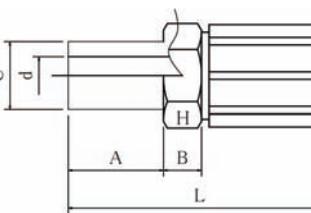
| HSO ユニファイフラットシート | 呼称 | ねじ UN | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|------------------|---|-----------|---------|------|------|------|------|-----|----|-----|
| |  | HSO-04 | 9/16-18 | 1/4 | 19.5 | 8.0 | 8.5 | 4.5 | 19 | 17 |
| | HSO-06 | 1 1/16-16 | 3/8 | 30.0 | 8.5 | 9.0 | 6.4 | 22 | 19 | 68 |
| | HSO-08 | 1 3/16-16 | 1/2 | 31.0 | 9.0 | 10.0 | 10.0 | 27 | 22 | 76 |
| | HSO-10 | 1-14 | 5/8 | 34.0 | 10.0 | 11.0 | 13.5 | 32 | 27 | 85 |
| | HSO-12 | 1 3/16-12 | 3/4 | 36.0 | 10.0 | 13.0 | 16.0 | 36 | 30 | 90 |
| | HSO-16 | 1 7/16-12 | 1 | 39.0 | 14.0 | 14.0 | 21.0 | 41 | 36 | 109 |

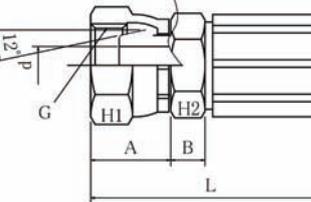
■メートルネジ金具

エテルナ R1・R2・R3 シリーズ用

| HSM メートルネジ | 呼称 | ねじ M | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|------------|---|----------|----------|------|------|------|------|-----|----|-----|
| |  | HSM-04 | M14/P1.5 | 1/4 | 16.5 | 8.0 | 9.5 | 4.5 | 19 | 17 |
| | HSM-06 | M18/P1.5 | 3/8 | 20.0 | 8.5 | 10.0 | 7.5 | 24 | 19 | 58 |
| | HSM-08 | M22/P1.5 | 1/2 | 23.0 | 9.0 | 13.0 | 10.0 | 27 | 22 | 67 |
| | HSM-10 | M24/P1.5 | 5/8 | 25.0 | 11.0 | 15.0 | 13.5 | 32 | 27 | 65 |
| | HSM-12 | M30/P1.5 | 3/4 | 29.0 | 11.5 | 18.5 | 16.0 | 36 | 30 | 70 |
| | HSM-16 | M33/P1.5 | 1 | 35.0 | 14.0 | 22.0 | 21.0 | 41 | 36 | 105 |

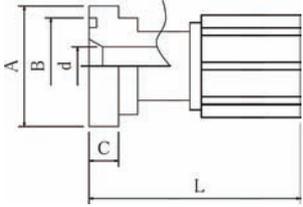
| HSK 食い込みオス | 呼称 | ねじ M | ホース | A | B | C | d | H | L |
|------------|--|----------|----------|------|------|-----|------|-----|----|
| |  | HSK16-06 | M16/P1.5 | 3/8 | 10.0 | 8.5 | 10 | 7.5 | 19 |
| | HSK18-06 | M18/P1.5 | 3/8 | 13.0 | 7.0 | 12 | 7.5 | 19 | 52 |
| | HSK22-06 | M22/P1.5 | 3/8 | 12.0 | 9.0 | 15 | 7.5 | 24 | 53 |
| | HSK24-08 | M24/P1.5 | 1/2 | 14.0 | 8.5 | 16 | 9.5 | 27 | 59 |
| | HSK26-08 | M26/P1.5 | 1/2 | 14.0 | 9.0 | 18 | 10.0 | 27 | 63 |
| | HSK28-12 | M28/P1.5 | 3/4 | 14.0 | 11.5 | 20 | 15.0 | 32 | 67 |
| | HSK30-12 | M30/P1.5 | 3/4 | 16.0 | 10.0 | 22 | 16.0 | 32 | 66 |
| | HSK35-12 | M35/P1.5 | 3/4 | 14.0 | 11.0 | 25 | 16.0 | 36 | 67 |
| | HSK38-16 | M38/P1.5 | 1 | 14.0 | 12.0 | 28 | 21.0 | 41 | 79 |
| | HSK40-16 | M40/P1.5 | 1 | 16.5 | 12.0 | 30 | 21.0 | 46 | 82 |

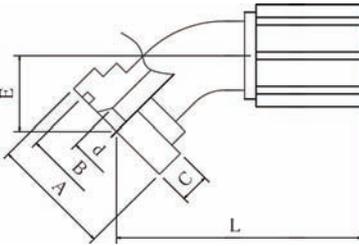
| HSP 食い込みパイプ | 呼称 | ホース | A | B | C | d | H | L |
|-------------|---|----------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| |  | HSP10-06 | 3/8 | 25 | 7.0 | 10 | 6.0 | 17 |
| | HSP12-06 | 3/8 | 25 | 7.0 | 12 | 7.5 | 19 | 61 |
| | HSP15-06 | 3/8 | 28 | 8.0 | 15 | 7.5 | 19 | 65 |
| | HSP16-08 | 1/2 | 28 | 8.0 | 16 | 10.0 | 22 | 71 |
| | HSP18-08 | 1/2 | 28 | 8.0 | 18 | 10.0 | 22 | 71 |
| | HSP20-12 | 3/4 | 34 | 11.5 | 20 | 14.0 | 32 | 90 |
| | HSP22-12 | 3/4 | 34 | 11.5 | 22 | 16.0 | 32 | 90 |
| | HSP25-12 | 3/4 | 36 | 11.5 | 25 | 16.0 | 32 | 92 |
| | HSP28-16 | 1 | 36 | 14.0 | 28 | 21.0 | 36 | 106 |

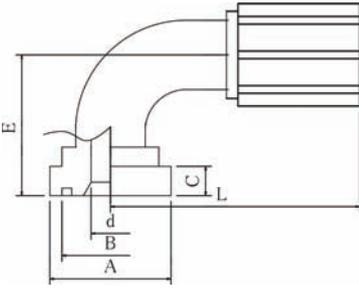
| HSKF 食い込みメス | 呼称 | ねじ M | ホース | A | B | d | H1 | H2 | L |
|-------------|---|-----------|----------|------|------|------|-----|----|----|
| |  | HSKF16-06 | M16/P1.5 | 3/8 | 18.5 | 8.0 | 4.5 | 22 | 19 |
| | HSKF18-06 | M18/P1.5 | 3/8 | 20.0 | 8.5 | 7.5 | 24 | 19 | 61 |
| | HSKF22-06 | M22/P1.5 | 3/8 | 23.0 | 7.5 | 7.5 | 27 | 22 | 62 |
| | HSKF24-08 | M24/P1.5 | 1/2 | 25.0 | 10.0 | 10.0 | 32 | 24 | 73 |
| | HSKF26-08 | M26/P1.5 | 1/2 | 25.0 | 7.5 | 10.0 | 32 | 24 | 73 |

SAE スプリットフランジ金具

エテルナ R1・R2・R3 シリーズ用

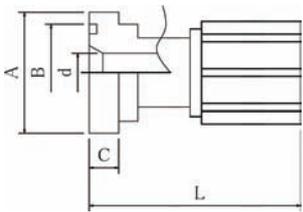
| FL-S スタンダード | 呼称 | ホース | A | B | C | d | L |
|---|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
|  | 08FL-S | 1/2 | 30.0 | 25.4 | 6.75 | 10.0 | 76 |
| | 10FL-S | 5/8 | 34.2 | 28.6 | 6.75 | 13.5 | 96 |
| | 12FL-S | 3/4 | 38.0 | 31.88 | 6.73 | 16.0 | 84 |
| | 16FL-S | 1 | 44.5 | 39.7 | 8.0 | 21.0 | 101 |
| | 20FL-S | 1 1/4 | 50.8 | 44.5 | 8.0 | 26.0 | 126 |
| | 24FL-S | 1 1/2 | 60.0 | 53.8 | 8.0 | 33.0 | 133 |
| | 32FL-S | 2 | 71.4 | 63.35 | 9.5 | 42.0 | 138 |

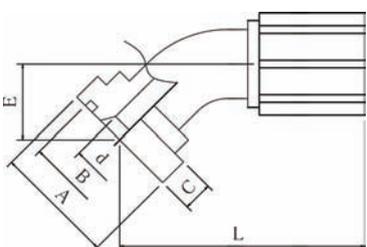
| FL-45 スタンダード | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | L |
|--|---------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
|  | 08FL-45 | 1/2 | 30.0 | 25.4 | 6.75 | 10.0 | 25.0 | 82 |
| | 10FL-45 | 5/8 | 34.2 | 28.6 | 6.75 | 13.5 | 27.0 | 104 |
| | 12FL-45 | 3/4 | 38.0 | 31.88 | 6.73 | 16.0 | 29.0 | 108 |
| | 16FL-45 | 1 | 44.5 | 39.7 | 8.0 | 21.0 | 32.5 | 128 |
| | 20FL-45 | 1 1/4 | 50.8 | 44.5 | 8.0 | 26.0 | 34.0 | 154 |
| | 24FL-45 | 1 1/2 | 60.0 | 53.8 | 8.0 | 33.0 | 42.0 | 160 |
| | 32FL-45 | 2 | 71.4 | 63.35 | 9.5 | 42.0 | 46.5 | 180 |

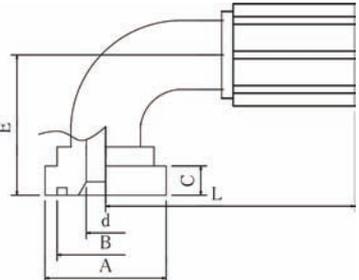
| FL-90 スタンダード | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | L |
|---|---------|-------|------|-------|------|------|-----|-----|
|  | 08FL-90 | 1/2 | 30.0 | 25.4 | 6.75 | 10.0 | 48 | 73 |
| | 10FL-90 | 5/8 | 34.2 | 28.6 | 6.75 | 13.5 | 51 | 79 |
| | 12FL-90 | 3/4 | 38.0 | 31.88 | 6.73 | 16.0 | 57 | 104 |
| | 16FL-90 | 1 | 44.5 | 39.7 | 8.0 | 21.0 | 65 | 123 |
| | 20FL-90 | 1 1/4 | 50.8 | 44.5 | 8.0 | 26.0 | 75 | 144 |
| | 24FL-90 | 1 1/2 | 60.0 | 53.8 | 8.0 | 33.0 | 76 | 152 |
| | 32FL-90 | 2 | 71.4 | 63.35 | 9.5 | 42.0 | 113 | 182 |

SAE スプリットフランジ金具

エテルナ R1・R2・R3 シリーズ用

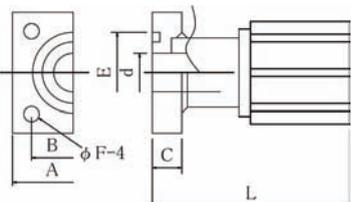
| FLH-S ハイプレッシャー | 呼称 | ホース | 寸法 (mm) | | | | |
|---|---------|-------|---------|-------|------|------|-----|
| | | | A | B | C | d | L |
|  | 08FLH-S | 1/2 | 31.75 | 25.4 | 7.7 | 10.0 | 76 |
| | 12FLH-S | 3/4 | 41.3 | 31.88 | 8.8 | 16.0 | 84 |
| | 16FLH-S | 1 | 47.63 | 39.7 | 9.4 | 21.0 | 101 |
| | 20FLH-S | 1 1/4 | 54.0 | 44.57 | 10.4 | 26.0 | 126 |
| | 24FLH-S | 1 1/2 | 63.5 | 53.8 | 12.5 | 32.0 | 133 |
| | 32FLH-S | 2 | 79.4 | 63.35 | 12.7 | 42.0 | 138 |

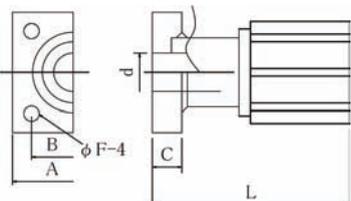
| FLH-45 ハイプレッシャー | 呼称 | ホース | 寸法 (mm) | | | | | |
|--|----------|-------|---------|-------|------|------|------|-----|
| | | | A | B | C | d | E | L |
|  | 08FLH-45 | 1/2 | 31.75 | 25.4 | 7.7 | 10.0 | 20.0 | 82 |
| | 12FLH-45 | 3/4 | 41.3 | 31.88 | 8.8 | 16.0 | 21.5 | 108 |
| | 16FLH-45 | 1 | 47.63 | 39.7 | 9.4 | 21.0 | 32.5 | 128 |
| | 20FLH-45 | 1 1/4 | 54.0 | 44.57 | 10.4 | 26.0 | 34.0 | 154 |
| | 24FLH-45 | 1 1/2 | 63.5 | 53.8 | 12.5 | 32.0 | 48.5 | 160 |
| | 32FLH-45 | 2 | 79.4 | 63.35 | 12.7 | 42.0 | 46.5 | 180 |

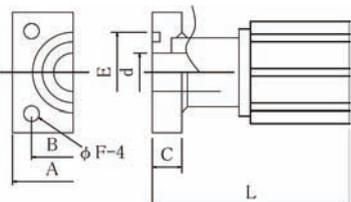
| FLH-90 ハイプレッシャー | 呼称 | ホース | 寸法 (mm) | | | | | |
|---|----------|-------|---------|-------|------|------|-----|-----|
| | | | A | B | C | d | E | L |
|  | 08FLH-90 | 1/2 | 31.75 | 25.4 | 7.7 | 10.0 | 42 | 73 |
| | 12FLH-90 | 3/4 | 41.3 | 31.88 | 8.8 | 16.0 | 57 | 104 |
| | 16FLH-90 | 1 | 47.63 | 39.7 | 9.4 | 21.0 | 65 | 123 |
| | 20FLH-90 | 1 1/4 | 54.0 | 44.57 | 10.4 | 26.0 | 75 | 144 |
| | 24FLH-90 | 1 1/2 | 63.5 | 53.8 | 12.5 | 32.0 | 76 | 152 |
| | 32FLH-90 | 2 | 79.4 | 63.35 | 12.7 | 42.0 | 113 | 182 |

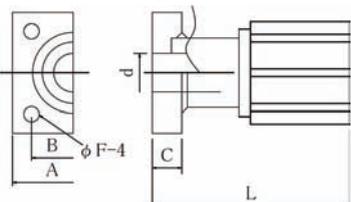
■ JIS フランジ金具

エテルナ R1・R2・R3 シリーズ用

| SHA JIS20.5MPa 角フランジ | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | F | L |
|----------------------|---|--------|-----|----|----|----|----|----|-----|
| |  | SHA-08 | 1/2 | 63 | 40 | 22 | 10 | 30 | 11 |
| | SHA-12 | 3/4 | 68 | 45 | 22 | 16 | 35 | 11 | 88 |
| | SHA-16 | 1 | 80 | 53 | 28 | 21 | 40 | 13 | 110 |
| | SHA-20 | 1 1/4 | 90 | 63 | 28 | 26 | 45 | 13 | 133 |
| | SHA-24 | 1 1/2 | 100 | 70 | 36 | 32 | 55 | 18 | 137 |
| | SHA-32 | 2 | 112 | 80 | 36 | 42 | 65 | 18 | 147 |

| SHB JIS20.5MPa 角フランジ | 呼称 | ホース | A | B | C | d | F | L |
|----------------------|---|--------|-----|----|----|----|----|-----|
| |  | SHB-08 | 1/2 | 63 | 40 | 22 | 10 | 11 |
| | SHB-12 | 3/4 | 68 | 45 | 22 | 16 | 11 | 88 |
| | SHB-16 | 1 | 80 | 53 | 28 | 21 | 13 | 110 |
| | SHB-20 | 1 1/4 | 90 | 63 | 28 | 26 | 13 | 133 |
| | SHB-24 | 1 1/2 | 100 | 70 | 36 | 32 | 18 | 137 |
| | SHB-32 | 2 | 112 | 80 | 36 | 42 | 18 | 147 |

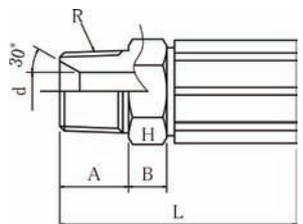
| SSA JIS20.5MPa 角フランジ | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | F | L |
|----------------------|---|--------|-----|----|----|----|----|----|-----|
| |  | SSA-08 | 1/2 | 54 | 36 | 22 | 10 | 30 | 11 |
| | SSA-12 | 3/4 | 58 | 40 | 22 | 16 | 35 | 11 | 88 |
| | SSA-16 | 1 | 68 | 48 | 28 | 21 | 40 | 13 | 110 |
| | SSA-20 | 1 1/4 | 76 | 56 | 28 | 26 | 45 | 13 | 133 |
| | SSA-24 | 1 1/2 | 92 | 65 | 36 | 32 | 55 | 18 | 137 |
| | SSA-32 | 2 | 100 | 73 | 36 | 42 | 65 | 18 | 147 |

| SSB JIS20.5MPa 角フランジ | 呼称 | ホース | A | B | C | d | F | L |
|----------------------|---|--------|-----|----|----|----|----|-----|
| |  | SSB-08 | 1/2 | 54 | 36 | 22 | 10 | 11 |
| | SSB-12 | 3/4 | 58 | 40 | 22 | 16 | 11 | 88 |
| | SSB-16 | 1 | 68 | 48 | 28 | 21 | 13 | 110 |
| | SSB-20 | 1 1/4 | 76 | 56 | 28 | 26 | 13 | 133 |
| | SSB-24 | 1 1/2 | 92 | 65 | 36 | 32 | 18 | 137 |
| | SSB-32 | 2 | 100 | 73 | 36 | 42 | 18 | 147 |

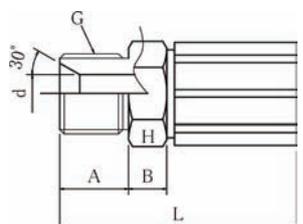
■ ジャッキホース用金具

エテルナ RJシリーズ用

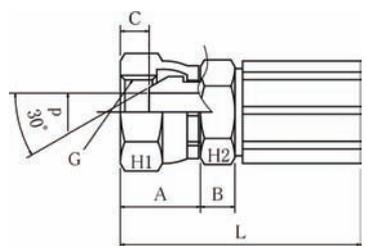
| No.1 オステーパーねじ | 呼称 | ねじ R | ホース | A | B | d | H | L |
|---------------|--------|------|-----|----|----|-----|----|----|
| | 1-0404 | 1/4 | 1/4 | 13 | 8 | 4.0 | 17 | 51 |
| | 1-0604 | 3/8 | 1/4 | 15 | 8 | 6.5 | 19 | 53 |
| | 1-0808 | 1/2 | 1/2 | 18 | 11 | 9.5 | 27 | 62 |



| No.2 オス平行ねじ | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | d | H | L |
|-------------|--------|------|-----|----|---|-----|----|----|
| | 2-0404 | 1/4 | 1/4 | 13 | 8 | 4.5 | 17 | 46 |

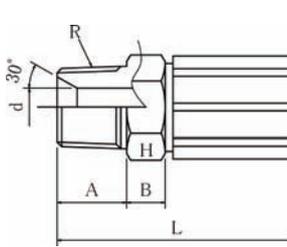


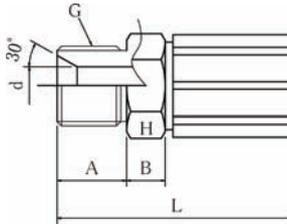
| No.5 ユニオンオスシート | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|----------------|--------|------|-----|----|---|------|-----|----|----|----|
| | 5-0404 | 1/4 | 1/4 | 17 | 8 | 9.5 | 4.0 | 19 | 17 | 55 |
| | 5-0604 | 3/8 | 1/4 | 19 | 8 | 10.0 | 6.5 | 22 | 19 | 57 |

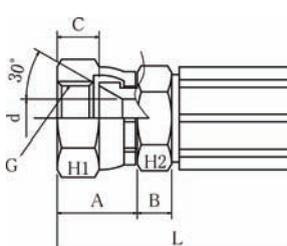


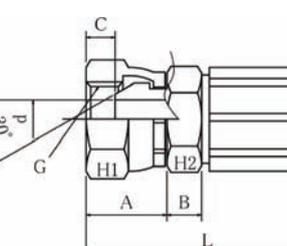
標準金具

エテルナ R4・R6 シリーズ用

| No.1 オステーパーねじ | シリーズ | 呼称 | ねじ R | ホース | A | B | d | H | L |
|---------------|---|-------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|
| |  | R4 | 1-08 | 1/2 | 1/2 | 18 | 11.0 | 9.5 | 22 |
| 1-12 | | | 3/4 | 3/4 | 20 | 11.5 | 15.0 | 30 | 90 |
| 1-16 | | | 1 | 1 | 23 | 14.0 | 21.0 | 36 | 104 |
| 1-20 | | | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 15.5 | 26.0 | 46 | 109 |
| 1-24 | | | 1 1/2 | 1 1/2 | 26 | 17.0 | 31.5 | 55 | 136 |
| 1-32 | | | 2 | 2 | 30 | 20.0 | 42.0 | 65 | 155 |
| R6 | 1-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 15.5 | 27.0 | 46 | 115 | |
| | 1-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 26 | 17.0 | 31.0 | 55 | 136 | |
| | 1-32 | 2 | 2 | 30 | 19.0 | 41.0 | 65 | 155 | |

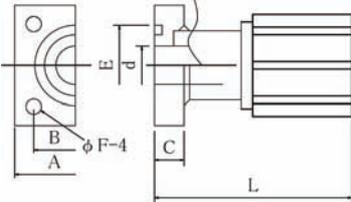
| No.2 オス平行ねじ | シリーズ | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | d | H | L |
|-------------|--|-------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|
| |  | R4 | 2-08 | 1/2 | 1/2 | 18 | 11.0 | 9.5 | 22 |
| 2-12 | | | 3/4 | 3/4 | 20 | 11.5 | 15.0 | 30 | 90 |
| 2-16 | | | 1 | 1 | 23 | 14.0 | 21.0 | 36 | 104 |
| 2-20 | | | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 15.5 | 26.0 | 46 | 109 |
| 2-24 | | | 1 1/2 | 1 1/2 | 26 | 17.0 | 31.5 | 55 | 136 |
| 2-32 | | | 2 | 2 | 30 | 20.0 | 42.0 | 65 | 155 |
| R6 | 2-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 26 | 17.0 | 31.0 | 55 | 136 | |
| | 2-32 | 2 | 2 | 30 | 19.0 | 41.0 | 65 | 155 | |

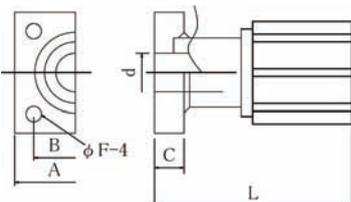
| No.4 ユニオンメスシート | シリーズ | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|----------------|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| |  | R4 | 4-08 | 1/2 | 1/2 | 21.0 | 9.0 | 9.0 | 9.5 | 27 | 24 |
| 4-12 | | | 3/4 | 3/4 | 23.0 | 11.5 | 12.5 | 15.0 | 36 | 32 | 93 |
| 4-16 | | | 1 | 1 | 26.0 | 14.0 | 14.5 | 21.0 | 41 | 36 | 107 |
| 4-20 | | | 1 1/4 | 1 1/4 | 28.0 | 15.5 | 17.5 | 26.0 | 50 | 46 | 112 |
| 4-24 | | | 1 1/2 | 1 1/2 | 30.5 | 16.5 | 15.5 | 31.5 | 60 | 55 | 141 |
| 4-32 | | | 2 | 2 | 35.0 | 20.0 | 18.0 | 42.0 | 70 | 65 | 161 |
| R6 | 4-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 30.5 | 15.5 | 15.5 | 27.0 | 50 | 46 | 121 | |
| | 4-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 31.0 | 16.5 | 15.5 | 31.0 | 60 | 55 | 141 | |
| | 4-32 | 2 | 2 | 35.0 | 19.0 | 18.0 | 41.0 | 70 | 65 | 161 | |

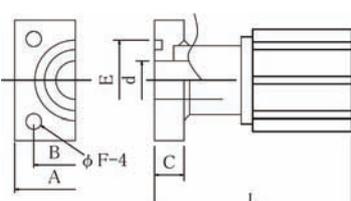
| No.5 ユニオンオスシート | シリーズ | 呼称 | ねじ G | ホース | A | B | C | d | H1 | H2 | L |
|----------------|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| |  | R4 | 5-08 | 1/2 | 1/2 | 21.0 | 9.0 | 8.5 | 9.5 | 27 | 24 |
| 5-12 | | | 3/4 | 3/4 | 23.0 | 11.5 | 9.5 | 15.0 | 36 | 32 | 93 |
| 5-16 | | | 1 | 1 | 26.0 | 14.0 | 10.5 | 21.0 | 41 | 36 | 107 |
| 5-20 | | | 1 1/4 | 1 1/4 | 30.5 | 15.5 | 13.5 | 26.0 | 50 | 46 | 112 |
| 5-24 | | | 1 1/2 | 1 1/2 | 31.0 | 16.5 | 14.5 | 31.5 | 60 | 55 | 141 |
| 5-32 | | | 2 | 2 | 35.0 | 20.0 | 15.0 | 42.0 | 70 | 65 | 161 |
| R6 | 5-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 30.5 | 15.5 | 13.5 | 27.0 | 50 | 46 | 121 | |
| | 5-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 31.0 | 16.5 | 14.5 | 31.0 | 60 | 55 | 141 | |
| | 5-32 | 2 | 2 | 37.0 | 19.0 | 15.0 | 41.0 | 70 | 65 | 161 | |

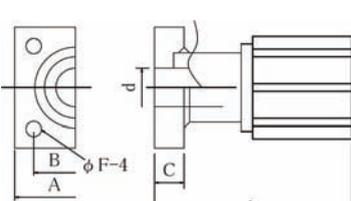
■ JIS フランジ金具

エテルナ R4 シリーズ用

| SHA JIS20.5MPa 角フランジ | | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | F | L |
|---|--------|----------------|-----|----|----|------|----|----|-----|---|
|  | SHA-12 | $\frac{3}{4}$ | 68 | 45 | 22 | 15.0 | 35 | 11 | 105 | |
| | SHA-16 | 1 | 80 | 53 | 28 | 21.0 | 40 | 13 | 124 | |
| | SHA-20 | $1\frac{1}{4}$ | 90 | 63 | 28 | 26.0 | 45 | 13 | 131 | |
| | SHA-24 | $1\frac{1}{2}$ | 100 | 70 | 36 | 31.5 | 55 | 18 | 164 | |
| | SHA-32 | 2 | 112 | 80 | 36 | 41.0 | 65 | 18 | 175 | |

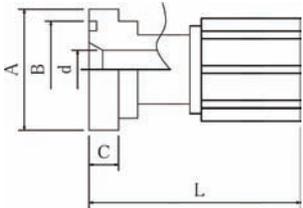
| SHB JIS20.5MPa 角フランジ | | 呼称 | ホース | A | B | C | d | F | L |
|---|--------|----------------|-----|----|----|------|----|-----|---|
|  | SHB-12 | $\frac{3}{4}$ | 68 | 45 | 22 | 15.0 | 11 | 105 | |
| | SHB-16 | 1 | 80 | 53 | 28 | 21.0 | 13 | 124 | |
| | SHB-20 | $1\frac{1}{4}$ | 90 | 63 | 28 | 26.0 | 13 | 131 | |
| | SHB-24 | $1\frac{1}{2}$ | 100 | 70 | 36 | 31.5 | 18 | 164 | |
| | SHB-32 | 2 | 112 | 80 | 36 | 41.0 | 18 | 175 | |

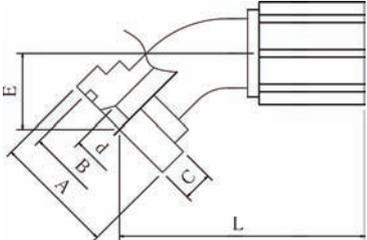
| SSA JIS20.5MPa 角フランジ | | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | F | L |
|---|--------|----------------|-----|----|----|------|----|----|-----|---|
|  | SSA-12 | $\frac{3}{4}$ | 58 | 40 | 22 | 15.0 | 35 | 11 | 105 | |
| | SSA-16 | 1 | 68 | 48 | 28 | 21.0 | 40 | 13 | 124 | |
| | SSA-20 | $1\frac{1}{4}$ | 76 | 56 | 28 | 26.0 | 45 | 13 | 131 | |
| | SSA-24 | $1\frac{1}{2}$ | 92 | 65 | 36 | 31.5 | 55 | 18 | 164 | |
| | SSA-32 | 2 | 100 | 73 | 36 | 41.0 | 65 | 18 | 175 | |

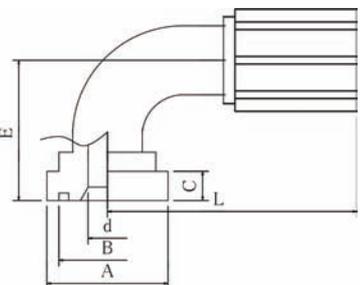
| SSB JIS20.5MPa 角フランジ | | 呼称 | ホース | A | B | C | d | F | L |
|---|--------|----------------|-----|----|----|------|----|-----|---|
|  | SSB-12 | $\frac{3}{4}$ | 58 | 40 | 22 | 15.0 | 11 | 105 | |
| | SSB-16 | 1 | 68 | 48 | 28 | 21.0 | 13 | 124 | |
| | SSB-20 | $1\frac{1}{4}$ | 76 | 56 | 28 | 26.0 | 13 | 131 | |
| | SSB-24 | $1\frac{1}{2}$ | 92 | 65 | 36 | 31.5 | 18 | 164 | |
| | SSB-32 | 2 | 100 | 73 | 36 | 41.0 | 18 | 175 | |

SAE スプリットフランジ金具

エテルナ R4・R6 シリーズ用

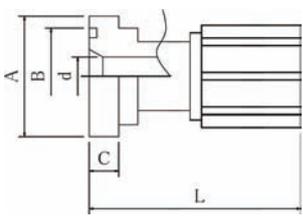
| FL-S スタンダード | 呼称 | ホース | A | B | C | d | L |
|---|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
|  | 08FL-S | 1/2 | 30.0 | 25.4 | 6.75 | 9.5 | 80 |
| | 12FL-S | 3/4 | 38.0 | 31.88 | 6.73 | 15.0 | 101 |
| | 16FL-S | 1 | 44.5 | 39.7 | 8.0 | 21.0 | 115 |
| | 20FL-S | 1 1/4 | 50.8 | 44.5 | 8.0 | 26.0 | 124 |
| | 24FL-S | 1 1/2 | 60.0 | 53.8 | 8.0 | 31.5 | 169 |
| | 32FL-S | 2 | 71.4 | 63.35 | 9.5 | 41.0 | 185 |

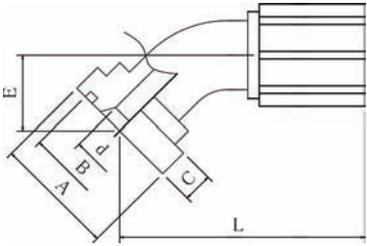
| FL-45 スタンダード | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | L |
|--|---------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
|  | 08FL-45 | 1/2 | 30.0 | 25.4 | 6.75 | 9.5 | 25.0 | 90 |
| | 12FL-45 | 3/4 | 38.0 | 31.88 | 6.73 | 15.0 | 29.0 | 118 |
| | 16FL-45 | 1 | 44.5 | 39.7 | 8.0 | 21.0 | 32.5 | 142 |
| | 20FL-45 | 1 1/4 | 50.8 | 44.5 | 8.0 | 26.0 | 34.0 | 152 |
| | 24FL-45 | 1 1/2 | 60.0 | 53.8 | 8.0 | 31.5 | 42.0 | 209 |
| | 32FL-45 | 2 | 71.4 | 63.35 | 9.5 | 41.0 | 46.5 | 235 |

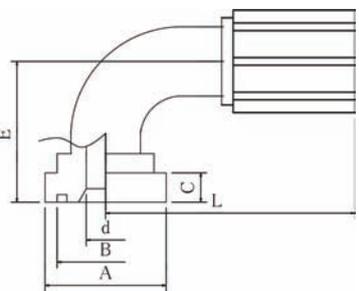
| FL-90 スタンダード | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | L |
|---|---------|-------|------|-------|------|------|-----|-----|
|  | 08FL-90 | 1/2 | 30.0 | 25.4 | 6.75 | 9.5 | 42 | 105 |
| | 12FL-90 | 3/4 | 38.0 | 31.88 | 6.73 | 15.0 | 57 | 121 |
| | 16FL-90 | 1 | 44.5 | 39.7 | 8.0 | 21.0 | 65 | 137 |
| | 20FL-90 | 1 1/4 | 50.0 | 44.5 | 8.0 | 26.0 | 75 | 142 |
| | 24FL-90 | 1 1/2 | 60.0 | 53.8 | 8.0 | 31.5 | 76 | 179 |
| | 32FL-90 | 2 | 71.4 | 63.35 | 9.5 | 41.0 | 113 | 220 |

SAE スプリットフランジ金具

エテルナ R4・R6 シリーズ用

| FLH-S ハイプレッシャー  | 呼称 | ホース | A | B | C | d | L |
|---|---------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| | 08FLH-S | 1/2 | 31.75 | 25.4 | 7.7 | 9.5 | 80 |
| | 12FLH-S | 3/4 | 41.3 | 31.88 | 8.8 | 15.0 | 101 |
| | 16FLH-S | 1 | 47.63 | 39.7 | 9.4 | 21.0 | 115 |
| | 20FLH-S | 1 1/4 | 54.0 | 44.57 | 10.4 | 26.0 | 124 |
| | 24FLH-S | 1 1/2 | 63.5 | 53.8 | 12.5 | 31.5 | 169 |
| | 32FLH-S | 2 | 79.4 | 63.35 | 12.7 | 41.0 | 185 |

| FLH-45 ハイプレッシャー  | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | L |
|---|----------|-------|-------|-------|------|------|----|-----|
| | 08FLH-45 | 1/2 | 31.75 | 25.4 | 7.7 | 9.5 | 20 | 90 |
| | 12FLH-45 | 3/4 | 41.3 | 31.88 | 8.8 | 15.0 | 25 | 118 |
| | 16FLH-45 | 1 | 47.63 | 39.7 | 9.4 | 21.0 | 30 | 142 |
| | 20FLH-45 | 1 1/4 | 54.0 | 44.57 | 10.4 | 26.0 | 35 | 152 |
| | 24FLH-45 | 1 1/2 | 63.5 | 53.8 | 12.5 | 31.5 | 36 | 209 |
| | 32FLH-45 | 2 | 79.4 | 63.35 | 12.7 | 41.0 | 42 | 235 |

| FLH-90 ハイプレッシャー  | 呼称 | ホース | A | B | C | d | E | L |
|--|----------|-------|-------|-------|------|------|-----|-----|
| | 08FLH-90 | 1/2 | 31.75 | 25.4 | 7.7 | 9.5 | 42 | 105 |
| | 12FLH-90 | 3/4 | 41.3 | 31.88 | 8.8 | 15.0 | 60 | 121 |
| | 16FLH-90 | 1 | 47.63 | 39.7 | 9.4 | 21.0 | 65 | 137 |
| | 20FLH-90 | 1 1/4 | 54.0 | 44.57 | 10.4 | 26.0 | 70 | 142 |
| | 24FLH-90 | 1 1/2 | 63.5 | 53.8 | 12.5 | 31.5 | 80 | 179 |
| | 32FLH-90 | 2 | 79.4 | 63.35 | 12.7 | 41.0 | 136 | 220 |

■アダプタ

No.6, 7, 8, 9

材質：鉄、ステンレス

No.6

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | d | L | H |
|---------|-------|-------|----|----|------|----|----|
| No.6-04 | 1/4 | 1/4 | 13 | 8 | 5.5 | 38 | 19 |
| No.6-06 | 3/8 | 3/8 | 15 | 8 | 7.0 | 42 | 22 |
| No.6-08 | 1/2 | 1/2 | 18 | 10 | 10.0 | 50 | 27 |
| No.6-12 | 3/4 | 3/4 | 20 | 12 | 16.0 | 56 | 36 |
| No.6-16 | 1 | 1 | 22 | 12 | 21.5 | 60 | 41 |
| No.6-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 14 | 27.5 | 69 | 50 |
| No.6-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 25 | 14 | 33.0 | 72 | 60 |
| No.6-32 | 2 | 2 | 30 | 17 | 44.0 | 83 | 70 |

No.7

| 呼称 | ねじ G | ねじ Rc | A | B | d | L | H |
|---------|-------|-------|----|----|------|----|----|
| No.7-04 | 1/4 | 1/4 | 17 | 13 | 5.5 | 30 | 19 |
| No.7-06 | 3/8 | 3/8 | 19 | 15 | 7.0 | 34 | 22 |
| No.7-08 | 1/2 | 1/2 | 22 | 18 | 10.0 | 40 | 27 |
| No.7-12 | 3/4 | 3/4 | 25 | 20 | 16.0 | 45 | 36 |
| No.7-16 | 1 | 1 | 27 | 22 | 21.5 | 49 | 41 |
| No.7-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 30 | 24 | 27.5 | 54 | 50 |
| No.7-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 30 | 24 | 33.0 | 54 | 60 |
| No.7-32 | 2 | 2 | 36 | 28 | 44.0 | 64 | 70 |

No.8

| 呼称 | ねじ G | ねじ Rc | A | B | d | L | H |
|---------|-------|-------|----|----|------|----|----|
| No.8-04 | 1/4 | 1/4 | 17 | 17 | 5.5 | 34 | 19 |
| No.8-06 | 3/8 | 3/8 | 19 | 19 | 7.0 | 38 | 22 |
| No.8-08 | 1/2 | 1/2 | 22 | 21 | 10.0 | 43 | 27 |
| No.8-12 | 3/4 | 3/4 | 25 | 24 | 16.0 | 49 | 36 |
| No.8-16 | 1 | 1 | 27 | 26 | 21.5 | 53 | 41 |
| No.8-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 30 | 30 | 27.5 | 60 | 50 |
| No.8-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 30 | 33 | 33.0 | 63 | 60 |
| No.8-32 | 2 | 2 | 36 | 35 | 44.0 | 71 | 70 |

No.9

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | d | L | H |
|---------|-------|-------|----|----|----|------|----|----|
| No.9-04 | 1/4 | 1/4 | 13 | 8 | 13 | 5.5 | 34 | 19 |
| No.9-06 | 3/8 | 3/8 | 15 | 8 | 15 | 7.0 | 38 | 22 |
| No.9-08 | 1/2 | 1/2 | 18 | 10 | 18 | 10.0 | 46 | 27 |
| No.9-12 | 3/4 | 3/4 | 20 | 12 | 20 | 16.0 | 52 | 36 |
| No.9-16 | 1 | 1 | 22 | 12 | 22 | 21.5 | 56 | 41 |
| No.9-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 14 | 24 | 27.5 | 63 | 50 |
| No.9-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 25 | 14 | 24 | 33.0 | 63 | 60 |
| No.9-32 | 2 | 2 | 30 | 17 | 28 | 44.0 | 75 | 70 |

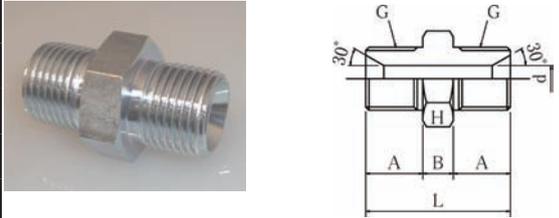
※特殊アダプタ 少量から製作可能です。

■アダプタ

No.11, 13, 14, 15

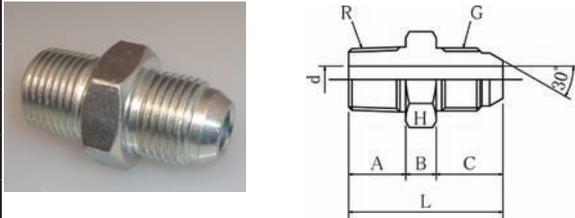
材質：鉄、ステンレス

No.11



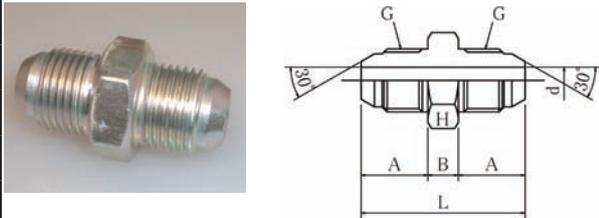
| 呼称 | ねじG | A | B | d | L | H |
|----------|-------|----|----|------|----|----|
| No.11-04 | 1/4 | 13 | 8 | 5.5 | 34 | 19 |
| No.11-06 | 3/8 | 15 | 8 | 7.0 | 38 | 22 |
| No.11-08 | 1/2 | 18 | 10 | 10.0 | 46 | 27 |
| No.11-12 | 3/4 | 20 | 12 | 16.0 | 52 | 36 |
| No.11-16 | 1 | 22 | 12 | 21.5 | 56 | 41 |
| No.11-20 | 1 1/4 | 22 | 14 | 27.5 | 62 | 50 |
| No.11-24 | 1 1/2 | 24 | 14 | 33.0 | 62 | 60 |
| No.11-32 | 2 | 28 | 17 | 44.0 | 73 | 70 |

No.13



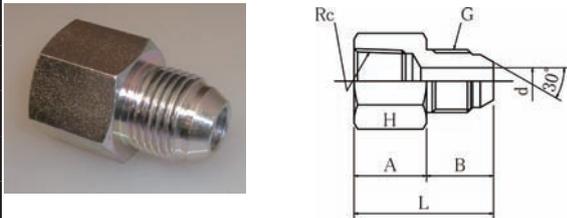
| 呼称 | ねじG | ねじR | A | B | C | d | L | H |
|----------|-------|-------|----|----|------|------|------|----|
| No.13-04 | 1/4 | 1/4 | 13 | 8 | 16.0 | 5.5 | 37.0 | 19 |
| No.13-06 | 3/8 | 3/8 | 15 | 8 | 17.5 | 7.0 | 40.5 | 22 |
| No.13-08 | 1/2 | 1/2 | 18 | 10 | 20.0 | 10.0 | 48.0 | 27 |
| No.13-12 | 3/4 | 3/4 | 20 | 12 | 21.5 | 16.0 | 53.5 | 36 |
| No.13-16 | 1 | 1 | 22 | 12 | 22.5 | 21.5 | 56.5 | 41 |
| No.13-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 25 | 14 | 27.0 | 27.5 | 66.0 | 50 |
| No.13-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 25 | 14 | 27.0 | 33.0 | 66.0 | 60 |
| No.13-32 | 2 | 2 | 30 | 17 | 30.0 | 44.0 | 77.0 | 70 |

No.14



| 呼称 | ねじG | A | B | d | L | H |
|----------|-------|------|----|------|----|----|
| No.14-04 | 1/4 | 16.0 | 8 | 5.5 | 40 | 19 |
| No.14-06 | 3/8 | 17.5 | 8 | 7.0 | 43 | 22 |
| No.14-08 | 1/2 | 20.0 | 10 | 10.0 | 50 | 27 |
| No.14-12 | 3/4 | 21.5 | 12 | 16.0 | 55 | 36 |
| No.14-16 | 1 | 22.5 | 12 | 21.5 | 57 | 41 |
| No.14-20 | 1 1/4 | 27.0 | 14 | 27.5 | 68 | 50 |
| No.14-24 | 1 1/2 | 27.0 | 14 | 33.0 | 68 | 60 |
| No.14-32 | 2 | 30.0 | 17 | 44.0 | 77 | 70 |

No.15



| 呼称 | ねじG | ねじRc | A | B | d | L | H |
|----------|-------|-------|----|------|------|------|----|
| No.15-04 | 1/4 | 1/4 | 17 | 16.0 | 5.5 | 33.0 | 19 |
| No.15-06 | 3/8 | 3/8 | 19 | 17.5 | 7.0 | 36.5 | 22 |
| No.15-08 | 1/2 | 1/2 | 22 | 20.0 | 10.0 | 42.0 | 27 |
| No.15-12 | 3/4 | 3/4 | 25 | 21.5 | 16.0 | 46.5 | 36 |
| No.15-16 | 1 | 1 | 27 | 22.5 | 21.5 | 49.5 | 41 |
| No.15-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 30 | 27.0 | 27.5 | 57.0 | 50 |
| No.15-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 30 | 27.0 | 33.0 | 57.0 | 60 |
| No.15-32 | 2 | 2 | 36 | 30.0 | 44.0 | 66.0 | 70 |

※特殊アダプタ 少量から製作可能です。

■アダプタ

No.33, 34, 35, 36

材質：鉄、ステンレス

No.33

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d |
|----------|-------|-------|------|------|------|------|----|------|
| No.33-04 | 1/4 | 1/4 | 24.0 | 16.0 | 25.0 | 17.0 | 17 | 5.5 |
| No.33-06 | 3/8 | 3/8 | 27.5 | 17.5 | 30.0 | 20.0 | 19 | 7.0 |
| No.33-08 | 1/2 | 1/2 | 32.0 | 20.0 | 36.0 | 24.0 | 24 | 10.0 |
| No.33-12 | 3/4 | 3/4 | 36.5 | 21.5 | 43.0 | 28.0 | 30 | 16.0 |
| No.33-16 | 1 | 1 | 40.5 | 22.5 | 50.0 | 32.0 | 36 | 21.5 |
| No.33-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 49.5 | 27.0 | 57.5 | 35.0 | 45 | 27.5 |
| No.33-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 52.0 | 27.0 | 63.0 | 38.0 | 50 | 33.0 |
| No.33-32 | 2 | 2 | 61.5 | 30.0 | 73.5 | 42.0 | 63 | 44.0 |

No.34

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d |
|----------|-------|-------|------|------|------|------|----|------|
| No.34-04 | 1/4 | 1/4 | 21.0 | 13.0 | 25.0 | 17.0 | 17 | 5.5 |
| No.34-06 | 3/8 | 3/8 | 25.0 | 15.0 | 30.0 | 20.0 | 19 | 7.0 |
| No.34-08 | 1/2 | 1/2 | 30.0 | 18.0 | 36.0 | 24.0 | 24 | 10.0 |
| No.34-12 | 3/4 | 3/4 | 35.0 | 20.0 | 43.0 | 28.0 | 30 | 16.0 |
| No.34-16 | 1 | 1 | 40.0 | 22.0 | 50.0 | 32.0 | 36 | 21.5 |
| No.34-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 46.5 | 24.0 | 57.5 | 35.0 | 45 | 27.5 |
| No.34-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 49.0 | 24.0 | 63.0 | 38.0 | 50 | 33.0 |
| No.34-32 | 2 | 2 | 59.5 | 28.0 | 73.5 | 42.0 | 63 | 44.0 |

No.35

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d |
|----------|-------|-------|------|------|------|------|----|------|
| No.35-04 | 1/4 | 1/4 | 22.0 | 16.0 | 19.0 | 13.0 | 17 | 5.5 |
| No.35-06 | 3/8 | 3/8 | 24.5 | 17.5 | 22.0 | 15.0 | 19 | 7.0 |
| No.35-08 | 1/2 | 1/2 | 28.0 | 20.0 | 27.0 | 18.0 | 24 | 10.0 |
| No.35-12 | 3/4 | 3/4 | 31.5 | 21.5 | 30.0 | 20.0 | 30 | 16.0 |
| No.35-16 | 1 | 1 | 34.0 | 22.5 | 34.0 | 22.0 | 36 | 21.5 |
| No.35-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 41.0 | 27.0 | 40.0 | 25.0 | 45 | 27.5 |
| No.35-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 43.0 | 27.0 | 41.0 | 25.0 | 50 | 33.0 |
| No.35-32 | 2 | 2 | 50.0 | 30.0 | 50.0 | 30.0 | 63 | 44.0 |

No.36

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d |
|----------|-------|-------|------|------|------|------|----|------|
| No.36-04 | 1/4 | 1/4 | 19.0 | 13.0 | 19.0 | 13.0 | 17 | 5.5 |
| No.36-06 | 3/8 | 3/8 | 22.0 | 15.0 | 22.0 | 15.0 | 19 | 7.0 |
| No.36-08 | 1/2 | 1/2 | 26.0 | 18.0 | 27.0 | 18.0 | 24 | 10.0 |
| No.36-12 | 3/4 | 3/4 | 30.0 | 20.0 | 30.0 | 20.0 | 30 | 16.0 |
| No.36-16 | 1 | 1 | 34.0 | 22.0 | 34.0 | 22.0 | 36 | 21.5 |
| No.36-20 | 1 1/4 | 1 1/4 | 38.0 | 24.0 | 40.0 | 25.0 | 45 | 27.5 |
| No.36-24 | 1 1/2 | 1 1/2 | 40.0 | 24.0 | 41.0 | 25.0 | 50 | 33.0 |
| No.36-32 | 2 | 2 | 48.0 | 28.0 | 50.0 | 30.0 | 63 | 44.0 |

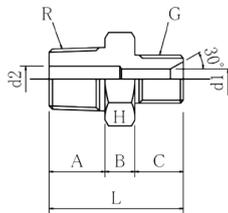
※特殊アダプタ 少量から製作可能です。

■異径アダプタ

No.9, 13

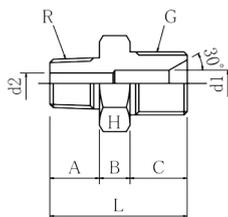
材質：鉄、ステンレス

No.9 (異径)



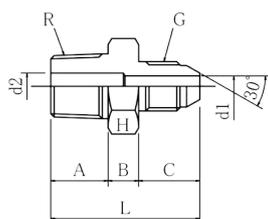
| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | d1 | d2 | L | H |
|-----------|-------|-------|----|----|----|------|------|----|----|
| No.9-0204 | 1/8 | 1/4 | 13 | 8 | 11 | 4.0 | 5.5 | 32 | 14 |
| No.9-0406 | 1/4 | 3/8 | 15 | 8 | 13 | 5.5 | 7.0 | 36 | 19 |
| No.9-0608 | 3/8 | 1/2 | 18 | 10 | 15 | 7.0 | 10.0 | 43 | 22 |
| No.9-0812 | 1/2 | 3/4 | 20 | 10 | 18 | 10.0 | 16.0 | 48 | 27 |
| No.9-1216 | 3/4 | 1 | 22 | 12 | 20 | 16.0 | 21.5 | 54 | 36 |
| No.9-1620 | 1 | 1 1/4 | 25 | 14 | 22 | 21.5 | 27.5 | 61 | 46 |
| No.9-2024 | 1 1/4 | 1 1/2 | 25 | 14 | 24 | 28.0 | 28.0 | 63 | 50 |
| No.9-2432 | 1 1/2 | 2 | 30 | 14 | 24 | 33.0 | 33.0 | 68 | 60 |

No.9 (異径)



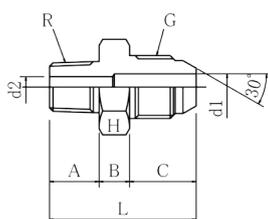
| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | d1 | d2 | L | H |
|-----------|-------|-------|----|----|----|------|------|----|----|
| No.9-0402 | 1/4 | 1/8 | 10 | 8 | 13 | 5.5 | 4.0 | 31 | 19 |
| No.9-0604 | 3/8 | 1/4 | 13 | 8 | 15 | 7.0 | 5.5 | 36 | 22 |
| No.9-0806 | 1/2 | 3/8 | 15 | 10 | 18 | 10.0 | 7.0 | 43 | 27 |
| No.9-1208 | 3/4 | 1/2 | 18 | 12 | 20 | 16.0 | 10.0 | 50 | 32 |
| No.9-1612 | 1 | 3/4 | 20 | 12 | 22 | 21.5 | 16.0 | 54 | 38 |
| No.9-2016 | 1 1/4 | 1 | 22 | 14 | 24 | 27.5 | 21.5 | 60 | 46 |
| No.9-2420 | 1 1/2 | 1 1/4 | 25 | 14 | 24 | 28.0 | 28.0 | 63 | 50 |
| No.9-3224 | 2 | 1 1/2 | 25 | 14 | 28 | 33.0 | 33.0 | 67 | 60 |

No.13 (異径)



| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | d1 | d2 | L | H |
|------------|-------|-------|----|----|------|------|------|------|----|
| No.13-0204 | 1/8 | 1/4 | 13 | 8 | 13.0 | 4.0 | 5.5 | 34.0 | 14 |
| No.13-0406 | 1/4 | 3/8 | 15 | 8 | 16.0 | 5.5 | 7.0 | 39.0 | 19 |
| No.13-0608 | 3/8 | 1/2 | 18 | 10 | 17.5 | 7.0 | 10.0 | 45.5 | 22 |
| No.13-0812 | 1/2 | 3/4 | 20 | 10 | 20.0 | 10.0 | 16.0 | 50.0 | 27 |
| No.13-1216 | 3/4 | 1 | 22 | 12 | 21.5 | 16.0 | 21.5 | 55.5 | 36 |
| No.13-1620 | 1 | 1 1/4 | 25 | 14 | 22.5 | 21.5 | 27.5 | 61.5 | 46 |
| No.13-2420 | 1 1/4 | 1 1/2 | 25 | 14 | 27.0 | 28.0 | 28.0 | 66.0 | 50 |
| No.13-2432 | 1 1/2 | 2 | 30 | 14 | 27.0 | 33.0 | 33.0 | 71.0 | 60 |

No.13 (異径)



| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | d1 | d2 | L | H |
|------------|-------|-------|----|----|------|------|------|------|----|
| No.13-0402 | 1/4 | 1/8 | 10 | 8 | 16.0 | 5.5 | 4.0 | 34.0 | 19 |
| No.13-0604 | 3/8 | 1/4 | 13 | 8 | 17.5 | 7.0 | 5.5 | 38.5 | 22 |
| No.13-0806 | 1/2 | 3/8 | 15 | 10 | 20.0 | 10.0 | 7.0 | 45.0 | 27 |
| No.13-1208 | 3/4 | 1/2 | 18 | 12 | 21.5 | 16.0 | 10.0 | 51.5 | 32 |
| No.13-1612 | 1 | 3/4 | 20 | 12 | 22.5 | 21.5 | 16.0 | 54.5 | 38 |
| No.13-2016 | 1 1/4 | 1 | 22 | 14 | 27.0 | 27.5 | 21.5 | 63.0 | 46 |
| No.13-2420 | 1 1/2 | 1 1/4 | 25 | 14 | 27.0 | 28.0 | 28.0 | 66.0 | 50 |
| No.13-3224 | 2 | 1 1/2 | 25 | 14 | 30.0 | 33.0 | 33.0 | 69.0 | 60 |

※特殊アダプタ 少量から製作可能です。

■異径アダプタ

No.33, 34

材質：鉄、ステンレス

No.33 (異径)

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|------|------|------|----|----|------|------|
| No.33-0204 | 1/8 | 1/4 | 20.0 | 13.0 | 23.0 | 15 | 14 | 4.0 | 5.5 |
| No.33-0406 | 1/4 | 3/8 | 26.0 | 16.0 | 30.0 | 20 | 19 | 5.5 | 7.0 |
| No.33-0608 | 3/8 | 1/2 | 29.5 | 17.5 | 36.0 | 24 | 24 | 7.0 | 10.0 |
| No.33-0812 | 1/2 | 3/4 | 35.0 | 20.0 | 43.0 | 28 | 30 | 10.0 | 16.0 |
| No.33-1216 | 3/4 | 1 | 39.5 | 21.5 | 50.0 | 32 | 36 | 16.0 | 21.5 |
| No.33-1620 | 1 | 1 1/4 | 45.0 | 22.5 | 57.5 | 35 | 45 | 21.5 | 27.5 |
| No.33-2024 | 1 1/4 | 1 1/2 | 52.0 | 27.0 | 63.0 | 38 | 50 | 27.5 | 33.0 |
| No.33-2432 | 1 1/2 | 2 | 58.5 | 27.0 | 73.5 | 42 | 63 | 33.0 | 44.0 |

No.33 (異径)

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|------|------|------|----|----|------|------|
| No.33-0402 | 1/4 | 1/8 | 24.0 | 16.0 | 22.0 | 14 | 17 | 5.5 | 4.0 |
| No.33-0604 | 3/8 | 1/4 | 27.5 | 17.5 | 27.0 | 17 | 19 | 7.0 | 5.5 |
| No.33-0806 | 1/2 | 3/8 | 32.0 | 20.0 | 32.0 | 20 | 24 | 10.0 | 7.0 |
| No.33-1208 | 3/4 | 1/2 | 36.5 | 21.5 | 39.0 | 24 | 30 | 16.0 | 10.0 |
| No.33-1612 | 1 | 3/4 | 40.5 | 22.5 | 46.0 | 28 | 36 | 21.5 | 16.0 |
| No.33-2016 | 1 1/4 | 1 | 49.5 | 27.0 | 57.5 | 32 | 45 | 27.5 | 21.5 |
| No.33-2420 | 1 1/2 | 1 1/4 | 52.0 | 27.0 | 63.0 | 35 | 50 | 33.0 | 27.5 |
| No.33-3224 | 2 | 1 1/2 | 61.5 | 30.0 | 73.5 | 38 | 63 | 44.0 | 33.0 |

No.34 (異径)

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|------|----|------|----|----|------|------|
| No.34-0204 | 1/8 | 1/4 | 19.0 | 11 | 22.0 | 15 | 14 | 4.0 | 5.5 |
| No.34-0406 | 1/4 | 3/8 | 23.0 | 13 | 30.0 | 20 | 19 | 5.5 | 7.0 |
| No.34-0608 | 3/8 | 1/2 | 27.0 | 15 | 36.0 | 24 | 24 | 7.0 | 10.0 |
| No.34-0812 | 1/2 | 3/4 | 33.0 | 18 | 43.0 | 28 | 30 | 10.0 | 16.0 |
| No.34-1216 | 3/4 | 1 | 38.0 | 20 | 50.0 | 32 | 36 | 16.0 | 21.5 |
| No.34-1620 | 1 | 1 1/4 | 44.5 | 22 | 57.5 | 35 | 45 | 21.5 | 27.5 |
| No.34-2024 | 1 1/4 | 1 1/2 | 49.0 | 24 | 63.0 | 38 | 50 | 27.5 | 33.0 |
| No.34-2432 | 1 1/2 | 2 | 55.5 | 24 | 73.5 | 42 | 63 | 33.0 | 44.0 |

No.34 (異径)

| 呼称 | ねじ G | ねじ R | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|------|----|------|----|----|------|------|
| No.34-0402 | 1/4 | 1/8 | 21.0 | 13 | 22.0 | 14 | 17 | 5.5 | 4.0 |
| No.34-0604 | 3/8 | 1/4 | 25.0 | 15 | 27.0 | 17 | 19 | 7.0 | 5.5 |
| No.34-0806 | 1/2 | 3/8 | 30.0 | 18 | 32.0 | 20 | 24 | 10.0 | 7.0 |
| No.34-1208 | 3/4 | 1/2 | 35.0 | 20 | 39.0 | 24 | 30 | 16.0 | 10.0 |
| No.34-1612 | 1 | 3/4 | 40.0 | 22 | 46.0 | 28 | 36 | 21.5 | 16.0 |
| No.34-2016 | 1 1/4 | 1 | 46.5 | 24 | 57.5 | 32 | 45 | 27.5 | 21.5 |
| No.34-2420 | 1 1/2 | 1 1/4 | 49.0 | 24 | 63.0 | 35 | 50 | 33.0 | 27.5 |
| No.34-3224 | 2 | 1 1/2 | 59.5 | 28 | 73.5 | 38 | 63 | 44.0 | 33.0 |

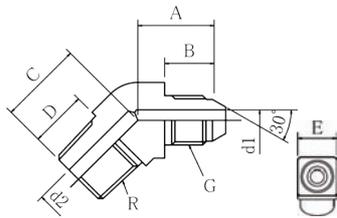
※特殊アダプタ 少量から製作可能です。

■異径アダプタ

No.35, 36

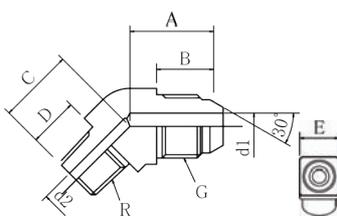
材質：鉄、ステンレス

No.35 (異径)



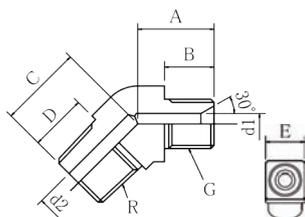
| 呼称 | ねじG | ねじR | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|------|------|----|----|----|------|------|
| No.35-0204 | 1/8 | 1/4 | 19.0 | 13.0 | 19 | 13 | 14 | 4.0 | 5.5 |
| No.35-0406 | 1/4 | 3/8 | 23.0 | 16.0 | 22 | 15 | 19 | 5.5 | 7.0 |
| No.35-0608 | 3/8 | 1/2 | 26.5 | 17.5 | 27 | 18 | 24 | 7.0 | 10.0 |
| No.35-0812 | 1/2 | 3/4 | 30.0 | 20.0 | 30 | 20 | 30 | 10.0 | 16.0 |
| No.35-1216 | 3/4 | 1 | 33.0 | 21.5 | 34 | 22 | 36 | 16.0 | 21.5 |
| No.35-1620 | 1 | 1 1/4 | 41.0 | 22.5 | 40 | 25 | 45 | 21.5 | 27.5 |
| No.35-2024 | 1 1/4 | 1 1/2 | 43.0 | 27.0 | 41 | 25 | 50 | 27.5 | 33.0 |
| No.35-2432 | 1 1/2 | 2 | 50.0 | 27.0 | 50 | 30 | 63 | 33.0 | 44.0 |

No.35 (異径)



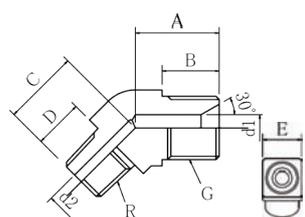
| 呼称 | ねじG | ねじR | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|------|------|----|----|----|------|------|
| No.35-0402 | 1/4 | 1/8 | 22.0 | 16.0 | 18 | 12 | 17 | 5.5 | 4.0 |
| No.35-0604 | 3/8 | 1/4 | 24.5 | 17.5 | 20 | 13 | 19 | 7.0 | 5.5 |
| No.35-0806 | 1/2 | 3/8 | 28.0 | 20.0 | 24 | 15 | 24 | 10.0 | 7.0 |
| No.35-1208 | 3/4 | 1/2 | 31.5 | 21.5 | 28 | 18 | 30 | 16.0 | 10.0 |
| No.35-1612 | 1 | 3/4 | 34.0 | 22.5 | 32 | 20 | 36 | 21.5 | 16.0 |
| No.35-2016 | 1 1/4 | 1 | 41.0 | 27.0 | 40 | 22 | 45 | 27.5 | 21.5 |
| No.35-2420 | 1 1/2 | 1 1/4 | 43.0 | 27.0 | 41 | 25 | 50 | 33.0 | 27.5 |
| No.35-3224 | 2 | 1 1/2 | 50.0 | 30.0 | 50 | 25 | 63 | 44.0 | 33.0 |

No.36 (異径)



| 呼称 | ねじG | ねじR | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|----|----|----|----|----|------|------|
| No.36-0204 | 1/8 | 1/4 | 17 | 11 | 19 | 13 | 14 | 4.0 | 5.5 |
| No.36-0406 | 1/4 | 3/8 | 20 | 13 | 22 | 15 | 19 | 5.5 | 7.0 |
| No.36-0608 | 3/8 | 1/2 | 24 | 15 | 27 | 18 | 24 | 7.0 | 10.0 |
| No.36-0812 | 1/2 | 3/4 | 28 | 18 | 30 | 20 | 30 | 10.0 | 16.0 |
| No.36-1216 | 3/4 | 1 | 34 | 20 | 34 | 22 | 36 | 16.0 | 21.5 |
| No.36-1620 | 1 | 1 1/4 | 36 | 22 | 40 | 25 | 45 | 21.5 | 27.5 |
| No.36-2024 | 1 1/4 | 1 1/2 | 40 | 24 | 41 | 25 | 50 | 27.5 | 33.0 |
| No.36-2432 | 1 1/2 | 2 | 48 | 24 | 50 | 30 | 63 | 33.0 | 44.0 |

No.36 (異径)



| 呼称 | ねじG | ねじR | A | B | C | D | E | d1 | d2 |
|------------|-------|-------|----|----|----|----|----|------|------|
| No.36-0402 | 1/4 | 1/8 | 19 | 13 | 18 | 12 | 17 | 5.5 | 4.0 |
| No.36-0604 | 3/8 | 1/4 | 22 | 15 | 20 | 13 | 19 | 7.0 | 5.5 |
| No.36-0806 | 1/2 | 3/8 | 26 | 18 | 24 | 15 | 24 | 10.0 | 7.0 |
| No.36-1208 | 3/4 | 1/2 | 30 | 20 | 28 | 18 | 30 | 16.0 | 10.0 |
| No.36-1612 | 1 | 3/4 | 34 | 22 | 32 | 20 | 36 | 21.5 | 16.0 |
| No.36-2016 | 1 1/4 | 1 | 38 | 24 | 40 | 22 | 45 | 27.5 | 21.5 |
| No.36-2420 | 1 1/2 | 1 1/4 | 40 | 24 | 41 | 25 | 50 | 33.0 | 27.5 |
| No.36-3224 | 2 | 1 1/2 | 48 | 28 | 50 | 25 | 63 | 44.0 | 33.0 |

※特殊アダプタ 少量から製作可能です。

■アダプタ

MS1, MS2, MS3, MS4

材質：鉄、ステンレス

MS1

| 呼称 | ねじ G | A | B | L | H |
|--------|-------|----|------|------|----|
| MS1-04 | 1/4 | 8 | 16.0 | 24 | 17 |
| MS1-06 | 3/8 | 8 | 17.5 | 25.5 | 19 |
| MS1-08 | 1/2 | 10 | 20.0 | 30.0 | 22 |
| MS1-12 | 3/4 | 12 | 21.5 | 33.5 | 32 |
| MS1-16 | 1 | 14 | 22.5 | 36.5 | 36 |
| MS1-20 | 1 1/4 | 14 | 27.0 | 41.0 | 46 |
| MS1-24 | 1 1/2 | 14 | 27.0 | 41.0 | 50 |
| MS1-32 | 2 | 17 | 30.0 | 47.0 | 60 |

MS2

| 呼称 | ねじ G | A | L | H1 | H2 |
|--------|-------|----|----|----|----|
| MS2-04 | 1/4 | 8 | 25 | 19 | 17 |
| MS2-06 | 3/8 | 8 | 27 | 22 | 19 |
| MS2-08 | 1/2 | 10 | 32 | 27 | 22 |
| MS2-12 | 3/4 | 12 | 35 | 36 | 32 |
| MS2-16 | 1 | 14 | 40 | 41 | 36 |
| MS2-20 | 1 1/4 | 14 | 43 | 50 | 46 |
| MS2-24 | 1 1/2 | 14 | 46 | 60 | 50 |
| MS2-32 | 2 | 17 | 52 | 70 | 60 |

MS3

| 呼称 | ねじ G | A | B | L | H |
|--------|-------|----|----|----|----|
| MS3-04 | 1/4 | 8 | 13 | 21 | 17 |
| MS3-06 | 3/8 | 8 | 15 | 23 | 19 |
| MS3-08 | 1/2 | 10 | 18 | 28 | 22 |
| MS3-12 | 3/4 | 12 | 20 | 32 | 32 |
| MS3-16 | 1 | 14 | 22 | 36 | 36 |
| MS3-20 | 1 1/4 | 14 | 24 | 38 | 46 |
| MS3-24 | 1 1/2 | 14 | 24 | 38 | 50 |
| MS3-32 | 2 | 17 | 28 | 45 | 60 |

MS4

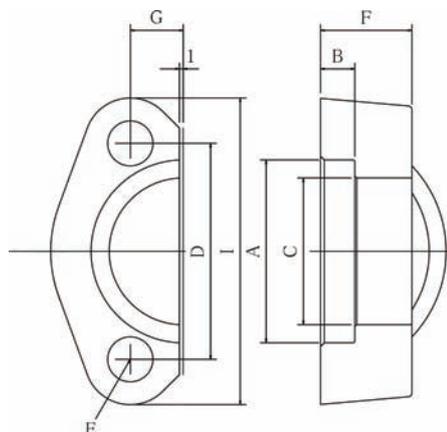
| 呼称 | ねじ G | A | L | H1 | H2 |
|--------|-------|----|----|----|----|
| MS4-04 | 1/4 | 8 | 25 | 19 | 17 |
| MS4-06 | 3/8 | 8 | 27 | 22 | 19 |
| MS4-08 | 1/2 | 10 | 32 | 27 | 22 |
| MS4-12 | 3/4 | 12 | 35 | 36 | 32 |
| MS4-16 | 1 | 14 | 40 | 41 | 36 |
| MS4-20 | 1 1/4 | 14 | 43 | 50 | 46 |
| MS4-24 | 1 1/2 | 14 | 46 | 60 | 50 |
| MS4-32 | 2 | 17 | 52 | 70 | 60 |

※特殊アダプタ 少量から製作可能です。

■ スプリットフランジハーフ

・スタンダードプレッシャー

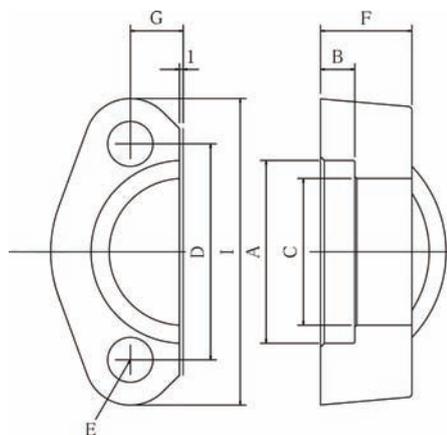
SAE J518C Code62



| 呼称 | サイズ | A | B | C | D | E | F | G | フランジ用 | |
|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|------------------|--------------|
| | | | | | | | | | Oリング | ボルト |
| SF-08 | 1/2 | 31.0 | 6.2 | 24.3 | 38.1 | 8.7 | 12.7 | 8.7 | W1516(AN6227)-15 | 5/16-18UNC2B |
| SF-12 | 3/4 | 38.9 | 6.2 | 32.1 | 47.6 | 10.3 | 14.2 | 11.1 | W1516(AN6227)-19 | 3/8-16UNC2B |
| SF-16 | 1 | 45.2 | 7.5 | 38.5 | 52.4 | 10.3 | 15.8 | 13.1 | W1516(AN6227)-24 | 3/8-16UNC2B |
| SF-20 | 1 1/4 | 51.6 | 7.5 | 43.7 | 58.7 | 11.9 | 14.2 | 15.1 | W1516(AN6227)-27 | 7/16-14UNC2B |
| SF-24 | 1 1/2 | 61.1 | 7.5 | 50.8 | 69.9 | 13.5 | 15.8 | 17.9 | W1517(AN6230)-3 | 1/2-13UNC2B |

・ハイプレッシャー

SAE J518C Code62



| 呼称 | サイズ | A | B | C | D | E | F | G | フランジ用 | |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|--------------|
| | | | | | | | | | Oリング | ボルト |
| SFH-08 | 1/2 | 32.5 | 7.2 | 24.6 | 40.5 | 8.7 | 16.0 | 9.1 | W1516(AN6227)-15 | 5/16-18UNC2B |
| SFH-12 | 3/4 | 42.1 | 8.2 | 32.5 | 50.8 | 10.3 | 19.0 | 11.9 | W1516(AN6227)-19 | 3/8-16UNC2B |
| SFH-16 | 1 | 48.4 | 9.0 | 38.9 | 57.2 | 11.9 | 24.0 | 13.9 | W1516(AN6227)-24 | 7/16-14UNC2B |
| SFH-20 | 1 1/4 | 54.8 | 9.8 | 44.5 | 66.7 | 13.5 | 27.0 | 15.9 | W1516(AN6227)-27 | 1/2-13UNC2B |
| SFH-24 | 1 1/2 | 64.3 | 12.0 | 51.6 | 79.4 | 16.7 | 30.0 | 18.3 | W1517(AN6230)-3 | 5/8-11UNC2B |
| SFH-32 | 2 | 80.2 | 12.0 | 67.6 | 96.8 | 19.8 | 37.0 | 22.2 | W1517(AN6230)-6 | 3/4-10UNC2B |

■ XB

高圧ゴムホースアセンブリマシン



- ・コンパクトで場所をとりません
- ・本体とポンプが取り外しが容易ですので持ち運びが可能です
- ・特殊加締型の製作もいたします

※その他特殊加締機の製作もいたします。



・加締能力

| 型 式 | 最 小 | 最 大 | ブレード数 |
|-------|-----|-----|----------|
| XB-16 | 1/4 | 1" | 4 スパイラル迄 |
| XB-13 | | 1/2 | 2 ワイヤー迄 |

・寸法

| 型 式 | 本 体 | ポンプ |
|-------|------|------|
| XB-16 | 55kg | 18kg |
| XB-13 | 25kg | |

・寸法

| 型 式 | 縦 | × | 横 | × | 高さ |
|-------|-----|---|-----|---|-----|
| XB-16 | 240 | × | 220 | × | 420 |
| XB-13 | 170 | × | 150 | × | 300 |

■技術編

高圧ホースがいかに優れていても、正しく使用されなくてはその性能を十分に活用することはできません。
 カタログの内容をよく検討し、以下の資料を参考に適正なホースを選定してください。

■流量・流速に対するホースの選定

このノモグラフは圧カラインの吐出流量が判明している場合の適正使用ホースサイズを選定する場合にご使用ください。

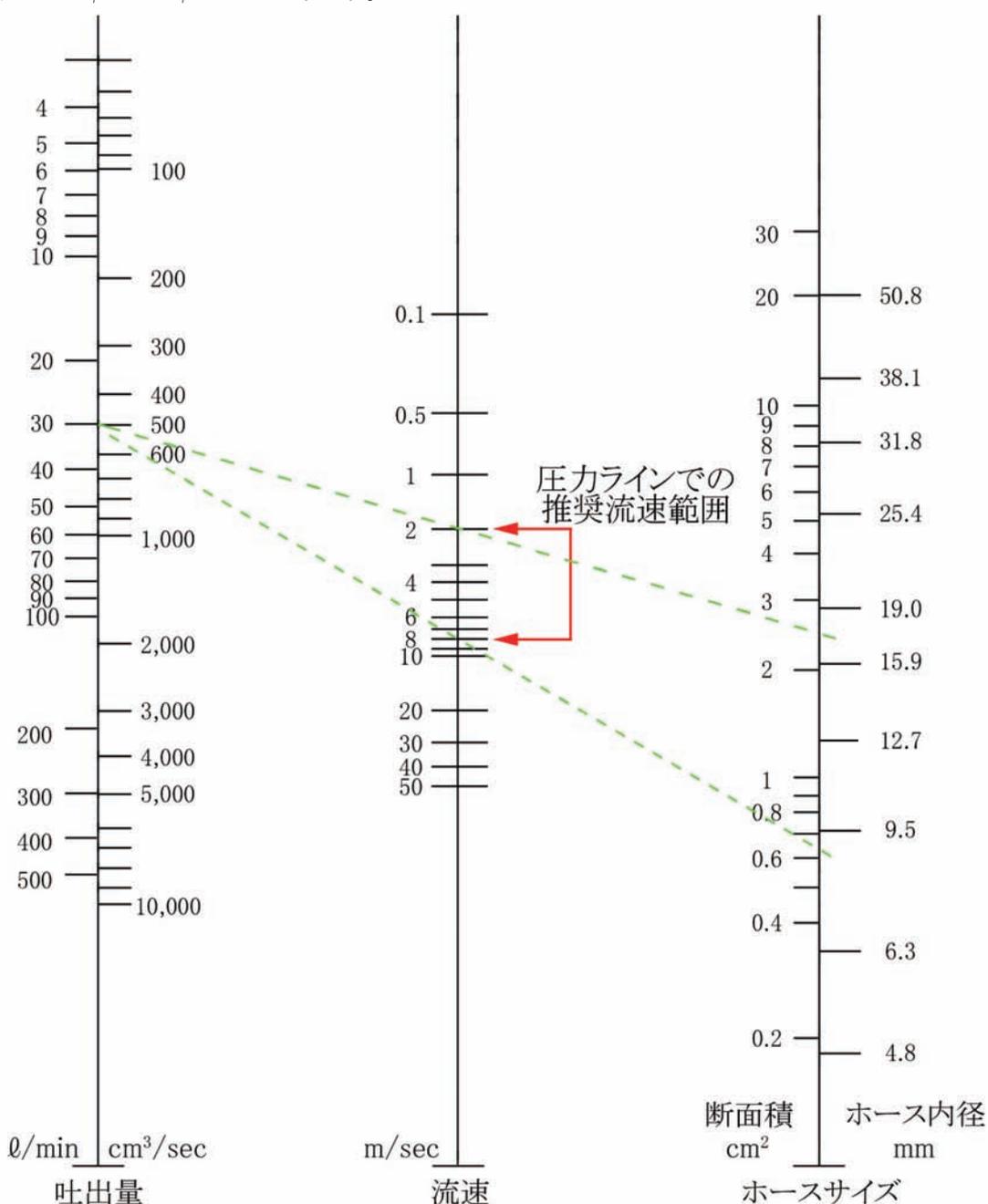
グラフの使い方

例： 吐出流量 30 l /min 時の適正ホースサイズ

吐出量の柱上に 30 l /min の点を取り、次に中央の流速の柱上に推奨標準流速範囲の点を取ります。

この2点を結んだ線の延長上が右側のホースサイズの柱と交わった点の範囲内のサイズが適正サイズとなります。(破線参照)

即ち適正サイズはφ 9.5 ～ φ 15.9 となります。



■流量と圧力損失

高圧ホース内においては摩擦抵抗により圧力損失が発生します。

このノモグラフは流量とホースサイズが判明している場合の圧力損失関係を示したグラフです。

グラフの使い方

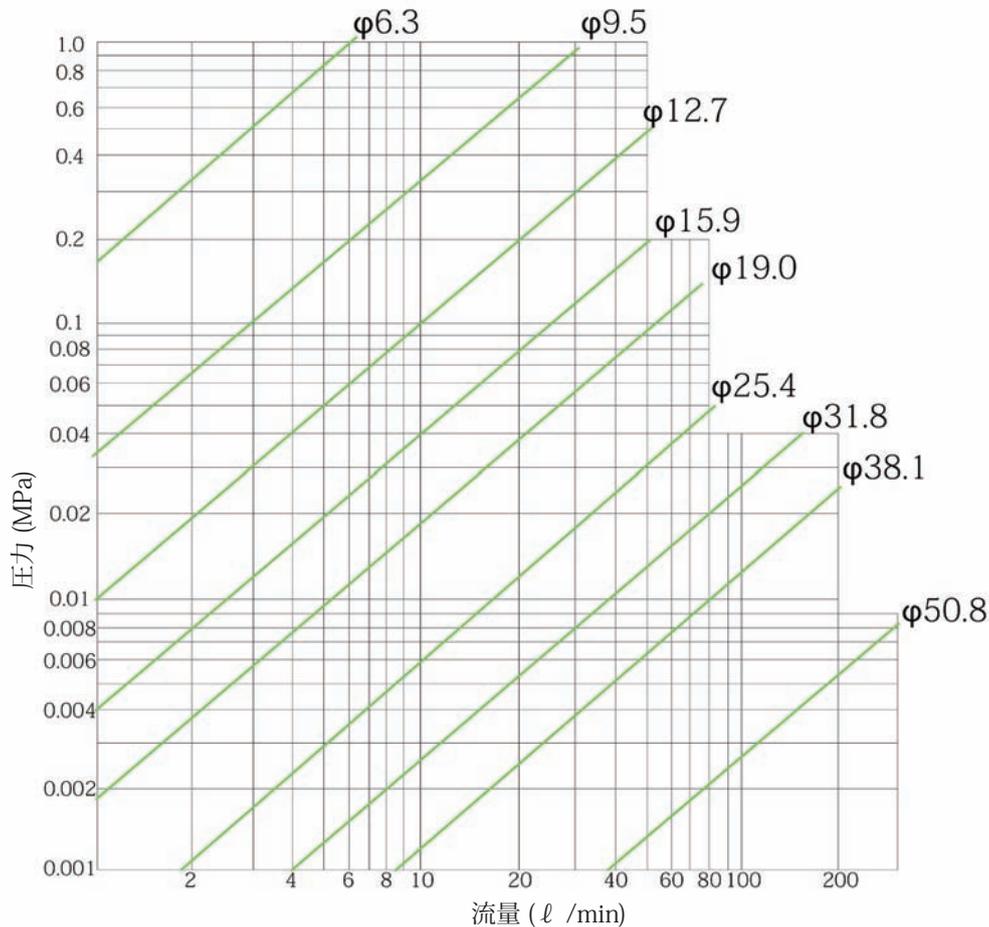
例： ホースサイズφ 12.7 長さ 5m の両端金具付のホースで流量 10ℓ /min 時圧力損失は

横軸流量 10ℓ /min とホースサイズφ 12.7 の交点を縦軸に見ると 0.1MPa である。

・ホース本体の圧力損失は $0.1\text{MPa} \times 5\text{m} \div 10\text{m} = 0.05\text{MPa}$

・金具の圧力損失は $0.1\text{MPa} \div 20 \times 2 \text{個 (両端分)} = 0.01\text{MPa}$

従って圧力損失は $0.05\text{MPa} + 0.01\text{MPa} = 0.06\text{MPa}$ となります。



ホース 10m

※金具の圧力損失はホースの 1/20 と近似値です。(片口)

■金具締付トルク

アッセンブリホースを取付ける際にユニオンナットタイプの金具は、必要以上に強く締付けるとナット及びシート面の破損の原因となります。適正締付トルクは下記の通りです。

| ホースサイズ | | 6 | 9 | 12 | 15 | 19 | 25 | 32 | 38 | 50 |
|--------------|---------------|----------|----------|----------|--------|------------|------------|--------|--------|--------|
| ねじ サイズ | 管用ねじG (PF) | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 |
| | メートルねじ (M) | 14 × 1.5 | 18 × 1.5 | 22 × 1.5 | 27 × 2 | 27 × 2 | 33 × 2 | 42 × 2 | 50 × 2 | 60 × 2 |
| | ユニファイねじ (UNF) | 7/16 -20 | 9/16 -18 | 3/4 -16 | | 1 1/16 -12 | 1 5/16 -12 | | | |
| 最大締付トルク値 N・m | | 25 | 34 | 64 | 132 | 132 | 196 | 225 | 255 | 316 |

備考 管用ネジに対する締付トルク値は、JIS B8363 による。

■ホース規格一覧表

| 規 格 | 日本 | | | ISO | | | | |
|--------------|---|---|---|--|--|---|---|-------------------------------------|
| | JIS K6349-3 | JIS K6379 | JIS K6375 | ISO1436 | ISO3862 | ISO18752 | | |
| | 液圧用鋼線補強 ゴムホース | 液圧用繊維補強 ゴムホース | 液圧用繊維補強 樹脂ホース | 液圧用鋼線補強 ゴムホースとホースアプリー | ← | 液圧用鋼線又は繊維補強 ゴムホースとホースアプリー | | |
| 類 別 方 法 | 圧力基準 (ゴム) | 圧力基準 (ゴム) | 圧力基準 (樹脂) | 構造基準 (W/B) | 構造基準 (W/B) | 圧力基準 (ゴム) | | |
| 種 類 | 70-345 の9種類 | タイプ 1 ~ 4 | タイプ 1,2 | タイプ 1A,2A,2B 1AT,2AT,2BT | タイプ 1 ~ 7 | クラス 35 ~ 560 タイプ AS,AC,BS BC,CS,CC,DC | | |
| 使用温度範囲 | -40 ~ +100°C | ← | ← | ← | タイプ 1 ~ 5 -40 ~ +100°C タイプ 6 ~ 7 -40 ~ +120°C | AS,AC,BS,BC -40 ~ +100°C CS,CC,DC -40 ~ +120°C | | |
| 最高使用圧力 (W.P) | 7.0 ~ 34.5MPa | 1.0 ~ 16.0MPa | 6.9 ~ 34.5MPa | 2.6 ~ 35.0MPa | 14.0 ~ 86.0MPa | 3.5 ~ 56MPa | | |
| 耐 圧 性 試 験 | 耐 圧 試 験 | 最高使用圧力×2 異常のないこと | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | 最小破壊試験 | 最高使用圧力×4 異常のないこと | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | 長さ変化率 (%) 最高使用圧力時 | -4 ~ +2% | ← | -3 ~ +3% | -4 ~ +2% | ← | ← | |
| 衝 撃 圧 力 試 験 | 圧 力 | 最高使用圧力 (W.P) × 133% | φ 25 以下 (W.P) × 133% φ 31.5 以上 (W.P) × 100% (タイプ 1 は除く) | タイプ 1 (W.P) × 124% タイプ 2 (W.P) × 133% | タイプ 1 φ 25 以下 (W.P) × 125% φ 31.5 以上 (W.P) × 100% タイプ 2 (W.P) × 133% | タイプ 1 タイプ 2,3 φ 12.5 以上 タイプ 4 φ 19 以上 タイプ 5,6 (W.P) × 133% φ 31.5 以上 (W.P) × 100% タイプ 7 (W.P) × 120% | 最高使用圧力 (W.P) × 133% 但し C S , C C の クラスの 350,420,560 は 最高使用圧力 (W.P) × 120% | |
| | 波 形 | スクウェア | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | 周 波 数 | 0.75 ~ 1.25Hz | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | 油 の 種 類 | JISK2213 の 2 種 ISO-VG46 適合油 | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | 試 験 温 度 | 100°C | 93°C | ← | ← | ← | タイプ 1~5:93°C タイプ 6,7:121°C | AS,AC,BS,BC:100°C CS,CC,DC:120°C |
| | 取 付 け | 最小曲げ半径 U 字又は L 字 φ 25 以上は L 字 | ← | ← | ← | ← | ← | ← |
| 最小衝撃圧力回数 | 40 万回 | 20 万回 | タイプ 1 : 15 万回 タイプ 2 : 20 万回 | タイプ 1 : 15 万回 タイプ 2 : 20 万回 | タイプ 1 : 15 万回 タイプ 2 : 20 万回 | タイプ 1 φ 8 ~ φ 12.5 : 20 万回 φ 16 ~ φ 51 : 30 万回 タイプ 2 ~ 5 : 40 万回 タイプ 6,7 : 50 万回 | AS,AC : 50 万回 BS,BC : 50 万回 CS,CC : 50 万回 DC : 100 万回 | |
| 低 温 曲 げ 試 験 | -40°C × 24 時間放置後、8 ~ 12 秒以内に、最小曲げ半径で曲げた時 (φ 22 以下は 180°、φ 25 以上は 90°) 内外面層の亀裂の発生及び耐圧試験時に異常がない事 | | | | | | | |
| 漏 れ 試 験 | 規定なし | 最小破壊試験圧力の 70% × 5 ~ 5.5 分間加圧、減圧後 更に同圧力で同時間加圧した時、異常がない事 | | | | | | |

■ホースの取り扱いに関して

1. はじめに

この取扱説明書は、各種液圧用ゴムホースアセンブリ及び樹脂ホースアセンブリ（以下ホースアセンブリという）を「正しくお使いいただくため」のガイドブックです。

必ず最後までお読みになった後、ホースアセンブリをご使用下さい。なお、いつでも見られるよう、大切に保管してください。

この取扱説明書で使われるマークについて

△警告 取扱を誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合。

△注意 取扱を誤った場合に、使用者が障害を負う危険性が想定される場合及び物的損傷のみの発生が想定される場合。

ホースアセンブリの使用目的

ホースアセンブリは、鉱物系作動油又は水成系作動油*を流体とする液圧装置及び液圧回路に用いられるものです。

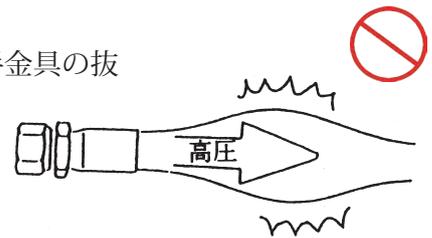
*ソリュブル作動油、油と水とのエマルジョン系作動油、水グリコール系作動油、水などの液圧用作動液。ただし、薬物性流体及びエステル系作動油を除く。

2. ホースアセンブリの選定

2-1. 圧力

⚠警告 カタログ記載の圧力以下で使用してください。

カタログ記載の圧力を超えての使用は、ホースの破壊や継手金具の抜け等に至り危険です。



2-2. 温度

⚠警告 カタログ記載の温度範囲で使用してください。

カタログ記載の温度範囲を超えての使用は、ホースの破裂や継手金具の抜け等に至り危険です。



2-3. 流体

⚠警告 カタログ記載の適合流体に使用してください。

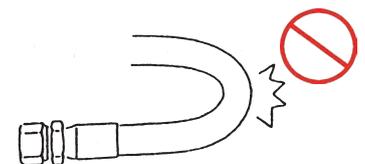
不適合流体に使用の場合、その使用流体によって内面層(ゴム・樹脂)及び補強層(ワイヤー・繊維)が劣化し、ホースの破裂や継手金具の抜け等に至り危険です。



2-4. 曲げ半径

⚠注意 カタログ記載の最小曲げ半径以上で使用してください。

最小曲げ半径未満での使用は、ホースの破裂等に至り危険です。



2-5. 継手金具

⚠注意 相手の接続部を確認したうえで、適合するホース継手金具のホースアセンブリを選定してください。

適合しない継手金具を取り付けると、漏れが発生したり、継手金具間の離脱に至り危険です。

2-6. 特異条件

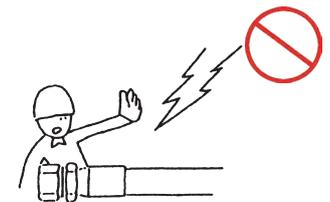
⚠注意 負圧・外圧をかけないで下さい。

ホースは、内圧に耐えるように設計したもので、負圧又は外圧をかけると内面剥離やつぶれに至り寿命が極端に低下します。



⚠注意 通電させないで下さい。

通電によるホースの破裂や感電の恐れがあり、危険です。



⚠注意 過度の振動をかけないで下さい。

過度の振動がかかると、ホースアセンブリの継手金具に亀裂が発生し漏れや破裂に至り危険です。

(振動加速度 8G 以下を目安としてください。)



3. ホースアセンブリの長さ設定

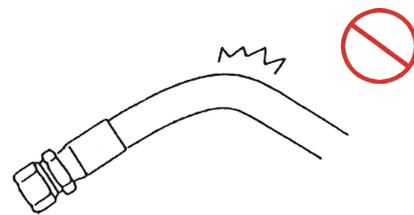
⚠警告 張力がかからないように、ホース長さに余裕を持たせて下さい。

ホースアセンブリは、加圧した時に長さが増えますので、ホースに余裕が無かった場合、張力が発生し、ホースの破裂や継手金具の抜けなどに至り危険です。

4. ホースアセンブリの取り付け

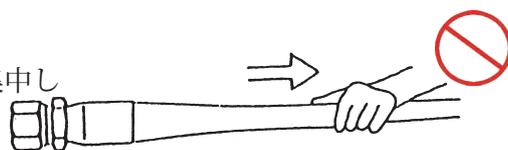
⚠注意 ホースを折らないで下さい。

折れた部分で破裂し、危険です。一度折れたホースは変形が残留しておりますので使用しないで下さい。



⚠警告 ホースアセンブリを引っ張らないで下さい。

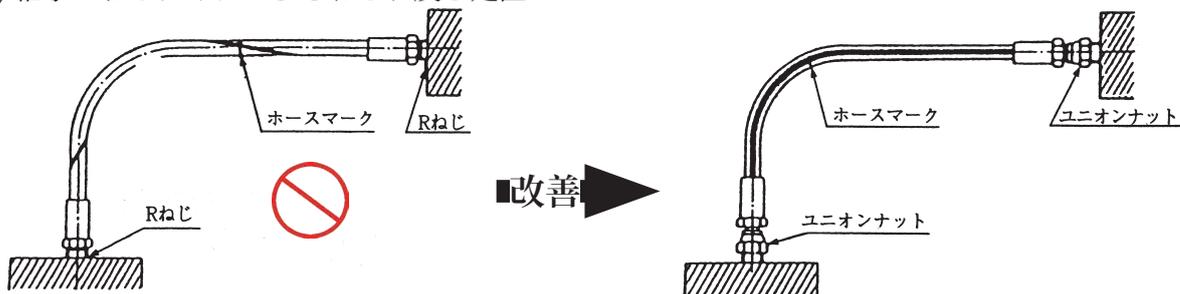
引っ張りが掛かった場合、継手金具取付部等に応力が集中し、抜け等に至り、危険です。



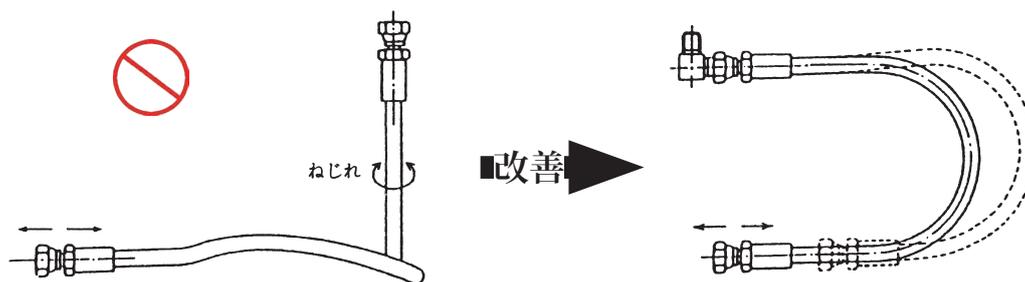
⚠警告 ホースアセンブリをねじらないで下さい。

ねじれが掛かった場合、ホースの内部構造が変形し、破裂に至り危険です。

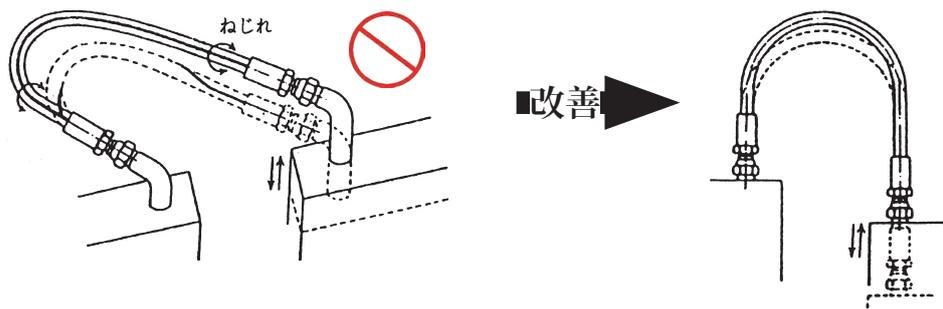
例 1) 継手のねじタイプによるねじれ及び処置



例 2) 一端が移動する場合のねじれ及び処置



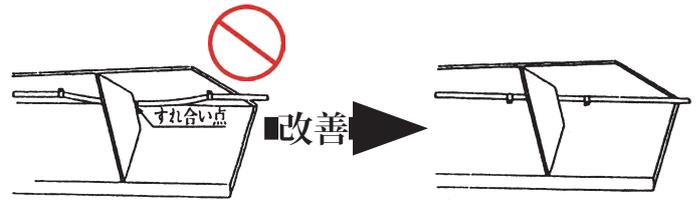
例 3) 3次元に曲げた場合のねじれ及び処置



△警告 ホースアセンブリを干渉させないで下さい。

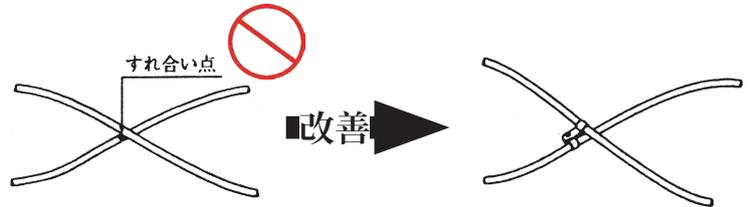
例 1) 状況：鋭角な物にホースが当たっている。

処理：クランプ間隔を短くし接触を防ぐ



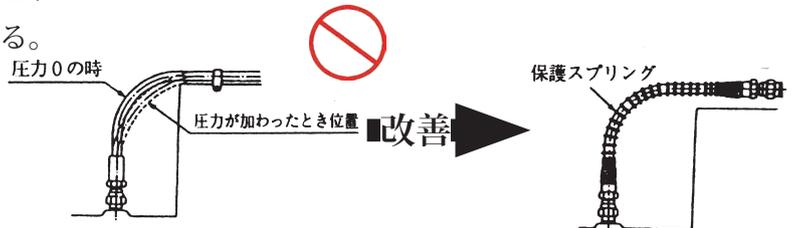
例 2) 状況：ホースが接触している。

処理：治具等で接触を避ける。



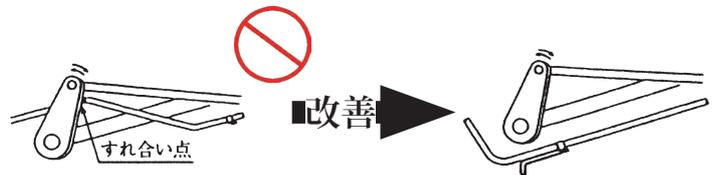
例 3) 状況：加圧時に接触する。

処理：ホースの曲がり部分を固定せず
保護スプリング等を装着する。



例 4) 状況：機械の運動部に当たる

処理：ホースの通り道を変更する。



△注意 カタログ記載の締付トルクを遵守して下さい。

締付けが適正でない場合、良好なシールが得られず、流体の漏れ
接続部の破損等に至り、危険です。



5. ホースアセンブリの取り扱い

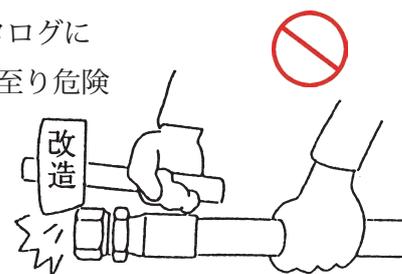
△警告 加圧中のホース、継手金具には触れないで下さい。

ホース、継手金具が破損したり、流体が高温の場合、やけどの恐れが
あり危険です。



△警告 手直し、修理及び改造はしないで下さい。

手直し(再加工)・修理・改造したホースアセンブリは、カタログに記載する性能がでず、ホースの破裂や継手金具の抜けなどに至り危険です。



6. ホースアセンブリの保守・点検

△注意 下表に従い、点検を始業前又は定期的に行ってください。

適切な点検と、処置を実施すれば、突発的なホースの破壊や継手の破壊などを事前に防止できます。点検の実施については下記を参考にしてください。

| 項目 | | 主たる原因 | 処置 |
|---|------------|-------------------------|---|
| ねじ継手の油漏れ | | シート面の傷、ごみ、又は異物のかみこみ | シート面の清掃 |
| | | ねじのゆるみ、又はOリングの劣化 | ねじの増し締め、Oリング交換 |
| | | シート面片あたり | 締め直し、又は程度により交換 |
| フランジ継手の油漏れ | | 押えボルトのゆるみ | ボルトの締め直し |
| | | Oリング、パッキン劣化 | Oリング、パッキン交換 |
| ホースと継手のアセンブリ部の油漏れ | | 熱、油および長期使用などによるホース材料の劣化 | 交換 |
| | | 無理な配管 | 継手アセンブリ部から急激に曲げられていないか配管方法の見直し |
| 変形 | 潰れ(凹み)、キンク | 外部からの衝撃 | <ul style="list-style-type: none"> 原因となるものの排除 ホースの外側保護 程度により交換 |
| | 膨れ | 外部から油がかかる 接続部からの油廻り | |
| 外傷(摩耗、又はカット傷) | | 他部品との干渉 外部からの衝撃 | |
| 外面層亀裂 (外面層に大小の亀裂発生) | | オゾン、日光、又は塗料油影響 | <ul style="list-style-type: none"> ホースの外側保護 程度により交換 |
| 作動時に於けるホースの異常な動き (伸び、縮み、ねじれ、曲がり、キンク) | | ホース長が不適當 | 交換 |
| | | 配管方法が不適當 | 配管の見直し、アダプタ等の使用 |
| 硬化または、軟化 | | 高低温、油による劣化 | 必要に応じ交換 |
| 異音、異臭、異常温度など | | 関連回路からの場合が多い | 全回路点検 |
| 継手部発錆 | | 砂塵、水滴付着、工業用水、塩風 | 防錆塗料の適時塗布 ただし、外装面は避ける |
| 製造年月日又は使用期間の確認 | | 老化、劣化 | 製造後2年以上経過した物は、程度により交換 |

7. ホースアセンブリの保管

△注意 長期間保管する場合は、防錆処理をして下さい。

継手金具などの金属部は、防錆油を塗布したり防錆紙などで包んでください。
継手金具が腐食すると、流体が汚染したり、漏れの原因になります。

△注意 保管場所はよい環境のところにして下さい。

直射日光をさけ、 -10°C ～ $+40^{\circ}\text{C}$ 位の温度で乾燥した場所に保管して下さい。直射日光及び高温はゴムの劣化を促進し、ひび割れ等の原因となります。湿気は金属の腐食を著しくすすめます。低温はゴムを硬化させ破損の恐れがあります。

△注意 保管中はホース本体・継手金具に変形や損傷などを与えないようにして下さい。

ホースアセンブリはまっすぐな状態で保管するか、巻いて保管する場合でも規定の最小曲げ半径以下にしないで下さい。

また、ホースアセンブリの上に重量物を置かないようにして下さい。ホース本体・継手金具が変形や損傷しますと、正規の寿命が期待できず、不測の破壊や損傷が生じます。

△注意 ホースアセンブリの内部を清潔に保持して下さい。

ホースアセンブリ内部に、ごみ・ほこりなどの異物が入らないように、継手金具をキャップなどで密閉して下さい。そうすることにより、ごみ・ほこりなどの異物で配管が詰まったり、継手金具からの漏れなどが発生するトラブルを防止できます。