



**本 社** 〒550-0013  
大阪市西区新町1丁目18-13  
TEL.(06)6578-1341(代) FAX.(06)6578-1361  
ホームページ : <http://www.e-masuoka.co.jp>  
E-MAIL : [info@e-masuoka.co.jp](mailto:info@e-masuoka.co.jp)

**福岡営業所** 〒812-0006  
福岡市博多区上牟田1丁目17-5  
TEL.(092)413-6001(代) FAX.(092)413-6200  
E-MAIL : [info-f@e-masuoka.co.jp](mailto:info-f@e-masuoka.co.jp)

**広島営業所** 〒730-0821  
広島市中区吉島町9-19  
TEL.(082)246-1503(代) FAX.(082)246-1505  
E-MAIL : [info-h@e-masuoka.co.jp](mailto:info-h@e-masuoka.co.jp)

# *Echo-Oring* O-RINGS

CATALOGUE No. A009

販 売 店

販売元  **益岡産業株式会社**

製造元  **エアウォーターマツハ株式会社**

※カタログ掲載商品の内容は、改良の為予告なく変更することが  
ありますので、予め御了承下さい。2019年3月現在



*Echo-Oring*  
**O-RINGS**

## ごあいさつ

**Echo** のエア・ウォーター・マツハ株式会社は、創業以来JIS規格 O-リングをはじめ、空圧・油圧シリンダーパッキング、高精度の各種工業用ゴム製品の専門メーカーとして、技術の向上と品質管理に日夜努力を重ねております。その優れた性能と安定した品質は、需要家各位より絶大なるご信頼とご好評を賜っております。

今後とも **Echo** 印をよろしくご支援の程お願い申し上げます。



## 経営ビジョン

- ◆ Oリングを初めとするシール材をコア事業とし、世界に通用し、かつ環境に貢献する強い体質の企業を目指す。
- ◆ 時代の変化に対応できる技術開発型の会社を目指す。



エアウォーターマツハ株式会社

ISO 9001: 認証

ISO 14001: 認証

## 目 次

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Echo-Oring 特徴と密封原理 .....       | 1  |
| Oリングの使用方法 .....                | 2  |
| Oリングの取扱いと保管上の注意 .....          | 4  |
| Echo-Oring 用材料 .....           | 5  |
| 一般的なゴムの特性と用途 .....             | 6  |
| シール用ゴムの材料特性 .....              | 8  |
| JIS材料の規格値一覧表 .....             | 10 |
| 標準材料一覧表 .....                  | 12 |
| Oリング寸法表                        |    |
| ・ JIS B 2401-1 P 運動用・固定用 ..... | 14 |
| ・ JIS B 2401-1 G 固定用 .....     | 34 |
| ・ SM 固定用 .....                 | 52 |
| ・ JIS B 2401-1 V 真空フランジ用 ..... | 54 |
| ・ KS .....                     | 63 |
| ・ GS .....                     | 64 |
| ・ 旧 JASO F 404 運動用・固定用 .....   | 68 |
| ・ AS-568 B .....               | 74 |
| ・ SS .....                     | 83 |
| 送り製品 .....                     | 84 |
| 超高性能フッ素ゴム エコーパーフロ .....        | 86 |
| MYパッキン ヘルールガasket .....        | 88 |
| バックアップリングの使用について .....         | 89 |
| JIS B 2401-4 バックアップリング .....   | 90 |
| Oリングの不具合例とその対策 .....           | 94 |
| Oリングのツブシシロとつぶし力の関係 .....       | 96 |

# Echo-Oring

## 特徴と密封原理

### 特 徴

- ①装着部分容積が小さいので、小さなスペースですみます。
- ②構造が簡単であり、容易に取付け取外しが行えます。
- ③材料の種類が多く、広い温度範囲（ $-60^{\circ}\text{C} \sim +220^{\circ}\text{C}$ ）で使用が可能です。
- ④両側からの交互圧力にもよくシール機能を果たすことができます。
- ⑤他のパッキンに比べてリーズナブルです。
- ⑥在庫が豊富ですので、短納期で対応できます。

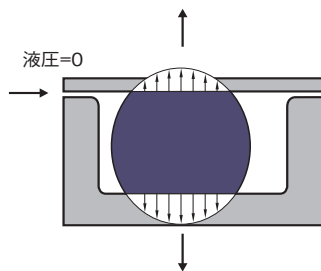
### Oリングの密封原理

Oリングはみぞ内に装着されたとき、みぞの深さがOリングの太さより小さいので、Oリングは（Oリングの太さマイナスみぞ深さ）つぶされます。この圧縮量をツブシシロといいます。

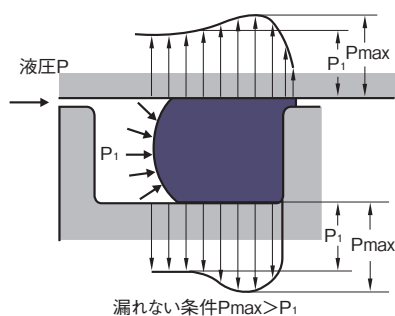
微圧力においては、第1図に示す様にOリング自身のゴム弾性によって、シール作用が行われます。

片側から液圧がかかると、第2図に示す様に負荷液圧より高い反力が生じます。これをOリングの自封作用といいます。

第1図 取付け時反力



第2図 液圧負荷時反力





# Oリングの使用方法

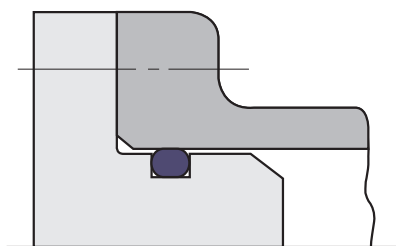
## Oリングみぞの設計

### ツブシシロ

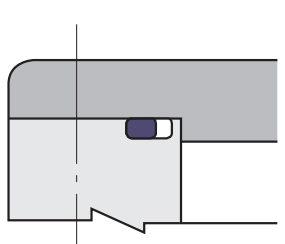
運動用にOリングを使用する場合のツブシシロは、密封効果、しゅう動抵抗、圧縮永久歪などに大きく影響しますので、必要最小限におさえなければなりません。運動用でとくにスピードの速い場合、潤滑条件が悪い場合などには、ツブシシロを一般の運動用Oリングよりさらに小さ目にして下さい。

固定用の使用方法には第3図のような径方向に圧縮する円筒面固定用と、第4図のような径方向と直角方向に圧縮する平面（フランジ）固定用とに分けられます。円筒面固定用を使用する場合、一般に運動用Oリングと同様なツブシシロをとります。平面固定用の場合はボルトの伸び、フランジ面の歪によるツブシシロの減少を考慮して運動用、円筒面固定用よりツブシシロを大きくする必要があります。第5図に用途別のOリングのツブシシロを示します。

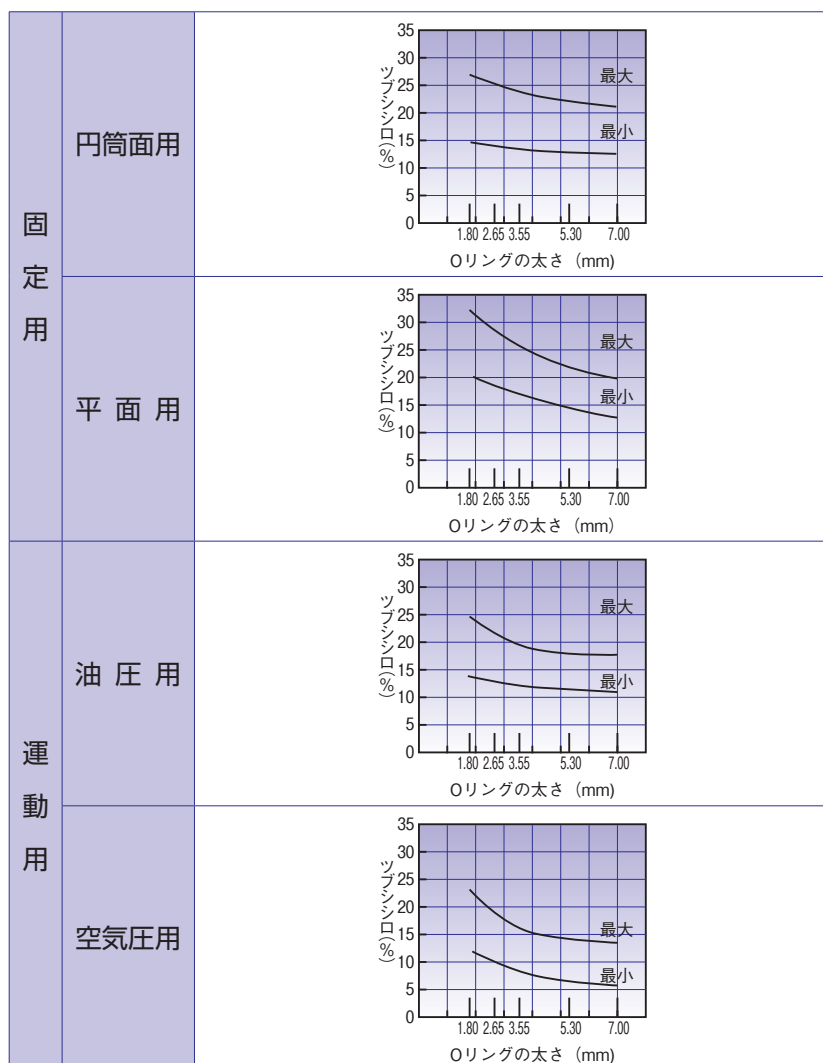
第3図 円筒面固定用



第4図 平面固定用



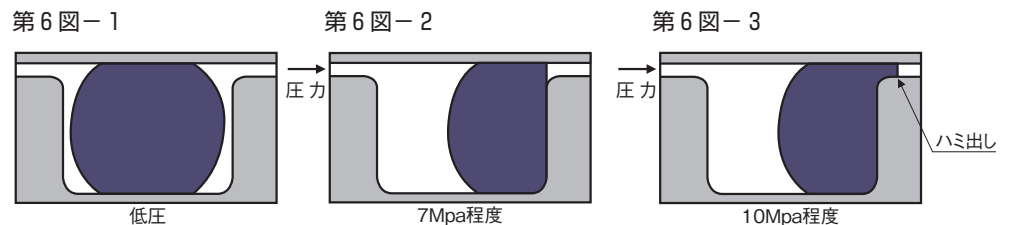
第5図



## スキマ

Oリングは、低圧の状態ではツブシシロにより密封し、圧力が高くなるにつれて変形し、その緊迫力を増して密封します。高圧になると第6図-3の様にOリングは、溝スキマに噛み込みハミ出しが生じ、損傷の原因となります。従いましてこのスキマは、できるだけ小さくなるよう設計してください。

このハミ出しを防止するためにはバックアップリングの併用が有効です。



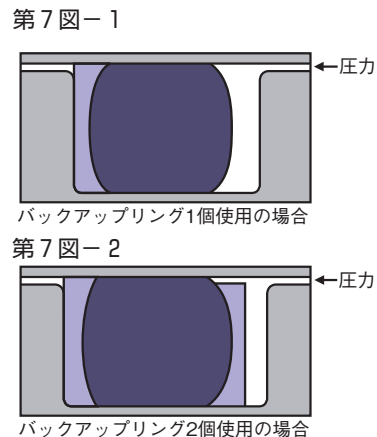
## バックアップリングの使用

Oリングに高圧がかかると、スキマからハミ出しを生じます。このハミ出しを防止するためにバックアップリングを使用します。

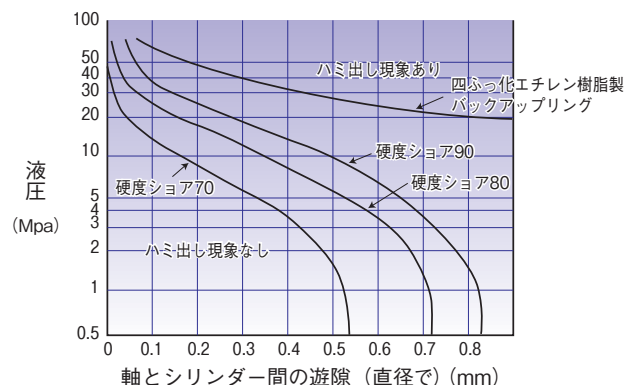
バックアップリングは両方から圧力のかかる場合、Oリングの両側に装着し、一方向から圧力のかかる場合、第7図-1の様に圧力と反対側に1個装着します。スペースに余裕があるときには、第7図-2の様に一方向の圧力でも2個使用することをおすすめします。

材料は、種々の合成樹脂が用いられますが、一般には四フッ化エチレン樹脂が使用されています。

バックアップリングの形状にはエンドレス、バイアスカット、スパイラルの3種類があり、使用上の効果は、エンドレスが最も優れ、装着の点ではバイアスカット、スパイラルが便利です。



第1表 液圧とOリングのゴム硬度とハミ出しを起こす遊隙の限界

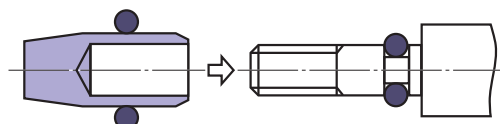


# Oリングの取扱いと保管上の注意

## Oリングの取扱い上の注意

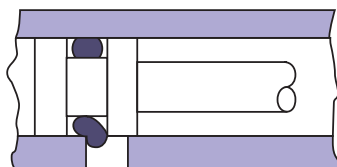
1. Oリングを装着する時に、シャープエッジやネジ山などによりキズがつかないように、第8図の様な治具を用いて取付けて下さい。

第8図



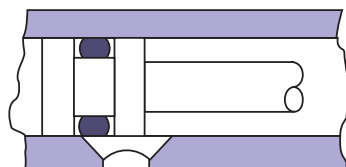
2. ピストンをシリンダーに挿入するときには、第9図の様に小孔のエッジでOリングをキズつけてしまうことがあります。第10図-1～2図の様な設計をして下さい。

第9図



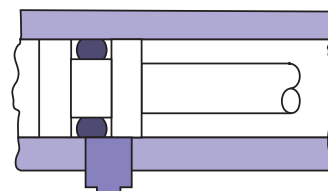
小孔のエッジでOリングにキズがつく

第10図-1



小孔の内面を面取りする

第10図-2



挿入時にプラグを取付け、挿入後はプラグを取外す

3. Oリングを装着するとき、ねじれない様にして下さい。
4. Oリングを装着するとき、Oリングとみぞに十分なグリース又はシール対象液体を塗布して下さい。
5. Oリングの再使用は原則としてしないで下さい。
6. Oリングを装着後、洗浄液で洗浄する場合、洗浄液とOリングの材料との相性を確認の上行って下さい。
7. 材料によっては、燃焼により有害ガスを発生するものがあります。Oリングの焼却処分はしないで下さい。

## Oリングの保管上の注意

1. 直射日光を避け、湿度の低い場所で保管して下さい。
2. 使用直前まで開封しないで下さい。
3. 高温にならない、空気の流通の少ない場所に保管して下さい。
4. Oリングに負荷がかからない様保管して下さい。
5. 吊り下げた状態では局部的な変形がおきます。吊り下げないで下さい。
6. 塵埃の少ない場所に保管し、油が附着しない様に注意して下さい。

## Oリング受入れ上の注意

Oリングの入ったポリエチレン袋の外装面にラベル（第11図）が貼ってありますので、よく確かめて受入れして下さい。

また、ロットNo. はトレーサビリティを追跡する上で重要となりますので記録する様お願いします。

第11図





# Echo-Oring 用材料

## Oリングに要求されるゴムの特性

Oリングに必要なゴムの特性は、弾性に優れ、圧縮永久歪がよく、耐摩耗性に富み、耐熱性に優れ、適用される液体又は気体におかされることなく、寿命が長いことにありますが、これらすべての条件を打ち合わせている材料はない為、それぞれの用途に応じて選択する必要があります。

エア・ウォーター・マッハでは、あらゆる用途に対応できる材料を揃えています。代表的な材料を第3表に示します。

第3表 Echo-Oring材料の種類と特徴

| JIS記号または<br>エア・ウォーター・<br>マッハ<br>材料記号 | ゴムの種類       | 特 徴                                    |
|--------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| NBR-70-1 (1種A)                       | ニトリルゴム      | 耐油性をもつ、油・空圧用の一般的な材料です。                 |
| NBR-90 (1種B)                         | ニトリルゴム      | 耐圧性が優れ、その他の性質は1種Aとほぼ同等の材料です。           |
| NBR-70-2 (2種)                        | ニトリルゴム      | 耐ガソリン性に優れた材料です。                        |
| EPDM-70 (3種)                         | エチレンプロピレンゴム | ブレーキ油、動・植物油に優れた耐性をもつ材料です。              |
| VMQ-70 (4種C)                         | シリコーンゴム     | 耐熱性・耐寒性に優れた適用温度範囲の広い材料です。              |
| FKM-70 (4種D)                         | フッ素ゴム       | 耐熱性・耐油性に優れた材料です。                       |
| N7-213                               | ニトリルゴム      | 耐寒性に優れた材料です。                           |
| H7-541                               | 水素化ニトリルゴム   | ニトリルゴムより耐熱性が優れた材料です。                   |
| E7-512 (5種)                          | エチレンプロピレンゴム | 圧縮永久歪が小さく、耐クーラント性、耐候性、耐水性に優れた材料です。     |
| C7-130                               | クロロブレンゴム    | 全体的にバランスのとれた物性を持つ材料です。                 |
| Q7-624                               | シリコーンゴム     | 高引裂性に優れ食品用途に適した材料です。                   |
| Q5-637                               | シリコーンゴム     | 半透明の低硬度で食品用途に適した材料です。                  |
| Q7-760                               | シリコーンゴム     | 白色で食品用途に適した材料です。                       |
| Q7-941                               | シリコーンゴム     | 耐スチーム性に優れ食品用途に適した材料です。                 |
| Q7-103                               | フロロシリコーンゴム  | 耐寒性・耐燃料油性に優れた材料です。                     |
| F7-109                               | フッ素ゴム       | エコキュートなど熱水をシールする過酷な使用条件に耐える材料です。       |
| F7-644                               | フッ素ゴム       | 耐アルカリ性に優れた材料です。                        |
| F7-305                               | フッ素ゴム       | 耐寒性に優れたフッ素ゴムです。                        |
| F7-837                               | フッ素ゴム       | 耐有機溶剤性に優れた材料です。                        |
| F7-925                               | フッ素ゴム       | 耐薬品性・耐スチーム性に優れ食品用途に適した材料です。            |
| F8-201                               | フッ素ゴム       | F7-925の硬さ80度の材料です。                     |
| XFD06261                             | フッ素ゴム       | 耐薬品性・耐スチーム性に優れた白色の食品用途に適した材料です。        |
| XFD06262                             | フッ素ゴム       | XFD06261の硬さ80度の材料です。                   |
| PB-70                                | パーフロエラストマー  | PTFE並みの耐液性を有する超高性能フッ素ゴムです。             |
| PW-70                                | パーフロエラストマー  | PB-70の白タイプでノンカーボン材料です。                 |
| ポロロッカ IOTA                           | フッ素ゴム       | 高温雰囲気下でアウトガスの発生を抑えた特殊フッ素ゴムです。          |
| ポロロッカ G80C                           | フッ素ゴム       | 材料に金属を含まない為、半導体製造装置などの汚染を抑えた特殊フッ素ゴムです。 |
| ポロロッカ 251B                           | パーフロエラストマー  | 300℃を超える耐熱性と高濃度オゾンに耐性のある超高性能フッ素ゴムです。   |

# 一般的なゴムの特性と用途

表中の耐性は、主としてポリマーによる特性であり、配合処方により異なる場合があります。

実機試験などでご確認のうえご使用下さい。

| ゴムの種類<br>(ASTM略語) |                       | 天然ゴム<br>(NR)                                            | 合成天然ゴム<br>(IR)                             | スチレンゴム<br>(SBR)                                        | ブタジエンゴム<br>(BR)                                           | クロロプレンゴム<br>(CR)                                | ブチルゴム<br>(IIR)                                                  | ニトリルゴム<br>(NBR)                                     |
|-------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 化学構造              |                       | ポリイソプレン                                                 | ポリイソプレン                                    | ブタジエン・スチレン<br>共重合体                                     | ポリブタジエン                                                   | ポリクロロプレン                                        | イソプレン・イソブレン<br>共重合体                                             | ブタジエン・アクリロニトリル<br>共重合体                              |
| 主な特徴              |                       | もっともゴムらしい弾性をもち、耐摩耗性などの機械的性質がよい。                         | 天然ゴムとほとんど同じ性質をもち、安定している。                   | 天然ゴムより耐摩耗性、耐老化性がよい。価格も安価。                              | 天然ゴムより弾性がよく、耐摩耗性も優れている。                                   | 耐候性、耐オゾン性、耐熱性、耐薬品性など平均した性質をもつ。                  | 耐候性、耐オゾン性、耐ガス透過性がよく、極性溶剤に耐える。                                   | 耐油性、耐摩耗性、耐老化性がよい。                                   |
| 純ゴムの性質            | 比重                    | 0.92                                                    | 0.92～0.93                                  | 0.93～0.94                                              | 0.91～0.94                                                 | 1.15～1.25                                       | 0.91～0.93                                                       | 1.00～1.20                                           |
|                   | ムーニー粘度ML1+4(100℃)     | 90～150                                                  | 55～90                                      | 30～60                                                  | 35～55                                                     | 45～                                             | 45～75                                                           | 30～100                                              |
| 配合ゴムの物理的性質および耐性   | 可能なJIS硬さ範囲            | 10～100                                                  | 20～100                                     | 30～100                                                 | 30～100                                                    | 10～90                                           | 20～90                                                           | 15～100                                              |
|                   | 引張強さ(Mpa)             | 3～30                                                    | 5～20                                       | 5～20                                                   | 2～20                                                      | 5～25                                            | 5～15                                                            | 5～25                                                |
|                   | 伸び(%)                 | 100～1000                                                | 100～1000                                   | 100～800                                                | 100～800                                                   | 100～1000                                        | 100～800                                                         | 100～800                                             |
|                   | 反ばつ弾性                 | ◎                                                       | ◎                                          | ○                                                      | ◎                                                         | ◎                                               | △                                                               | ○                                                   |
|                   | 引裂性                   | ◎                                                       | ○                                          | △                                                      | ○                                                         | ○                                               | ○                                                               | ○                                                   |
|                   | 耐摩耗性                  | ◎                                                       | ◎                                          | ◎                                                      | ◎                                                         | ○～◎                                             | ○                                                               | ◎                                                   |
|                   | 耐屈曲亀裂性                | ◎                                                       | ◎                                          | ○                                                      | △                                                         | ○                                               | ◎                                                               | ○                                                   |
|                   | 耐熱性(℃)                | 80                                                      | 80                                         | 100                                                    | 100                                                       | 120                                             | 120                                                             | 120                                                 |
|                   | 耐寒性(脆化温度℃)            | －50～－70                                                 | －50～－70                                    | －30～－60                                                | －60～－70                                                   | －35～－55                                         | －30～－55                                                         | －10～－30                                             |
|                   | 耐老化性                  | ○                                                       | ○                                          | ○                                                      | ○                                                         | ◎                                               | ◎                                                               | ◎                                                   |
|                   | 耐光性                   | ○                                                       | ○                                          | ○                                                      | ○                                                         | ○                                               | ◎                                                               | ○                                                   |
|                   | 耐オゾン性                 | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ◎                                               | ◎                                                               | ×                                                   |
|                   | 耐炎性                   | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ○                                               | ×                                                               | ～△                                                  |
|                   | 電気絶縁(Ωcm)<br>(体積固有抵抗) | 10 <sup>10</sup> ～10 <sup>15</sup>                      | 10 <sup>10</sup> ～10 <sup>15</sup>         | 10 <sup>10</sup> ～10 <sup>15</sup>                     | 10 <sup>14</sup> ～10 <sup>15</sup>                        | 10 <sup>10</sup> ～10 <sup>12</sup>              | 10 <sup>16</sup> ～10 <sup>18</sup>                              | 10 <sup>2</sup> ～10 <sup>10</sup>                   |
|                   | 耐ガス透過性                | ○                                                       | ○                                          | △                                                      | ○                                                         | ○                                               | ◎                                                               | ○                                                   |
|                   | 耐放射線性                 | △～○                                                     | △～○                                        | ○                                                      | ×                                                         | △～○                                             | ×                                                               | △～○                                                 |
| 配合ゴムの耐油耐溶剤性       | ガソリン・軽油               | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ○                                               | ×                                                               | ◎                                                   |
|                   | ベンゼン・トルエン             | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ×                                               | △～○                                                             | ×～△                                                 |
|                   | トリクレン                 | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ×                                               | ×                                                               | ×                                                   |
|                   | アルコール                 | ◎                                                       | ◎                                          | ◎                                                      | ◎                                                         | ◎                                               | ◎                                                               | ◎                                                   |
|                   | エーテル                  | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ×～△                                             | △～○                                                             | ×～△                                                 |
|                   | ケトン (MEK)             | △～○                                                     | △～○                                        | △～○                                                    | △～○                                                       | △～○                                             | ○                                                               | ×                                                   |
|                   | 酢酸エチル                 | ×～△                                                     | ×～△                                        | ×～△                                                    | ×～△                                                       | ×                                               | ○                                                               | ×～△                                                 |
| 配合ゴムの耐酸耐アルカリ性     | 水                     | ◎                                                       | ◎                                          | ◎                                                      | ◎                                                         | ◎                                               | ○                                                               | ◎                                                   |
|                   | 有機酸                   | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ×～△                                             | △～○                                                             | ×～△                                                 |
|                   | 高濃度無機酸                | ×                                                       | ×                                          | ×                                                      | ×                                                         | ○                                               | ○                                                               | △                                                   |
|                   | 低濃度無機酸                | ○                                                       | ○                                          | ○                                                      | ○                                                         | ◎                                               | ◎                                                               | ○                                                   |
|                   | 高濃度アルカリ               | ○                                                       | ○                                          | ○                                                      | ○                                                         | ◎                                               | ○                                                               | ○                                                   |
|                   | 低濃度アルカリ               | ○                                                       | ○                                          | ○                                                      | ○                                                         | ◎                                               | ◎                                                               | ○                                                   |
| 主な用途              |                       | 自動車とくに大型自動車タイヤ、産業用トラクタタイヤ、履物、ホース、ベルト、空気バネ、など一般用および工業用品。 | 自動車、航空機用タイヤをはじめとして、天然ゴムの使われる所には、ほとんど代用できる。 | 自動車タイヤ、履物、ゴム引布、運動用品、床タイル、バッテリーケースベルトなどの工業用品および一般用ゴム製品。 | 自動車、航空機用タイヤ、履物、防振ゴム、粉すりロール、ベルト、ホースなどの工業用品、プラスチック改質剤としてなど。 | 電線被覆、コンベアベルト、防振ゴム、窓わくゴム、接着剤、ゴム引布および一般工業用品、塗料など。 | 自動車タイヤのインナーチューブ、キュアリングバッグ、ルーフィング電線被覆、窓わくゴム、スチールホース、耐熱コンベアベルトなど。 | オイルシール、ガasket、耐油ホース、コンベアベルト、印刷ロール、紡績用トップロールなどの耐油製品。 |

◎優れている    ○よい    △あまりよくない    ×わるい

| エチレンプロピレンゴム<br>(EPM・EPDM)                   | ハイパロン<br>(CSM)                               | アクリルゴム<br>(ACM・ANM)                                   | ウレタンゴム<br>(U)                                       | シリコンゴム<br>(Q)                                                              | フッ素ゴム<br>(FKM)                                                                   | パーフロ<br>エラストマー                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| エチレンプロピレン<br>共重合体 (三元共重合体)                  | クロロスルホン化<br>ポリエチレン                           | アクリル酸アルキエステル<br>共重合体                                  | ポリウレタン                                              | ポリシロキサン                                                                    | 66化プロピレン・<br>66化ビニリデン共重合体                                                        | 弾性体ポリフロン                                                   |
| 耐老化性、耐オゾン性、極性溶剤に対する抵抗性、電気的性質がよい。            | 耐老化性、耐オゾン性、耐候性、耐薬品性、耐摩耗性。                    | 高温における耐油性がよい。                                         | 機械的な強度がとくに優れている。                                    | 高度の耐熱性と耐寒性をもっている。耐油性もよい。                                                   | 最高の耐熱性と耐薬品性をもっている。                                                               | フッ素ゴム中、最も不活性なため、耐油、耐薬品溶剤性に優れている。                           |
| 0.86～0.87                                   | 1.11～1.18                                    | 1.09～1.10                                             | 1.00～1.30                                           | 0.95～0.98                                                                  | 1.80～1.82                                                                        | 1.96                                                       |
| 50～150                                      | 30～55                                        | 45～60                                                 | 25～60または液状                                          | 液状                                                                         | 65～180                                                                           | —                                                          |
| 30～90                                       | 50～90                                        | 40～90                                                 | 60～100                                              | 30～90                                                                      | 50～90                                                                            | 75                                                         |
| 5～20                                        | 7～20                                         | 7～12                                                  | 20～45                                               | 4～10                                                                       | 7～20                                                                             | 12.9                                                       |
| 100～800                                     | 100～500                                      | 100～600                                               | 300～800                                             | 50～500                                                                     | 100～500                                                                          | 110                                                        |
| ○                                           | ○                                            | △                                                     | ◎                                                   | ◎                                                                          | △                                                                                | ○                                                          |
| △                                           | ○                                            | △                                                     | ◎                                                   | ×～△                                                                        | ○                                                                                | △                                                          |
| ○                                           | ◎                                            | ○                                                     | ◎                                                   | ×～△                                                                        | ◎                                                                                | ○                                                          |
| ○                                           | ○                                            | ○                                                     | ◎                                                   | ×～○                                                                        | ○                                                                                | ○                                                          |
| 120                                         | 120                                          | 150                                                   | 80                                                  | 200                                                                        | 220                                                                              | 220                                                        |
| －40～－60                                     | －20～－60                                      | 0～－30                                                 | －30～－60                                             | －70～－80                                                                    | －10～－20                                                                          | －22                                                        |
| ◎                                           | ◎                                            | ◎                                                     | ○                                                   | ◎                                                                          | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ◎                                            | ◎                                                     | ◎                                                   | ◎                                                                          | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ◎                                            | ◎                                                     | ◎                                                   | ◎                                                                          | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ×                                           | ○                                            | ×～△                                                   | ×～△                                                 | ×～○                                                                        | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ～10 <sup>15</sup>                           | 10 <sup>14</sup>                             | 10 <sup>3</sup> ～10 <sup>10</sup>                     | 10 <sup>3</sup> ～10 <sup>12</sup>                   | 10 <sup>2</sup> ～10 <sup>15</sup>                                          | 10 <sup>15</sup> ～10 <sup>18</sup>                                               | 10 <sup>17</sup> ～10 <sup>18</sup>                         |
| ○                                           | ◎                                            | ○                                                     | ○                                                   | △                                                                          | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ×                                           | △～○                                          | ×～○                                                   | ○                                                   | △～◎                                                                        | △～○                                                                              | ◎                                                          |
| ×                                           | ○                                            | ◎                                                     | ◎                                                   | ×～△                                                                        | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| △                                           | ×～△                                          | ×                                                     | ×～△                                                 | ×～△                                                                        | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ×                                           | ×～△                                          | ×                                                     | △～○                                                 | ×～○                                                                        | ○                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ◎                                            | ×                                                     | △                                                   | ◎                                                                          | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ○                                           | ×                                            | ×                                                     | ×                                                   | ×～△                                                                        | ×～△                                                                              | ◎                                                          |
| ◎                                           | △～○                                          | ×                                                     | ×                                                   | ○                                                                          | ×                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ×                                            | ×                                                     | △～○                                                 | △                                                                          | ×                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ◎                                            | △                                                     | △                                                   | ○                                                                          | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ×～○                                         | △                                            | ×                                                     | ×                                                   | ○                                                                          | ×                                                                                | ◎                                                          |
| ○                                           | ◎                                            | △                                                     | ×                                                   | △                                                                          | ○                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ◎                                            | ○                                                     | △                                                   | ○                                                                          | ◎                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ◎                                            | △                                                     | ×                                                   | ○                                                                          | ×                                                                                | ◎                                                          |
| ◎                                           | ◎                                            | ○                                                     | ×                                                   | ◎                                                                          | △                                                                                | ◎                                                          |
| 電線被覆、自動車のウェザーストリップ、窓わくゴム、スチールホース、コンベアベルトなど。 | 耐候性、耐食性塗料、タンクライニング、屋外用引布、耐食性パッキン、耐熱耐食性ロールなど。 | 自動車のトランスミッション、クランクシャフト関係のパッキンやシール、バルブシステムオイルデフレクターなど。 | 工業用ロール、ソリッドタイヤ、ベルト、高圧パッキン、カプリング、ダイパッドなどの強力な力のかかるもの。 | パッキン、ガスケット、オイルシール、工業用ロール、防振ゴムなどの耐熱、耐寒性の用途および電気絶縁用、医療用など。シーラント、ポッティング。(RTV) | 耐熱、耐油、耐化学薬品を必要とするミサイル、ロケットなどのパッキン、化学工場の耐食パッキン、ガスケット、ダイヤフラム、タンクライニング、ホース、ポンプ部品など。 | 分析：理化学機器ポンプ、塗装、印刷機械等のパッキン、オイルシールなど、又耐薬品、溶剤用途の化学工業、半導体製造関係。 |

# シール用ゴムの材料特性

◎推奨する ○使用可能 △箇所により使用可能 ×推奨しない

| 材質                    | 用途           | 材料No.      | 硬さ | 色    | 耐熱性  | 耐低温性 | 耐圧縮永<br>久歪性 | 耐鉱物油<br>性 | 耐燃料油<br>性 | 耐シリコー<br>ン油性 |
|-----------------------|--------------|------------|----|------|------|------|-------------|-----------|-----------|--------------|
| NBR<br>(ニトリルゴム)       | 標準           | N5-714     | 50 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | ◎         | △         | ○            |
|                       |              | N6-392     | 60 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | ◎         | △         | ○            |
|                       |              | N7-438     | 70 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | ◎         | △         | ○            |
|                       |              | N8-277     | 80 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | ◎         | △         | ○            |
|                       |              | N9-993     | 90 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | ◎         | △         | ○            |
|                       | 燃料用          | N7-955     | 70 | 黒    | 100℃ | -20℃ | ○           | ◎         | ○         | ○            |
|                       | 水道用          | N7-480     | 70 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | ◎         | △         | ○            |
|                       | 低温用          | N7-213     | 70 | 黒    | 100℃ | -40℃ | ○           | ○         | ×         | △            |
| EPDM<br>(エチレンプロピレンゴム) | 標準           | WEE05291   | 50 | 黒    | 120℃ | -30℃ | ◎           | ×         | ×         | ◎            |
|                       |              | E6-327     | 60 | 黒    | 120℃ | -30℃ | ◎           | ×         | ×         | ◎            |
|                       |              | E7-512     | 70 | 黒    | 120℃ | -30℃ | ◎           | ×         | ×         | ◎            |
|                       |              | E8-904     | 85 | 黒    | 120℃ | -30℃ | ◎           | ×         | ×         | ◎            |
|                       | ブレーキ液用       | E7-964     | 70 | 黒    | 120℃ | -30℃ | ◎           | ×         | ×         | ◎            |
|                       | 低温用          | E7-810     | 70 | 黒    | 120℃ | -45℃ | ◎           | ×         | ×         | ◎            |
|                       | 水道用          | E711       | 70 | 黒    | 120℃ | -30℃ | ○           | ×         | ×         | ◎            |
| Q<br>(シリコーンゴム)        | 標準           | Q4-406     | 40 | 半透明  | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
|                       |              | Q5-637     | 50 | 半透明  | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
|                       |              | Q6-334     | 60 | ベンガラ | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
|                       |              | S7-947     | 70 | ベンガラ | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
|                       |              | Q8-995     | 80 | 白    | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
|                       | 導電用          | Q6-672     | 60 | 黒    | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
|                       | 高引裂用         | Q7-624     | 70 | 淡黄   | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
|                       | 食品用途         | Q7-760     | 70 | 白    | 200℃ | -45℃ | ◎           | ○         | ×         | ×            |
| FKM<br>(フッ素ゴム)        | 標準           | MF55       | 55 | 黒    | 200℃ | -15℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       |              | F6-631     | 60 | 黒    | 200℃ | -15℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       |              | F7-135     | 70 | 黒    | 200℃ | -15℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       |              | XF0629     | 80 | 黒    | 200℃ | -15℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       |              | F9-140     | 90 | 黒    | 200℃ | -15℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 耐アルカリ・耐スチーム用 | F7-644     | 70 | 黒    | 200℃ | 0℃   | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 耐薬品・耐スチーム用   | F7-925     | 70 | 黒    | 200℃ | -5℃  | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       |              | F8-201     | 80 | 黒    | 200℃ | -5℃  | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 耐塩素・耐熱水用     | F7-109     | 70 | 黒    | 200℃ | -15℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 耐極性溶剤性       | F7-837     | 70 | 黒    | 200℃ | 0℃   | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 低温用          | F7-305     | 70 | 黒    | 200℃ | -30℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 耐薬品・耐スチーム用   | XFD06261   | 70 | 白    | 200℃ | -5℃  | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       |              | XFD06262   | 80 | 白    | 200℃ | -5℃  | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
| IIR<br>(ブチルゴム)        | 標準           | ボロロッカ IOTA | 75 | 黒    | 200℃ | -15℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       |              | ボロロッカ G80C | 80 | 琥珀   | 200℃ | -5℃  | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
| CR<br>(クロロプレンゴム)      | 標準           | B6-155     | 65 | 黒    | 120℃ | -30℃ | ○           | ×         | ×         | ◎            |
|                       |              | C5-572     | 50 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | △         | △         | ◎            |
|                       |              | C6-767     | 60 | 黒    | 100℃ | -35℃ | ○           | △         | △         | ◎            |
|                       | 水道用          | C7-130     | 70 | 黒    | 100℃ | -30℃ | ○           | △         | △         | ◎            |
| HNBR<br>(水素化ニトリルゴム)   | 標準           | C714       | 70 | 黒    | 100℃ | -25℃ | ○           | △         | △         | ◎            |
|                       |              | H7-541     | 70 | 黒    | 130℃ | -25℃ | ◎           | ◎         | ○         | ◎            |
|                       |              | XHG05274   | 80 | 黒    | 130℃ | -25℃ | ◎           | ◎         | ○         | ◎            |
|                       | 耐オゾン用        | H9-310     | 90 | 黒    | 130℃ | -25℃ | ◎           | ◎         | ○         | ◎            |
| FFKM<br>(パーフロエラストマー)  | 耐液性          | H7-310     | 70 | 黒    | 130℃ | -20℃ | ◎           | ◎         | ○         | ◎            |
|                       | 耐液性          | PB-70      | 75 | 黒    | 200℃ | -20℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 耐液性          | PW-70      | 75 | 白    | 200℃ | -20℃ | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
| FVMQ<br>(フロロシリコーン)    | 耐熱性・高濃度オゾン性  | ボロロッカ 251B | 75 | 黒    | 300℃ | 0℃   | ◎           | ◎         | ◎         | ◎            |
|                       | 耐油・低温用       | Q6-395     | 60 | 淡黄   | 200℃ | -60℃ | ◎           | ◎         | ○         | ◎            |
|                       | 耐燃料油用        | Q7-103     | 70 | 灰白   | 200℃ | -60℃ | ◎           | ◎         | ○         | ◎            |

表中の判定は一般的判定をしたものですので、ご使用の際には実機評価等をおすすめします。

| 耐水性 | 耐塩素性 | 耐アルコール性 | 耐酸性 | 耐アルカリ性 | 耐グリコール液性 | 耐候性 | 耐スチーム性 | 電気絶縁性 | 電気導電性 | 厚労省食品用 | JWWA水道用 | 規格             |
|-----|------|---------|-----|--------|----------|-----|--------|-------|-------|--------|---------|----------------|
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | ○      | ○       |                |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | ○      | —       |                |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | ○      | ○       | NBR-70-1 (1種A) |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | ○      | ○       |                |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | ○      | —       | NBR-90 (1種B)   |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | ○      | —       | NBR-70-2 (2種)  |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | ○      | ○       | I 類A           |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | △     | ×     | —      | —       |                |
| ○   | △    | ○       | ×   | ○      | ○        | ×   | ×      | ×     | ◎     | —      | —       |                |
| ◎   | △    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | △     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | △    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | △    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | △     | ×     | ○      | ○       | EPDM-70 (5種)   |
| ◎   | △    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | △     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | △    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | △     | ×     | ○      | ○       | EPDM-70 (3種)   |
| ◎   | △    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | △     | ×     | ○      | ○       |                |
| ◎   | △    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | △     | ×     | —      | ○       | I 類A           |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | —      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | ○       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       | VMQ-70 (4種C)   |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ×     | ◎     | —      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ×      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ×      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ×      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | ○       | FKM-70 (4種D)   |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ×      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ×      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | ○      | —       | FKM-90         |
| ◎   | ◎    | ○       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ○      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ○       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ○       | ◎   | ○      | ○        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ○      | ○        | ◎   | ○      | ◎     | ×     | ○      | ○       |                |
| ◎   | ◎    | ○       | ◎   | ◎      | ○        | ◎   | ○      | ◎     | ×     | —      | —       |                |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ×      | ○        | ◎   | △      | ◎     | ×     | —      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ○       | ◎   | ○      | ○        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ○       | ◎   | ○      | ○        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | △       | ◎   | ×      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | —      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ○       | ◎   | ○      | ○        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | —      | —       |                |
| ○   | ○    | ◎       | ◎   | ◎      | △        | ◎   | ◎      | ○     | ×     | —      | —       |                |
| △   | △    | ○       | ○   | ○      | ○        | ○   | ×      | △     | ×     | —      | —       |                |
| △   | △    | ○       | ○   | ○      | ○        | ○   | ×      | △     | ×     | —      | —       |                |
| △   | △    | ○       | ○   | ○      | ○        | ○   | ×      | △     | ×     | —      | ○       |                |
| △   | △    | ○       | ○   | ○      | ○        | ○   | ×      | △     | ×     | —      | ○       |                |
| ○   | ○    | ◎       | ○   | ○      | ○        | ○   | △      | △     | ×     | ○      | —       |                |
| ○   | ○    | ◎       | ○   | ○      | ○        | ◎   | △      | △     | ×     | ○      | —       |                |
| ○   | ○    | ◎       | ○   | ○      | ○        | ◎   | △      | △     | ×     | —      | —       |                |
| ○   | ○    | ◎       | ○   | ○      | ○        | ◎   | △      | △     | ×     | —      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ◎    | ◎       | ◎   | ◎      | ◎        | ◎   | ◎      | ◎     | ×     | ○      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | —      | —       |                |
| ◎   | ○    | ◎       | ×   | ○      | ○        | ◎   | ×      | ◎     | ×     | —      | —       |                |

# JIS材料の規格値一覧表

| JIS記号 (JIS B 2401-1) |                             | NBR-70-1                    | NBR-90   | NBR-70-2 |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|----------|
| 旧JIS呼称 (参考) 又は材料番号   |                             | 1種A                         | 1種B      | 2種       |
| 標準状態試験               | タイプAデュロメーター硬さ               | A70±5                       | A90±5    | A70±5    |
|                      | 引張強さ (MPa) 最小               | 10.0                        | 14.0     | 10.0     |
|                      | 伸び (%) 最小                   | 250                         | 100      | 200      |
|                      | 引張応力 (MPa) 最小<br>(100%伸びの時) | 2.5                         | —        | 2.5      |
| 熱老化試験                | 温度及び時間                      | 120℃×72h                    | 120℃×72h | 100℃×72h |
|                      | タイプAデュロメーター硬さ変化 最大          | +10                         | +10      | +10      |
|                      | 引張強さ変化率 (%) 最大              | −15                         | −25      | −15      |
|                      | 伸び変化率 (%) 最大                | −45                         | −55      | −40      |
| 圧縮永久ひずみ試験            | 温度及び時間                      | 120℃×72h                    | 120℃×72h | 100℃×72h |
|                      | 圧縮永久歪 (%) 最大                | 40                          | 40       | 25       |
| 耐油試験                 | 温度及び時間                      | 120℃×72h                    | 120℃×72h | 23℃×72h  |
|                      | 試験油                         | 潤滑油No.1                     | 潤滑油No.1  | 燃料油No.1  |
|                      | タイプAデュロメーター硬さ変化             | −5～+8                       | −5～+8    | −8～0     |
|                      | 引張強さ変化率 (%) 最大              | −15                         | −20      | −15      |
|                      | 伸び変化率 (%) 最大                | −40                         | −40      | −25      |
|                      | 体積変化率 (%)                   | −8～+5                       | −8～+5    | −3～+5    |
|                      | 温度及び時間                      | 120℃×72h                    | 120℃×72h | 23℃×72h  |
|                      | 試験油                         | 潤滑油No.3                     | 潤滑油No.3  | 燃料油No.2  |
|                      | タイプAデュロメーター硬さ変化             | −15～0                       | −10～+5   | −20～0    |
|                      | 引張強さ変化率 (%) 最大              | −25                         | −35      | −45      |
|                      | 伸び変化率 (%) 最大                | −35                         | −35      | −45      |
|                      | 体積変化率 (%)                   | 0～+20                       | 0～+20    | 0～+30    |
| 低温弾性回復試験             | TR10値 (℃) 最大                | −15                         | −15      | −10      |
| 腐食試験                 | 温度及び時間                      |                             |          |          |
|                      | 外観                          | 相手金属を腐食したり、粘り付きを生じさせてはならない。 |          |          |



| HNBR-70             | FKM-70   | FKM-90   | EPDM-70  | VMQ-70   | ACM-70   |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| H7-304              | 4種D      | F 9-140  | 3種       | 4種C      | A7-182   |
| A70±5               | A70±5    | A90±5    | A70±5    | A70±5    | A70±5    |
| 16.0                | 10.0     | 10.0     | 10.0     | 3.5      | 6.0      |
| 180                 | 170      | 80       | 150      | 60       | 100      |
| 2.5                 | 2.0      | —        | —        | —        | —        |
| 150℃×72h            | 230℃×72h | 230℃×72h | 100℃×72h | 230℃×72h | 150℃×72h |
| +15                 | +5       | +5       | +10      | +10      | +10      |
| −30                 | −10      | −10      | −15      | −10      | −30      |
| −40                 | −25      | −25      | −45      | −25      | −40      |
| 150℃×72h            | 200℃×72h | 200℃×72h | 100℃×72h | 175℃×72h | 150℃×72h |
| 40                  | 40       | 40       | 25       | 30       | 60       |
| 150℃×72h            | 175℃×72h | 175℃×72h | 100℃×72h | 175℃×72h | 150℃×72h |
| 潤滑油No.1             | 潤滑油No.1  | 潤滑油No.1  | ブレーキ液    | 潤滑油No.1  | 潤滑油No.1  |
| −5～+10              | −10～+5   | −10～+5   | −15～0    | −10～+5   | −7～+10   |
| −20                 | −20      | −20      | −40      | −20      | −30      |
| −40                 | −20      | −20      | −40      | −20      | −40      |
| −10～+5              | −5～+5    | −5～+5    | 0～+12    | 0～+10    | −5～+5    |
| 150℃×72h            | 175℃×72h | 175℃×72h | —        | —        | 150℃×72h |
| 潤滑油No.3             | 潤滑油No.3  | 潤滑油No.3  | —        | —        | 潤滑油No.3  |
| −15～+5              | −10～+5   | −10～+5   | —        | —        | −20～0    |
| −30                 | −20      | −20      | —        | —        | −40      |
| −40                 | −20      | −20      | —        | —        | −40      |
| 0～+30               | −5～+5    | −5～+5    | —        | —        | 0～+30    |
| −15                 | −10      | −10      | −30      | −30      | −10      |
| 70±1℃、24h           |          |          |          |          |          |
| ただし、金属面の変色は腐食とは認めない |          |          |          |          |          |

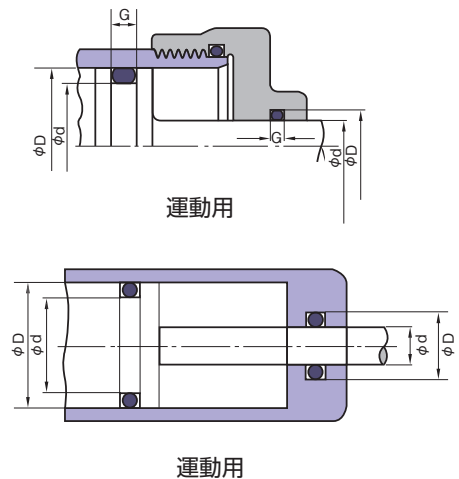
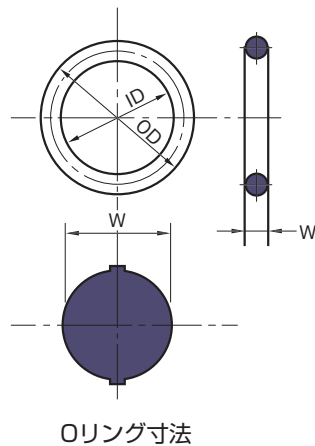
# 標準材料一覧表

| 材料番号      |                          | N7-213   | H7-541   | E7-512   |
|-----------|--------------------------|----------|----------|----------|
| 特徴        |                          | 耐寒       | 汎用       | 低圧縮歪     |
| 材質        |                          | NBR      | HNBR     | EPDM     |
| 標準状態試験    | タイプAデュロメーター硬さ            | 70       | 72       | 72       |
|           | 引張強さ (MPa)               | 18.0     | 21.3     | 10.8     |
|           | 伸び (%)                   | 400      | 290      | 310      |
|           | 引張応力 (MPa)<br>(100%伸びの時) | 3.0      | 5.5      | 4.6      |
| 熱老化試験     | 温度及び時間                   | 100℃×72h | 150℃×72h | 150℃×72h |
|           | タイプAデュロメーター硬さ変化          | +6       | +6       | +3       |
|           | 引張強さ変化率 (%)              | +17      | -1       | +13      |
|           | 伸び変化率 (%)                | -30      | -27      | -9       |
| 圧縮永久ひずみ試験 | 温度及び時間                   | 100℃×72h | 150℃×72h | 150℃×72h |
|           | 圧縮永久歪 (%)                | 20       | 37       | 14       |
| 耐液試験      | 温度及び時間                   | 100℃×72h | 150℃×72h | 100℃×72h |
|           | 試験液                      | 潤滑油No.1  | 潤滑油No.1  | クーラント液   |
|           | タイプAデュロメーター硬さ変化          | -1       | +8       | 0        |
|           | 引張強さ変化率 (%)              | +11      | -9       | -8       |
|           | 伸び変化率 (%)                | -11      | -35      | +2       |
|           | 体積変化率 (%)                | -1       | -10      | -3       |
|           | 温度及び時間                   | 100℃×72h | 150℃×72h | 100℃×72h |
|           | 試験液                      | 潤滑油No.3  | 潤滑油No.3  | 精製水      |
|           | タイプAデュロメーター硬さ変化          | -18      | -4       | -3       |
|           | 引張強さ変化率 (%)              | -6       | -24      | -12      |
|           | 伸び変化率 (%)                | -17      | -26      | -7       |
|           | 体積変化率 (%)                | +35      | +3       | 0        |
| 低温弾性回復試験  | TR10値 (℃)                | -44      | -28      | -28      |

上記数値は測定値であり、保証値ではありません、よって、使用の際には貴社にてご評価の上、ご使用ください。

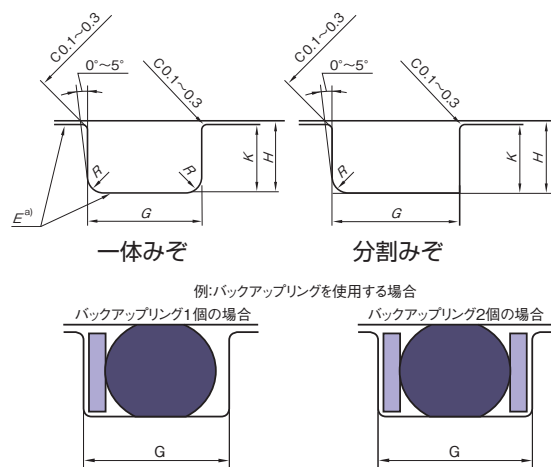
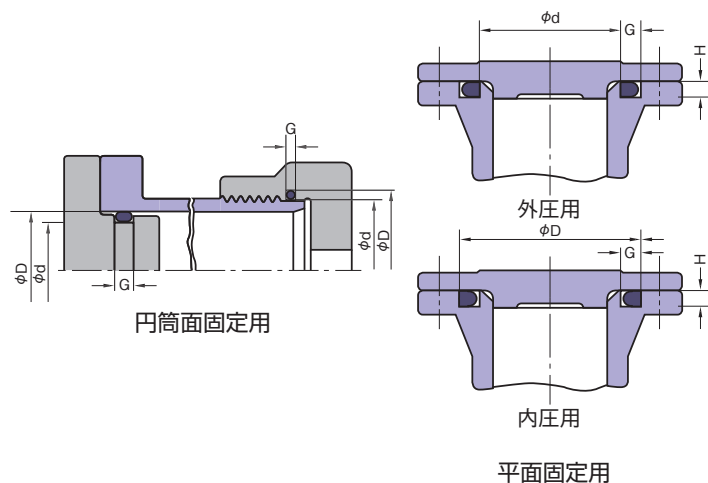
| Q7-941    | Q7-624   | Q7-103   | F7-644   | F7-925      | F7-305   |
|-----------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 耐スチーム     | 高引裂き     | 耐燃料油     | 耐アルカリ    | 耐スチーム<br>耐酸 | 耐寒       |
| シリコンゴム    | シリコンゴム   | フロロシリコン  | フッ素ゴム    | フッ素ゴム       | フッ素ゴム    |
| 71        | 69       | 75       | 72       | 70          | 74       |
| 9.8       | 9.4      | 8.4      | 19.2     | 20.6        | 23.0     |
| 320       | 550      | 300      | 220      | 360         | 260      |
| 3.6       | 2.9      | 3.0      | 5.4      | 2.8         | 5.6      |
| 230℃×72h  | 230℃×72h | 230℃×72h | 230℃×72h | 230℃×72h    | 230℃×72h |
| +4        | +9       | 0        | +1       | -2          | +1       |
| -33       | -18      | -26      | +11      | -23         | 0        |
| -22       | -53      | -10      | -12      | +8          | 0        |
| 175℃×72h  | 175℃×72h | 175℃×72h | 200℃×72h | 200℃×72h    | 200℃×72h |
| 18        | 30       | 14       | 15       | 15          | 10       |
| 160℃×320h | 175℃×72h | 40℃×48H  | 100℃×20h | 160℃×320h   | 175℃×72h |
| スチーム      | 潤滑油No.1  | Fuel C   | 50%NaOH  | スチーム        | 潤滑油No.1  |
| +13       | -3       | -11      | +1       | +1          | -2       |
| -19       | -9       | -26      | +2       | -10         | -2       |
| -33       | -33      | -20      | +8       | -1          | -8       |
| -4        | +7       | +20      | 0        | +1          | 0        |
| -         | -        | 40℃×48H  | -        | 常温×168h     | 175℃×72h |
| -         | -        | Fuel D   | -        | 硫酸60%       | 潤滑油No.3  |
| -         | -        | -11      | -        | +2          | -2       |
| -         | -        | -24      | -        | +2          | -17      |
| -         | -        | -17      | -        | +2          | -8       |
| -         | -        | +19      | -        | 0           | +2       |
| -49       | -49      | -62      | +1       | -7          | -30      |

# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |                |          |                                                                             |                 |                 |          |               |                          |      |      |      |                |      |
|----------|---------|----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|---------------|--------------------------|------|------|------|----------------|------|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差±   | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |               |                          |      |      |      |                |      |
|          |         |                |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          | d             | 参考                       |      |      |      |                |      |
|          |         |                |          |                                                                             |                 |                 |          |               | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |      |      |      |                |      |
| P3       | 1.9     | 0.08           | 2.8      | 0.14                                                                        | 0.21            | 0.17            | 6.6      | $3_{-0.05}^0$ | h9                       | f8   | e9   |      |                |      |
| P4       |         |                | 3.8      |                                                                             |                 |                 | 7.6      | 4             |                          |      |      |      |                |      |
| P5       |         |                | 4.8      |                                                                             |                 |                 | 0.15     | 0.23          |                          |      |      | 0.18 | 8.6            | 5    |
| P6       |         |                | 5.8      |                                                                             |                 |                 |          |               |                          |      |      |      | 9.6            | 6    |
| P7       |         |                | 6.8      | 0.16                                                                        | 0.24            | 0.19            |          |               |                          |      |      |      | 10.6           | 7    |
| P8       |         |                | 7.8      |                                                                             |                 |                 |          |               |                          |      |      |      | 11.6           | 8    |
| P9       |         |                | 8.8      |                                                                             |                 |                 | 12.6     | 9             |                          |      |      |      |                |      |
| P10      |         |                | 9.8      |                                                                             |                 |                 | 0.17     | 0.26          |                          |      |      | 0.20 | 13.6           | 10   |
| P10A     | 14.6    | $10_{-0.06}^0$ |          |                                                                             |                 |                 |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P11      | 10.8    | 0.18           | 0.27     | 0.22                                                                        | 15.6            | 11              |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P11.2    | 11.0    |                |          |                                                                             | 15.8            | 11.2            |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P12      | 11.8    |                |          |                                                                             | 0.19            | 0.29            | 0.23     | 16.6          |                          |      | 12   |      |                |      |
| P12.5    | 12.3    |                |          |                                                                             |                 |                 |          | 17.1          |                          |      | 12.5 |      |                |      |
| P14      | 13.8    | 18.6           | 14       |                                                                             |                 |                 |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P15      | 14.8    | 0.20           | 0.30     | 0.24                                                                        |                 |                 |          | 19.6          |                          |      | 15   |      |                |      |
| P16      | 15.8    |                |          |                                                                             | 20.6            | 16              |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P18      | 17.8    |                |          |                                                                             | 22.6            | 18              |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P20      | 19.8    |                |          |                                                                             | 24.6            | 20              |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P21      | 2.4     | 0.09           | 20.8     | 0.22                                                                        | 0.33            | 0.26            | 25.6     | 21            |                          |      | h9   | f8   | ※e7            |      |
| P22      |         |                | 21.8     | 0.23                                                                        | 0.35            | 0.28            | 26.6     | 22            |                          |      |      |      |                |      |
| P22A     |         |                | 21.7     |                                                                             |                 |                 | 0.24     | 0.36          | 0.29                     | 28.7 |      |      | $22_{-0.08}^0$ |      |
| P22.4    |         |                | 22.1     |                                                                             |                 |                 |          |               |                          | 29.1 |      |      | 22.4           |      |
| P24      |         |                | 23.7     |                                                                             |                 |                 |          |               |                          | 30.7 |      |      | 24             |      |
| P25      |         |                | 24.7     | 0.25                                                                        | 0.38            | 0.30            |          |               |                          | 31.7 |      |      | 25             |      |
| P25.5    |         |                | 25.2     |                                                                             |                 |                 | 32.2     | 25.5          |                          |      |      |      |                |      |
| P26      |         |                | 25.7     |                                                                             |                 |                 | 0.26     | 0.39          | 0.31                     | 32.7 |      |      | 26             |      |
| P28      |         |                | 27.7     |                                                                             |                 |                 |          |               |                          | 0.28 |      |      | 0.42           | 0.34 |
| P29      |         |                | 28.7     | 35.7                                                                        | 29              |                 |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P29.5    |         |                | 29.2     | 0.29                                                                        | 0.44            | 0.35            |          |               |                          |      |      |      |                |      |
| P30      |         |                | 29.7     |                                                                             |                 |                 | 36.7     | 30            |                          |      |      |      |                |      |
| P31      |         |                | 30.7     |                                                                             |                 |                 | 37.7     | 31            |                          |      |      |      |                |      |
| P31.5    |         |                | 31.2     |                                                                             |                 |                 | 0.30     | 0.45          | 0.36                     | 38.2 |      |      | 31.5           |      |
| P32      |         |                | 31.7     | 0.31                                                                        | 0.47            | 0.37            |          |               |                          | 38.7 |      |      | 32             |      |
| P34      |         |                | 33.7     |                                                                             |                 |                 |          |               |                          | 40.7 |      |      | 34             |      |
|          |         |                |          |                                                                             |                 |                 |          |               |                          |      |      |      |                |      |

※P20-P22のe7 ( $\begin{smallmatrix} 0.046 \\ -0.061 \end{smallmatrix}$ )は、dの許容差 ( $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.06 \end{smallmatrix}$ )を超えるが、e7を用いてもよい。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



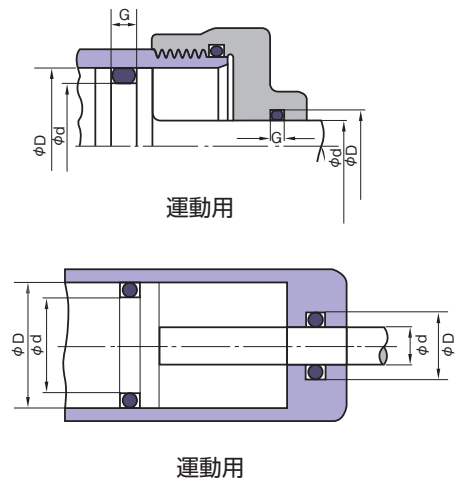
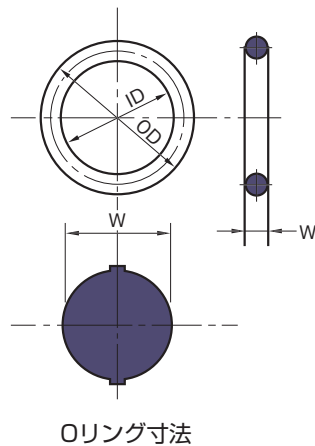
(単位 : mm)

| ハウジング寸法                          |                                |                         |                                                            |                         |           |           |            |            |                                 |                    |           |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------------------------|--------------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面）                     |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 固定用（平面）    |            |                                 |                    |           |
| みぞ部の寸法                           |                                |                         |                                                            |                         |           |           | みぞ部の寸法     |            |                                 |                    |           |
| D                                | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub><br>バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外圧用) | D<br>(内圧用) | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H <sup>±0.05</sup> | R<br>(最大) |
| 6 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub>  | H10                            | 2.5                     | 3.9                                                        | 5.4                     | 0.4       | 0.05      | 3          | 6.2        | 2.5                             | 1.4                | 0.4       |
| 7                                |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 4          | 7.2        |                                 |                    |           |
| 8                                |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 5          | 8.2        |                                 |                    |           |
| 9                                |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 6          | 9.2        |                                 |                    |           |
| 10                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 7          | 10.2       |                                 |                    |           |
| 11                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 8          | 11.2       |                                 |                    |           |
| 12                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 9          | 12.2       |                                 |                    |           |
| 13                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 10         | 13.2       |                                 |                    |           |
| 14 <sup>+0.06</sup> <sub>0</sub> |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 10         | 14         |                                 |                    |           |
| 15                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 11         | 15         |                                 |                    |           |
| 15.2                             |                                | 3.2                     | 4.4                                                        | 6.0                     | 0.4       | 0.05      | 11.2       | 15.2       | 3.2                             | 1.8                | 0.4       |
| 16                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 12         | 16         |                                 |                    |           |
| 16.5                             |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 12.5       | 16.5       |                                 |                    |           |
| 18                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 14         | 18         |                                 |                    |           |
| 19                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 15         | 19         |                                 |                    |           |
| 20                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 16         | 20         |                                 |                    |           |
| 22                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 18         | 22         |                                 |                    |           |
| 24                               | H9                             |                         |                                                            |                         |           |           | 20         | 24         |                                 |                    |           |
| 25                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 21         | 25         |                                 |                    |           |
| 26                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 22         | 26         |                                 |                    |           |
| 28 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub> |                                | 4.7                     | 6.0                                                        | 7.8                     | 0.8       | 0.08      | 22         | 28         | 4.7                             | 2.7                | 0.8       |
| 28.4                             |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 22.4       | 28.4       |                                 |                    |           |
| 30                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 24         | 30         |                                 |                    |           |
| 31                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 25         | 31         |                                 |                    |           |
| 31.5                             |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 25.5       | 31.5       |                                 |                    |           |
| 32                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 26         | 32         |                                 |                    |           |
| 34                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 28         | 34         |                                 |                    |           |
| 35                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 29         | 35         |                                 |                    |           |
| 35.5                             |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 29.5       | 35.5       |                                 |                    |           |
| 36                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 30         | 36         |                                 |                    |           |
| 37                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 31         | 37         |                                 |                    |           |
| 37.5                             |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 31.5       | 37.5       |                                 |                    |           |
| 38                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 32         | 38         |                                 |                    |           |
| 40                               |                                |                         |                                                            |                         |           |           | 34         | 40         |                                 |                    |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

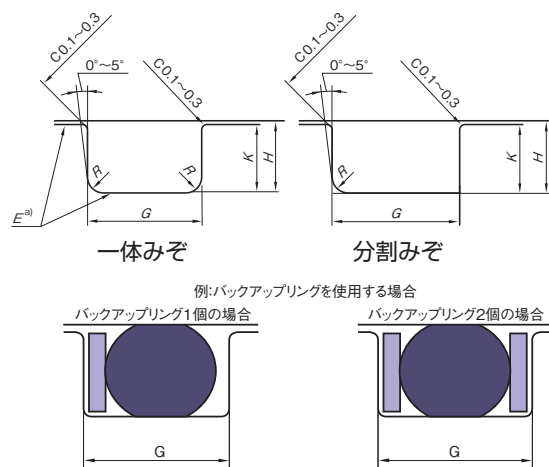
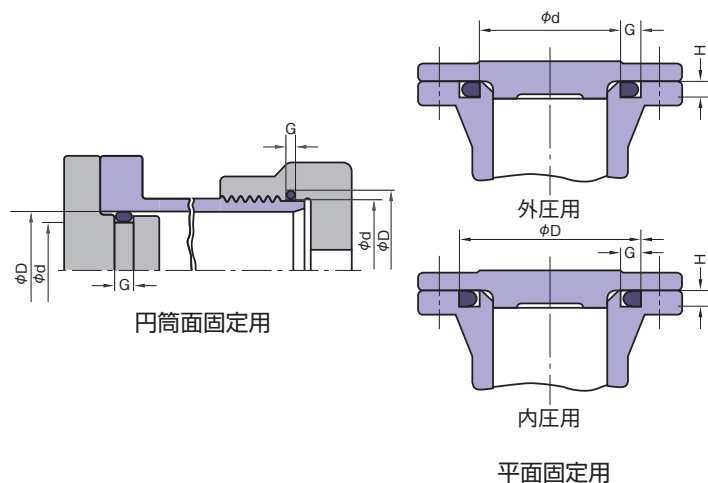
# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |                                  |                                    |    |    |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------------------------|------------------------------------|----|----|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |                                  |                                    |    |    |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |                                  |                                    |    |    |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d                                | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |    |    |
| P35      | 3.5     | 0.1          | 34.7     | 0.34                                                                        | 0.51            | 0.41            | 41.7     | 35 <sup>0</sup> <sub>-0.08</sub> | h9                                 | f8 | e7 |
| P35.5    |         |              | 35.2     |                                                                             |                 |                 | 42.2     | 35.5                             |                                    |    |    |
| P36      |         |              | 35.7     |                                                                             |                 |                 | 42.7     | 36                               |                                    |    |    |
| P38      |         |              | 37.7     |                                                                             |                 |                 | 44.7     | 38                               |                                    |    |    |
| P39      |         |              | 38.7     | 0.37                                                                        | 0.56            | 0.44            | 45.7     | 39                               |                                    |    |    |
| P40      |         |              | 39.7     |                                                                             |                 |                 | 46.7     | 40                               |                                    |    |    |
| P41      |         |              | 40.7     | 0.38                                                                        | 0.57            | 0.46            | 47.7     | 41                               |                                    |    |    |
| P42      |         |              | 41.7     | 0.39                                                                        | 0.59            | 0.47            | 48.7     | 42                               |                                    |    |    |
| P44      |         |              | 43.7     | 0.41                                                                        | 0.62            | 0.49            | 50.7     | 44                               |                                    |    |    |
| P45      |         |              | 44.7     |                                                                             |                 |                 | 51.7     | 45                               |                                    |    |    |
| P46      |         |              | 45.7     | 0.42                                                                        | 0.63            | 0.50            | 52.7     | 46                               |                                    |    |    |
| P48      |         |              | 47.7     | 0.44                                                                        | 0.66            | 0.53            | 54.7     | 48                               |                                    |    |    |
| P49      |         |              | 48.7     | 0.45                                                                        | 0.68            | 0.54            | 55.7     | 49                               |                                    |    |    |
| P50      |         |              | 49.7     |                                                                             |                 |                 | 56.7     | 50                               |                                    |    |    |
| P48A     | 5.7     | 0.13         | 47.6     | 0.44                                                                        | 0.66            | 0.53            | 59.0     | 48 <sup>0</sup> <sub>-0.10</sub> | h9                                 | f8 | e8 |
| P50A     |         |              | 49.6     | 0.45                                                                        | 0.68            | 0.54            | 61.0     | 50                               |                                    |    | e7 |
| P52      |         |              | 51.6     | 0.47                                                                        | 0.71            | 0.56            | 63.0     | 52                               |                                    |    |    |
| P53      |         |              | 52.6     | 0.48                                                                        | 0.72            | 0.58            | 64.0     | 53                               |                                    |    |    |
| P55      |         |              | 54.6     | 0.49                                                                        | 0.74            | 0.59            | 66.0     | 55                               |                                    |    |    |
| P56      |         |              | 55.6     | 0.50                                                                        | 0.75            | 0.60            | 67.0     | 56                               |                                    |    |    |
| P58      |         |              | 57.6     | 0.52                                                                        | 0.78            | 0.62            | 69.0     | 58                               |                                    |    |    |
| P60      |         |              | 59.6     | 0.53                                                                        | 0.80            | 0.64            | 71.0     | 60                               |                                    |    |    |
| P62      |         |              | 61.6     | 0.55                                                                        | 0.83            | 0.66            | 73.0     | 62                               |                                    |    |    |
| P63      |         |              | 62.6     | 0.56                                                                        | 0.84            | 0.67            | 74.0     | 63                               |                                    |    |    |
| P65      |         |              | 64.6     | 0.57                                                                        | 0.86            | 0.68            | 76.0     | 65                               |                                    |    |    |
| P67      |         |              | 66.6     | 0.59                                                                        | 0.89            | 0.71            | 78.0     | 67                               |                                    |    |    |
| P70      |         |              | 69.6     | 0.61                                                                        | 0.92            | 0.73            | 81.0     | 70                               |                                    |    |    |
| P71      |         |              | 70.6     | 0.62                                                                        | 0.93            | 0.74            | 82.0     | 71                               |                                    |    |    |
| P75      |         |              | 74.6     | 0.65                                                                        | 0.98            | 0.78            | 86.0     | 75                               |                                    |    |    |
| P80      |         |              | 79.6     | 0.69                                                                        | 1.04            | 0.83            | 91.0     | 80                               |                                    |    |    |
| P85      |         |              | 84.6     | 0.73                                                                        | 1.10            | 0.88            | 96.0     | 85                               |                                    |    |    |
| P90      |         |              | 89.6     | 0.77                                                                        | 1.16            | 0.92            | 101.0    | 90                               |                                    |    | e6 |
| P95      | 94.6    | 0.81         | 1.22     | 0.97                                                                        | 106.0           | 95              |          |                                  |                                    |    |    |
| P100     | 99.6    | 0.84         | 1.26     | 1.01                                                                        | 111.0           | 100             |          |                                  |                                    |    |    |
| P102     | 101.6   | 0.85         | 1.28     | 1.02                                                                        | 113.0           | 102             |          |                                  |                                    |    |    |
| P105     | 104.6   | 0.87         | 1.31     | 1.04                                                                        | 116.0           | 105             |          |                                  |                                    |    |    |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。





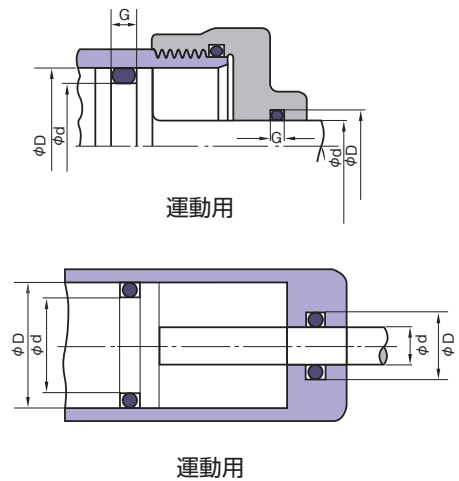
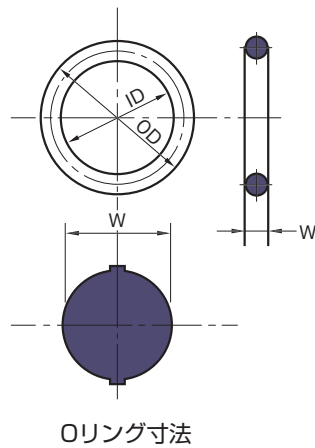
(単位 : mm)

| ハウジング寸法         |                                |                         |                                          |                         |           |           |            |            |               |              |           |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面）    |                                |                         |                                          |                         |           |           | 固定用（平面）    |            |               |              |           |
| みぞ部の寸法          |                                |                         |                                          |                         |           |           | みぞ部の寸法     |            |               |              |           |
| D               | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外圧用) | D<br>(内圧用) | $G^{+0.25}_0$ | H $\pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 41 $^{+0.08}_0$ | H9                             | 4.7                     | 6.0                                      | 7.8                     | 0.8       | 0.08      | 35         | 41         | 4.7           | 2.7          | 0.8       |
| 41.5            |                                |                         |                                          |                         |           |           | 35.5       | 41.5       |               |              |           |
| 42              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 36         | 42         |               |              |           |
| 44              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 38         | 44         |               |              |           |
| 45              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 39         | 45         |               |              |           |
| 46              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 40         | 46         |               |              |           |
| 47              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 41         | 47         |               |              |           |
| 48              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 42         | 48         |               |              |           |
| 50              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 44         | 50         |               |              |           |
| 51              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 45         | 51         |               |              |           |
| 52              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 46         | 52         |               |              |           |
| 54              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 48         | 54         |               |              |           |
| 55              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 49         | 55         |               |              |           |
| 56              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 50         | 56         |               |              |           |
| 58 $^{+0.10}_0$ |                                | 7.5                     | 9.0                                      | 11.5                    | 0.8       | 0.10      | 48         | 58         | 7.5           | 4.6          | 0.8       |
| 60              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 50         | 60         |               |              |           |
| 62              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 52         | 62         |               |              |           |
| 63              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 53         | 63         |               |              |           |
| 65              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 55         | 65         |               |              |           |
| 66              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 56         | 66         |               |              |           |
| 68              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 58         | 68         |               |              |           |
| 70              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 60         | 70         |               |              |           |
| 72              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 62         | 72         |               |              |           |
| 73              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 63         | 73         |               |              |           |
| 75              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 65         | 75         |               |              |           |
| 77              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 67         | 77         |               |              |           |
| 80              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 70         | 80         |               |              |           |
| 81              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 71         | 81         |               |              |           |
| 85              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 75         | 85         |               |              |           |
| 90              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 80         | 90         |               |              |           |
| 95              |                                |                         |                                          |                         |           |           | 85         | 95         |               |              |           |
| 100             |                                |                         |                                          |                         |           |           | 90         | 100        |               |              |           |
| 105             |                                |                         |                                          |                         |           |           | 95         | 105        |               |              |           |
| 110             |                                |                         |                                          |                         |           |           | 100        | 110        |               |              |           |
| 112             |                                |                         |                                          |                         |           |           | 102        | 112        |               |              |           |
| 115             |                                |                         |                                          |                         |           |           | 105        | 115        |               |              |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

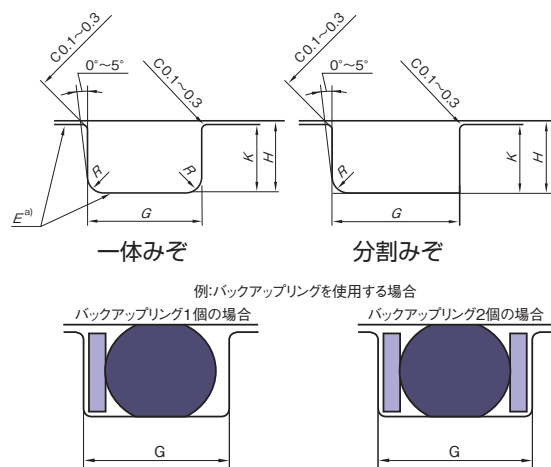
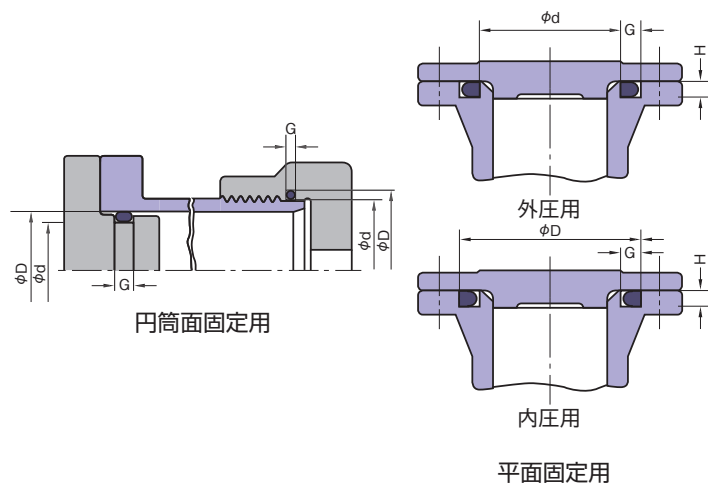
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |                                   |                                    |    |    |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------|----|----|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |                                   |                                    |    |    |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |                                   |                                    |    |    |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d                                 | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |    |    |
| P110     | 5.7     | 0.13         | 109.6    | 0.91                                                                        | 1.37            | 1.09            | 121.0    | 110 <sup>0</sup> <sub>-0.10</sub> | h9                                 | f8 | e6 |
| P112     |         |              | 111.6    | 0.92                                                                        | 1.38            | 1.10            | 123.0    | 112                               |                                    |    |    |
| P115     |         |              | 114.6    | 0.94                                                                        | 1.41            | 1.13            | 126.0    | 115                               |                                    |    |    |
| P120     |         |              | 119.6    | 0.98                                                                        | 1.47            | 1.18            | 131.0    | 120                               |                                    |    |    |
| P125     |         |              | 124.6    | 1.01                                                                        | 1.52            | 1.21            | 136.0    | 125                               |                                    |    |    |
| P130     |         |              | 129.6    | 1.05                                                                        | 1.58            | 1.26            | 141.0    | 130                               |                                    |    |    |
| P132     |         |              | 131.6    | 1.06                                                                        | 1.59            | 1.27            | 143.0    | 132                               |                                    |    |    |
| P135     |         |              | 134.6    | 1.09                                                                        | 1.64            | 1.31            | 146.0    | 135                               |                                    |    |    |
| P140     |         |              | 139.6    | 1.12                                                                        | 1.68            | 1.34            | 151.0    | 140                               |                                    |    |    |
| P145     |         |              | 144.6    | 1.16                                                                        | 1.74            | 1.39            | 156.0    | 145                               |                                    |    |    |
| P150     | 8.4     | 0.15         | 149.6    | 1.19                                                                        | 1.79            | 1.43            | 161.0    | 150                               | h9                                 | f7 | —  |
| P150A    |         |              | 149.5    |                                                                             |                 |                 | 166.3    | 150                               |                                    |    |    |
| P155     |         |              | 154.5    | 1.23                                                                        | 1.85            | 1.48            | 171.3    | 155                               |                                    |    |    |
| P160     |         |              | 159.5    | 1.26                                                                        | 1.89            | 1.51            | 176.3    | 160                               |                                    |    |    |
| P165     |         |              | 164.5    | 1.30                                                                        | 1.95            | 1.56            | 181.3    | 165                               |                                    |    |    |
| P170     |         |              | 169.5    | 1.33                                                                        | 2.00            | 1.60            | 186.3    | 170                               |                                    |    |    |
| P175     |         |              | 174.5    | 1.37                                                                        | 2.06            | 1.64            | 191.3    | 175                               |                                    |    |    |
| P180     |         |              | 179.5    | 1.40                                                                        | 2.10            | 1.68            | 196.3    | 180                               |                                    |    |    |
| P185     |         |              | 184.5    | 1.44                                                                        | 2.16            | 1.73            | 201.3    | 185                               |                                    |    |    |
| P190     |         |              | 189.5    | 1.48                                                                        | 2.22            | 1.78            | 206.3    | 190                               |                                    |    |    |
| P195     |         |              | 194.5    | 1.51                                                                        | 2.27            | 1.81            | 211.3    | 195                               |                                    |    |    |
| P200     |         |              | 199.5    | 1.55                                                                        | 2.33            | 1.86            | 216.3    | 200                               |                                    |    |    |
| P205     |         |              | 204.5    | 1.58                                                                        | 2.37            | 1.90            | 221.3    | 205                               |                                    |    |    |
| P209     |         |              | 208.5    | 1.61                                                                        | 2.42            | 1.93            | 225.3    | 209                               |                                    |    |    |
| P210     |         |              | 209.5    | 1.62                                                                        | 2.43            | 1.94            | 226.3    | 210                               |                                    |    |    |
| P215     |         |              | 214.5    | 1.65                                                                        | 2.48            | 1.98            | 231.3    | 215                               |                                    |    |    |
| P220     |         |              | 219.5    | 1.68                                                                        | 2.52            | 2.02            | 236.3    | 220                               |                                    |    |    |
| P225     |         |              | 224.5    | 1.71                                                                        | 2.57            | 2.05            | 241.3    | 225                               |                                    |    |    |
| P230     |         |              | 229.5    | 1.75                                                                        | 2.63            | 2.10            | 246.3    | 230                               |                                    |    |    |
| P235     |         |              | 234.5    | 1.78                                                                        | 2.67            | 2.14            | 251.3    | 235                               |                                    |    |    |
| P240     |         |              | 239.5    | 1.81                                                                        | 2.72            | 2.17            | 256.3    | 240                               |                                    |    |    |
| P245     |         |              | 244.5    | 1.84                                                                        | 2.76            | 2.21            | 261.3    | 245                               |                                    |    |    |
| P250     |         |              | 249.5    | 1.88                                                                        | 2.82            | 2.26            | 266.3    | 250                               |                                    |    |    |
| P255     |         |              | 254.5    | 1.91                                                                        | 2.87            | 2.29            | 271.3    | 255                               |                                    |    |    |
| P260     |         |              | 259.5    | 1.94                                                                        | 2.91            | 2.33            | 276.3    | 260                               |                                    |    |    |
| P265     |         |              | 264.5    | 1.97                                                                        | 2.96            | 2.36            | 281.3    | 265                               |                                    |    |    |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。



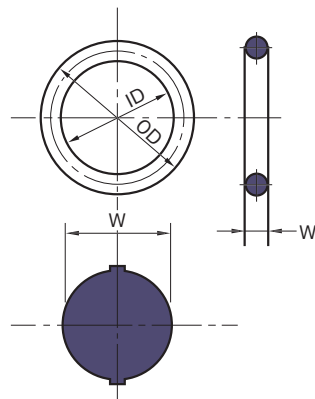
(単位：mm)

| ハ ウ ジ ン グ 寸 法                     |                          |                                 |                             |                             |           |           |            |            |                                 |        |           |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------------------------|--------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面）                      |                          |                                 |                             |                             |           |           | 固定用（平面）    |            |                                 |        |           |
| みぞ部の寸法                            |                          |                                 |                             |                             |           |           | みぞ部の寸法     |            |                                 |        |           |
| D                                 | 参考                       | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> |                             |                             | R<br>（最大） | E<br>（最大） | d<br>（外圧用） | D<br>（内圧用） | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H±0.05 | R<br>（最大） |
|                                   | Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし         | バック<br>アップ<br>リング<br>1<br>個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2<br>個 |           |           |            |            |                                 |        |           |
| 120 <sup>+0.10</sup> <sub>0</sub> | H9                       | 7.5                             | 9.0                         | 11.5                        | 0.8       | 0.10      | 110        | 120        | 7.5                             | 4.6    | 0.8       |
| 122                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 112        | 122        |                                 |        |           |
| 125                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 115        | 125        |                                 |        |           |
| 130                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 120        | 130        |                                 |        |           |
| 135                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 125        | 135        |                                 |        |           |
| 140                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 130        | 140        |                                 |        |           |
| 142                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 132        | 142        |                                 |        |           |
| 145                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 135        | 145        |                                 |        |           |
| 150                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 140        | 150        |                                 |        |           |
| 155                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 145        | 155        |                                 |        |           |
| 160                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 150        | 160        |                                 |        |           |
| 165                               | 11.0                     |                                 |                             |                             |           |           | 150        | 165        | 11.0                            | 6.9    | 1.2       |
| 170                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 155        | 170        |                                 |        |           |
| 175                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 160        | 175        |                                 |        |           |
| 180                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 165        | 180        |                                 |        |           |
| 185                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 170        | 185        |                                 |        |           |
| 190                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 175        | 190        |                                 |        |           |
| 195                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 180        | 195        |                                 |        |           |
| 200                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 185        | 200        |                                 |        |           |
| 205                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 190        | 205        |                                 |        |           |
| 210                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 195        | 210        |                                 |        |           |
| 215                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 200        | 215        |                                 |        |           |
| 220                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 205        | 220        |                                 |        |           |
| 224                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 209        | 224        |                                 |        |           |
| 225                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 210        | 225        |                                 |        |           |
| 230                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 215        | 230        |                                 |        |           |
| 235                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 220        | 235        |                                 |        |           |
| 240                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 225        | 240        |                                 |        |           |
| 245                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 230        | 245        |                                 |        |           |
| 250                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 235        | 250        |                                 |        |           |
| 255                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 240        | 255        |                                 |        |           |
| 260                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 245        | 260        |                                 |        |           |
| 265                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 250        | 265        |                                 |        |           |
| 270                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 255        | 270        |                                 |        |           |
| 275                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 260        | 275        |                                 |        |           |
| 280                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 265        | 280        |                                 |        |           |

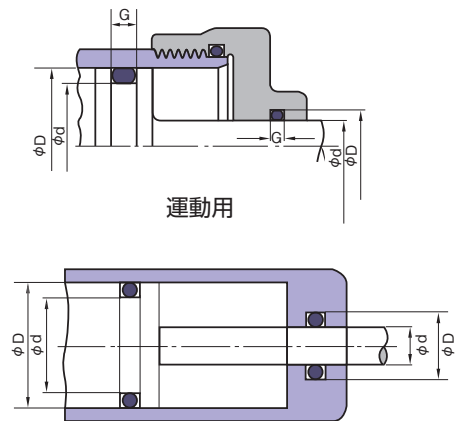
備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

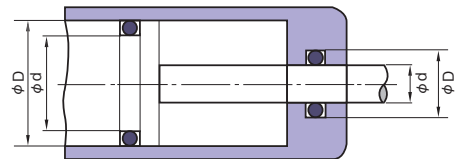
# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



Oリング寸法



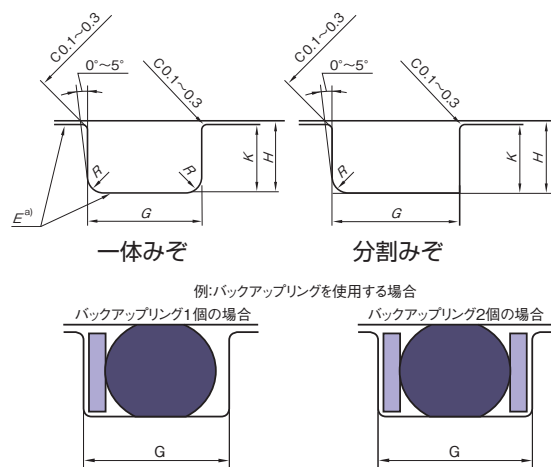
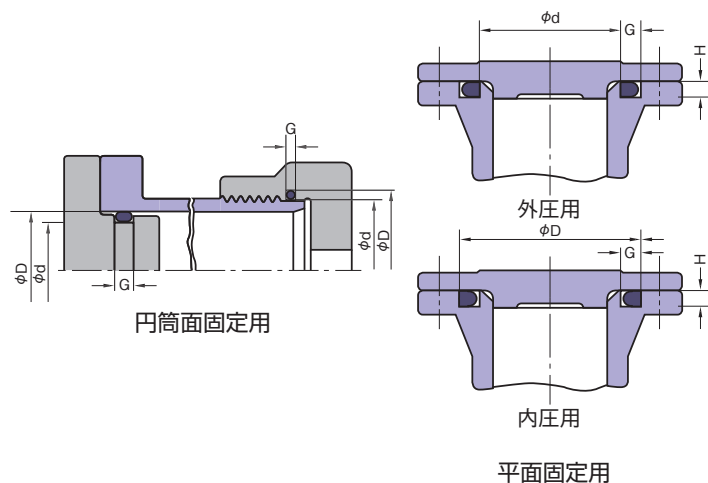
運動用



運動用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |                                   |                                    |    |   |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------|----|---|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |                                   |                                    |    |   |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |                                   |                                    |    |   |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d                                 | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |    |   |
| P270     | 8.4     | 0.15         | 269.5    | 2.01                                                                        | 3.02            | 2.41            | 286.3    | 270 <sup>0</sup> <sub>-0.10</sub> | h8                                 | f6 | — |
| P275     |         |              | 274.5    | 2.04                                                                        | 3.06            | 2.45            | 291.3    | 275                               |                                    |    |   |
| P280     |         |              | 279.5    | 2.07                                                                        | 3.11            | 2.48            | 296.3    | 280                               |                                    |    |   |
| P285     |         |              | 284.5    | 2.10                                                                        | 3.15            | 2.52            | 301.3    | 285                               |                                    |    |   |
| P290     |         |              | 289.5    | 2.14                                                                        | 3.21            | 2.57            | 306.3    | 290                               |                                    |    |   |
| P295     |         |              | 294.5    | 2.17                                                                        | 3.26            | 2.60            | 311.3    | 295                               |                                    |    |   |
| P300     |         |              | 299.5    | 2.20                                                                        | 3.30            | 2.64            | 316.3    | 300                               |                                    |    |   |
| ★P305    |         |              | 304.5    | 2.24                                                                        | 3.36            | 2.69            | 321.3    | 305                               |                                    |    |   |
| ★P310    |         |              | 309.5    | 2.27                                                                        | 3.41            | 2.72            | 326.3    | 310                               |                                    |    |   |
| P315     |         |              | 314.5    | 2.30                                                                        | 3.45            | 2.76            | 331.3    | 315                               |                                    |    |   |
| P320     |         |              | 319.5    | 2.33                                                                        | 3.50            | 2.80            | 336.3    | 320                               |                                    |    |   |
| ★P325    |         |              | 324.5    | 2.36                                                                        | 3.54            | 2.83            | 341.3    | 325                               |                                    |    |   |
| ★P330    |         |              | 329.5    | 2.39                                                                        | 3.59            | 2.87            | 346.3    | 330                               |                                    |    |   |
| P335     |         |              | 334.5    | 2.42                                                                        | 3.63            | 2.90            | 351.3    | 335                               |                                    |    |   |
| P340     |         |              | 339.5    | 2.45                                                                        | 3.68            | 2.94            | 356.3    | 340                               |                                    |    |   |
| ★P345    |         |              | 344.5    | 2.48                                                                        | 3.72            | 2.98            | 361.3    | 345                               |                                    |    |   |
| ★P350    |         |              | 349.5    | 2.51                                                                        | 3.77            | 3.01            | 366.3    | 350                               |                                    |    |   |
| P355     |         |              | 354.5    | 2.54                                                                        | 3.81            | 3.05            | 371.3    | 355                               |                                    |    |   |
| P360     |         |              | 359.5    | 2.57                                                                        | 3.86            | 3.08            | 376.3    | 360                               |                                    |    |   |
| ★P365    |         |              | 364.5    | 2.60                                                                        | 3.90            | 3.12            | 381.3    | 365                               |                                    |    |   |
| ★P370    |         |              | 369.5    | 2.63                                                                        | 3.95            | 3.16            | 386.3    | 370                               |                                    |    |   |
| P375     |         |              | 374.5    | 2.67                                                                        | 4.01            | 3.20            | 391.3    | 375                               |                                    |    |   |
| ★P380    |         |              | 379.5    | 2.70                                                                        | 4.05            | 3.24            | 406.3    | 380                               |                                    |    |   |
| P385     |         |              | 384.5    | 2.73                                                                        | 4.10            | 3.28            | 401.3    | 385                               |                                    |    |   |
| ★P390    |         |              | 389.5    | 2.77                                                                        | 4.16            | 3.32            | 406.3    | 390                               |                                    |    |   |
| ★P395    |         |              | 394.5    | 2.79                                                                        | 4.19            | 3.35            | 411.3    | 395                               |                                    |    |   |
| P400     |         |              | 399.5    | 2.82                                                                        | 4.23            | 3.38            | 416.3    | 400                               |                                    |    |   |
| ★P405    |         |              | 404.5    | 3.00                                                                        | 4.50            | 3.60            | 421.3    | 405                               |                                    |    |   |
| ★P410    |         |              | 409.5    |                                                                             |                 |                 | 426.3    | 410                               |                                    |    |   |
| ★P415    |         |              | 414.5    |                                                                             |                 |                 | 431.3    | 415                               |                                    |    |   |
| ★P420    |         |              | 419.5    |                                                                             |                 |                 | 436.3    | 420                               |                                    |    |   |
| ★P425    |         |              | 424.5    |                                                                             |                 |                 | 441.3    | 425                               |                                    |    |   |
| ★P430    |         |              | 429.5    |                                                                             |                 |                 | 446.3    | 430                               |                                    |    |   |
| ★P435    |         |              | 434.5    |                                                                             |                 |                 | 451.3    | 435                               |                                    |    |   |
| ★P440    |         |              | 439.5    |                                                                             |                 |                 | 456.3    | 440                               |                                    |    |   |
| ★P445    |         |              | 444.5    |                                                                             |                 |                 | 461.3    | 445                               |                                    |    |   |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



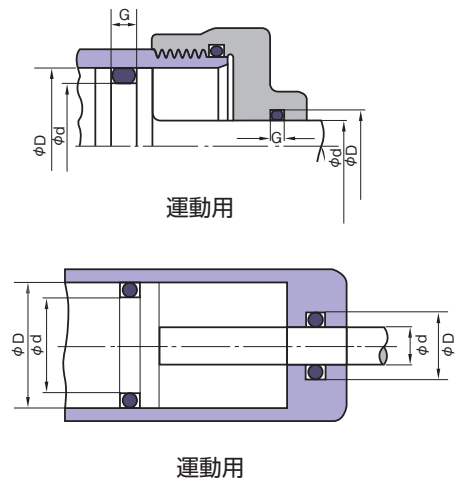
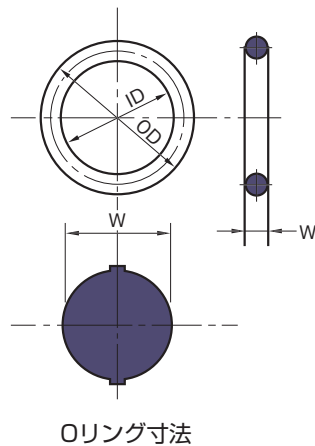
(単位 : mm)

| ハ ウ ジ ン グ 寸 法                     |                          |                                 |                         |                         |           |           |            |            |                                 |        |           |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------------------------|--------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面）                      |                          |                                 |                         |                         |           |           | 固定用（平面）    |            |                                 |        |           |
| みぞ部の寸法                            |                          |                                 |                         |                         |           |           | みぞ部の寸法     |            |                                 |        |           |
| D                                 | 参考                       | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> |                         |                         | R<br>（最大） | E<br>（最大） | d<br>（外圧用） | D<br>（内圧用） | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H±0.05 | R<br>（最大） |
|                                   | Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし         | バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 |           |           |            |            |                                 |        |           |
| 285 <sup>+0.10</sup> <sub>0</sub> | H8                       | 11.0                            | 13.0                    | 17.0                    | 1.2       | 0.12      | 270        | 285        | 11.0                            | 6.9    | 1.2       |
| 290                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 275        | 290        |                                 |        |           |
| 295                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 280        | 295        |                                 |        |           |
| 300                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 285        | 300        |                                 |        |           |
| 305                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 290        | 305        |                                 |        |           |
| 310                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 295        | 310        |                                 |        |           |
| 315                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 300        | 315        |                                 |        |           |
| 320                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 305        | 320        |                                 |        |           |
| 325                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 310        | 325        |                                 |        |           |
| 330                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 315        | 330        |                                 |        |           |
| 335                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 320        | 335        |                                 |        |           |
| 340                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 325        | 340        |                                 |        |           |
| 345                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 330        | 345        |                                 |        |           |
| 350                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 335        | 350        |                                 |        |           |
| 355                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 340        | 355        |                                 |        |           |
| 360                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 345        | 360        |                                 |        |           |
| 365                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 350        | 365        |                                 |        |           |
| 370                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 355        | 370        |                                 |        |           |
| 375                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 360        | 375        |                                 |        |           |
| 380                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 365        | 380        |                                 |        |           |
| 385                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 370        | 385        |                                 |        |           |
| 390                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 375        | 390        |                                 |        |           |
| 395                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 380        | 395        |                                 |        |           |
| 400                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 385        | 400        |                                 |        |           |
| 405                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 390        | 405        |                                 |        |           |
| 410                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 395        | 410        |                                 |        |           |
| 415                               |                          |                                 |                         |                         |           |           | 400        | 415        |                                 |        |           |
| 420                               | 405                      |                                 |                         |                         |           |           | 420        |            |                                 |        |           |
| 425                               | 410                      |                                 |                         |                         |           |           | 425        |            |                                 |        |           |
| 430                               | 415                      |                                 |                         |                         |           |           | 430        |            |                                 |        |           |
| 435                               | 420                      |                                 |                         |                         |           |           | 435        |            |                                 |        |           |
| 440                               | 425                      |                                 |                         |                         |           |           | 440        |            |                                 |        |           |
| 445                               | 430                      |                                 |                         |                         |           |           | 445        |            |                                 |        |           |
| 450                               | 435                      |                                 |                         |                         |           |           | 450        |            |                                 |        |           |
| 455                               | 440                      |                                 |                         |                         |           |           | 455        |            |                                 |        |           |
| 460                               | 445                      |                                 |                         |                         |           |           | 460        |            |                                 |        |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

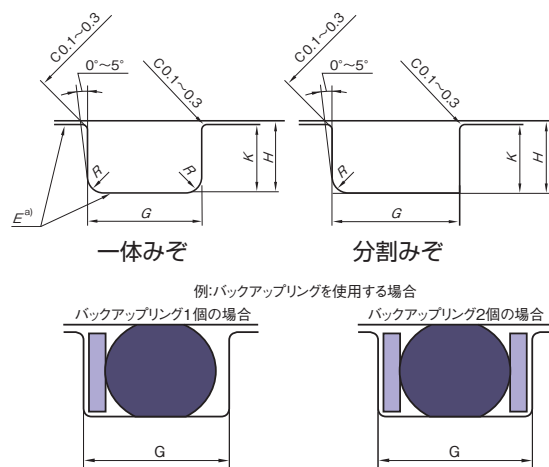
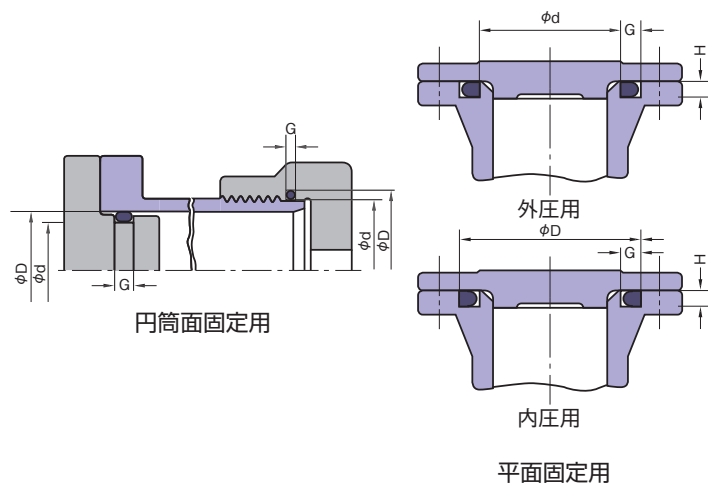
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |     |                                    |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----|------------------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |     |                                    |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |     |                                    |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d   | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★P450    | 8.4     | 0.15         | 449.5    | 3.00                                                                        | 4.50            | 3.60            | 466.3    | 450 |                                    |  |  |
| ★P455    |         |              | 454.5    | 3.30                                                                        | 4.95            | 3.96            | 471.3    | 455 |                                    |  |  |
| ★P460    |         |              | 459.5    |                                                                             |                 |                 | 476.3    | 460 |                                    |  |  |
| ★P465    |         |              | 464.5    |                                                                             |                 |                 | 481.3    | 465 |                                    |  |  |
| ★P470    |         |              | 469.5    |                                                                             |                 |                 | 486.3    | 470 |                                    |  |  |
| ★P475    |         |              | 474.5    |                                                                             |                 |                 | 491.3    | 475 |                                    |  |  |
| ★P480    |         |              | 479.5    |                                                                             |                 |                 | 496.3    | 480 |                                    |  |  |
| ★P485    |         |              | 484.5    |                                                                             |                 |                 | 501.3    | 485 |                                    |  |  |
| ★P490    |         |              | 489.5    |                                                                             |                 |                 | 506.3    | 490 |                                    |  |  |
| ★P495    |         |              | 494.5    |                                                                             |                 |                 | 511.3    | 495 |                                    |  |  |
| ★P500    |         |              | 499.5    |                                                                             |                 |                 | 516.3    | 500 |                                    |  |  |
| ★P505    |         |              | 504.5    | 3.70                                                                        | 5.55            | 4.44            | 521.3    | 505 |                                    |  |  |
| ★P510    |         |              | 509.5    |                                                                             |                 |                 | 526.3    | 510 |                                    |  |  |
| ★P515    |         |              | 514.5    |                                                                             |                 |                 | 531.3    | 515 |                                    |  |  |
| ★P520    |         |              | 519.5    |                                                                             |                 |                 | 536.3    | 520 |                                    |  |  |
| ★P525    |         |              | 524.5    |                                                                             |                 |                 | 541.3    | 525 |                                    |  |  |
| ★P530    |         |              | 529.5    |                                                                             |                 |                 | 546.3    | 530 |                                    |  |  |
| ★P535    |         |              | 534.5    |                                                                             |                 |                 | 551.3    | 535 |                                    |  |  |
| ★P540    |         |              | 539.5    |                                                                             |                 |                 | 556.3    | 540 |                                    |  |  |
| ★P545    |         |              | 544.5    |                                                                             |                 |                 | 561.3    | 545 |                                    |  |  |
| ★P550    |         |              | 549.5    |                                                                             |                 |                 | 566.3    | 550 |                                    |  |  |
| ★P555    |         |              | 554.5    | 4.00                                                                        | 6.00            | 4.80            | 571.3    | 555 |                                    |  |  |
| ★P560    |         |              | 559.5    |                                                                             |                 |                 | 576.3    | 560 |                                    |  |  |
| ★P565    |         |              | 564.5    |                                                                             |                 |                 | 581.3    | 565 |                                    |  |  |
| ★P570    |         |              | 569.5    |                                                                             |                 |                 | 586.3    | 570 |                                    |  |  |
| ★P575    |         |              | 574.5    |                                                                             |                 |                 | 591.3    | 575 |                                    |  |  |
| ★P580    |         |              | 579.5    |                                                                             |                 |                 | 596.3    | 580 |                                    |  |  |
| ★P585    |         |              | 584.5    |                                                                             |                 |                 | 601.3    | 585 |                                    |  |  |
| ★P590    |         |              | 589.5    |                                                                             |                 |                 | 606.3    | 590 |                                    |  |  |
| ★P595    |         |              | 594.5    |                                                                             |                 |                 | 611.3    | 595 |                                    |  |  |
| ★P600    |         |              | 599.5    |                                                                             |                 |                 | 616.3    | 600 |                                    |  |  |
| ★P605    |         |              | 604.5    | 4.70                                                                        | 7.05            | 5.64            | 621.3    | 605 |                                    |  |  |
| ★P610    |         |              | 609.5    |                                                                             |                 |                 | 626.3    | 610 |                                    |  |  |
| ★P615    |         |              | 614.5    |                                                                             |                 |                 | 631.3    | 615 |                                    |  |  |
| ★P620    |         |              | 619.5    |                                                                             |                 |                 | 636.3    | 620 |                                    |  |  |
| ★P625    |         |              | 624.5    |                                                                             |                 |                 | 641.3    | 625 |                                    |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マッハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

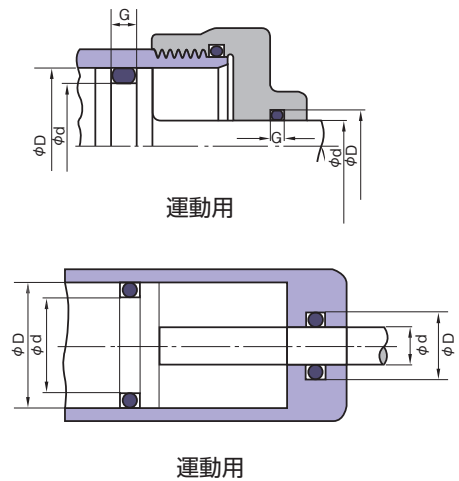
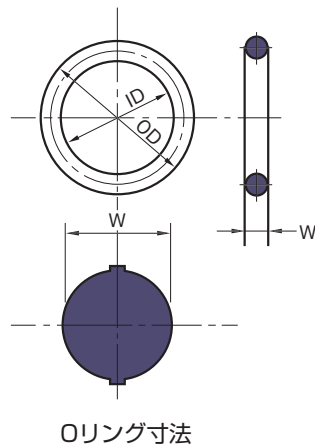
| ハウジング寸法      |                                |                         |                                          |                         |           |           |                |                |               |              |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                          |                         |           |           | 固定用（平面）        |                |               |              |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                          |                         |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |              |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | H $\pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 465          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 450            | 465            |               |              |           |
| 470          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 455            | 470            |               |              |           |
| 475          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 460            | 475            |               |              |           |
| 480          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 465            | 480            |               |              |           |
| 485          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 470            | 485            |               |              |           |
| 490          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 475            | 490            |               |              |           |
| 495          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 480            | 495            |               |              |           |
| 500          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 485            | 500            |               |              |           |
| 505          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 490            | 505            |               |              |           |
| 510          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 495            | 510            |               |              |           |
| 515          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 500            | 515            |               |              |           |
| 520          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 505            | 520            |               |              |           |
| 525          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 510            | 525            |               |              |           |
| 530          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 515            | 530            |               |              |           |
| 535          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 520            | 535            |               |              |           |
| 540          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 525            | 540            |               |              |           |
| 545          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 530            | 545            |               |              |           |
| 550          |                                | 11.0                    | 13.0                                     | 17.0                    | 1.2       | 0.12      | 535            | 550            | 11.0          | 6.9          | 1.2       |
| 555          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 540            | 555            |               |              |           |
| 560          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 545            | 560            |               |              |           |
| 565          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 550            | 565            |               |              |           |
| 570          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 555            | 570            |               |              |           |
| 575          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 560            | 575            |               |              |           |
| 580          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 565            | 580            |               |              |           |
| 585          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 570            | 585            |               |              |           |
| 590          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 575            | 590            |               |              |           |
| 595          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 580            | 595            |               |              |           |
| 600          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 585            | 600            |               |              |           |
| 605          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 590            | 605            |               |              |           |
| 610          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 595            | 610            |               |              |           |
| 615          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 600            | 615            |               |              |           |
| 620          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 605            | 620            |               |              |           |
| 625          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 610            | 625            |               |              |           |
| 630          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 615            | 630            |               |              |           |
| 635          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 620            | 635            |               |              |           |
| 640          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 625            | 640            |               |              |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

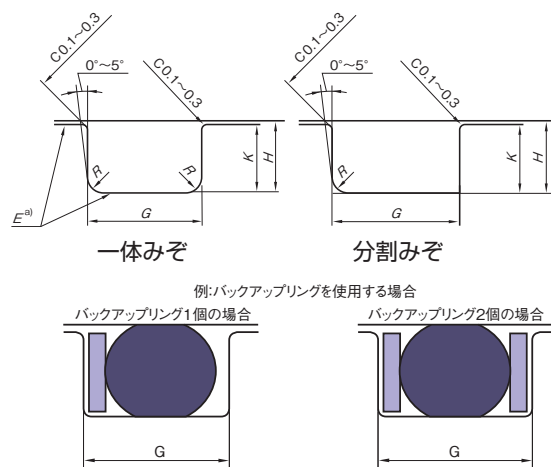
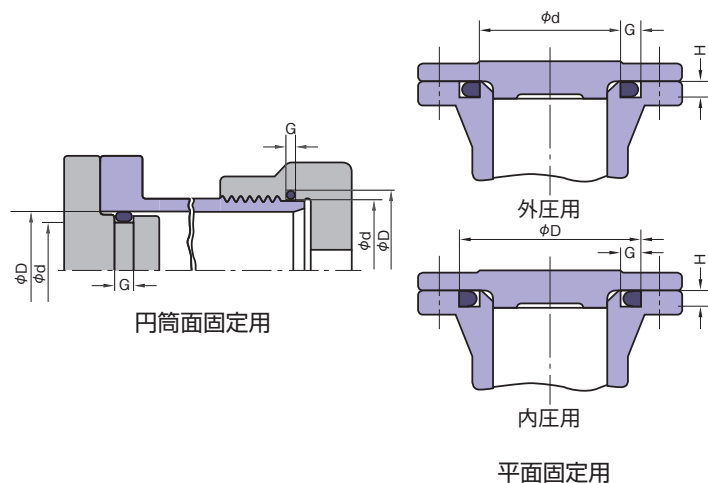


# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |     |                                    |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----|------------------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |     |                                    |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |     |                                    |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d   | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★P630    | 8.4     | 0.15         | 629.5    | 4.70                                                                        | 7.05            | 5.64            | 646.3    | 630 |                                    |  |  |
| ★P635    |         |              | 634.5    |                                                                             |                 |                 | 651.3    | 635 |                                    |  |  |
| ★P640    |         |              | 639.5    |                                                                             |                 |                 | 656.3    | 640 |                                    |  |  |
| ★P645    |         |              | 644.5    |                                                                             |                 |                 | 661.3    | 645 |                                    |  |  |
| ★P650    |         |              | 649.5    |                                                                             |                 |                 | 666.3    | 650 |                                    |  |  |
| ★P655    |         |              | 654.5    |                                                                             |                 |                 | 671.3    | 655 |                                    |  |  |
| ★P660    |         |              | 659.5    |                                                                             |                 |                 | 676.3    | 660 |                                    |  |  |
| ★P665    |         |              | 664.5    |                                                                             |                 |                 | 681.3    | 665 |                                    |  |  |
| ★P670    |         |              | 669.5    |                                                                             |                 |                 | 686.3    | 670 |                                    |  |  |
| ★P675    |         |              | 674.5    |                                                                             |                 |                 | 691.3    | 675 |                                    |  |  |
| ★P680    |         |              | 679.5    |                                                                             |                 |                 | 696.3    | 680 |                                    |  |  |
| ★P685    |         |              | 684.5    |                                                                             |                 |                 | 701.3    | 685 |                                    |  |  |
| ★P690    |         |              | 689.5    |                                                                             |                 |                 | 706.3    | 690 |                                    |  |  |
| ★P695    |         |              | 694.5    |                                                                             |                 |                 | 711.3    | 695 |                                    |  |  |
| ★P700    |         |              | 699.5    |                                                                             |                 |                 | 716.3    | 700 |                                    |  |  |
| ★P705    |         |              | 704.5    | 5.30                                                                        | 7.95            | 6.36            | 721.3    | 705 |                                    |  |  |
| ★P710    |         |              | 709.5    |                                                                             |                 |                 | 726.3    | 710 |                                    |  |  |
| ★P715    |         |              | 714.5    |                                                                             |                 |                 | 731.3    | 715 |                                    |  |  |
| ★P720    |         |              | 719.5    |                                                                             |                 |                 | 736.3    | 720 |                                    |  |  |
| ★P725    |         |              | 724.5    |                                                                             |                 |                 | 741.3    | 725 |                                    |  |  |
| ★P730    |         |              | 729.5    |                                                                             |                 |                 | 746.3    | 730 |                                    |  |  |
| ★P735    |         |              | 734.5    |                                                                             |                 |                 | 751.3    | 735 |                                    |  |  |
| ★P740    |         |              | 739.5    |                                                                             |                 |                 | 756.3    | 740 |                                    |  |  |
| ★P745    |         |              | 744.5    |                                                                             |                 |                 | 761.3    | 745 |                                    |  |  |
| ★P750    |         |              | 749.5    |                                                                             |                 |                 | 766.3    | 750 |                                    |  |  |
| ★P755    |         |              | 754.5    |                                                                             |                 |                 | 771.3    | 755 |                                    |  |  |
| ★P760    |         |              | 759.5    |                                                                             |                 |                 | 776.3    | 760 |                                    |  |  |
| ★P765    |         |              | 764.5    |                                                                             |                 |                 | 781.3    | 765 |                                    |  |  |
| ★P770    |         |              | 769.5    |                                                                             |                 |                 | 786.3    | 770 |                                    |  |  |
| ★P775    |         |              | 774.5    |                                                                             |                 |                 | 791.3    | 775 |                                    |  |  |
| ★P780    |         |              | 779.5    |                                                                             |                 |                 | 796.3    | 780 |                                    |  |  |
| ★P785    |         |              | 784.5    |                                                                             |                 |                 | 801.3    | 785 |                                    |  |  |
| ★P790    |         |              | 789.5    |                                                                             |                 |                 | 806.3    | 790 |                                    |  |  |
| ★P795    |         |              | 794.5    |                                                                             |                 |                 | 811.3    | 795 |                                    |  |  |
| ★P800    |         |              | 799.5    |                                                                             |                 |                 | 816.3    | 800 |                                    |  |  |
| ★P805    |         |              | 804.5    | 6.00                                                                        | 9.00            | 7.20            | 821.3    | 805 |                                    |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



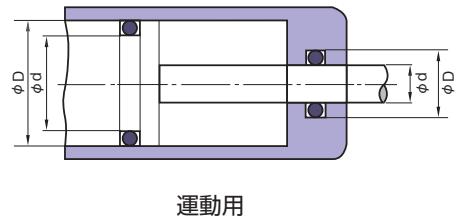
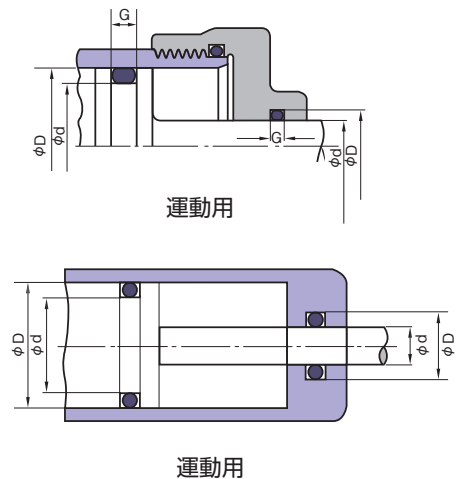
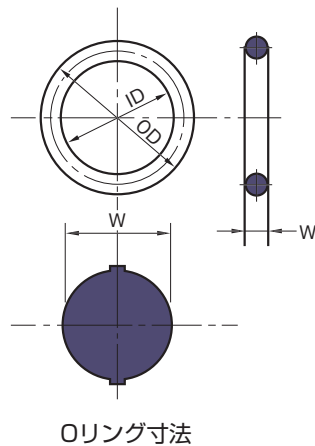
(単位：mm)

| ハウジング寸法      |                                |                         |                                           |                          |           |           |                |                |               |              |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                           |                          |           |           | 固定用（平面）        |                |               |              |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                           |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |              |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | $H \pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 645          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 630            | 645            |               |              |           |
| 650          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 635            | 650            |               |              |           |
| 655          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 640            | 655            |               |              |           |
| 660          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 645            | 660            |               |              |           |
| 665          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 650            | 665            |               |              |           |
| 670          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 655            | 670            |               |              |           |
| 675          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 660            | 675            |               |              |           |
| 680          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 665            | 680            |               |              |           |
| 685          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 670            | 685            |               |              |           |
| 690          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 675            | 690            |               |              |           |
| 695          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 680            | 695            |               |              |           |
| 700          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 685            | 700            |               |              |           |
| 705          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 690            | 705            |               |              |           |
| 710          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 695            | 710            |               |              |           |
| 715          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 700            | 715            |               |              |           |
| 720          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 705            | 720            |               |              |           |
| 725          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 710            | 725            |               |              |           |
| 730          |                                | 11.0                    | 13.0                                      | 17.0                     | 1.2       | 0.12      | 715            | 730            | 11.0          | 6.9          | 1.2       |
| 735          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 720            | 735            |               |              |           |
| 740          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 725            | 740            |               |              |           |
| 745          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 730            | 745            |               |              |           |
| 750          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 735            | 750            |               |              |           |
| 755          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 740            | 755            |               |              |           |
| 760          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 745            | 760            |               |              |           |
| 765          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 750            | 765            |               |              |           |
| 770          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 755            | 770            |               |              |           |
| 775          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 760            | 775            |               |              |           |
| 780          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 765            | 780            |               |              |           |
| 785          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 770            | 785            |               |              |           |
| 790          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 775            | 790            |               |              |           |
| 795          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 780            | 795            |               |              |           |
| 800          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 785            | 800            |               |              |           |
| 805          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 790            | 805            |               |              |           |
| 810          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 795            | 810            |               |              |           |
| 815          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 800            | 815            |               |              |           |
| 820          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 805            | 820            |               |              |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

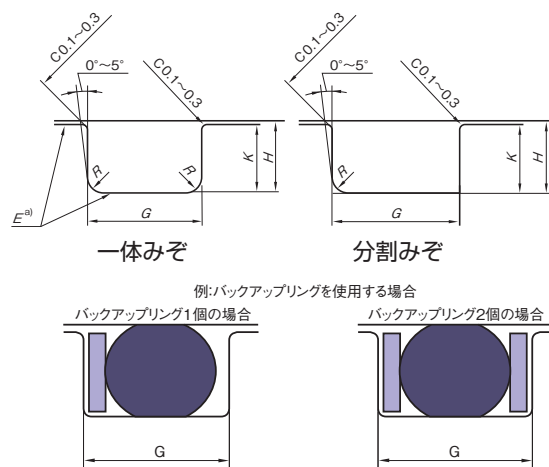
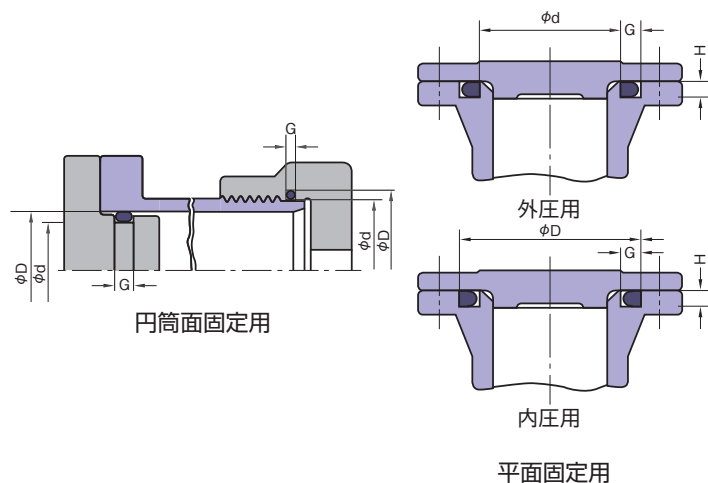
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |     |                                    |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----|------------------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |     |                                    |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |     |                                    |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d   | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★P810    | 8.4     | 0.15         | 809.5    | 6.00                                                                        | 9.00            | 7.20            | 826.3    | 810 |                                    |  |  |
| ★P815    |         |              | 814.5    |                                                                             |                 |                 | 831.3    | 815 |                                    |  |  |
| ★P820    |         |              | 819.5    |                                                                             |                 |                 | 836.3    | 820 |                                    |  |  |
| ★P825    |         |              | 824.5    |                                                                             |                 |                 | 841.3    | 825 |                                    |  |  |
| ★P830    |         |              | 829.5    |                                                                             |                 |                 | 846.3    | 830 |                                    |  |  |
| ★P835    |         |              | 834.5    |                                                                             |                 |                 | 851.3    | 835 |                                    |  |  |
| ★P840    |         |              | 839.5    |                                                                             |                 |                 | 856.3    | 840 |                                    |  |  |
| ★P845    |         |              | 844.5    |                                                                             |                 |                 | 861.3    | 845 |                                    |  |  |
| ★P850    |         |              | 849.5    |                                                                             |                 |                 | 866.3    | 850 |                                    |  |  |
| ★P855    |         |              | 854.5    |                                                                             |                 |                 | 871.3    | 855 |                                    |  |  |
| ★P860    |         |              | 859.5    |                                                                             |                 |                 | 876.3    | 860 |                                    |  |  |
| ★P865    |         |              | 864.5    |                                                                             |                 |                 | 881.3    | 865 |                                    |  |  |
| ★P870    |         |              | 869.5    |                                                                             |                 |                 | 886.3    | 870 |                                    |  |  |
| ★P875    |         |              | 874.5    |                                                                             |                 |                 | 891.3    | 875 |                                    |  |  |
| ★P880    |         |              | 879.5    |                                                                             |                 |                 | 896.3    | 880 |                                    |  |  |
| ★P885    |         |              | 884.5    |                                                                             |                 |                 | 901.3    | 885 |                                    |  |  |
| ★P890    |         |              | 889.5    |                                                                             |                 |                 | 906.3    | 890 |                                    |  |  |
| ★P895    |         |              | 894.5    |                                                                             |                 |                 | 911.3    | 895 |                                    |  |  |
| ★P900    |         |              | 899.5    |                                                                             |                 |                 | 916.3    | 900 |                                    |  |  |
| ★P905    |         |              | 904.5    | 6.70                                                                        | 10.05           | 8.04            | 921.3    | 905 |                                    |  |  |
| ★P910    |         |              | 909.5    |                                                                             |                 |                 | 926.3    | 910 |                                    |  |  |
| ★P915    |         |              | 914.5    |                                                                             |                 |                 | 931.3    | 915 |                                    |  |  |
| ★P920    |         |              | 919.5    |                                                                             |                 |                 | 936.3    | 920 |                                    |  |  |
| ★P925    |         |              | 924.5    |                                                                             |                 |                 | 941.3    | 925 |                                    |  |  |
| ★P930    |         |              | 929.5    |                                                                             |                 |                 | 946.3    | 930 |                                    |  |  |
| ★P935    |         |              | 934.5    |                                                                             |                 |                 | 951.3    | 935 |                                    |  |  |
| ★P940    |         |              | 939.5    |                                                                             |                 |                 | 956.3    | 940 |                                    |  |  |
| ★P945    |         |              | 944.5    |                                                                             |                 |                 | 961.3    | 945 |                                    |  |  |
| ★P950    |         |              | 949.5    |                                                                             |                 |                 | 966.3    | 950 |                                    |  |  |
| ★P955    |         |              | 954.5    |                                                                             |                 |                 | 971.3    | 955 |                                    |  |  |
| ★P960    |         |              | 959.5    |                                                                             |                 |                 | 976.3    | 960 |                                    |  |  |
| ★P965    |         |              | 964.5    |                                                                             |                 |                 | 981.3    | 965 |                                    |  |  |
| ★P970    |         |              | 969.5    |                                                                             |                 |                 | 986.3    | 970 |                                    |  |  |
| ★P975    |         |              | 974.5    |                                                                             |                 |                 | 991.3    | 975 |                                    |  |  |
| ★P980    |         |              | 979.5    |                                                                             |                 |                 | 996.3    | 980 |                                    |  |  |
| ★P985    |         |              | 984.5    |                                                                             |                 |                 | 1001.3   | 985 |                                    |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



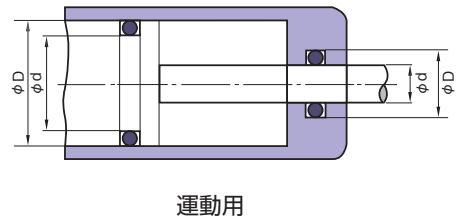
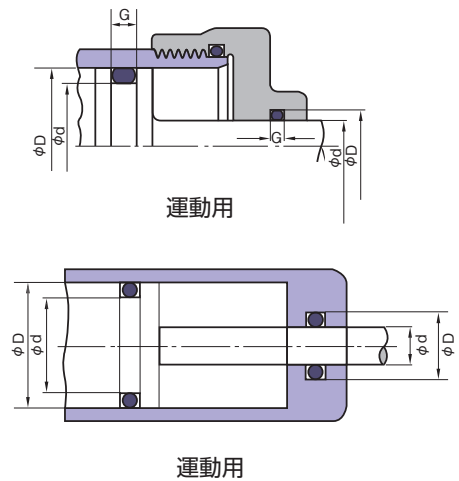
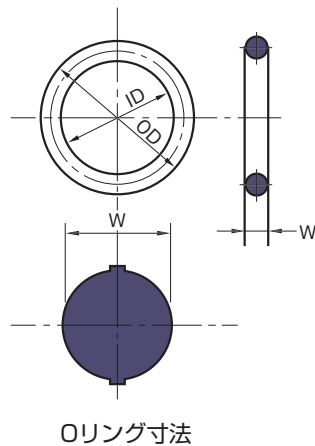
(単位：mm)

| ハウジング寸法      |                                |                         |                                          |                         |           |           |            |            |               |              |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                          |                         |           |           | 固定用（平面）    |            |               |              |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                          |                         |           |           | みぞ部の寸法     |            |               |              |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外圧用) | D<br>(内圧用) | $G^{+0.25}_0$ | H $\pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 825          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 810        | 825        |               |              |           |
| 830          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 815        | 830        |               |              |           |
| 835          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 820        | 835        |               |              |           |
| 840          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 825        | 840        |               |              |           |
| 845          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 830        | 845        |               |              |           |
| 850          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 835        | 850        |               |              |           |
| 855          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 840        | 855        |               |              |           |
| 860          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 845        | 860        |               |              |           |
| 865          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 850        | 865        |               |              |           |
| 870          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 855        | 870        |               |              |           |
| 875          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 860        | 875        |               |              |           |
| 880          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 865        | 880        |               |              |           |
| 885          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 870        | 885        |               |              |           |
| 890          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 875        | 890        |               |              |           |
| 895          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 880        | 895        |               |              |           |
| 900          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 885        | 900        |               |              |           |
| 905          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 890        | 905        |               |              |           |
| 910          |                                | 11.0                    | 13.0                                     | 17.0                    | 1.2       | 0.12      | 895        | 910        | 11.0          | 6.9          | 1.2       |
| 915          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 900        | 915        |               |              |           |
| 920          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 905        | 920        |               |              |           |
| 925          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 910        | 925        |               |              |           |
| 930          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 915        | 930        |               |              |           |
| 935          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 920        | 935        |               |              |           |
| 940          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 925        | 940        |               |              |           |
| 945          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 930        | 945        |               |              |           |
| 950          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 935        | 950        |               |              |           |
| 955          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 940        | 955        |               |              |           |
| 960          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 945        | 960        |               |              |           |
| 965          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 950        | 965        |               |              |           |
| 970          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 955        | 970        |               |              |           |
| 975          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 960        | 975        |               |              |           |
| 980          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 965        | 980        |               |              |           |
| 985          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 970        | 985        |               |              |           |
| 990          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 975        | 990        |               |              |           |
| 995          |                                |                         |                                          |                         |           |           | 980        | 995        |               |              |           |
| 1000         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 985        | 1000       |               |              |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

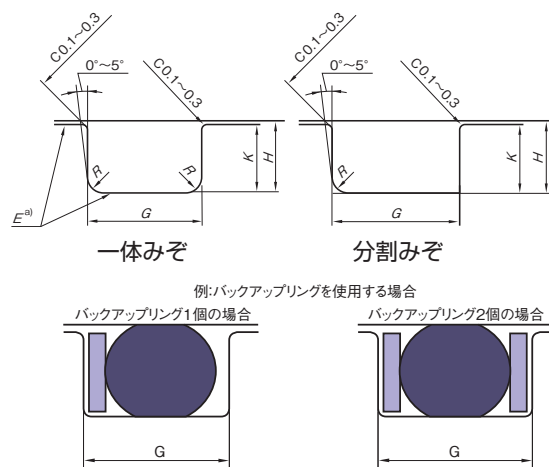
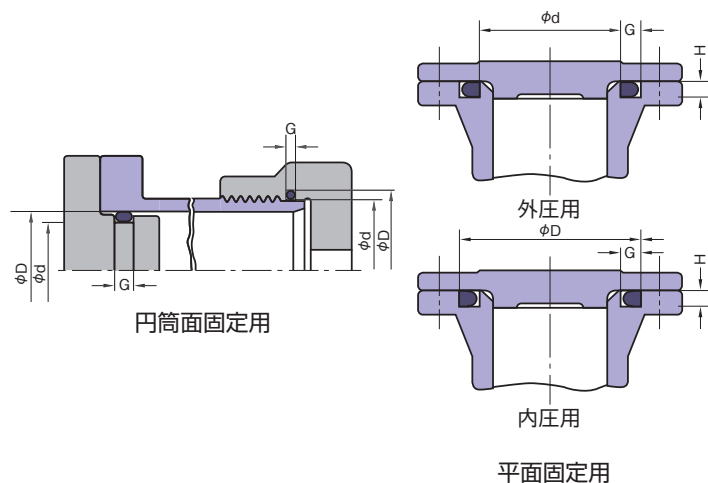
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |      |                                    |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|------|------------------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |      |                                    |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |      |                                    |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d    | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★P990    | 8.4     | 0.15         | 989.5    | 6.70                                                                        | 10.05           | 8.04            | 1006.3   | 990  |                                    |  |  |
| ★P995    |         |              | 994.5    |                                                                             |                 |                 | 1011.3   | 995  |                                    |  |  |
| ★P1000   |         |              | 999.5    |                                                                             |                 |                 | 1016.3   | 1000 |                                    |  |  |
| ★P1005   |         |              | 1004.5   | 7.50                                                                        | 11.25           | 9.00            | 1021.3   | 1005 |                                    |  |  |
| ★P1010   |         |              | 1009.5   |                                                                             |                 |                 | 1026.3   | 1010 |                                    |  |  |
| ★P1015   |         |              | 1014.5   |                                                                             |                 |                 | 1031.3   | 1015 |                                    |  |  |
| ★P1020   |         |              | 1019.5   |                                                                             |                 |                 | 1036.3   | 1020 |                                    |  |  |
| ★P1025   |         |              | 1024.5   |                                                                             |                 |                 | 1041.3   | 1025 |                                    |  |  |
| ★P1030   |         |              | 1029.5   |                                                                             |                 |                 | 1046.3   | 1030 |                                    |  |  |
| ★P1035   |         |              | 1034.5   |                                                                             |                 |                 | 1051.3   | 1035 |                                    |  |  |
| ★P1040   |         |              | 1039.5   |                                                                             |                 |                 | 1056.3   | 1040 |                                    |  |  |
| ★P1045   |         |              | 1044.5   |                                                                             |                 |                 | 1061.3   | 1045 |                                    |  |  |
| ★P1050   |         |              | 1049.5   |                                                                             |                 |                 | 1066.3   | 1050 |                                    |  |  |
| ★P1055   |         |              | 1054.5   |                                                                             |                 |                 | 1071.3   | 1055 |                                    |  |  |
| ★P1060   |         |              | 1059.5   |                                                                             |                 |                 | 1076.3   | 1060 |                                    |  |  |
| ★P1065   |         |              | 1064.5   |                                                                             |                 |                 | 1081.3   | 1065 |                                    |  |  |
| ★P1070   |         |              | 1069.5   |                                                                             |                 |                 | 1086.3   | 1070 |                                    |  |  |
| ★P1075   |         |              | 1074.5   |                                                                             |                 |                 | 1091.3   | 1075 |                                    |  |  |
| ★P1080   |         |              | 1079.5   |                                                                             |                 |                 | 1096.3   | 1080 |                                    |  |  |
| ★P1085   |         |              | 1084.5   |                                                                             |                 |                 | 1101.3   | 1085 |                                    |  |  |
| ★P1090   |         |              | 1089.5   |                                                                             |                 |                 | 1106.3   | 1090 |                                    |  |  |
| ★P1095   |         |              | 1094.5   |                                                                             |                 |                 | 1111.3   | 1095 |                                    |  |  |
| ★P1100   |         |              | 1099.5   |                                                                             |                 |                 | 1116.3   | 1100 |                                    |  |  |
| ★P1105   |         |              | 1104.5   |                                                                             |                 |                 | 1121.3   | 1105 |                                    |  |  |
| ★P1110   |         |              | 1109.5   |                                                                             |                 |                 | 1126.3   | 1110 |                                    |  |  |
| ★P1115   |         |              | 1114.5   |                                                                             |                 |                 | 1131.3   | 1115 |                                    |  |  |
| ★P1120   |         |              | 1119.5   |                                                                             |                 |                 | 1136.3   | 1120 |                                    |  |  |
| ★P1125   |         |              | 1124.5   |                                                                             |                 |                 | 1141.3   | 1125 |                                    |  |  |
| ★P1130   |         |              | 1129.5   |                                                                             |                 |                 | 1146.3   | 1130 |                                    |  |  |
| ★P1135   |         |              | 1134.5   |                                                                             |                 |                 | 1151.3   | 1135 |                                    |  |  |
| ★P1140   |         |              | 1139.5   |                                                                             |                 |                 | 1156.3   | 1140 |                                    |  |  |
| ★P1145   |         |              | 1144.5   |                                                                             |                 |                 | 1161.3   | 1145 |                                    |  |  |
| ★P1150   |         |              | 1149.5   |                                                                             |                 |                 | 1166.3   | 1150 |                                    |  |  |
| ★P1155   |         |              | 1154.5   |                                                                             |                 |                 | 1171.3   | 1155 |                                    |  |  |
| ★P1160   |         |              | 1159.5   |                                                                             |                 |                 | 1176.3   | 1160 |                                    |  |  |
| ★P1165   |         |              | 1164.5   |                                                                             |                 |                 | 1181.3   | 1165 |                                    |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マッハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



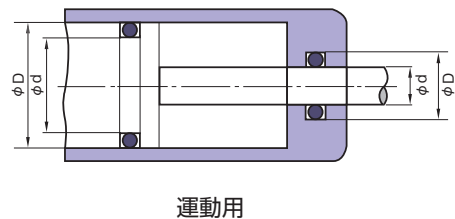
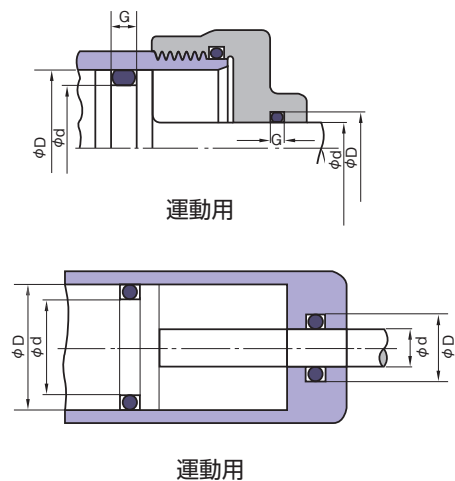
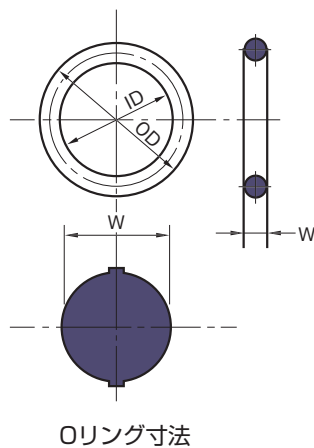
(単位：mm)

| ハウジング寸法      |                                |                         |                                          |                         |           |           |            |            |               |              |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                          |                         |           |           | 固定用（平面）    |            |               |              |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                          |                         |           |           | みぞ部の寸法     |            |               |              |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外圧用) | D<br>(内圧用) | $G^{+0.25}_0$ | H $\pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 1005         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 990        | 1005       |               |              |           |
| 1010         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 995        | 1010       |               |              |           |
| 1015         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1000       | 1015       |               |              |           |
| 1020         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1005       | 1020       |               |              |           |
| 1025         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1010       | 1025       |               |              |           |
| 1030         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1015       | 1030       |               |              |           |
| 1035         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1020       | 1035       |               |              |           |
| 1040         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1025       | 1040       |               |              |           |
| 1045         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1030       | 1045       |               |              |           |
| 1050         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1035       | 1050       |               |              |           |
| 1055         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1040       | 1055       |               |              |           |
| 1060         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1045       | 1060       |               |              |           |
| 1065         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1050       | 1065       |               |              |           |
| 1070         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1055       | 1070       |               |              |           |
| 1075         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1060       | 1075       |               |              |           |
| 1080         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1065       | 1080       |               |              |           |
| 1085         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1070       | 1085       |               |              |           |
| 1090         |                                | 11.0                    | 13.0                                     | 17.0                    | 1.2       | 0.12      | 1075       | 1090       | 11.0          | 6.9          | 1.2       |
| 1095         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1080       | 1095       |               |              |           |
| 1100         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1085       | 1100       |               |              |           |
| 1105         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1090       | 1105       |               |              |           |
| 1110         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1095       | 1110       |               |              |           |
| 1115         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1100       | 1115       |               |              |           |
| 1120         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1105       | 1120       |               |              |           |
| 1125         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1110       | 1125       |               |              |           |
| 1130         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1115       | 1130       |               |              |           |
| 1135         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1120       | 1135       |               |              |           |
| 1140         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1125       | 1140       |               |              |           |
| 1145         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1130       | 1145       |               |              |           |
| 1150         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1135       | 1150       |               |              |           |
| 1155         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1140       | 1155       |               |              |           |
| 1160         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1145       | 1160       |               |              |           |
| 1165         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1150       | 1165       |               |              |           |
| 1170         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1155       | 1170       |               |              |           |
| 1175         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1160       | 1175       |               |              |           |
| 1180         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1165       | 1180       |               |              |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

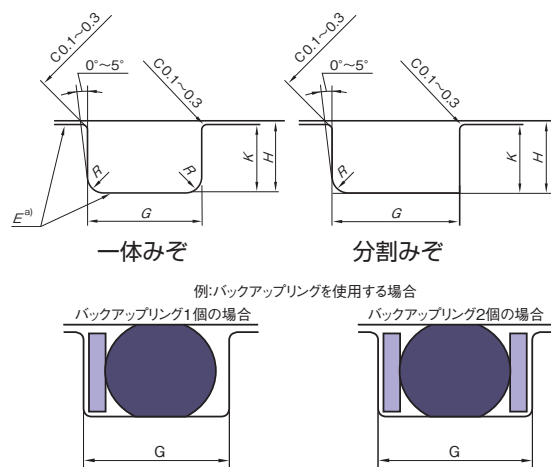
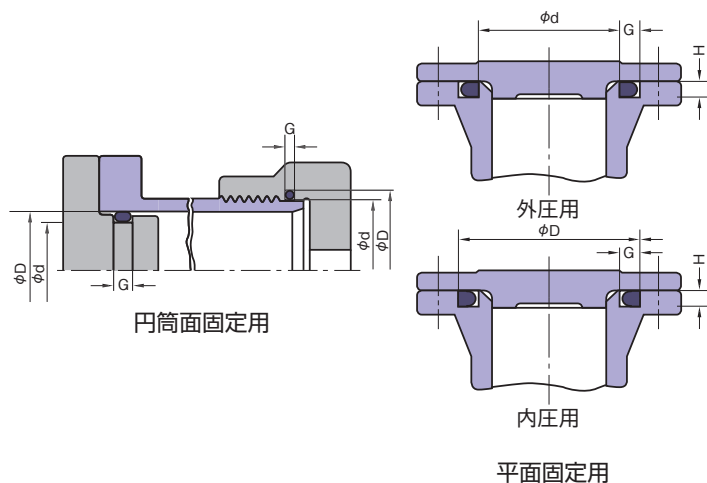
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |      |                          |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|------|--------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |      |                          |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          | d    | 参考                       |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          |      | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★P1170   | 8.4     | 0.15         | 1169.5   | 7.50                                                                        | 11.25           | 9.00            | 1186.3   | 1170 |                          |  |  |
| ★P1175   |         |              | 1174.5   |                                                                             |                 |                 | 1191.3   | 1175 |                          |  |  |
| ★P1180   |         |              | 1179.5   |                                                                             |                 |                 | 1196.3   | 1180 |                          |  |  |
| ★P1185   |         |              | 1184.5   |                                                                             |                 |                 | 1201.3   | 1185 |                          |  |  |
| ★P1190   |         |              | 1189.5   |                                                                             |                 |                 | 1206.3   | 1190 |                          |  |  |
| ★P1195   |         |              | 1194.5   |                                                                             |                 |                 | 1211.3   | 1195 |                          |  |  |
| ★P1200   |         |              | 1199.5   |                                                                             |                 |                 | 1216.3   | 1200 |                          |  |  |
| ★P1205   |         |              | 1204.5   |                                                                             |                 |                 | 1221.3   | 1205 |                          |  |  |
| ★P1210   |         |              | 1209.5   |                                                                             |                 |                 | 1226.3   | 1210 |                          |  |  |
| ★P1215   |         |              | 1214.5   |                                                                             |                 |                 | 1231.3   | 1215 |                          |  |  |
| ★P1220   |         |              | 1219.5   |                                                                             |                 |                 | 1236.3   | 1220 |                          |  |  |
| ★P1225   |         |              | 1224.5   |                                                                             |                 |                 | 1241.3   | 1225 |                          |  |  |
| ★P1230   |         |              | 1229.5   |                                                                             |                 |                 | 1246.3   | 1230 |                          |  |  |
| ★P1235   |         |              | 1234.5   |                                                                             |                 |                 | 1251.3   | 1235 |                          |  |  |
| ★P1240   |         |              | 1239.5   |                                                                             |                 |                 | 1256.3   | 1240 |                          |  |  |
| ★P1245   |         |              | 1244.5   |                                                                             |                 |                 | 1261.3   | 1245 |                          |  |  |
| ★P1250   |         |              | 1249.5   |                                                                             |                 |                 | 1266.3   | 1250 |                          |  |  |
| ★P1255   |         |              | 1254.5   |                                                                             |                 |                 | 1271.3   | 1255 |                          |  |  |
| ★P1260   |         |              | 1259.5   |                                                                             |                 |                 | 1276.3   | 1260 |                          |  |  |
| ★P1265   |         |              | 1264.5   |                                                                             |                 |                 | 1281.3   | 1265 |                          |  |  |
| ★P1270   |         |              | 1269.5   |                                                                             |                 |                 | 1286.3   | 1270 |                          |  |  |
| ★P1275   |         |              | 1274.5   |                                                                             |                 |                 | 1291.3   | 1275 |                          |  |  |
| ★P1280   |         |              | 1279.5   |                                                                             |                 |                 | 1296.3   | 1280 |                          |  |  |
| ★P1285   |         |              | 1284.5   |                                                                             |                 |                 | 1301.3   | 1285 |                          |  |  |
| ★P1290   |         |              | 1289.5   |                                                                             |                 |                 | 1306.3   | 1290 |                          |  |  |
| ★P1295   |         |              | 1294.5   |                                                                             |                 |                 | 1311.3   | 1295 |                          |  |  |
| ★P1300   |         |              | 1299.5   |                                                                             |                 |                 | 1316.3   | 1300 |                          |  |  |
| ★P1305   |         |              | 1304.5   |                                                                             |                 |                 | 1321.3   | 1305 |                          |  |  |
| ★P1310   |         |              | 1309.5   |                                                                             |                 |                 | 1326.3   | 1310 |                          |  |  |
| ★P1315   |         |              | 1314.5   |                                                                             |                 |                 | 1331.3   | 1315 |                          |  |  |
| ★P1320   |         |              | 1319.5   |                                                                             |                 |                 | 1336.3   | 1320 |                          |  |  |
| ★P1325   |         |              | 1324.5   |                                                                             |                 |                 | 1341.3   | 1325 |                          |  |  |
| ★P1330   |         |              | 1329.5   |                                                                             |                 |                 | 1346.3   | 1330 |                          |  |  |
| ★P1335   |         |              | 1334.5   |                                                                             |                 |                 | 1351.3   | 1335 |                          |  |  |
| ★P1340   |         |              | 1339.5   |                                                                             |                 |                 | 1356.3   | 1340 |                          |  |  |
| ★P1345   |         |              | 1344.5   |                                                                             |                 |                 | 1361.3   | 1345 |                          |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マッハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

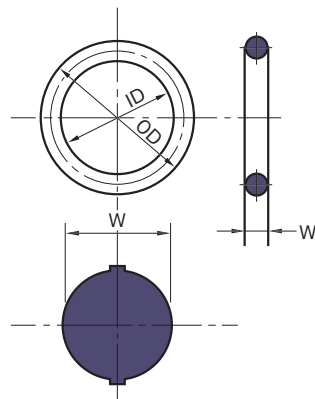
| ハウジング寸法      |                                |                         |                                          |                         |           |           |                |                |               |              |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                          |                         |           |           | 固定用（平面）        |                |               |              |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                          |                         |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |              |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | H $\pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 1185         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1170           | 1185           |               |              |           |
| 1190         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1175           | 1190           |               |              |           |
| 1195         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1180           | 1195           |               |              |           |
| 1200         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1185           | 1200           |               |              |           |
| 1205         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1190           | 1205           |               |              |           |
| 1210         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1195           | 1210           |               |              |           |
| 1215         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1200           | 1215           |               |              |           |
| 1220         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1205           | 1220           |               |              |           |
| 1225         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1210           | 1225           |               |              |           |
| 1230         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1215           | 1230           |               |              |           |
| 1235         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1220           | 1235           |               |              |           |
| 1240         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1225           | 1240           |               |              |           |
| 1245         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1230           | 1245           |               |              |           |
| 1250         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1235           | 1250           |               |              |           |
| 1255         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1240           | 1255           |               |              |           |
| 1260         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1245           | 1260           |               |              |           |
| 1265         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1250           | 1265           |               |              |           |
| 1270         |                                | 11.0                    | 13.0                                     | 17.0                    | 1.2       | 0.12      | 1255           | 1270           | 11.0          | 6.9          | 1.2       |
| 1275         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1260           | 1275           |               |              |           |
| 1280         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1265           | 1280           |               |              |           |
| 1285         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1270           | 1285           |               |              |           |
| 1290         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1275           | 1290           |               |              |           |
| 1295         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1280           | 1295           |               |              |           |
| 1300         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1285           | 1300           |               |              |           |
| 1305         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1290           | 1305           |               |              |           |
| 1310         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1295           | 1310           |               |              |           |
| 1315         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1300           | 1315           |               |              |           |
| 1320         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1305           | 1320           |               |              |           |
| 1325         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1310           | 1325           |               |              |           |
| 1330         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1315           | 1330           |               |              |           |
| 1335         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1320           | 1335           |               |              |           |
| 1340         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1325           | 1340           |               |              |           |
| 1345         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1330           | 1345           |               |              |           |
| 1350         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1335           | 1350           |               |              |           |
| 1355         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1340           | 1355           |               |              |           |
| 1360         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1345           | 1360           |               |              |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

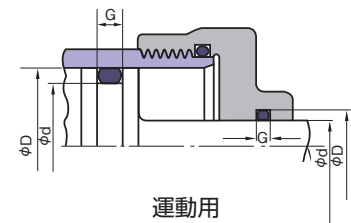
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。



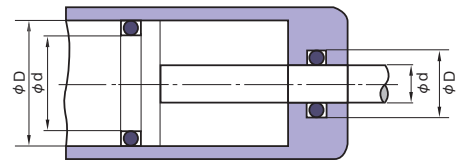
# JIS B 2401-1 P 運動用 固定用



Oリング寸法



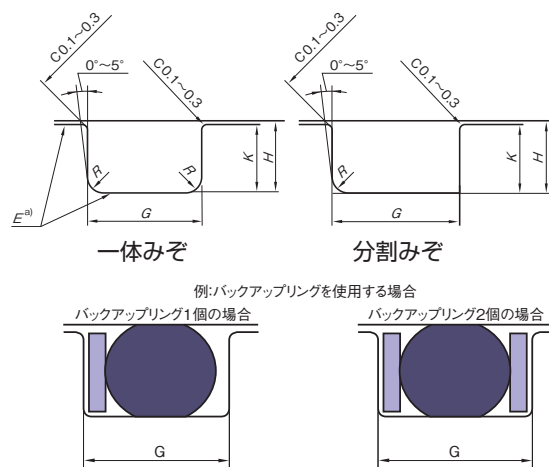
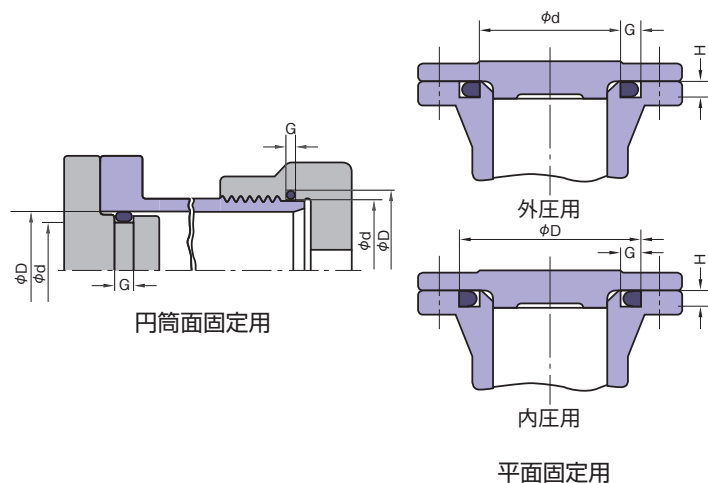
運動用



運動用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          |      |                                    |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|------|------------------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD |      |                                    |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |      |                                    |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          | d    | 参考<br><br>dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★P1350   | 8.4     | 0.15         | 1349.5   | 7.50                                                                        | 11.25           | 9.00            | 1366.3   | 1350 |                                    |  |  |
| ★P1355   |         |              | 1354.5   |                                                                             |                 |                 | 1371.3   | 1355 |                                    |  |  |
| ★P1360   |         |              | 1359.5   |                                                                             |                 |                 | 1376.3   | 1360 |                                    |  |  |
| ★P1365   |         |              | 1364.5   |                                                                             |                 |                 | 1381.3   | 1365 |                                    |  |  |
| ★P1370   |         |              | 1369.5   |                                                                             |                 |                 | 1386.3   | 1370 |                                    |  |  |
| ★P1375   |         |              | 1374.5   |                                                                             |                 |                 | 1391.3   | 1375 |                                    |  |  |
| ★P1380   |         |              | 1379.5   |                                                                             |                 |                 | 1396.3   | 1380 |                                    |  |  |
| ★P1385   |         |              | 1384.5   |                                                                             |                 |                 | 1401.3   | 1385 |                                    |  |  |
| ★P1390   |         |              | 1389.5   |                                                                             |                 |                 | 1406.3   | 1390 |                                    |  |  |
| ★P1395   |         |              | 1394.5   |                                                                             |                 |                 | 1411.3   | 1395 |                                    |  |  |
| ★P1400   |         |              | 1399.5   |                                                                             |                 |                 | 1416.3   | 1400 |                                    |  |  |
| ★P1405   |         |              | 1404.5   |                                                                             |                 |                 | 1421.3   | 1405 |                                    |  |  |
| ★P1410   |         |              | 1409.5   |                                                                             |                 |                 | 1426.3   | 1410 |                                    |  |  |
| ★P1415   |         |              | 1414.5   |                                                                             |                 |                 | 1431.3   | 1415 |                                    |  |  |
| ★P1420   |         |              | 1419.5   |                                                                             |                 |                 | 1436.3   | 1420 |                                    |  |  |
| ★P1425   |         |              | 1424.5   |                                                                             |                 |                 | 1441.3   | 1425 |                                    |  |  |
| ★P1430   |         |              | 1429.5   |                                                                             |                 |                 | 1446.3   | 1430 |                                    |  |  |
| ★P1435   |         |              | 1434.5   |                                                                             |                 |                 | 1451.3   | 1435 |                                    |  |  |
| ★P1440   |         |              | 1439.5   |                                                                             |                 |                 | 1456.3   | 1440 |                                    |  |  |
| ★P1445   |         |              | 1444.5   |                                                                             |                 |                 | 1461.3   | 1445 |                                    |  |  |
| ★P1450   |         |              | 1449.5   |                                                                             |                 |                 | 1466.3   | 1450 |                                    |  |  |
| ★P1455   |         |              | 1454.5   |                                                                             |                 |                 | 1471.3   | 1455 |                                    |  |  |
| ★P1460   |         |              | 1459.5   |                                                                             |                 |                 | 1476.3   | 1460 |                                    |  |  |
| ★P1465   |         |              | 1464.5   |                                                                             |                 |                 | 1481.3   | 1465 |                                    |  |  |
| ★P1470   |         |              | 1469.5   |                                                                             |                 |                 | 1486.3   | 1470 |                                    |  |  |
| ★P1475   |         |              | 1474.5   |                                                                             |                 |                 | 1491.3   | 1475 |                                    |  |  |
| ★P1480   |         |              | 1479.5   |                                                                             |                 |                 | 1496.3   | 1480 |                                    |  |  |
| ★P1485   |         |              | 1484.5   |                                                                             |                 |                 | 1501.3   | 1485 |                                    |  |  |
| ★P1490   |         |              | 1489.5   |                                                                             |                 |                 | 1506.3   | 1490 |                                    |  |  |
| ★P1495   |         |              | 1494.5   |                                                                             |                 |                 | 1511.3   | 1495 |                                    |  |  |
| ★P1500   |         |              | 1499.5   |                                                                             |                 |                 | 1516.3   | 1500 |                                    |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マッハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



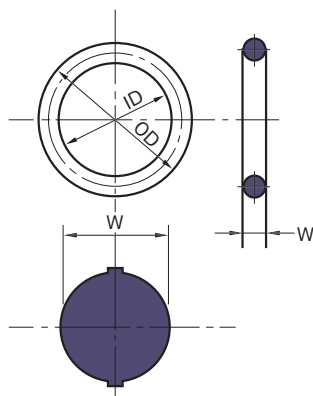
(単位：mm)

| ハウジング寸法      |                                |                         |                                          |                         |           |           |                |                |               |              |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                          |                         |           |           | 固定用（平面）        |                |               |              |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                          |                         |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |              |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | H $\pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 1365         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1350           | 1365           |               |              |           |
| 1370         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1355           | 1370           |               |              |           |
| 1375         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1360           | 1375           |               |              |           |
| 1380         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1365           | 1380           |               |              |           |
| 1385         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1370           | 1385           |               |              |           |
| 1390         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1375           | 1390           |               |              |           |
| 1395         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1380           | 1395           |               |              |           |
| 1400         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1385           | 1400           |               |              |           |
| 1405         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1390           | 1405           |               |              |           |
| 1410         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1395           | 1410           |               |              |           |
| 1415         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1400           | 1415           |               |              |           |
| 1420         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1405           | 1420           |               |              |           |
| 1425         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1410           | 1425           |               |              |           |
| 1430         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1415           | 1430           |               |              |           |
| 1435         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1420           | 1435           |               |              |           |
| 1440         |                                | 11.0                    | 13.0                                     | 17.0                    | 1.2       | 0.12      | 1425           | 1440           | 11.0          | 6.9          | 1.2       |
| 1445         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1430           | 1445           |               |              |           |
| 1450         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1435           | 1450           |               |              |           |
| 1455         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1440           | 1455           |               |              |           |
| 1460         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1445           | 1460           |               |              |           |
| 1465         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1450           | 1465           |               |              |           |
| 1470         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1455           | 1470           |               |              |           |
| 1475         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1460           | 1475           |               |              |           |
| 1480         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1465           | 1480           |               |              |           |
| 1485         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1470           | 1485           |               |              |           |
| 1490         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1475           | 1490           |               |              |           |
| 1495         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1480           | 1495           |               |              |           |
| 1500         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1485           | 1500           |               |              |           |
| 1505         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1490           | 1505           |               |              |           |
| 1510         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1495           | 1510           |               |              |           |
| 1515         |                                |                         |                                          |                         |           |           | 1500           | 1515           |               |              |           |

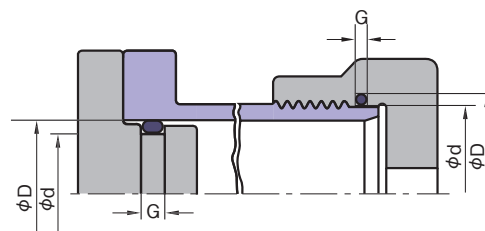
備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# JIS B 2401-1 G 固定用



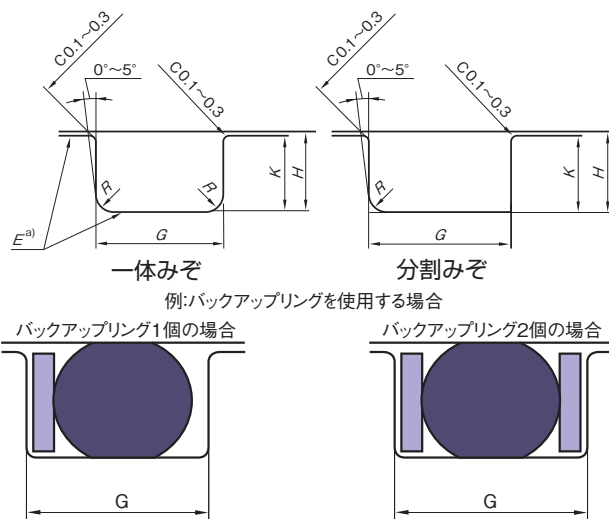
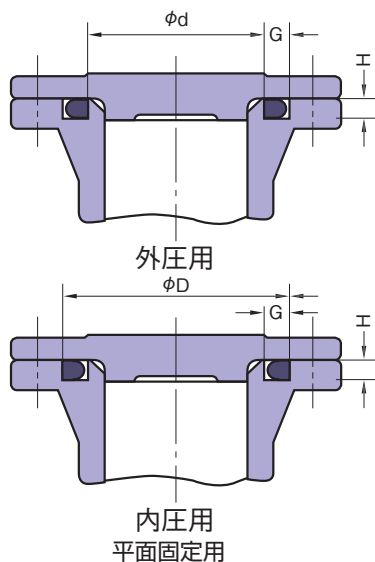
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |                                  |                          |    |    |    |    |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|----------------------------------|--------------------------|----|----|----|----|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD |                                  |                          |    |    |    |    |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          | d                                | 参考                       |    |    |    |    |
|          |         |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |                                  | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |    |    |    |    |
| G25      | 3.1     | 0.1          | 24.4     | 0.25                                                                        | 0.38                                        | 0.30                                         | 30.6     | 25 <sup>0</sup> <sub>-0.10</sub> | h9                       | f8 | e9 |    |    |
| G30      |         |              | 29.4     | 0.29                                                                        | 0.44                                        | 0.35                                         | 35.6     | 30                               |                          |    | e8 |    |    |
| G35      |         |              | 34.4     | 0.33                                                                        | 0.50                                        | 0.40                                         | 40.6     | 35                               |                          |    |    | e7 |    |
| G40      |         |              | 39.4     | 0.37                                                                        | 0.56                                        | 0.44                                         | 45.6     | 40                               |                          |    |    |    | e6 |
| G45      |         |              | 44.4     | 0.41                                                                        | 0.62                                        | 0.49                                         | 50.6     | 45                               |                          |    |    |    |    |
| G50      |         |              | 49.4     | 0.45                                                                        | 0.68                                        | 0.54                                         | 55.6     | 50                               |                          |    |    |    |    |
| G55      |         |              | 54.4     | 0.49                                                                        | 0.74                                        | 0.59                                         | 60.6     | 55                               |                          |    |    |    |    |
| G60      |         |              | 59.4     | 0.53                                                                        | 0.80                                        | 0.64                                         | 65.6     | 60                               |                          |    |    |    |    |
| G65      |         |              | 64.4     | 0.57                                                                        | 0.86                                        | 0.68                                         | 70.6     | 65                               |                          |    |    |    |    |
| G70      |         |              | 69.4     | 0.61                                                                        | 0.92                                        | 0.73                                         | 75.6     | 70                               |                          |    |    |    |    |
| G75      |         |              | 74.4     | 0.65                                                                        | 0.98                                        | 0.78                                         | 80.6     | 75                               |                          |    |    |    |    |
| G80      |         |              | 79.4     | 0.69                                                                        | 1.04                                        | 0.83                                         | 85.6     | 80                               |                          |    |    |    |    |
| G85      |         |              | 84.4     | 0.73                                                                        | 1.10                                        | 0.88                                         | 90.6     | 85                               |                          |    |    |    |    |
| G90      |         |              | 89.4     | 0.77                                                                        | 1.16                                        | 0.92                                         | 95.6     | 90                               |                          |    |    |    |    |
| G95      |         |              | 94.4     | 0.81                                                                        | 1.22                                        | 0.97                                         | 100.6    | 95                               |                          |    |    |    |    |
| G100     |         |              | 99.4     | 0.85                                                                        | 1.28                                        | 1.02                                         | 105.6    | 100                              |                          |    |    |    |    |
| G105     |         |              | 104.4    | 0.87                                                                        | 1.31                                        | 1.04                                         | 110.6    | 105                              |                          |    |    |    |    |
| G110     |         |              | 109.4    | 0.91                                                                        | 1.37                                        | 1.09                                         | 115.6    | 110                              |                          |    |    |    |    |
| G115     |         |              | 114.4    | 0.94                                                                        | 1.41                                        | 1.13                                         | 120.6    | 115                              |                          |    |    |    |    |
| G120     |         |              | 119.4    | 0.98                                                                        | 1.47                                        | 1.18                                         | 125.6    | 120                              |                          |    |    |    |    |
| G125     |         |              | 124.4    | 1.01                                                                        | 1.52                                        | 1.21                                         | 130.6    | 125                              |                          |    |    |    |    |
| G130     |         |              | 129.4    | 1.05                                                                        | 1.58                                        | 1.26                                         | 135.6    | 130                              |                          |    |    |    |    |
| G135     |         |              | 134.4    | 1.08                                                                        | 1.62                                        | 1.30                                         | 140.6    | 135                              |                          |    |    |    |    |
| G140     |         |              | 139.4    | 1.12                                                                        | 1.68                                        | 1.34                                         | 145.6    | 140                              |                          |    |    |    |    |
| G145     |         |              | 144.4    | 1.16                                                                        | 1.74                                        | 1.39                                         | 150.6    | 145                              |                          |    |    |    |    |
| G150     | 5.7     | 0.13         | 149.3    | 1.19                                                                        | 1.79                                        | 1.43                                         | 160.7    | 150                              | f7                       | —  |    |    |    |
| G155     |         |              | 154.3    | 1.23                                                                        | 1.85                                        | 1.48                                         | 165.7    | 155                              |                          |    |    |    |    |
| G160     |         |              | 159.3    | 1.26                                                                        | 1.89                                        | 1.51                                         | 170.7    | 160                              |                          |    |    |    |    |
| G165     |         |              | 164.3    | 1.30                                                                        | 1.95                                        | 1.56                                         | 175.7    | 165                              |                          |    |    |    |    |
| G170     |         |              | 169.3    | 1.33                                                                        | 2.00                                        | 1.60                                         | 180.7    | 170                              |                          |    |    |    |    |
| G175     |         |              | 174.3    | 1.37                                                                        | 2.06                                        | 1.64                                         | 185.7    | 175                              |                          |    |    |    |    |
| G180     |         |              | 179.3    | 1.40                                                                        | 2.10                                        | 1.68                                         | 190.7    | 180                              |                          |    |    |    |    |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

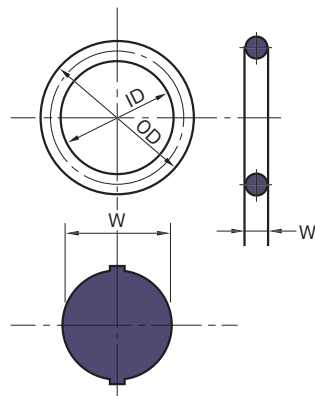
| ハウジング寸法                          |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------------------------|--------------------|-----------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 運動用・固定用（円筒面）                     |                          |                                 |                          |                          |           |           | 固定用（平面）    |            |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| みぞ部の寸法                           |                          |                                 |                          |                          |           |           | みぞ部の寸法     |            |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| D                                | 参考                       | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> |                          |                          | R<br>（最大） | E<br>（最大） | d<br>（外圧用） | D<br>（内圧用） | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H <sup>±0.05</sup> | R<br>（最大） |     |     |      |     |     |     |     |     |
|                                  | Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし         | バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 30 <sup>+0.10</sup> <sub>0</sub> | H10                      | 4.1                             | 5.6                      | 7.3                      | 0.7       | 0.08      | 25         | 30         | 4.1                             | 2.4                | 0.7       |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 35                               |                          |                                 |                          |                          |           |           | 30         | 35         |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 40                               |                          |                                 |                          |                          |           |           | 35         | 40         |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 45                               |                          |                                 |                          |                          |           |           | 40         | 45         |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 50                               |                          |                                 |                          |                          |           |           | 45         | 50         |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 55                               | H9                       |                                 |                          |                          |           |           | 4.1        | 5.6        |                                 |                    |           | 7.3 | 0.7 | 0.08 | 50  | 55  | 4.1 | 2.4 | 0.7 |
| 60                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 55  | 60  |     |     |     |
| 65                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 60  | 65  |     |     |     |
| 70                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 65  | 70  |     |     |     |
| 75                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 70  | 75  |     |     |     |
| 80                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 75  | 80  |     |     |     |
| 85                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 80  | 85  |     |     |     |
| 90                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 85  | 90  |     |     |     |
| 95                               |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 90  | 95  |     |     |     |
| 100                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 95  | 100 |     |     |     |
| 105                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 100 | 105 |     |     |     |
| 110                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 105 | 110 |     |     |     |
| 115                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 110 | 115 |     |     |     |
| 120                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 115 | 120 |     |     |     |
| 125                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 120 | 125 |     |     |     |
| 130                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 125 | 130 |     |     |     |
| 135                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 130 | 135 |     |     |     |
| 140                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 135 | 140 |     |     |     |
| 145                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 140 | 145 |     |     |     |
| 150                              |                          |                                 |                          |                          |           |           |            |            |                                 |                    |           |     |     |      | 145 | 150 |     |     |     |
| 160                              | H8                       | 7.5                             | 9.0                      | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 150        | 160        | 7.5                             | 4.6                | 0.8       |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 165                              |                          |                                 |                          |                          |           |           | 155        | 165        |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 170                              |                          |                                 |                          |                          |           |           | 160        | 170        |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 175                              |                          |                                 |                          |                          |           |           | 165        | 175        |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 180                              |                          |                                 |                          |                          |           |           | 170        | 180        |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 185                              |                          |                                 |                          |                          |           |           | 175        | 185        |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |
| 190                              |                          |                                 |                          |                          |           |           | 180        | 190        |                                 |                    |           |     |     |      |     |     |     |     |     |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

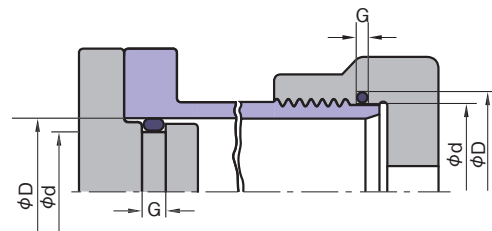
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。

# JIS B 2401-1 G 固定用



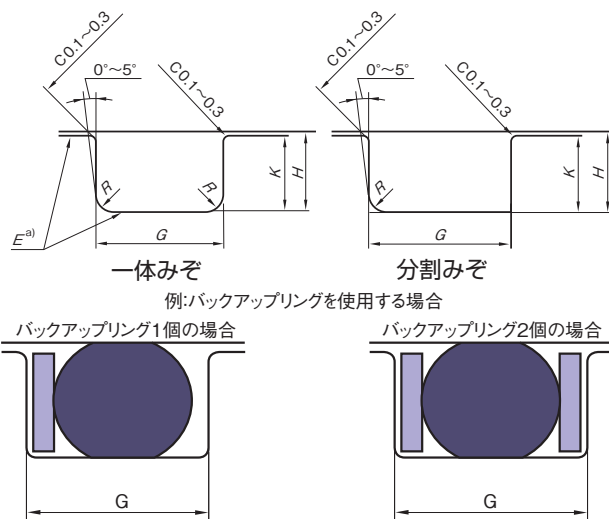
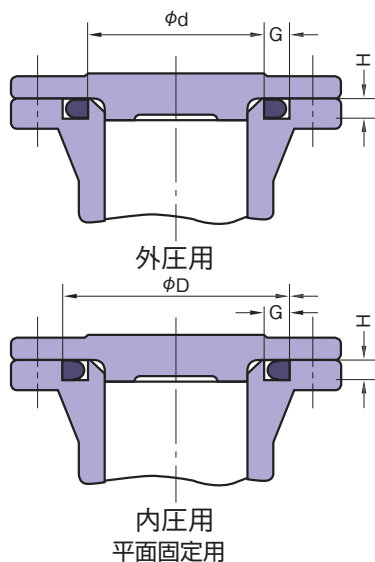
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |                                   |                          |    |   |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|-----------------------------------|--------------------------|----|---|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD |                                   |                          |    |   |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          | d                                 | 参考                       |    |   |
|          |         |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |                                   | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |    |   |
| G185     | 5.7     | 0.13         | 184.3    | 1.44                                                                        | 2.16                                        | 1.73                                         | 195.7    | 185 <sup>0</sup> <sub>-0.10</sub> | h8                       | f7 | — |
| G190     |         |              | 189.3    | 1.47                                                                        | 2.21                                        | 1.76                                         | 200.7    | 190                               |                          |    |   |
| G195     |         |              | 194.3    | 1.51                                                                        | 2.27                                        | 1.81                                         | 205.7    | 195                               |                          |    |   |
| G200     |         |              | 199.3    | 1.55                                                                        | 2.33                                        | 1.86                                         | 210.7    | 200                               |                          |    |   |
| ★G205    |         |              | 204.3    | 1.58                                                                        | 2.37                                        | 1.90                                         | 215.7    | 205                               |                          |    |   |
| G210     |         |              | 209.3    | 1.61                                                                        | 2.42                                        | 1.93                                         | 220.7    | 210                               |                          |    |   |
| ★G215    |         |              | 214.3    | 1.65                                                                        | 2.48                                        | 1.98                                         | 225.7    | 215                               |                          |    |   |
| G220     |         |              | 219.3    | 1.68                                                                        | 2.52                                        | 2.02                                         | 230.7    | 220                               |                          |    |   |
| ★G225    |         |              | 224.3    | 1.71                                                                        | 2.57                                        | 2.05                                         | 235.7    | 225                               |                          |    |   |
| G230     |         |              | 229.3    | 1.73                                                                        | 2.60                                        | 2.08                                         | 240.7    | 230                               |                          |    |   |
| ★G235    |         |              | 234.3    | 1.78                                                                        | 2.67                                        | 2.14                                         | 245.7    | 235                               |                          |    |   |
| G240     |         |              | 239.3    | 1.81                                                                        | 2.72                                        | 2.17                                         | 250.7    | 240                               |                          |    |   |
| ★G245    |         |              | 244.3    | 1.85                                                                        | 2.78                                        | 2.22                                         | 255.7    | 245                               |                          |    |   |
| G250     |         |              | 249.3    | 1.88                                                                        | 2.82                                        | 2.26                                         | 260.7    | 250                               |                          |    |   |
| ★G255    |         |              | 254.3    | 1.91                                                                        | 2.87                                        | 2.29                                         | 265.7    | 255                               |                          |    |   |
| G260     |         |              | 259.3    | 1.94                                                                        | 2.91                                        | 2.33                                         | 270.7    | 260                               |                          |    |   |
| ★G265    |         |              | 264.3    | 1.98                                                                        | 2.97                                        | 2.38                                         | 275.7    | 265                               |                          |    |   |
| G270     |         |              | 269.3    | 2.01                                                                        | 3.02                                        | 2.41                                         | 280.7    | 270                               |                          |    |   |
| ★G275    |         |              | 274.3    | 2.04                                                                        | 3.06                                        | 2.45                                         | 285.7    | 275                               |                          |    |   |
| G280     |         |              | 279.3    | 2.07                                                                        | 3.11                                        | 2.48                                         | 290.7    | 280                               |                          |    |   |
| ★G285    |         |              | 284.3    | 2.11                                                                        | 3.17                                        | 2.53                                         | 295.7    | 285                               |                          |    |   |
| G290     |         |              | 289.3    | 2.14                                                                        | 3.21                                        | 2.57                                         | 300.7    | 290                               |                          |    |   |
| ★G295    |         |              | 294.3    | 2.17                                                                        | 3.26                                        | 2.60                                         | 305.7    | 295                               |                          |    |   |
| G300     |         |              | 299.3    | 2.20                                                                        | 3.30                                        | 2.64                                         | 310.7    | 300                               |                          |    |   |
| ★G305    |         |              | 304.3    | 2.24                                                                        | 3.36                                        | 2.69                                         | 315.7    | 305                               |                          |    |   |
| ★G310    |         |              | 309.3    | 2.27                                                                        | 3.41                                        | 2.72                                         | 320.7    | 310                               |                          |    |   |
| ★G315    |         |              | 314.3    | 2.30                                                                        | 3.45                                        | 2.76                                         | 325.7    | 315                               |                          |    |   |
| ★G320    |         |              | 319.3    | 2.33                                                                        | 3.50                                        | 2.80                                         | 330.7    | 320                               |                          |    |   |
| ★G325    |         |              | 324.3    | 2.36                                                                        | 3.54                                        | 2.83                                         | 335.7    | 325                               |                          |    |   |
| ★G330    |         |              | 329.3    | 2.39                                                                        | 3.59                                        | 2.87                                         | 340.7    | 330                               |                          |    |   |
| ★G335    |         |              | 334.3    | 2.42                                                                        | 3.63                                        | 2.90                                         | 345.7    | 335                               |                          |    |   |
| ★G340    |         |              | 339.3    | 2.45                                                                        | 3.68                                        | 2.94                                         | 350.7    | 340                               |                          |    |   |
| ★G345    |         |              | 344.3    | 2.48                                                                        | 3.72                                        | 2.98                                         | 355.7    | 345 <sup>0</sup> <sub>-0.10</sub> |                          |    |   |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マッハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

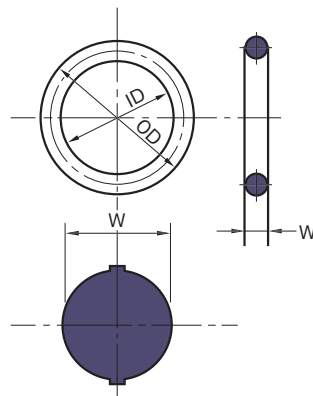
| ハ ウ ジ ン グ 寸 法                     |                  |                                 |             |             |           |           |            |            |                                 |                    |           |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------------------------|--------------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面）                      |                  |                                 |             |             |           |           | 固定用（平面）    |            |                                 |                    |           |
| みぞ部の寸法                            |                  |                                 |             |             |           |           | みぞ部の寸法     |            |                                 |                    |           |
| D                                 | 参考               | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> |             |             | R<br>（最大） | E<br>（最大） | d<br>（外圧用） | D<br>（内圧用） | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H <sup>±0.05</sup> | R<br>（最大） |
|                                   | Dの寸法差に相当するハメアイ記号 | バックアップリングなし                     | バックアップリング1個 | バックアップリング2個 |           |           |            |            |                                 |                    |           |
| 195 <sup>+0.10</sup> <sub>0</sub> | H8               |                                 |             |             | 0.8       | 0.10      | 185        | 195        | 7.5                             | 4.6                | 0.8       |
| 200                               |                  |                                 |             |             |           |           | 190        | 200        |                                 |                    |           |
| 205                               |                  |                                 |             |             |           |           | 195        | 205        |                                 |                    |           |
| 210                               |                  |                                 |             |             |           |           | 200        | 210        |                                 |                    |           |
| 215                               |                  |                                 |             |             |           |           | 205        | 215        |                                 |                    |           |
| 220                               |                  |                                 |             |             |           |           | 210        | 220        |                                 |                    |           |
| 225                               |                  |                                 |             |             |           |           | 215        | 225        |                                 |                    |           |
| 230                               |                  |                                 |             |             |           |           | 220        | 230        |                                 |                    |           |
| 235                               |                  |                                 |             |             |           |           | 225        | 235        |                                 |                    |           |
| 240                               |                  |                                 |             |             |           |           | 230        | 240        |                                 |                    |           |
| 245                               |                  |                                 |             |             |           |           | 235        | 245        |                                 |                    |           |
| 250                               |                  |                                 |             |             |           |           | 240        | 250        |                                 |                    |           |
| 255                               |                  |                                 |             |             |           |           | 245        | 255        |                                 |                    |           |
| 260                               |                  |                                 |             |             |           |           | 250        | 260        |                                 |                    |           |
| 265                               |                  |                                 |             |             |           |           | 255        | 265        |                                 |                    |           |
| 270                               |                  |                                 |             |             |           |           | 260        | 270        |                                 |                    |           |
| 275                               |                  |                                 |             |             |           |           | 265        | 275        |                                 |                    |           |
| 280                               |                  |                                 |             |             |           |           | 270        | 280        |                                 |                    |           |
| 285                               |                  |                                 |             |             |           |           | 275        | 285        |                                 |                    |           |
| 290                               |                  |                                 |             |             |           |           | 280        | 290        |                                 |                    |           |
| 295                               |                  |                                 |             |             |           |           | 285        | 295        |                                 |                    |           |
| 300                               | 290              | 300                             |             |             |           |           |            |            |                                 |                    |           |
| 305                               | 295              | 305                             |             |             |           |           |            |            |                                 |                    |           |
| 310                               | 300              | 310                             |             |             |           |           |            |            |                                 |                    |           |
| 315                               |                  |                                 |             |             | 0.8       | 0.10      | 305        | 315        | 7.5                             | 4.6                | 0.8       |
| 320                               |                  |                                 |             |             |           |           | 310        | 320        |                                 |                    |           |
| 325                               |                  |                                 |             |             |           |           | 315        | 325        |                                 |                    |           |
| 330                               |                  |                                 |             |             |           |           | 320        | 330        |                                 |                    |           |
| 335                               |                  |                                 |             |             |           |           | 325        | 335        |                                 |                    |           |
| 340                               |                  |                                 |             |             |           |           | 330        | 340        |                                 |                    |           |
| 345                               |                  |                                 |             |             |           |           | 335        | 345        |                                 |                    |           |
| 350                               |                  |                                 |             |             |           |           | 340        | 350        |                                 |                    |           |
| 355 <sup>+0.10</sup> <sub>0</sub> |                  |                                 |             |             |           |           | 345        | 355        |                                 |                    |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

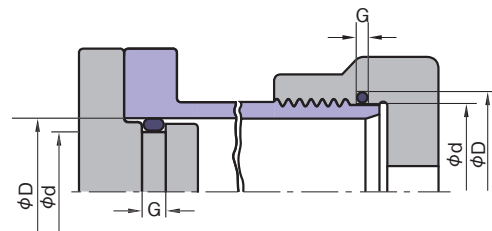
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。

# JIS B 2401-1 G 固定用



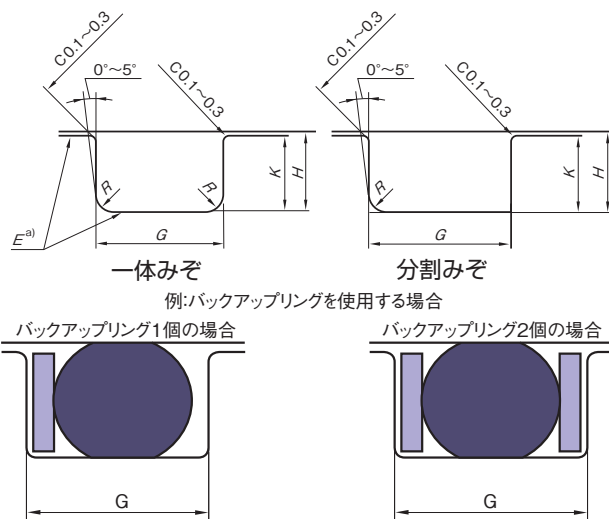
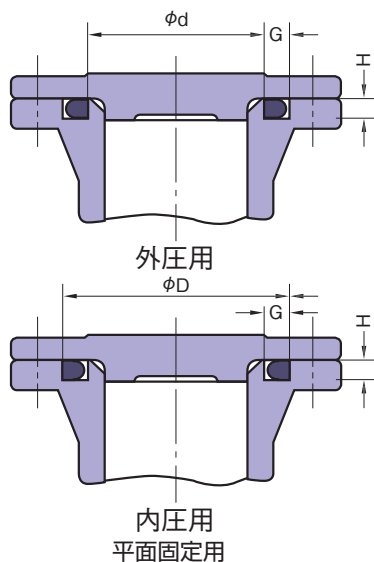
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |     |                          |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|-----|--------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD |     |                          |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          | d   | 参考                       |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |     | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★G350    | 5.7     | 0.13         | 349.3    | 2.51                                                                        | 3.77                                        | 3.01                                         | 360.7    | 350 |                          |  |  |
| ★G355    |         |              | 354.3    | 2.54                                                                        | 3.81                                        | 3.05                                         | 365.7    | 355 |                          |  |  |
| ★G360    |         |              | 359.3    | 2.57                                                                        | 3.86                                        | 3.08                                         | 370.7    | 360 |                          |  |  |
| ★G365    |         |              | 364.3    | 2.60                                                                        | 3.90                                        | 3.12                                         | 375.7    | 365 |                          |  |  |
| ★G370    |         |              | 369.3    | 2.63                                                                        | 3.95                                        | 3.16                                         | 380.7    | 370 |                          |  |  |
| ★G375    |         |              | 374.3    | 2.67                                                                        | 4.01                                        | 3.20                                         | 385.7    | 375 |                          |  |  |
| ★G380    |         |              | 379.3    | 2.70                                                                        | 4.05                                        | 3.24                                         | 390.7    | 380 |                          |  |  |
| ★G385    |         |              | 384.3    | 2.73                                                                        | 4.10                                        | 3.28                                         | 395.7    | 385 |                          |  |  |
| ★G390    |         |              | 389.3    | 2.77                                                                        | 4.16                                        | 3.32                                         | 400.7    | 390 |                          |  |  |
| ★G395    |         |              | 394.3    | 2.79                                                                        | 4.19                                        | 3.35                                         | 405.7    | 395 |                          |  |  |
| ★G400    |         |              | 399.3    | 2.82                                                                        | 4.23                                        | 3.38                                         | 410.7    | 400 |                          |  |  |
| ★G405    |         |              | 404.3    | 3.00                                                                        | 4.50                                        | 3.60                                         | 415.7    | 405 |                          |  |  |
| ★G410    |         |              | 409.3    |                                                                             |                                             |                                              | 420.7    | 410 |                          |  |  |
| ★G415    |         |              | 414.3    |                                                                             |                                             |                                              | 425.7    | 415 |                          |  |  |
| ★G420    |         |              | 419.3    |                                                                             |                                             |                                              | 430.7    | 420 |                          |  |  |
| ★G425    |         |              | 424.3    |                                                                             |                                             |                                              | 435.7    | 425 |                          |  |  |
| ★G430    |         |              | 429.3    |                                                                             |                                             |                                              | 440.7    | 430 |                          |  |  |
| ★G435    |         |              | 434.3    |                                                                             |                                             |                                              | 445.7    | 435 |                          |  |  |
| ★G440    |         |              | 439.3    |                                                                             |                                             |                                              | 450.7    | 440 |                          |  |  |
| ★G445    |         |              | 444.3    |                                                                             |                                             |                                              | 455.7    | 445 |                          |  |  |
| ★G450    |         |              | 449.3    |                                                                             |                                             |                                              | 460.7    | 450 |                          |  |  |
| ★G455    |         |              | 454.3    | 3.30                                                                        | 4.95                                        | 3.96                                         | 465.7    | 455 |                          |  |  |
| ★G460    |         |              | 459.3    |                                                                             |                                             |                                              | 470.7    | 460 |                          |  |  |
| ★G465    |         |              | 464.3    |                                                                             |                                             |                                              | 475.7    | 465 |                          |  |  |
| ★G470    |         |              | 469.3    |                                                                             |                                             |                                              | 480.7    | 470 |                          |  |  |
| ★G475    |         |              | 474.3    |                                                                             |                                             |                                              | 485.7    | 475 |                          |  |  |
| ★G480    |         |              | 479.3    |                                                                             |                                             |                                              | 490.7    | 480 |                          |  |  |
| ★G485    |         |              | 484.3    |                                                                             |                                             |                                              | 495.7    | 485 |                          |  |  |
| ★G490    |         |              | 489.3    |                                                                             |                                             |                                              | 500.7    | 490 |                          |  |  |
| ★G495    |         |              | 494.3    |                                                                             |                                             |                                              | 505.7    | 495 |                          |  |  |
| ★G500    |         |              | 499.3    |                                                                             |                                             |                                              | 510.7    | 500 |                          |  |  |
| ★G505    |         |              | 504.3    | 3.70                                                                        | 5.55                                        | 4.44                                         | 515.7    | 505 |                          |  |  |
| ★G510    |         |              | 509.3    |                                                                             |                                             |                                              | 520.7    | 510 |                          |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

| ハウジング寸法      |                                |                         |                                           |                          |           |           |                |                |               |                |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                           |                          |           |           | 固定用（平面）        |                |               |                |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                           |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |                |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | $H_{\pm 0.05}$ | R<br>(最大) |
| 360          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 350            | 360            |               |                |           |
| 365          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 355            | 365            |               |                |           |
| 370          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 360            | 370            |               |                |           |
| 375          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 365            | 375            |               |                |           |
| 380          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 370            | 380            |               |                |           |
| 385          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 375            | 385            |               |                |           |
| 390          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 380            | 390            |               |                |           |
| 395          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 385            | 395            |               |                |           |
| 400          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 390            | 400            |               |                |           |
| 405          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 395            | 405            |               |                |           |
| 410          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 400            | 410            |               |                |           |
| 415          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 405            | 415            |               |                |           |
| 420          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 410            | 420            |               |                |           |
| 425          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 415            | 425            |               |                |           |
| 430          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 420            | 430            |               |                |           |
| 435          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 425            | 435            |               |                |           |
| 440          |                                | 7.5                     | 9.0                                       | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 430            | 440            | 7.5           | 4.6            | 0.8       |
| 445          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 435            | 445            |               |                |           |
| 450          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 440            | 450            |               |                |           |
| 455          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 445            | 455            |               |                |           |
| 460          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 450            | 460            |               |                |           |
| 465          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 455            | 465            |               |                |           |
| 470          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 460            | 470            |               |                |           |
| 475          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 465            | 475            |               |                |           |
| 480          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 470            | 480            |               |                |           |
| 485          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 475            | 485            |               |                |           |
| 490          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 480            | 490            |               |                |           |
| 495          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 485            | 495            |               |                |           |
| 500          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 490            | 500            |               |                |           |
| 505          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 495            | 505            |               |                |           |
| 510          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 500            | 510            |               |                |           |
| 515          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 505            | 515            |               |                |           |
| 520          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 510            | 520            |               |                |           |

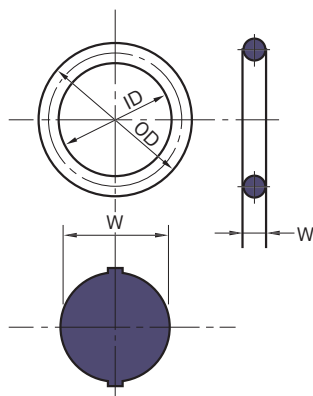
備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

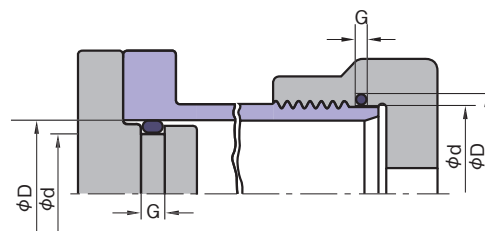
b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。



# JIS B 2401-1 G 固定用



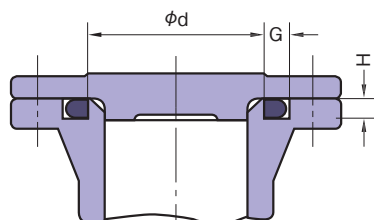
Oリング寸法



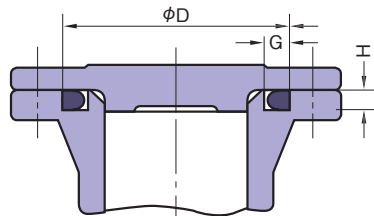
円筒面固定用

| 呼び番号  | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |     |                          |  |
|-------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|-----|--------------------------|--|
|       | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD | d   | 参考                       |  |
|       |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          |     | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |
| ★G515 | 5.7     | 0.13         | 514.3    | 3.70                                                                        | 5.55                                        | 4.44                                         | 525.7    | 515 |                          |  |
| ★G520 |         |              | 519.3    |                                                                             |                                             |                                              | 530.7    | 520 |                          |  |
| ★G525 |         |              | 524.3    |                                                                             |                                             |                                              | 535.7    | 525 |                          |  |
| ★G530 |         |              | 529.3    |                                                                             |                                             |                                              | 540.7    | 530 |                          |  |
| ★G535 |         |              | 534.3    |                                                                             |                                             |                                              | 545.7    | 535 |                          |  |
| ★G540 |         |              | 539.3    |                                                                             |                                             |                                              | 550.7    | 540 |                          |  |
| ★G545 |         |              | 544.3    |                                                                             |                                             |                                              | 555.7    | 545 |                          |  |
| ★G550 |         |              | 549.3    |                                                                             |                                             |                                              | 560.7    | 550 |                          |  |
| ★G555 |         |              | 554.3    | 4.00                                                                        | 6.00                                        | 4.80                                         | 565.7    | 555 |                          |  |
| ★G560 |         |              | 559.3    |                                                                             |                                             |                                              | 570.7    | 560 |                          |  |
| ★G565 |         |              | 564.3    |                                                                             |                                             |                                              | 575.7    | 565 |                          |  |
| ★G570 |         |              | 569.3    |                                                                             |                                             |                                              | 580.7    | 570 |                          |  |
| ★G575 |         |              | 574.3    |                                                                             |                                             |                                              | 585.7    | 575 |                          |  |
| ★G580 |         |              | 579.3    |                                                                             |                                             |                                              | 590.7    | 580 |                          |  |
| ★G585 |         |              | 584.3    |                                                                             |                                             |                                              | 595.7    | 585 |                          |  |
| ★G590 |         |              | 589.3    |                                                                             |                                             |                                              | 600.7    | 590 |                          |  |
| ★G595 |         |              | 594.3    |                                                                             |                                             |                                              | 605.7    | 595 |                          |  |
| ★G600 |         |              | 599.3    |                                                                             |                                             |                                              | 610.7    | 600 |                          |  |
| ★G605 |         |              | 604.3    | 4.70                                                                        | 7.05                                        | 5.64                                         | 615.7    | 605 |                          |  |
| ★G610 |         |              | 609.3    |                                                                             |                                             |                                              | 620.7    | 610 |                          |  |
| ★G615 |         |              | 614.3    |                                                                             |                                             |                                              | 625.7    | 615 |                          |  |
| ★G620 |         |              | 619.3    |                                                                             |                                             |                                              | 630.7    | 620 |                          |  |
| ★G625 |         |              | 624.3    |                                                                             |                                             |                                              | 635.7    | 625 |                          |  |
| ★G630 |         |              | 629.3    |                                                                             |                                             |                                              | 640.7    | 630 |                          |  |
| ★G635 |         |              | 634.3    |                                                                             |                                             |                                              | 645.7    | 635 |                          |  |
| ★G640 |         |              | 639.3    |                                                                             |                                             |                                              | 650.7    | 640 |                          |  |
| ★G645 |         |              | 644.3    |                                                                             |                                             |                                              | 655.7    | 645 |                          |  |
| ★G650 |         |              | 649.3    |                                                                             |                                             |                                              | 660.7    | 650 |                          |  |
| ★G655 |         |              | 654.3    |                                                                             |                                             |                                              | 665.7    | 655 |                          |  |
| ★G660 |         |              | 659.3    |                                                                             |                                             |                                              | 670.7    | 660 |                          |  |
| ★G665 |         |              | 664.3    |                                                                             |                                             |                                              | 675.7    | 665 |                          |  |
| ★G670 |         |              | 669.3    |                                                                             |                                             |                                              | 680.7    | 670 |                          |  |
| ★G675 |         |              | 674.3    |                                                                             |                                             |                                              | 685.7    | 675 |                          |  |

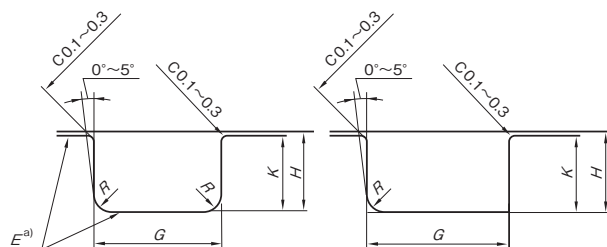
注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



外圧用



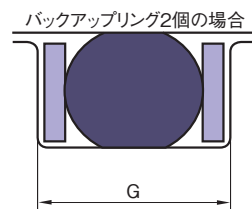
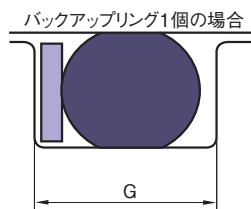
内圧用  
平面固定用



一体みぞ

分割みぞ

例:バックアップリングを使用する場合



(単位 : mm)

## ハウジング寸法

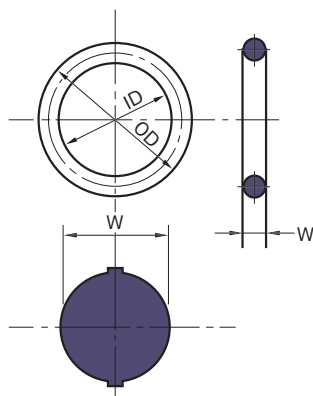
| 運動用・固定用 (円筒面) |                                |                         |                                           |                          |           |           | 固定用 (平面)       |                |               |                |           |
|---------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| みぞ部の寸法        |                                |                         |                                           |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |                |           |
| D             | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | $H_{\pm 0.05}$ | R<br>(最大) |
| 525           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 515            | 525            |               |                |           |
| 530           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 520            | 530            |               |                |           |
| 535           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 525            | 535            |               |                |           |
| 540           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 530            | 540            |               |                |           |
| 545           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 535            | 545            |               |                |           |
| 550           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 540            | 550            |               |                |           |
| 555           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 545            | 555            |               |                |           |
| 560           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 550            | 560            |               |                |           |
| 565           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 555            | 565            |               |                |           |
| 570           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 560            | 570            |               |                |           |
| 575           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 565            | 575            |               |                |           |
| 580           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 570            | 580            |               |                |           |
| 585           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 575            | 585            |               |                |           |
| 590           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 580            | 590            |               |                |           |
| 595           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 585            | 595            |               |                |           |
| 600           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 590            | 600            |               |                |           |
| 605           |                                | 7.5                     | 9.0                                       | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 595            | 605            | 7.5           | 4.6            | 0.8       |
| 610           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 600            | 610            |               |                |           |
| 615           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 605            | 615            |               |                |           |
| 620           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 610            | 620            |               |                |           |
| 625           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 615            | 625            |               |                |           |
| 630           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 620            | 630            |               |                |           |
| 635           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 625            | 635            |               |                |           |
| 640           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 630            | 640            |               |                |           |
| 645           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 635            | 645            |               |                |           |
| 650           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 640            | 650            |               |                |           |
| 655           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 645            | 655            |               |                |           |
| 660           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 650            | 660            |               |                |           |
| 665           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 655            | 665            |               |                |           |
| 670           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 660            | 670            |               |                |           |
| 675           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 665            | 675            |               |                |           |
| 680           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 670            | 680            |               |                |           |
| 685           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 675            | 685            |               |                |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

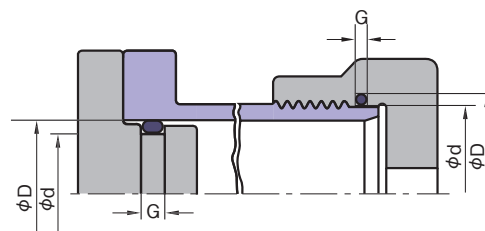
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。

# JIS B 2401-1 G 固定用



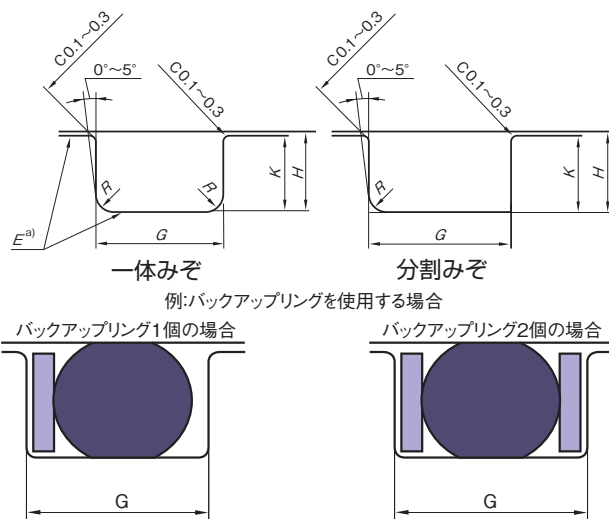
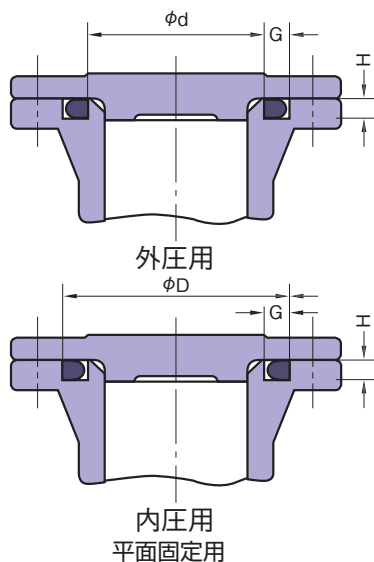
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |     |                          |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|-----|--------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD |     |                          |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          | d   | 参考                       |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |     | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★G680    | 5.7     | 0.13         | 679.3    | 4.70                                                                        | 7.05                                        | 5.64                                         | 690.7    | 680 |                          |  |  |
| ★G685    |         |              | 684.3    |                                                                             |                                             |                                              | 695.7    | 685 |                          |  |  |
| ★G690    |         |              | 689.3    |                                                                             |                                             |                                              | 700.7    | 690 |                          |  |  |
| ★G695    |         |              | 694.3    |                                                                             |                                             |                                              | 705.7    | 695 |                          |  |  |
| ★G700    |         |              | 699.3    |                                                                             |                                             |                                              | 710.7    | 700 |                          |  |  |
| ★G705    |         |              | 704.3    |                                                                             |                                             |                                              | 715.7    | 705 |                          |  |  |
| ★G710    |         |              | 709.3    |                                                                             |                                             |                                              | 720.7    | 710 |                          |  |  |
| ★G715    |         |              | 714.3    |                                                                             |                                             |                                              | 725.7    | 715 |                          |  |  |
| ★G720    |         |              | 719.3    |                                                                             |                                             |                                              | 730.7    | 720 |                          |  |  |
| ★G725    |         |              | 724.3    |                                                                             |                                             |                                              | 735.7    | 725 |                          |  |  |
| ★G730    |         |              | 729.3    |                                                                             |                                             |                                              | 740.7    | 730 |                          |  |  |
| ★G735    |         |              | 734.3    |                                                                             |                                             |                                              | 745.7    | 735 |                          |  |  |
| ★G740    |         |              | 739.3    |                                                                             |                                             |                                              | 750.7    | 740 |                          |  |  |
| ★G745    |         |              | 744.3    |                                                                             |                                             |                                              | 755.7    | 745 |                          |  |  |
| ★G750    |         |              | 749.3    |                                                                             |                                             |                                              | 760.7    | 750 |                          |  |  |
| ★G755    |         |              | 754.3    | 5.30                                                                        | 7.95                                        | 6.36                                         | 765.7    | 755 |                          |  |  |
| ★G760    |         |              | 759.3    |                                                                             |                                             |                                              | 770.7    | 760 |                          |  |  |
| ★G765    |         |              | 764.3    |                                                                             |                                             |                                              | 775.7    | 765 |                          |  |  |
| ★G770    |         |              | 769.3    |                                                                             |                                             |                                              | 780.7    | 770 |                          |  |  |
| ★G775    |         |              | 774.3    |                                                                             |                                             |                                              | 785.7    | 775 |                          |  |  |
| ★G780    |         |              | 779.3    |                                                                             |                                             |                                              | 790.7    | 780 |                          |  |  |
| ★G785    |         |              | 784.3    |                                                                             |                                             |                                              | 795.7    | 785 |                          |  |  |
| ★G790    |         |              | 789.3    |                                                                             |                                             |                                              | 800.7    | 790 |                          |  |  |
| ★G795    |         |              | 794.3    |                                                                             |                                             |                                              | 805.7    | 795 |                          |  |  |
| ★G800    |         |              | 799.3    |                                                                             |                                             |                                              | 810.7    | 800 |                          |  |  |
| ★G805    |         |              | 804.3    | 6.00                                                                        | 9.00                                        | 7.20                                         | 815.7    | 805 |                          |  |  |
| ★G810    |         |              | 809.3    |                                                                             |                                             |                                              | 820.7    | 810 |                          |  |  |
| ★G815    |         |              | 814.3    |                                                                             |                                             |                                              | 825.7    | 815 |                          |  |  |
| ★G820    |         |              | 819.3    |                                                                             |                                             |                                              | 830.7    | 820 |                          |  |  |
| ★G825    |         |              | 824.3    |                                                                             |                                             |                                              | 835.7    | 825 |                          |  |  |
| ★G830    |         |              | 829.3    |                                                                             |                                             |                                              | 840.7    | 830 |                          |  |  |
| ★G835    |         |              | 834.3    |                                                                             |                                             |                                              | 845.7    | 835 |                          |  |  |
| ★G840    |         |              | 839.3    |                                                                             |                                             |                                              | 850.7    | 840 |                          |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マッハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位 : mm)

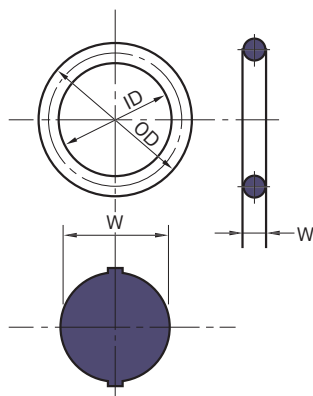
| ハウジング寸法       |                                |                         |                                           |                          |           |           |                |                |               |              |           |
|---------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|--------------|-----------|
| 運動用・固定用 (円筒面) |                                |                         |                                           |                          |           |           | 固定用 (平面)       |                |               |              |           |
| みぞ部の寸法        |                                |                         |                                           |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |              |           |
| D             | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | $H \pm 0.05$ | R<br>(最大) |
| 690           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 680            | 690            |               |              |           |
| 695           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 685            | 695            |               |              |           |
| 700           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 690            | 700            |               |              |           |
| 705           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 695            | 705            |               |              |           |
| 710           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 700            | 710            |               |              |           |
| 715           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 705            | 715            |               |              |           |
| 720           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 710            | 720            |               |              |           |
| 725           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 715            | 725            |               |              |           |
| 730           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 720            | 730            |               |              |           |
| 735           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 725            | 735            |               |              |           |
| 740           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 730            | 740            |               |              |           |
| 745           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 735            | 745            |               |              |           |
| 750           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 740            | 750            |               |              |           |
| 755           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 745            | 755            |               |              |           |
| 760           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 750            | 760            |               |              |           |
| 765           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 755            | 765            |               |              |           |
| 770           |                                | 7.5                     | 9.0                                       | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 760            | 770            | 7.5           | 4.6          | 0.8       |
| 775           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 765            | 775            |               |              |           |
| 780           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 770            | 780            |               |              |           |
| 785           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 775            | 785            |               |              |           |
| 790           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 780            | 790            |               |              |           |
| 795           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 785            | 795            |               |              |           |
| 800           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 790            | 800            |               |              |           |
| 805           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 795            | 805            |               |              |           |
| 810           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 800            | 810            |               |              |           |
| 815           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 805            | 815            |               |              |           |
| 820           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 810            | 820            |               |              |           |
| 825           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 815            | 825            |               |              |           |
| 830           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 820            | 830            |               |              |           |
| 835           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 825            | 835            |               |              |           |
| 840           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 830            | 840            |               |              |           |
| 845           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 835            | 845            |               |              |           |
| 850           |                                |                         |                                           |                          |           |           | 840            | 850            |               |              |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

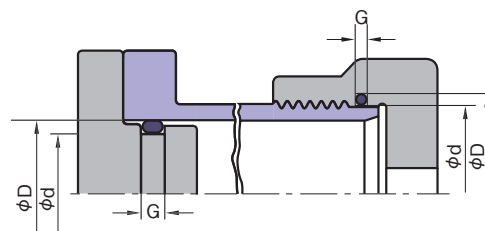
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。

# JIS B 2401-1 G 固定用



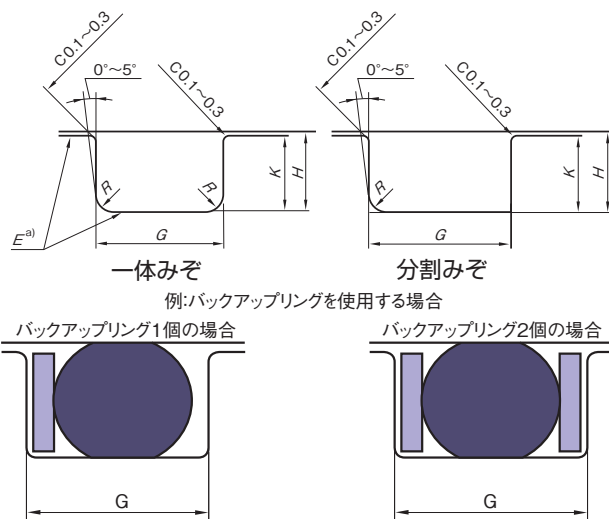
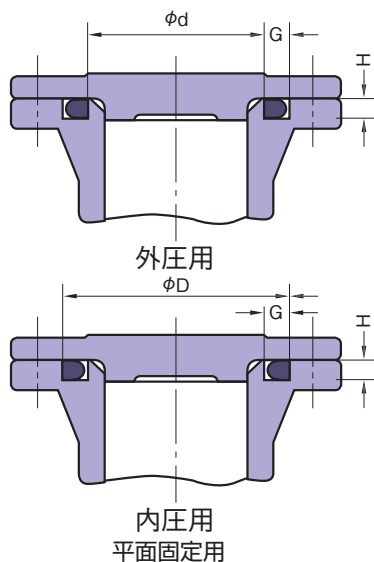
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |      |                          |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------|--------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD |      |                          |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          | d    | 参考                       |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |      | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★G845    | 5.7     | 0.13         | 844.3    | 6.00                                                                        | 9.00                                        | 7.20                                         | 855.7    | 845  |                          |  |  |
| ★G850    |         |              | 849.3    |                                                                             |                                             |                                              | 860.7    | 850  |                          |  |  |
| ★G855    |         |              | 854.3    |                                                                             |                                             |                                              | 865.7    | 855  |                          |  |  |
| ★G860    |         |              | 859.3    |                                                                             |                                             |                                              | 870.7    | 860  |                          |  |  |
| ★G865    |         |              | 864.3    |                                                                             |                                             |                                              | 875.7    | 865  |                          |  |  |
| ★G870    |         |              | 869.3    |                                                                             |                                             |                                              | 880.7    | 870  |                          |  |  |
| ★G875    |         |              | 874.3    |                                                                             |                                             |                                              | 885.7    | 875  |                          |  |  |
| ★G880    |         |              | 879.3    |                                                                             |                                             |                                              | 890.7    | 880  |                          |  |  |
| ★G885    |         |              | 884.3    |                                                                             |                                             |                                              | 895.7    | 885  |                          |  |  |
| ★G890    |         |              | 889.3    |                                                                             |                                             |                                              | 900.7    | 890  |                          |  |  |
| ★G895    |         |              | 894.3    |                                                                             |                                             |                                              | 905.7    | 895  |                          |  |  |
| ★G900    |         |              | 899.3    |                                                                             |                                             |                                              | 910.7    | 900  |                          |  |  |
| ★G905    |         |              | 904.3    | 6.70                                                                        | 10.05                                       | 8.04                                         | 915.7    | 905  |                          |  |  |
| ★G910    |         |              | 909.3    |                                                                             |                                             |                                              | 920.7    | 910  |                          |  |  |
| ★G915    |         |              | 914.3    |                                                                             |                                             |                                              | 925.7    | 915  |                          |  |  |
| ★G920    |         |              | 919.3    |                                                                             |                                             |                                              | 930.7    | 920  |                          |  |  |
| ★G925    |         |              | 924.3    |                                                                             |                                             |                                              | 935.7    | 925  |                          |  |  |
| ★G930    |         |              | 929.3    |                                                                             |                                             |                                              | 940.7    | 930  |                          |  |  |
| ★G935    |         |              | 934.3    |                                                                             |                                             |                                              | 945.7    | 935  |                          |  |  |
| ★G940    |         |              | 939.3    |                                                                             |                                             |                                              | 950.7    | 940  |                          |  |  |
| ★G945    |         |              | 944.3    |                                                                             |                                             |                                              | 955.7    | 945  |                          |  |  |
| ★G950    |         |              | 949.3    |                                                                             |                                             |                                              | 960.7    | 950  |                          |  |  |
| ★G955    |         |              | 954.3    |                                                                             |                                             |                                              | 965.7    | 955  |                          |  |  |
| ★G960    |         |              | 959.3    |                                                                             |                                             |                                              | 970.7    | 960  |                          |  |  |
| ★G965    |         |              | 964.3    |                                                                             |                                             |                                              | 975.7    | 965  |                          |  |  |
| ★G970    |         |              | 969.3    |                                                                             |                                             |                                              | 980.7    | 970  |                          |  |  |
| ★G975    |         |              | 974.3    |                                                                             |                                             |                                              | 985.7    | 975  |                          |  |  |
| ★G980    |         |              | 979.3    |                                                                             |                                             |                                              | 990.7    | 980  |                          |  |  |
| ★G985    |         |              | 984.3    |                                                                             |                                             |                                              | 995.7    | 985  |                          |  |  |
| ★G990    |         |              | 989.3    |                                                                             |                                             |                                              | 1000.7   | 990  |                          |  |  |
| ★G995    |         |              | 994.3    |                                                                             |                                             |                                              | 1005.7   | 995  |                          |  |  |
| ★G1000   |         |              | 999.3    |                                                                             |                                             |                                              | 1010.7   | 1000 |                          |  |  |
| ★G1005   |         |              | 1004.3   | 7.50                                                                        | 11.25                                       | 9.00                                         | 1015.7   | 1005 |                          |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

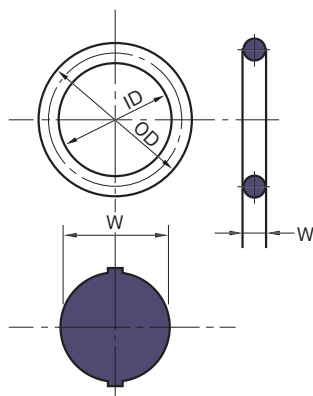
| ハウジング寸法      |                                |                         |                                           |                          |           |           |                |                |               |                |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                           |                          |           |           | 固定用（平面）        |                |               |                |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                           |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |                |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | $H_{\pm 0.05}$ | R<br>(最大) |
| 855          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 845            | 855            |               |                |           |
| 860          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 850            | 860            |               |                |           |
| 865          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 855            | 865            |               |                |           |
| 870          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 860            | 870            |               |                |           |
| 875          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 865            | 875            |               |                |           |
| 880          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 870            | 880            |               |                |           |
| 885          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 875            | 885            |               |                |           |
| 890          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 880            | 890            |               |                |           |
| 895          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 885            | 895            |               |                |           |
| 900          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 890            | 900            |               |                |           |
| 905          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 895            | 905            |               |                |           |
| 910          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 900            | 910            |               |                |           |
| 915          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 905            | 915            |               |                |           |
| 920          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 910            | 920            |               |                |           |
| 925          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 915            | 925            |               |                |           |
| 930          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 920            | 930            |               |                |           |
| 935          |                                | 7.5                     | 9.0                                       | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 925            | 935            | 7.5           | 4.6            | 0.8       |
| 940          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 930            | 940            |               |                |           |
| 945          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 935            | 945            |               |                |           |
| 950          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 940            | 950            |               |                |           |
| 955          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 945            | 955            |               |                |           |
| 960          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 950            | 960            |               |                |           |
| 965          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 955            | 965            |               |                |           |
| 970          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 960            | 970            |               |                |           |
| 975          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 965            | 975            |               |                |           |
| 980          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 970            | 980            |               |                |           |
| 985          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 975            | 985            |               |                |           |
| 990          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 980            | 990            |               |                |           |
| 995          |                                |                         |                                           |                          |           |           | 985            | 995            |               |                |           |
| 1000         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 990            | 1000           |               |                |           |
| 1005         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 995            | 1005           |               |                |           |
| 1010         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1000           | 1010           |               |                |           |
| 1015         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1005           | 1015           |               |                |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

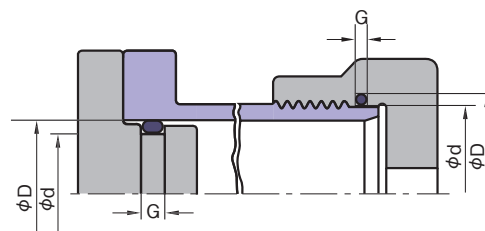
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。

# JIS B 2401-1 G 固定用



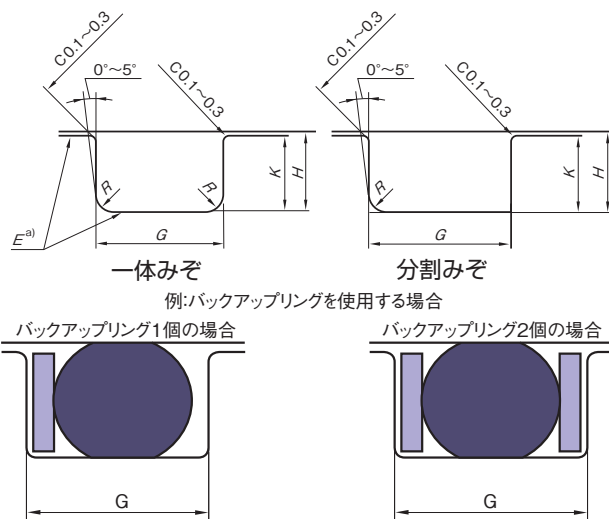
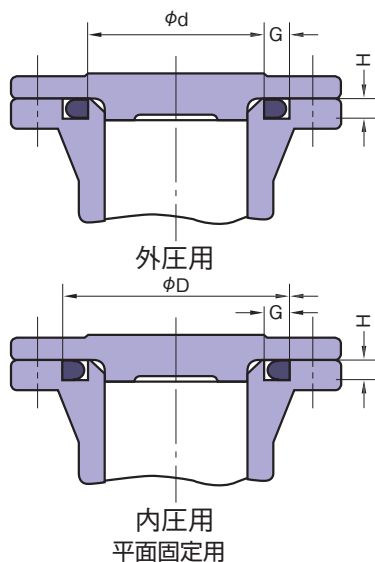
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び番号   | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |      |                          |  |
|--------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------|--------------------------|--|
|        | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD | d    | 参考                       |  |
|        |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          |      | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |
| ★G1010 | 5.7     | 0.13         | 1009.3   | 7.50                                                                        | 11.25                                       | 9.00                                         | 1020.7   | 1010 |                          |  |
| ★G1015 |         |              | 1014.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1025.7   | 1015 |                          |  |
| ★G1020 |         |              | 1019.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1030.7   | 1020 |                          |  |
| ★G1025 |         |              | 1024.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1035.7   | 1025 |                          |  |
| ★G1030 |         |              | 1029.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1040.7   | 1030 |                          |  |
| ★G1035 |         |              | 1034.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1045.7   | 1035 |                          |  |
| ★G1040 |         |              | 1039.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1050.7   | 1040 |                          |  |
| ★G1045 |         |              | 1044.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1055.7   | 1045 |                          |  |
| ★G1050 |         |              | 1049.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1060.7   | 1050 |                          |  |
| ★G1055 |         |              | 1054.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1065.7   | 1055 |                          |  |
| ★G1060 |         |              | 1059.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1070.7   | 1060 |                          |  |
| ★G1065 |         |              | 1064.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1075.7   | 1065 |                          |  |
| ★G1070 |         |              | 1069.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1080.7   | 1070 |                          |  |
| ★G1075 |         |              | 1074.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1085.7   | 1075 |                          |  |
| ★G1080 |         |              | 1079.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1090.7   | 1080 |                          |  |
| ★G1085 |         |              | 1084.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1095.7   | 1085 |                          |  |
| ★G1090 |         |              | 1089.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1100.7   | 1090 |                          |  |
| ★G1095 |         |              | 1094.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1105.7   | 1095 |                          |  |
| ★G1100 |         |              | 1099.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1110.7   | 1100 |                          |  |
| ★G1105 |         |              | 1104.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1115.7   | 1105 |                          |  |
| ★G1110 |         |              | 1109.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1120.7   | 1110 |                          |  |
| ★G1115 |         |              | 1114.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1125.7   | 1115 |                          |  |
| ★G1120 |         |              | 1119.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1130.7   | 1120 |                          |  |
| ★G1125 |         |              | 1124.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1135.7   | 1125 |                          |  |
| ★G1130 |         |              | 1129.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1140.7   | 1130 |                          |  |
| ★G1135 |         |              | 1134.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1145.7   | 1135 |                          |  |
| ★G1140 |         |              | 1139.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1150.7   | 1140 |                          |  |
| ★G1145 |         |              | 1144.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1155.7   | 1145 |                          |  |
| ★G1150 |         |              | 1149.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1160.7   | 1150 |                          |  |
| ★G1155 |         |              | 1154.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1165.7   | 1155 |                          |  |
| ★G1160 |         |              | 1159.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1170.7   | 1160 |                          |  |
| ★G1165 |         |              | 1164.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1175.7   | 1165 |                          |  |
| ★G1170 |         |              | 1169.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1180.7   | 1170 |                          |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

| ハウジング寸法      |                                |                         |                                           |                          |           |           |                |                |               |                |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                           |                          |           |           | 固定用（平面）        |                |               |                |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                           |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |                |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | $H_{\pm 0.05}$ | R<br>(最大) |
| 1020         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1010           | 1020           |               |                |           |
| 1025         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1015           | 1025           |               |                |           |
| 1030         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1020           | 1030           |               |                |           |
| 1035         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1025           | 1035           |               |                |           |
| 1040         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1030           | 1040           |               |                |           |
| 1045         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1035           | 1045           |               |                |           |
| 1050         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1040           | 1050           |               |                |           |
| 1055         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1045           | 1055           |               |                |           |
| 1060         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1050           | 1060           |               |                |           |
| 1065         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1055           | 1065           |               |                |           |
| 1070         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1060           | 1070           |               |                |           |
| 1075         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1065           | 1075           |               |                |           |
| 1080         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1070           | 1080           |               |                |           |
| 1085         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1075           | 1085           |               |                |           |
| 1090         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1080           | 1090           |               |                |           |
| 1095         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1085           | 1095           |               |                |           |
| 1100         |                                | 7.5                     | 9.0                                       | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 1090           | 1100           | 7.5           | 4.6            | 0.8       |
| 1105         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1095           | 1105           |               |                |           |
| 1110         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1100           | 1110           |               |                |           |
| 1115         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1105           | 1115           |               |                |           |
| 1120         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1110           | 1120           |               |                |           |
| 1125         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1115           | 1125           |               |                |           |
| 1130         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1120           | 1130           |               |                |           |
| 1135         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1125           | 1135           |               |                |           |
| 1140         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1130           | 1140           |               |                |           |
| 1145         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1135           | 1145           |               |                |           |
| 1150         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1140           | 1150           |               |                |           |
| 1155         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1145           | 1155           |               |                |           |
| 1160         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1150           | 1160           |               |                |           |
| 1165         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1155           | 1165           |               |                |           |
| 1170         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1160           | 1170           |               |                |           |
| 1175         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1165           | 1175           |               |                |           |
| 1180         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1170           | 1180           |               |                |           |

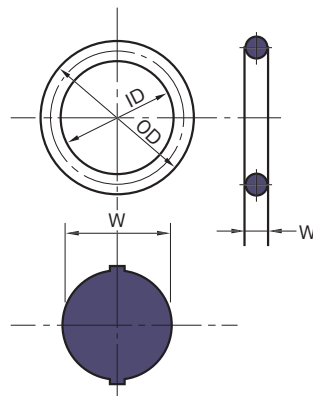
備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

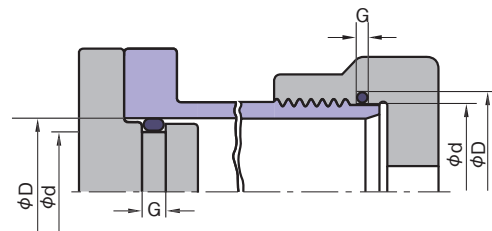
b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。



# JIS B 2401-1 G 固定用



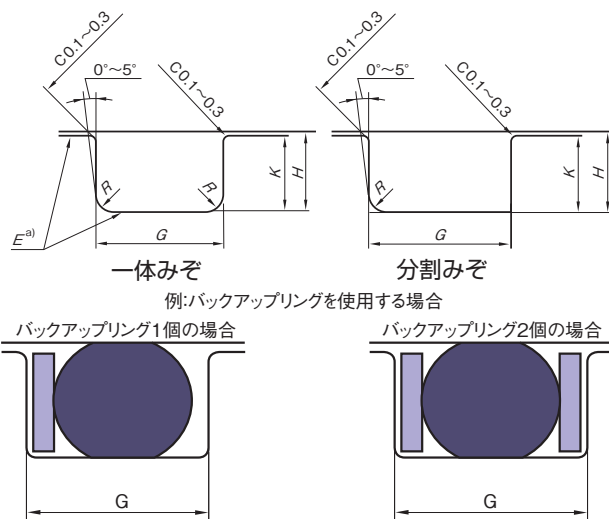
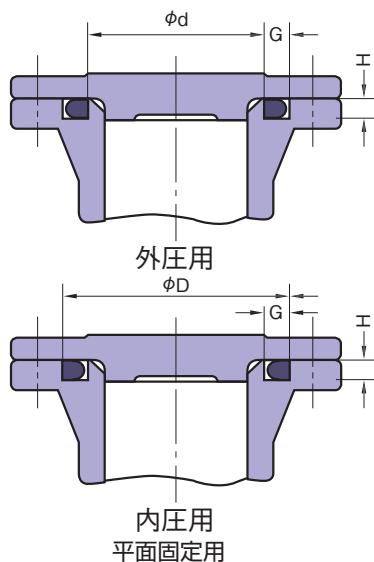
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |      |                          |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------|--------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD |      |                          |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          | d    | 参考                       |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |      | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★G1175   | 5.7     | 0.13         | 1174.3   | 7.50                                                                        | 11.25                                       | 9.00                                         | 1185.7   | 1175 |                          |  |  |
| ★G1180   |         |              | 1179.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1190.7   | 1180 |                          |  |  |
| ★G1185   |         |              | 1184.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1195.7   | 1185 |                          |  |  |
| ★G1190   |         |              | 1189.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1200.7   | 1190 |                          |  |  |
| ★G1195   |         |              | 1194.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1205.7   | 1195 |                          |  |  |
| ★G1200   |         |              | 1199.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1210.7   | 1200 |                          |  |  |
| ★G1205   |         |              | 1204.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1215.7   | 1205 |                          |  |  |
| ★G1210   |         |              | 1209.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1220.7   | 1210 |                          |  |  |
| ★G1215   |         |              | 1214.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1225.7   | 1215 |                          |  |  |
| ★G1220   |         |              | 1219.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1230.7   | 1220 |                          |  |  |
| ★G1225   |         |              | 1224.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1235.7   | 1225 |                          |  |  |
| ★G1230   |         |              | 1229.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1240.7   | 1230 |                          |  |  |
| ★G1235   |         |              | 1234.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1245.7   | 1235 |                          |  |  |
| ★G1240   |         |              | 1239.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1250.7   | 1240 |                          |  |  |
| ★G1245   |         |              | 1244.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1255.7   | 1245 |                          |  |  |
| ★G1250   |         |              | 1249.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1260.7   | 1250 |                          |  |  |
| ★G1255   |         |              | 1254.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1265.7   | 1255 |                          |  |  |
| ★G1260   |         |              | 1259.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1270.7   | 1260 |                          |  |  |
| ★G1265   |         |              | 1264.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1275.7   | 1265 |                          |  |  |
| ★G1270   |         |              | 1269.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1280.7   | 1270 |                          |  |  |
| ★G1275   |         |              | 1274.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1285.7   | 1275 |                          |  |  |
| ★G1280   |         |              | 1279.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1290.7   | 1280 |                          |  |  |
| ★G1285   |         |              | 1284.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1295.7   | 1285 |                          |  |  |
| ★G1290   |         |              | 1289.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1300.7   | 1290 |                          |  |  |
| ★G1295   |         |              | 1294.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1305.7   | 1295 |                          |  |  |
| ★G1300   |         |              | 1299.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1310.7   | 1300 |                          |  |  |
| ★G1305   |         |              | 1304.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1315.7   | 1305 |                          |  |  |
| ★G1310   |         |              | 1309.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1320.7   | 1310 |                          |  |  |
| ★G1315   |         |              | 1314.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1325.7   | 1315 |                          |  |  |
| ★G1320   |         |              | 1319.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1330.7   | 1320 |                          |  |  |
| ★G1325   |         |              | 1324.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1335.7   | 1325 |                          |  |  |
| ★G1330   |         |              | 1329.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1340.7   | 1330 |                          |  |  |
| ★G1335   |         |              | 1334.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1345.7   | 1335 |                          |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マッハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

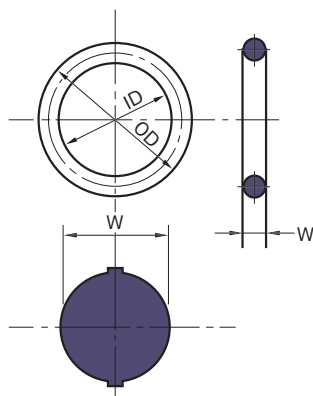
| ハウジング寸法      |                                |                         |                                           |                          |           |           |                |                |               |                |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                           |                          |           |           | 固定用（平面）        |                |               |                |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                           |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |               |                |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | $G^{+0.25}_0$<br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | $G^{+0.25}_0$ | $H_{\pm 0.05}$ | R<br>(最大) |
| 1185         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1175           | 1185           |               |                |           |
| 1190         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1180           | 1190           |               |                |           |
| 1195         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1185           | 1195           |               |                |           |
| 1200         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1190           | 1200           |               |                |           |
| 1205         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1195           | 1205           |               |                |           |
| 1210         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1200           | 1210           |               |                |           |
| 1215         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1205           | 1215           |               |                |           |
| 1220         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1210           | 1220           |               |                |           |
| 1225         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1215           | 1225           |               |                |           |
| 1230         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1220           | 1230           |               |                |           |
| 1235         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1225           | 1235           |               |                |           |
| 1240         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1230           | 1240           |               |                |           |
| 1245         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1235           | 1245           |               |                |           |
| 1250         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1240           | 1250           |               |                |           |
| 1255         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1245           | 1255           |               |                |           |
| 1260         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1250           | 1260           |               |                |           |
| 1265         |                                | 7.5                     | 9.0                                       | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 1255           | 1265           | 7.5           | 4.6            | 0.8       |
| 1270         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1260           | 1270           |               |                |           |
| 1275         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1265           | 1275           |               |                |           |
| 1280         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1270           | 1280           |               |                |           |
| 1285         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1275           | 1285           |               |                |           |
| 1290         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1280           | 1290           |               |                |           |
| 1295         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1285           | 1295           |               |                |           |
| 1300         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1290           | 1300           |               |                |           |
| 1305         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1295           | 1305           |               |                |           |
| 1310         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1300           | 1310           |               |                |           |
| 1315         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1305           | 1315           |               |                |           |
| 1320         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1310           | 1320           |               |                |           |
| 1325         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1315           | 1325           |               |                |           |
| 1330         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1320           | 1330           |               |                |           |
| 1335         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1325           | 1335           |               |                |           |
| 1340         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1330           | 1340           |               |                |           |
| 1345         |                                |                         |                                           |                          |           |           | 1335           | 1345           |               |                |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

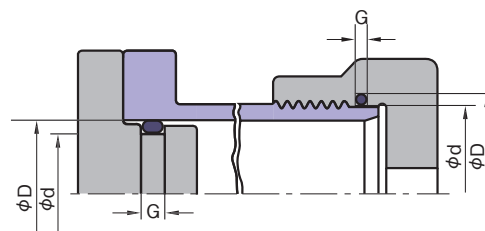
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。

# JIS B 2401-1 G 固定用



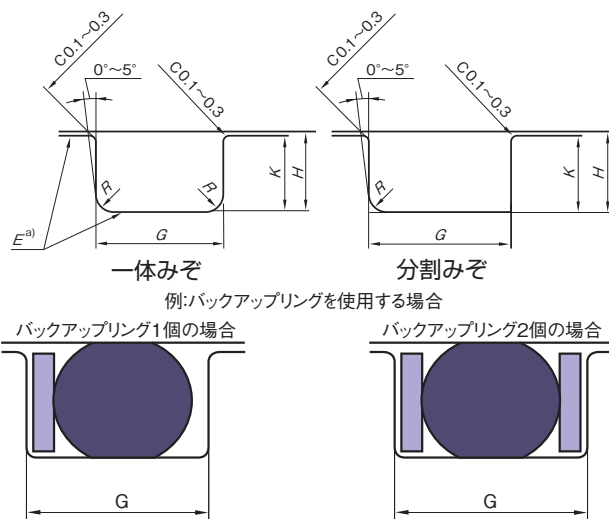
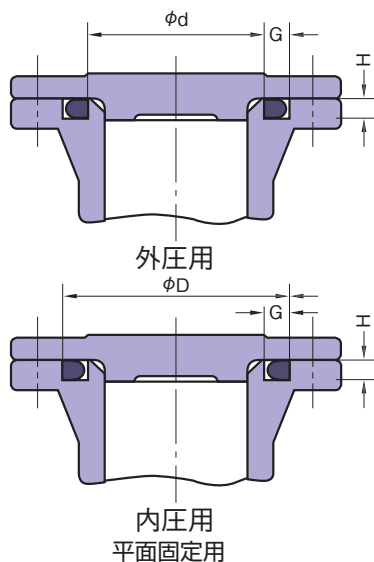
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |      |                          |  |  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|------|--------------------------|--|--|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                                             |                                              | 外径<br>OD |      |                          |  |  |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C)<br>ACM-70<br>(A7-182)<br>b) | FKM-70<br>(4種D)<br>HNBR-70<br>(H7-304)<br>b) |          | d    | 参考                       |  |  |
|          |         |              |          |                                                                             |                                             |                                              |          |      | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |  |  |
| ★G1340   | 5.7     | 0.13         | 1339.3   | 7.50                                                                        | 11.25                                       | 9.00                                         | 1350.7   | 1340 |                          |  |  |
| ★G1345   |         |              | 1344.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1355.7   | 1345 |                          |  |  |
| ★G1350   |         |              | 1349.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1360.7   | 1350 |                          |  |  |
| ★G1355   |         |              | 1354.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1365.7   | 1355 |                          |  |  |
| ★G1360   |         |              | 1359.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1370.7   | 1360 |                          |  |  |
| ★G1365   |         |              | 1364.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1375.7   | 1365 |                          |  |  |
| ★G1370   |         |              | 1369.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1380.7   | 1370 |                          |  |  |
| ★G1375   |         |              | 1374.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1385.7   | 1375 |                          |  |  |
| ★G1380   |         |              | 1379.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1390.7   | 1380 |                          |  |  |
| ★G1385   |         |              | 1384.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1395.7   | 1385 |                          |  |  |
| ★G1390   |         |              | 1389.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1400.7   | 1390 |                          |  |  |
| ★G1395   |         |              | 1394.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1405.7   | 1395 |                          |  |  |
| ★G1400   |         |              | 1399.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1410.7   | 1400 |                          |  |  |
| ★G1405   |         |              | 1404.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1415.7   | 1405 |                          |  |  |
| ★G1410   |         |              | 1409.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1420.7   | 1410 |                          |  |  |
| ★G1415   |         |              | 1414.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1425.7   | 1415 |                          |  |  |
| ★G1420   |         |              | 1419.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1430.7   | 1420 |                          |  |  |
| ★G1425   |         |              | 1424.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1435.7   | 1425 |                          |  |  |
| ★G1430   |         |              | 1429.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1440.7   | 1430 |                          |  |  |
| ★G1435   |         |              | 1434.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1445.7   | 1435 |                          |  |  |
| ★G1440   |         |              | 1439.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1450.7   | 1440 |                          |  |  |
| ★G1445   |         |              | 1444.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1455.7   | 1445 |                          |  |  |
| ★G1450   |         |              | 1449.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1460.7   | 1450 |                          |  |  |
| ★G1455   |         |              | 1454.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1465.7   | 1455 |                          |  |  |
| ★G1460   |         |              | 1459.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1470.7   | 1460 |                          |  |  |
| ★G1465   |         |              | 1464.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1475.7   | 1465 |                          |  |  |
| ★G1470   |         |              | 1469.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1480.7   | 1470 |                          |  |  |
| ★G1475   |         |              | 1474.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1485.7   | 1475 |                          |  |  |
| ★G1480   |         |              | 1479.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1490.7   | 1480 |                          |  |  |
| ★G1485   |         |              | 1484.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1495.7   | 1485 |                          |  |  |
| ★G1490   |         |              | 1489.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1500.7   | 1490 |                          |  |  |
| ★G1495   |         |              | 1494.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1505.7   | 1495 |                          |  |  |
| ★G1500   |         |              | 1499.3   |                                                                             |                                             |                                              | 1510.7   | 1500 |                          |  |  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



(単位：mm)

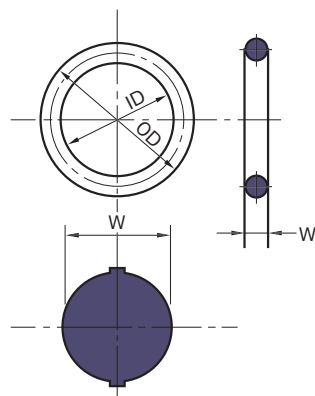
| ハウジング寸法      |                                |                         |                                                             |                          |           |           |                |                |                                 |                    |           |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|---------------------------------|--------------------|-----------|
| 運動用・固定用（円筒面） |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 固定用（平面）        |                |                                 |                    |           |
| みぞ部の寸法       |                                |                         |                                                             |                          |           |           | みぞ部の寸法         |                |                                 |                    |           |
| D            | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub><br>バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧用) | D<br>(内<br>圧用) | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H <sup>±0.05</sup> | R<br>(最大) |
| 1350         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1340           | 1350           |                                 |                    |           |
| 1355         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1345           | 1355           |                                 |                    |           |
| 1360         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1350           | 1360           |                                 |                    |           |
| 1365         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1355           | 1365           |                                 |                    |           |
| 1370         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1360           | 1370           |                                 |                    |           |
| 1375         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1365           | 1375           |                                 |                    |           |
| 1380         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1370           | 1380           |                                 |                    |           |
| 1385         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1375           | 1385           |                                 |                    |           |
| 1390         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1380           | 1390           |                                 |                    |           |
| 1395         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1385           | 1395           |                                 |                    |           |
| 1400         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1390           | 1400           |                                 |                    |           |
| 1405         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1395           | 1405           |                                 |                    |           |
| 1410         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1400           | 1410           |                                 |                    |           |
| 1415         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1405           | 1415           |                                 |                    |           |
| 1420         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1410           | 1420           |                                 |                    |           |
| 1425         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1415           | 1425           |                                 |                    |           |
| 1430         |                                | 7.5                     | 9.0                                                         | 11.5                     | 0.8       | 0.10      | 1420           | 1430           | 7.5                             | 4.6                | 0.8       |
| 1435         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1425           | 1435           |                                 |                    |           |
| 1440         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1430           | 1440           |                                 |                    |           |
| 1445         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1435           | 1445           |                                 |                    |           |
| 1450         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1440           | 1450           |                                 |                    |           |
| 1455         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1445           | 1455           |                                 |                    |           |
| 1460         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1450           | 1460           |                                 |                    |           |
| 1465         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1455           | 1465           |                                 |                    |           |
| 1470         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1460           | 1470           |                                 |                    |           |
| 1475         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1465           | 1475           |                                 |                    |           |
| 1480         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1470           | 1480           |                                 |                    |           |
| 1485         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1475           | 1485           |                                 |                    |           |
| 1490         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1480           | 1490           |                                 |                    |           |
| 1495         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1485           | 1495           |                                 |                    |           |
| 1500         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1490           | 1500           |                                 |                    |           |
| 1505         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1495           | 1505           |                                 |                    |           |
| 1510         |                                |                         |                                                             |                          |           |           | 1500           | 1510           |                                 |                    |           |

備考) JIS B2401-1のP3～P400は運動用、固定用に使用するが、G25～G300は固定用のみに使用し、運動用には使用しない。ただし、P3～P400でもVMQ-70のような機械的強度の小さい材料には運動用に使用しないことが望ましい。

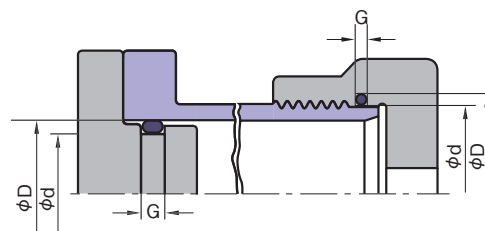
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

b. ACM-70 (A7-182)、HNBR-70 (H7-304) につきましては、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。

# SM 固定用



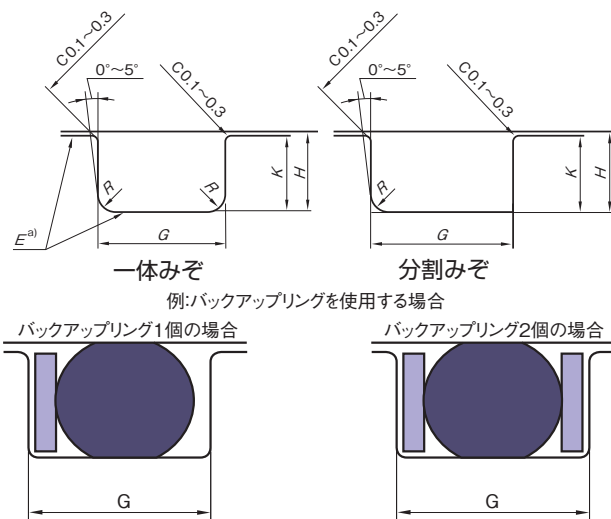
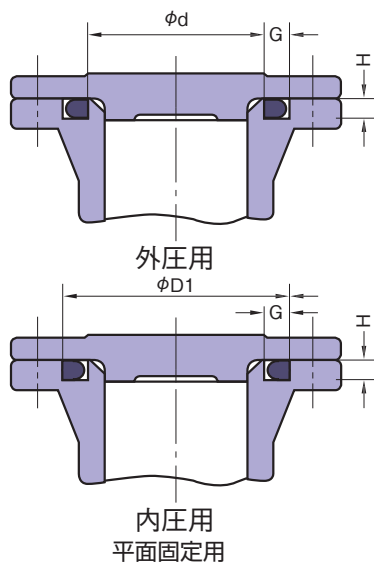
Oリング寸法



円筒面固定用

| 呼び番号   | Oリングの寸法 |              |          |           |      |      | みぞ部の寸法                          |      |                                 |                                 |                                |
|--------|---------|--------------|----------|-----------|------|------|---------------------------------|------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|        | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |      |      | d <sub>-0.05</sub> <sup>0</sup> | D1   | D <sub>0</sub> <sup>+0.05</sup> | G <sub>0</sub> <sup>+0.25</sup> | H <sub>-0.1</sub> <sup>0</sup> |
|        |         |              |          | 1種A       | 4種C  | 4種D  |                                 |      |                                 |                                 |                                |
| SM3    | 1.5     | 0.1          | 2.5      | 0.15      | 0.45 | 0.30 | 3                               | 5.3  | 5                               | 2.5                             | 1.0                            |
| SM4    |         |              | 3.5      |           |      |      | 4                               | 6.3  | 6                               |                                 |                                |
| SM5    |         |              | 4.5      |           |      |      | 5                               | 7.3  | 7                               |                                 |                                |
| SM6    |         |              | 5.5      |           |      |      | 6                               | 8.3  | 8                               |                                 |                                |
| SM7    |         |              | 6.5      |           |      |      | 7                               | 9.3  | 9                               |                                 |                                |
| SM8    |         |              | 7.5      |           |      |      | 8                               | 10.3 | 10                              |                                 |                                |
| SM9    |         |              | 8.5      |           |      |      | 9                               | 11.3 | 11                              |                                 |                                |
| SM10   |         |              | 9.5      |           |      |      | 10                              | 12.3 | 12                              |                                 |                                |
| SM11.2 |         |              | 10.7     |           |      |      | 11.2                            | 13.5 | 13.2                            |                                 |                                |
| SM12   |         |              | 11.5     |           |      |      | 12                              | 14.3 | 14                              |                                 |                                |
| SM12.5 |         |              | 12.0     |           |      |      | 12.5                            | 14.8 | 14.5                            |                                 |                                |
| SM14   |         |              | 13.5     |           |      |      | 14                              | 16.3 | 16                              |                                 |                                |
| SM15   |         |              | 14.5     |           |      |      | 15                              | 17.3 | 17                              |                                 |                                |
| SM16   |         |              | 15.5     |           |      |      | 16                              | 18.3 | 18                              |                                 |                                |
| SM18   |         |              | 17.5     |           |      |      | 18                              | 20.3 | 20                              |                                 |                                |
| SM20   |         |              | 19.5     |           |      |      | 20                              | 22.3 | 22                              |                                 |                                |
| SM22   |         |              | 21.5     |           |      |      | 22                              | 24.3 | 24                              |                                 |                                |
| SM22.4 | 2.0     | 0.1          | 21.9     | 0.25      | 0.75 | 0.50 | 22.4                            | 25.9 | 25.4                            | 2.7                             | 1.5                            |
| SM24   |         |              | 23.5     |           |      |      | 24                              | 27.5 | 27                              |                                 |                                |
| SM25   |         |              | 24.5     |           |      |      | 25                              | 28.5 | 28                              |                                 |                                |
| SM26   |         |              | 25.5     |           |      |      | 26                              | 29.5 | 29                              |                                 |                                |
| SM28   |         |              | 27.5     |           |      |      | 28                              | 31.5 | 31                              |                                 |                                |
| SM29   |         |              | 28.5     |           |      |      | 29                              | 32.5 | 32                              |                                 |                                |
| SM30   |         |              | 29.5     |           |      |      | 30                              | 33.5 | 33                              |                                 |                                |
| SM31.5 |         |              | 31.0     |           |      |      | 31.5                            | 35.0 | 34.5                            |                                 |                                |
| SM32   |         |              | 31.5     |           |      |      | 32                              | 35.5 | 35                              |                                 |                                |
| SM34   |         |              | 33.5     |           |      |      | 34                              | 37.5 | 37                              |                                 |                                |
| SM35   |         |              | 34.5     |           |      |      | 35                              | 38.5 | 38                              |                                 |                                |
| SM35.5 |         |              | 35.0     |           |      |      | 35.5                            | 39.0 | 38.5                            |                                 |                                |
| SM36   |         |              | 35.5     |           |      |      | 36                              | 39.5 | 39                              |                                 |                                |
| SM38   |         |              | 37.5     |           |      |      | 38                              | 41.5 | 41                              |                                 |                                |
| SM39   |         |              | 38.5     |           |      |      | 39                              | 42.5 | 42                              |                                 |                                |
| SM40   |         |              | 39.5     |           |      |      | 40                              | 43.5 | 43                              |                                 |                                |
| SM42   |         |              | 41.5     | 0.25      | 0.75 | 0.50 | 42                              | 45.5 | 45                              |                                 |                                |
| SM44   |         |              | 43.5     |           |      |      | 44                              | 47.5 | 47                              |                                 |                                |
| SM45   |         |              | 44.5     |           |      |      | 45                              | 48.5 | 48                              |                                 |                                |
| SM46   |         |              | 45.5     |           |      |      | 46                              | 49.5 | 49                              |                                 |                                |
| SM48   |         |              | 47.5     |           |      |      | 48                              | 51   | 51                              |                                 |                                |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。

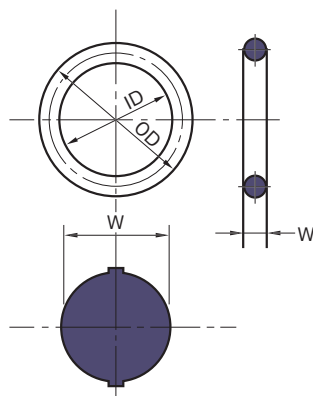


(単位：mm)

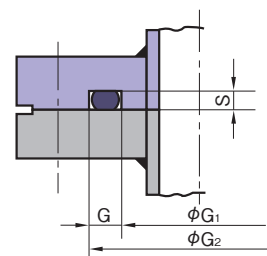
| 呼び番号  | Oリングの寸法 |              |          |           |      |      | みぞ部の寸法                          |     |                                 |                                 |                                |
|-------|---------|--------------|----------|-----------|------|------|---------------------------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|       | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |      |      | d <sub>-0.05</sub> <sup>0</sup> | D1  | D <sub>0</sub> <sup>+0.05</sup> | G <sub>0</sub> <sup>+0.25</sup> | H <sub>-0.1</sub> <sup>0</sup> |
|       |         |              |          | 1種A       | 4種C  | 4種D  |                                 |     |                                 |                                 |                                |
| SM50  | 2.0     | 0.1          | 49.5     | 0.25      | 0.75 | 0.50 | 50                              | 53  | 53                              | 2.7                             | 1.5                            |
| SM53  |         |              | 52.5     |           |      |      | 53                              | 56  | 56                              |                                 |                                |
| SM55  |         |              | 54.5     |           |      |      | 55                              | 58  | 58                              |                                 |                                |
| SM56  |         |              | 55.5     |           |      |      | 56                              | 59  | 59                              |                                 |                                |
| SM60  |         |              | 59.5     |           |      |      | 60                              | 63  | 63                              |                                 |                                |
| SM63  |         |              | 62.5     |           |      |      | 63                              | 66  | 66                              |                                 |                                |
| SM65  |         |              | 64.5     |           |      |      | 65                              | 68  | 68                              |                                 |                                |
| SM67  |         |              | 66.5     |           |      |      | 67                              | 70  | 70                              |                                 |                                |
| SM70  |         |              | 69.5     |           |      |      | 70                              | 73  | 73                              |                                 |                                |
| SM71  |         |              | 70.5     |           |      |      | 71                              | 74  | 74                              |                                 |                                |
| SM75  |         |              | 74.5     | 0.40      | 1.20 | 0.80 | 75                              | 78  | 78                              |                                 |                                |
| SM80  |         |              | 79.5     |           |      |      | 80                              | 83  | 83                              |                                 |                                |
| SM85  |         |              | 84.5     |           |      |      | 85                              | 88  | 88                              |                                 |                                |
| SM90  |         |              | 89.5     |           |      |      | 90                              | 93  | 93                              |                                 |                                |
| SM95  |         |              | 94.5     |           |      |      | 95                              | 98  | 98                              |                                 |                                |
| SM100 |         |              | 99.5     |           |      |      | 100                             | 103 | 103                             |                                 |                                |
| SM105 |         |              | 104.5    |           |      |      | 105                             | 108 | 108                             |                                 |                                |
| SM110 |         |              | 109.5    |           |      |      | 110                             | 113 | 113                             |                                 |                                |
| SM112 |         |              | 111.5    |           |      |      | 112                             | 115 | 115                             |                                 |                                |
| SM115 |         |              | 114.5    |           |      |      | 115                             | 118 | 118                             |                                 |                                |
| SM120 |         |              | 119.5    |           |      |      | 120                             | 123 | 123                             |                                 |                                |
| SM125 |         |              | 124.5    |           |      |      | 125                             | 128 | 128                             |                                 |                                |
| SM130 |         |              | 129.5    | 0.60      | 1.80 | 1.20 | 130                             | 133 | 133                             |                                 |                                |
| SM132 |         |              | 131.5    |           |      |      | 132                             | 135 | 135                             |                                 |                                |
| SM135 |         |              | 134.5    |           |      |      | 135                             | 138 | 138                             |                                 |                                |
| SM140 |         |              | 139.5    |           |      |      | 140                             | 143 | 143                             |                                 |                                |
| SM145 |         |              | 144.5    |           |      |      | 145                             | 148 | 148                             |                                 |                                |
| SM150 |         |              | 149.5    |           |      |      | 150                             | 153 | 153                             |                                 |                                |
| SM155 |         |              | 154.5    |           |      |      | 155                             | 158 | 158                             |                                 |                                |
| SM160 |         |              | 159.5    |           |      |      | 160                             | 163 | 163                             |                                 |                                |
| SM165 |         |              | 164.5    |           |      |      | 165                             | 168 | 168                             |                                 |                                |
| SM170 |         |              | 169.5    |           |      |      | 170                             | 173 | 173                             |                                 |                                |
| SM175 |         |              | 174.5    |           |      |      | 175                             | 178 | 178                             |                                 |                                |
| SM180 |         |              | 179.5    |           |      |      | 180                             | 183 | 183                             |                                 |                                |
| SM185 |         |              | 184.5    | 1.20      | 3.60 | 2.40 | 185                             | 188 | 188                             |                                 |                                |
| SM190 |         |              | 189.5    |           |      |      | 190                             | 193 | 193                             |                                 |                                |
| SM195 |         |              | 194.5    |           |      |      | 195                             | 198 | 198                             |                                 |                                |
| SM200 |         |              | 199.5    |           |      |      | 200                             | 203 | 203                             |                                 |                                |

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# JIS B 2401-1 V 真空フランジ用



Oリング寸法



(単位 : mm)

| 呼び番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |    |                          |                          |
|------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|----|--------------------------|--------------------------|
|      | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2 | G                        | S                        |
|      |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |    |                          |                          |
| ★V10 | 4.0     | 0.10         | 9.5      | 0.20                                                                        | 0.30            | 0.24            | 17.5     | 10     | +1.0<br>0  | 20 | 5.0 <sup>+0.1</sup><br>0 | 3.0 <sup>0</sup><br>-0.2 |
| ★V11 |         |              | 10.5     |                                                                             |                 |                 | 18.5     | 11     |            | 21 |                          |                          |
| ★V12 |         |              | 11.5     |                                                                             |                 |                 | 19.5     | 12     |            | 22 |                          |                          |
| ★V14 |         |              | 13.5     |                                                                             |                 |                 | 21.5     | 14     |            | 24 |                          |                          |
| V15  |         |              | 14.5     |                                                                             |                 |                 | 22.5     | 15     |            | 25 |                          |                          |
| ★V16 |         |              | 15.5     | 0.24                                                                        | 0.36            | 0.29            | 23.5     | 16     |            | 26 |                          |                          |
| ★V18 |         |              | 17.5     |                                                                             |                 |                 | 25.5     | 18     |            | 28 |                          |                          |
| ★V20 |         |              | 19.5     |                                                                             |                 |                 | 27.5     | 20     |            | 30 |                          |                          |
| ★V21 |         |              | 20.5     |                                                                             |                 |                 | 28.5     | 21     |            | 31 |                          |                          |
| ★V22 |         |              | 21.5     |                                                                             |                 |                 | 29.5     | 22     |            | 32 |                          |                          |
| V24  |         |              | 23.5     |                                                                             |                 |                 | 31.5     | 24     |            | 34 |                          |                          |
| ★V25 |         |              | 24.5     | 0.33                                                                        | 0.50            | 0.40            | 32.5     | 25     |            | 35 |                          |                          |
| ★V26 |         |              | 25.5     |                                                                             |                 |                 | 33.5     | 26     |            | 36 |                          |                          |
| ★V28 |         |              | 27.5     |                                                                             |                 |                 | 35.5     | 28     |            | 38 |                          |                          |
| ★V30 |         |              | 29.5     |                                                                             |                 |                 | 37.5     | 30     |            | 40 |                          |                          |
| ★V32 |         |              | 31.5     |                                                                             |                 |                 | 39.5     | 32     |            | 42 |                          |                          |
| V34  |         |              | 33.5     |                                                                             |                 |                 | 41.5     | 34     |            | 44 |                          |                          |
| ★V35 |         |              | 34.5     | 0.37                                                                        | 0.56            | 0.44            | 42.5     | 35     |            | 45 |                          |                          |
| ★V36 |         |              | 35.5     |                                                                             |                 |                 | 43.5     | 36     |            | 46 |                          |                          |
| ★V38 |         |              | 37.5     |                                                                             |                 |                 | 45.5     | 38     |            | 48 |                          |                          |
| V40  |         |              | 39.5     |                                                                             |                 |                 | 47.5     | 40     |            | 50 |                          |                          |
| ★V42 |         |              | 41.5     | 0.49                                                                        | 0.74            | 0.59            | 49.5     | 42     |            | 52 |                          |                          |
| ★V44 |         |              | 43.5     |                                                                             |                 |                 | 51.5     | 44     |            | 54 |                          |                          |
| ★V45 |         |              | 44.5     |                                                                             |                 |                 | 52.5     | 45     |            | 55 |                          |                          |
| ★V46 |         |              | 45.5     |                                                                             |                 |                 | 53.5     | 46     |            | 56 |                          |                          |
| ★V48 |         |              | 47.5     |                                                                             |                 |                 | 55.5     | 48     |            | 58 |                          |                          |
| ★V50 |         |              | 49.5     |                                                                             |                 |                 | 57.5     | 50     |            | 60 |                          |                          |
| ★V53 |         |              | 52.5     |                                                                             |                 |                 | 60.5     | 53     |            | 63 |                          |                          |
| V55  |         |              | 54.5     |                                                                             |                 |                 | 62.5     | 55     |            | 65 |                          |                          |
| ★V56 |         |              | 55.5     | 0.61                                                                        | 0.92            | 0.73            | 63.5     | 56     |            | 66 |                          |                          |
| ★V58 |         |              | 57.5     |                                                                             |                 |                 | 65.5     | 58     |            | 68 |                          |                          |
| ★V60 |         |              | 59.5     |                                                                             |                 |                 | 67.5     | 60     |            | 70 |                          |                          |
| ★V63 |         |              | 62.5     |                                                                             |                 |                 | 70.5     | 63     |            | 73 |                          |                          |
| ★V65 |         |              | 64.5     |                                                                             |                 |                 | 72.5     | 65     |            | 75 |                          |                          |
| ★V67 |         |              | 66.5     |                                                                             |                 |                 | 74.5     | 67     |            | 77 |                          |                          |
| V70  |         |              | 69.0     |                                                                             |                 |                 | 77.0     | 70     |            | 80 |                          |                          |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。

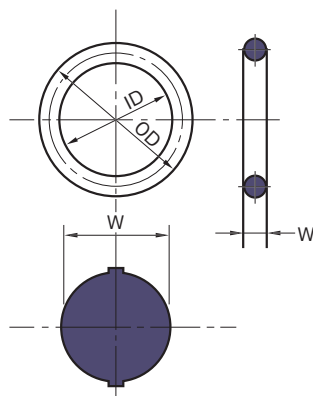
★のあるものは、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。

(単位 : mm)

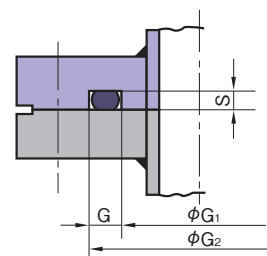
| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |    |                |                |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|----|----------------|----------------|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2 | G              | S              |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |    |                |                |
| ★V75     | 4.0     | 0.10         | 74.0     | 0.72                                                                        | 1.08            | 0.86            | 82.0     | 75     | +1.0<br>0  |    | $5.0^{+0.1}_0$ | $3.0^0_{-0.2}$ |
| ★V80     |         |              | 79.0     |                                                                             |                 |                 | 87.0     | 80     |            |    |                |                |
| V85      |         |              | 84.0     |                                                                             |                 |                 | 92.0     | 85     |            |    |                |                |
| ★V90     |         |              | 89.0     |                                                                             |                 |                 | 97.0     | 90     |            |    |                |                |
| ★V95     |         |              | 94.0     | 0.83                                                                        | 1.25            | 1.00            | 102.0    | 95     |            |    |                |                |
| V100     |         |              | 99.0     |                                                                             |                 |                 | 107.0    | 100    |            |    |                |                |
| ★V105    |         |              | 104.0    |                                                                             |                 |                 | 112.0    | 105    |            |    |                |                |
| ★V110    |         |              | 109.0    |                                                                             |                 |                 | 117.0    | 110    |            |    |                |                |
| ★V115    |         |              | 114.0    | 0.97                                                                        | 1.46            | 1.16            | 122.0    | 115    |            |    |                |                |
| V120     |         |              | 119.0    |                                                                             |                 |                 | 127.0    | 120    |            |    |                |                |
| ★V125    |         |              | 124.0    |                                                                             |                 |                 | 132.0    | 125    |            |    |                |                |
| ★V130    |         |              | 129.0    |                                                                             |                 |                 | 137.0    | 130    |            |    |                |                |
| ★V135    |         |              | 134.0    |                                                                             |                 |                 | 142.0    | 135    |            |    |                |                |
| ★V140    |         |              | 138.5    | 1.18                                                                        | 1.77            | 1.42            | 146.5    | 140    |            |    |                |                |
| ★V145    |         |              | 143.5    |                                                                             |                 |                 | 151.5    | 145    |            |    |                |                |
| V150     |         |              | 148.5    |                                                                             |                 |                 | 156.5    | 150    |            |    |                |                |
| ★V155    |         |              | 153.0    |                                                                             |                 |                 | 161.0    | 155    |            |    |                |                |
| ★V160    |         |              | 158.0    | 1.36                                                                        | 2.04            | 1.63            | 166.0    | 160    |            |    |                |                |
| ★V165    |         |              | 163.0    |                                                                             |                 |                 | 171.0    | 165    |            |    |                |                |
| ★V170    |         |              | 168.0    |                                                                             |                 |                 | 176.0    | 170    |            |    |                |                |
| V175     |         |              | 173.0    |                                                                             |                 |                 | 181.0    | 175    |            |    |                |                |
| ★V180    |         |              | 178.0    |                                                                             |                 |                 | 186.0    | 180    |            |    |                |                |
| ★V185    |         |              | 183.0    |                                                                             |                 |                 | 191.0    | 185    |            |    |                |                |
| ★V190    |         |              | 188.0    | 1.53                                                                        | 2.30            | 1.84            | 196.0    | 190    |            |    |                |                |
| ★V195    |         |              | 193.0    |                                                                             |                 |                 | 201.0    | 195    |            |    |                |                |
| ★V200    |         |              | 198.0    |                                                                             |                 |                 | 206.0    | 200    |            |    |                |                |
| ★V205    |         |              | 203.0    |                                                                             |                 |                 | 211.0    | 205    |            |    |                |                |
| ★V210    |         |              | 208.0    |                                                                             |                 |                 | 216.0    | 210    |            |    |                |                |
| ★V215    |         |              | 213.0    | 1.70                                                                        | 2.55            | 2.04            | 221.0    | 215    |            |    |                |                |
| ★V220    |         |              | 218.0    |                                                                             |                 |                 | 226.0    | 220    |            |    |                |                |
| V225     | 6.0     | 0.15         | 222.5    |                                                                             |                 |                 | 234.5    | 225    |            |    | $8.0^{+0.1}_0$ | $4.5^0_{-0.2}$ |
| ★V230    |         |              | 227.5    | 1.95                                                                        | 2.93            | 2.34            | 239.5    | 230    |            |    |                |                |
| ★V235    |         |              | 232.5    |                                                                             |                 |                 | 244.5    | 235    |            |    |                |                |
| ★V240    |         |              | 237.5    |                                                                             |                 |                 | 249.5    | 240    |            |    |                |                |
| ★V245    |         |              | 242.5    |                                                                             |                 |                 | 254.5    | 245    |            |    |                |                |
| ★V250    |         |              | 247.5    |                                                                             |                 |                 | 259.5    | 250    |            |    |                |                |
|          |         |              |          |                                                                             |                 |                 |          |        |            |    |                |                |



# JIS B 2401-1 V 真空フランジ用



Oリング寸法



(単位 : mm)

| 呼び番号  | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |     |                                  |                                  |
|-------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|-----|----------------------------------|----------------------------------|
|       | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2  | G                                | S                                |
|       |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |     |                                  |                                  |
| ★V255 | 6.0     | 0.15         | 252.5    | 2.02                                                                        | 3.03            | 2.42            | 264.5    | 255    | +1.0<br>0  | 271 | 8.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub> | 4.5 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> |
| ★V260 |         |              | 257.5    |                                                                             |                 |                 | 269.5    | 260    |            | 276 |                                  |                                  |
| ★V265 |         |              | 262.5    |                                                                             |                 |                 | 274.5    | 265    |            | 281 |                                  |                                  |
| ★V270 |         |              | 267.5    |                                                                             |                 |                 | 279.5    | 270    |            | 286 |                                  |                                  |
| V275  |         |              | 272.0    |                                                                             |                 |                 | 284.0    | 275    |            | 291 |                                  |                                  |
| ★V280 |         |              | 277.0    | 2.27                                                                        | 3.41            | 2.72            | 289.0    | 280    |            | 296 |                                  |                                  |
| ★V285 |         |              | 282.0    |                                                                             |                 |                 | 294.0    | 285    |            | 301 |                                  |                                  |
| ★V290 |         |              | 287.0    |                                                                             |                 |                 | 299.0    | 290    |            | 306 |                                  |                                  |
| ★V295 |         |              | 292.0    |                                                                             |                 |                 | 304.0    | 295    |            | 311 |                                  |                                  |
| ★V300 |         |              | 297.0    |                                                                             |                 |                 | 309.0    | 300    |            | 316 |                                  |                                  |
| ★V305 |         |              | 302.0    | 2.34                                                                        | 3.51            | 2.81            | 314.0    | 305    |            | 321 |                                  |                                  |
| ★V310 |         |              | 307.0    |                                                                             |                 |                 | 319.0    | 310    |            | 326 |                                  |                                  |
| ★V315 |         |              | 312.0    |                                                                             |                 |                 | 324.0    | 315    |            | 331 |                                  |                                  |
| ★V320 |         |              | 317.0    |                                                                             |                 |                 | 329.0    | 320    |            | 336 |                                  |                                  |
| V325  |         |              | 321.5    |                                                                             |                 |                 | 333.5    | 325    |            | 341 |                                  |                                  |
| ★V330 |         |              | 326.5    | 2.51                                                                        | 3.77            | 3.01            | 338.5    | 330    |            | 346 |                                  |                                  |
| ★V335 |         |              | 331.5    |                                                                             |                 |                 | 343.5    | 335    |            | 351 |                                  |                                  |
| ★V340 |         |              | 336.5    |                                                                             |                 |                 | 348.5    | 340    |            | 356 |                                  |                                  |
| ★V345 |         |              | 341.5    |                                                                             |                 |                 | 353.5    | 345    |            | 361 |                                  |                                  |
| ★V350 |         |              | 346.5    |                                                                             |                 |                 | 358.5    | 350    |            | 366 |                                  |                                  |
| ★V355 |         |              | 351.5    | 2.68                                                                        | 4.02            | 3.22            | 363.5    | 355    |            | 371 |                                  |                                  |
| ★V360 |         |              | 356.5    |                                                                             |                 |                 | 368.5    | 360    |            | 376 |                                  |                                  |
| ★V365 |         |              | 361.5    |                                                                             |                 |                 | 373.5    | 365    |            | 381 |                                  |                                  |
| ★V370 |         |              | 366.5    |                                                                             |                 |                 | 378.5    | 370    |            | 386 |                                  |                                  |
| ★V375 |         |              | 371.5    |                                                                             |                 |                 | 383.5    | 375    |            | 391 |                                  |                                  |
| V380  |         |              | 376.0    | 2.83                                                                        | 4.25            | 3.40            | 388.0    | 380    | +1.5<br>0  | 396 |                                  |                                  |
| ★V385 |         |              | 381.0    |                                                                             |                 |                 | 393.0    | 385    |            | 401 |                                  |                                  |
| ★V390 |         |              | 386.0    |                                                                             |                 |                 | 398.0    | 390    |            | 406 |                                  |                                  |
| ★V395 |         |              | 391.0    |                                                                             |                 |                 | 403.0    | 395    |            | 411 |                                  |                                  |
| ★V400 |         |              | 396.0    |                                                                             |                 |                 | 408.0    | 400    |            | 416 |                                  |                                  |
| ★V405 |         |              | 401.0    | 2.99                                                                        | 4.49            | 3.59            | 413.0    | 405    |            | 421 |                                  |                                  |
| ★V410 |         |              | 406.0    |                                                                             |                 |                 | 418.0    | 410    |            | 426 |                                  |                                  |
| ★V415 |         |              | 411.0    |                                                                             |                 |                 | 423.0    | 415    |            | 431 |                                  |                                  |
| ★V420 |         |              | 416.0    |                                                                             |                 |                 | 428.0    | 420    |            | 436 |                                  |                                  |
| ★V425 |         |              | 421.0    |                                                                             |                 |                 | 433.0    | 425    |            | 441 |                                  |                                  |
| V430  |         |              | 425.5    |                                                                             |                 |                 | 437.5    | 430    |            | 446 |                                  |                                  |

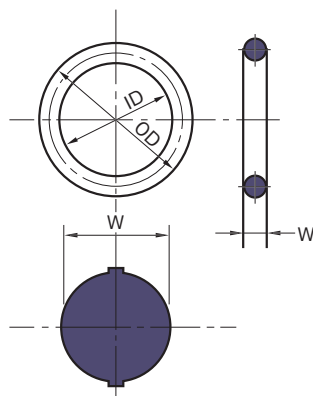
注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。

★のあるものは、金型等必要になる場合がございますので、ご相談ください。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。

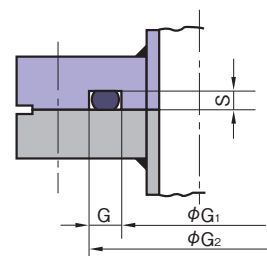
(単位 : mm)

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |     |                 |                |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|-----|-----------------|----------------|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2  | G               | S              |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |     |                 |                |
| ★V435    | 6.0     | 0.15         | 430.5    | 3.15                                                                        | 4.73            | 3.78            | 442.5    | 435    | +1.5<br>0  | 451 | $8.0^{+0.1}_0$  | $4.5^0_{-0.2}$ |
| ★V440    |         |              | 435.5    |                                                                             |                 |                 | 447.5    | 440    |            | 456 |                 |                |
| ★V445    |         |              | 440.5    |                                                                             |                 |                 | 452.5    | 445    |            | 461 |                 |                |
| ★V450    |         |              | 445.5    |                                                                             |                 |                 | 457.5    | 450    |            | 466 |                 |                |
| ★V455    |         |              | 450.5    | 3.30                                                                        | 4.95            | 3.96            | 462.5    | 455    |            | 471 |                 |                |
| ★V460    |         |              | 455.5    |                                                                             |                 |                 | 467.5    | 460    |            | 476 |                 |                |
| ★V465    |         |              | 460.5    |                                                                             |                 |                 | 472.5    | 465    |            | 481 |                 |                |
| ★V470    |         |              | 465.5    |                                                                             |                 |                 | 477.5    | 470    |            | 486 |                 |                |
| ★V475    |         |              | 470.5    |                                                                             |                 |                 | 482.5    | 475    |            | 491 |                 |                |
| V480     |         |              | 475.0    |                                                                             |                 |                 | 495.0    | 480    |            | 504 |                 |                |
| ★V485    | 10.0    | 0.30         | 480.0    | 3.60                                                                        | 5.40            | 4.32            | 500.0    | 485    | +1.5<br>0  | 509 | $12.0^{+0.1}_0$ | $7.0^0_{-0.2}$ |
| ★V490    |         |              | 485.0    |                                                                             |                 |                 | 505.0    | 490    |            | 514 |                 |                |
| ★V495    |         |              | 490.0    |                                                                             |                 |                 | 510.0    | 495    |            | 519 |                 |                |
| ★V500    |         |              | 494.5    |                                                                             |                 |                 | 514.5    | 500    |            | 524 |                 |                |
| ★V505    |         |              | 499.5    |                                                                             |                 |                 | 519.5    | 505    |            | 529 |                 |                |
| ★V510    |         |              | 504.5    |                                                                             |                 |                 | 524.5    | 510    |            | 534 |                 |                |
| ★V515    |         |              | 509.5    |                                                                             |                 |                 | 529.5    | 515    |            | 539 |                 |                |
| ★V520    |         |              | 514.5    |                                                                             |                 |                 | 534.5    | 520    |            | 544 |                 |                |
| ★V525    |         |              | 519.5    |                                                                             |                 |                 | 539.5    | 525    |            | 549 |                 |                |
| V530     |         |              | 524.5    |                                                                             |                 |                 | 544.5    | 530    |            | 554 |                 |                |
| ★V535    |         |              | 529.5    | 3.92                                                                        | 5.88            | 4.70            | 549.5    | 535    |            | 559 |                 |                |
| ★V540    |         |              | 534.0    |                                                                             |                 |                 | 554.0    | 540    |            | 564 |                 |                |
| ★V545    |         |              | 539.0    |                                                                             |                 |                 | 559.0    | 545    |            | 569 |                 |                |
| ★V550    |         |              | 544.0    |                                                                             |                 |                 | 564.0    | 550    |            | 574 |                 |                |
| ★V555    |         |              | 549.0    |                                                                             |                 |                 | 569.0    | 555    |            | 579 |                 |                |
| ★V560    |         |              | 554.0    |                                                                             |                 |                 | 574.0    | 560    |            | 584 |                 |                |
| ★V565    |         |              | 559.0    |                                                                             |                 |                 | 579.0    | 565    |            | 589 |                 |                |
| ★V570    |         |              | 564.0    |                                                                             |                 |                 | 584.0    | 570    |            | 594 |                 |                |
| ★V575    |         |              | 569.0    |                                                                             |                 |                 | 589.0    | 575    |            | 599 |                 |                |
| ★V580    |         |              | 574.0    |                                                                             |                 |                 | 594.0    | 580    |            | 604 |                 |                |
| V585     |         |              | 579.0    |                                                                             |                 |                 | 599.0    | 585    |            | 609 |                 |                |
| ★V590    |         |              | 584.0    | 4.24                                                                        | 6.36            | 5.09            | 604.0    | 590    |            | 614 |                 |                |
| ★V595    |         |              | 589.0    |                                                                             |                 |                 | 609.0    | 595    |            | 619 |                 |                |
| ★V600    |         |              | 593.0    |                                                                             |                 |                 | 613.0    | 600    |            | 624 |                 |                |
| ★V605    |         |              | 598.5    |                                                                             |                 |                 | 618.5    | 605    |            | 629 |                 |                |
| ★V610    |         |              | 603.5    |                                                                             |                 |                 | 623.5    | 610    |            | 634 |                 |                |

# JIS B 2401-1 V 真空フランジ用



Oリング寸法



(単位 : mm)

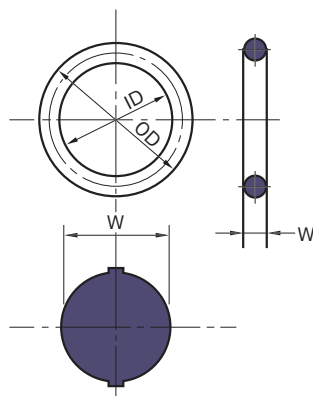
| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |     |                                   |                                  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|-----|-----------------------------------|----------------------------------|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2  | G                                 | S                                |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |     |                                   |                                  |
| ★V615    | 10.0    | 0.30         | 608.5    | 4.24                                                                        | 6.36            | 5.09            | 628.5    | 615    | +1.5<br>0  | 639 | 12.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub> | 7.0 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> |
| ★V620    |         |              | 613.5    |                                                                             |                 |                 | 633.5    | 620    |            | 644 |                                   |                                  |
| ★V625    |         |              | 618.5    |                                                                             |                 |                 | 638.5    | 625    |            | 649 |                                   |                                  |
| ★V630    |         |              | 623.5    |                                                                             |                 |                 | 643.5    | 630    |            | 654 |                                   |                                  |
| ★V635    |         |              | 628.5    |                                                                             |                 |                 | 648.5    | 635    |            | 659 |                                   |                                  |
| V640     |         |              | 633.5    |                                                                             |                 |                 | 653.5    | 640    |            | 664 |                                   |                                  |
| ★V645    |         |              | 638.5    | 4.54                                                                        | 6.81            | 5.45            | 658.5    | 645    |            | 669 |                                   |                                  |
| ★V650    |         |              | 643.0    |                                                                             |                 |                 | 663.0    | 650    |            | 674 |                                   |                                  |
| ★V655    |         |              | 648.0    |                                                                             |                 |                 | 668.0    | 655    |            | 679 |                                   |                                  |
| ★V660    |         |              | 653.0    |                                                                             |                 |                 | 673.0    | 660    |            | 684 |                                   |                                  |
| ★V665    |         |              | 658.0    |                                                                             |                 |                 | 678.0    | 665    |            | 689 |                                   |                                  |
| ★V670    |         |              | 663.0    |                                                                             |                 |                 | 683.0    | 670    |            | 694 |                                   |                                  |
| ★V675    |         |              | 668.0    |                                                                             |                 |                 | 688.0    | 675    |            | 699 |                                   |                                  |
| ★V680    |         |              | 673.0    |                                                                             |                 |                 | 693.0    | 680    |            | 704 |                                   |                                  |
| ★V685    |         |              | 678.0    |                                                                             |                 |                 | 698.0    | 685    |            | 709 |                                   |                                  |
| V690     |         |              | 683.0    |                                                                             |                 |                 | 703.0    | 690    |            | 714 |                                   |                                  |
| ★V695    |         |              | 688.0    | 4.83                                                                        | 7.25            | 5.80            | 708.0    | 695    | +2.0<br>0  | 719 |                                   |                                  |
| ★V700    |         |              | 692.5    |                                                                             |                 |                 | 712.5    | 700    |            | 724 |                                   |                                  |
| ★V705    |         |              | 697.5    |                                                                             |                 |                 | 717.5    | 705    |            | 729 |                                   |                                  |
| ★V710    |         |              | 702.5    |                                                                             |                 |                 | 722.5    | 710    |            | 734 |                                   |                                  |
| ★V715    |         |              | 707.5    |                                                                             |                 |                 | 727.5    | 715    |            | 739 |                                   |                                  |
| ★V720    |         |              | 712.5    |                                                                             |                 |                 | 732.5    | 720    |            | 744 |                                   |                                  |
| ★V725    |         |              | 717.5    |                                                                             |                 |                 | 737.5    | 725    |            | 749 |                                   |                                  |
| ★V730    |         |              | 722.5    |                                                                             |                 |                 | 742.5    | 730    |            | 754 |                                   |                                  |
| ★V735    |         |              | 727.5    |                                                                             |                 |                 | 747.5    | 735    |            | 759 |                                   |                                  |
| V740     |         |              | 732.5    |                                                                             |                 |                 | 752.5    | 740    |            | 764 |                                   |                                  |
| ★V745    |         |              | 737.5    | 5.12                                                                        | 7.68            | 6.14            | 757.5    | 745    |            | 769 |                                   |                                  |
| ★V750    |         |              | 742.0    |                                                                             |                 |                 | 762.0    | 750    |            | 774 |                                   |                                  |
| ★V755    |         |              | 747.0    |                                                                             |                 |                 | 767.0    | 755    |            | 779 |                                   |                                  |
| ★V760    |         |              | 752.0    |                                                                             |                 |                 | 772.0    | 760    |            | 784 |                                   |                                  |
| ★V765    |         |              | 757.0    |                                                                             |                 |                 | 777.0    | 765    |            | 789 |                                   |                                  |
| ★V770    |         |              | 762.0    |                                                                             |                 |                 | 782.0    | 770    |            | 794 |                                   |                                  |
| ★V775    |         |              | 767.0    |                                                                             |                 |                 | 787.0    | 775    |            | 799 |                                   |                                  |
| ★V780    |         |              | 772.0    |                                                                             |                 |                 | 792.0    | 780    |            | 804 |                                   |                                  |
| ★V785    |         |              | 777.0    |                                                                             |                 |                 | 797.0    | 785    |            | 809 |                                   |                                  |
| V790     |         |              | 782.0    |                                                                             |                 |                 | 802.0    | 790    |            | 814 |                                   |                                  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。

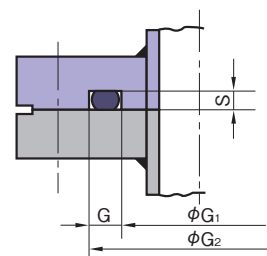
(単位 : mm)

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |     |                           |                          |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|-----|---------------------------|--------------------------|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2  | G                         | S                        |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |     |                           |                          |
| ★V795    | 10.0    | 0.30         | 787.0    | 5.44                                                                        | 8.16            | 6.53            | 807.0    | 795    | +2.0<br>0  | 819 | 12.0 <sup>+0.1</sup><br>0 | 7.0 <sup>0</sup><br>-0.2 |
| ★V800    |         |              | 791.5    |                                                                             |                 |                 | 811.5    | 800    |            | 824 |                           |                          |
| ★V805    |         |              | 796.5    |                                                                             |                 |                 | 816.5    | 805    |            | 829 |                           |                          |
| ★V810    |         |              | 801.5    |                                                                             |                 |                 | 821.5    | 810    |            | 834 |                           |                          |
| ★V815    |         |              | 806.5    |                                                                             |                 |                 | 826.5    | 815    |            | 839 |                           |                          |
| ★V820    |         |              | 811.5    |                                                                             |                 |                 | 831.5    | 820    |            | 844 |                           |                          |
| ★V825    |         |              | 816.5    |                                                                             |                 |                 | 836.5    | 825    |            | 849 |                           |                          |
| ★V830    |         |              | 821.5    |                                                                             |                 |                 | 841.5    | 830    |            | 854 |                           |                          |
| ★V835    |         |              | 826.5    |                                                                             |                 |                 | 846.5    | 835    |            | 859 |                           |                          |
| ★V840    |         |              | 831.5    |                                                                             |                 |                 | 851.5    | 840    |            | 864 |                           |                          |
| V845     |         |              | 836.5    |                                                                             |                 |                 | 856.5    | 845    |            | 869 |                           |                          |
| ★V850    |         |              | 841.5    | 6.06                                                                        | 9.09            | 7.27            | 861.5    | 850    |            | 874 |                           |                          |
| ★V855    |         |              | 846.5    |                                                                             |                 |                 | 866.5    | 855    |            | 879 |                           |                          |
| ★V860    |         |              | 851.5    |                                                                             |                 |                 | 871.5    | 860    |            | 884 |                           |                          |
| ★V865    |         |              | 856.5    |                                                                             |                 |                 | 876.5    | 865    |            | 889 |                           |                          |
| ★V870    |         |              | 861.5    |                                                                             |                 |                 | 881.5    | 870    |            | 894 |                           |                          |
| ★V875    |         |              | 866.5    |                                                                             |                 |                 | 886.5    | 875    |            | 899 |                           |                          |
| ★V880    |         |              | 871.5    |                                                                             |                 |                 | 891.5    | 880    |            | 904 |                           |                          |
| ★V885    |         |              | 876.5    |                                                                             |                 |                 | 896.5    | 885    |            | 909 |                           |                          |
| ★V890    |         |              | 881.5    |                                                                             |                 |                 | 901.5    | 890    |            | 914 |                           |                          |
| ★V895    |         |              | 886.5    |                                                                             |                 |                 | 906.5    | 895    |            | 919 |                           |                          |
| ★V900    |         |              | 891.0    |                                                                             |                 |                 | 911.0    | 900    |            | 924 |                           |                          |
| ★V905    |         |              | 896.0    |                                                                             |                 |                 | 916.0    | 905    |            | 929 |                           |                          |
| ★V910    |         |              | 901.0    |                                                                             |                 |                 | 921.0    | 910    |            | 934 |                           |                          |
| ★V915    |         |              | 906.0    |                                                                             |                 |                 | 926.0    | 915    |            | 939 |                           |                          |
| ★V920    |         |              | 911.0    |                                                                             |                 |                 | 931.0    | 920    |            | 944 |                           |                          |
| ★V925    |         |              | 916.0    |                                                                             |                 |                 | 936.0    | 925    |            | 949 |                           |                          |
| ★V930    |         |              | 921.0    |                                                                             |                 |                 | 941.0    | 930    |            | 954 |                           |                          |
| ★V935    |         |              | 926.0    |                                                                             |                 |                 | 946.0    | 935    |            | 959 |                           |                          |
| ★V940    |         |              | 931.0    |                                                                             |                 |                 | 951.0    | 940    |            | 964 |                           |                          |
| ★V945    |         |              | 936.0    |                                                                             |                 |                 | 956.0    | 945    |            | 969 |                           |                          |
| V950     |         |              | 940.5    |                                                                             |                 |                 | 960.5    | 950    |            | 974 |                           |                          |
| ★V955    |         |              | 945.5    | 6.67                                                                        | 10.01           | 8.00            | 965.5    | 955    |            | 979 |                           |                          |
| ★V960    |         |              | 950.5    |                                                                             |                 |                 | 970.5    | 960    |            | 984 |                           |                          |
| ★V965    |         |              | 955.5    |                                                                             |                 |                 | 975.5    | 965    |            | 989 |                           |                          |
| ★V970    |         |              | 960.5    |                                                                             |                 |                 | 980.5    | 970    |            | 994 |                           |                          |

# JIS B 2401-1 V 真空フランジ用



Oリング寸法



(単位 : mm)

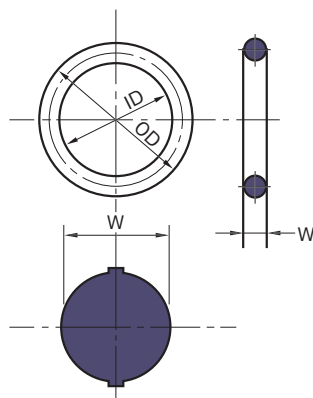
| 呼び番号   | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |      |                           |                          |
|--------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|------|---------------------------|--------------------------|
|        | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2   | G                         | S                        |
|        |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |      |                           |                          |
| ★V975  | 10.0    | 0.30         | 965.5    | 6.67                                                                        | 10.01           | 8.00            | 985.5    | 975    | +2.0<br>0  | 999  | 12.0 <sup>+0.1</sup><br>0 | 7.0 <sup>0</sup><br>-0.2 |
| ★V980  |         |              | 970.5    |                                                                             |                 |                 | 990.5    | 980    |            | 1004 |                           |                          |
| ★V985  |         |              | 975.5    |                                                                             |                 |                 | 995.5    | 985    |            | 1009 |                           |                          |
| ★V990  |         |              | 980.5    |                                                                             |                 |                 | 1000.5   | 990    |            | 1014 |                           |                          |
| ★V995  |         |              | 985.5    |                                                                             |                 |                 | 1005.5   | 995    |            | 1019 |                           |                          |
| ★V1000 |         |              | 990.5    |                                                                             |                 |                 | 1010.5   | 1000   |            | 1024 |                           |                          |
| ★V1005 |         |              | 995.5    |                                                                             |                 |                 | 1015.5   | 1005   |            | 1029 |                           |                          |
| ★V1010 |         |              | 1000.0   |                                                                             |                 |                 | 1020.0   | 1010   |            | 1034 |                           |                          |
| ★V1015 |         |              | 1005.0   |                                                                             |                 |                 | 1025.0   | 1015   |            | 1039 |                           |                          |
| ★V1020 |         |              | 1010.0   |                                                                             |                 |                 | 1030.0   | 1020   |            | 1044 |                           |                          |
| ★V1025 |         |              | 1015.0   |                                                                             |                 |                 | 1035.0   | 1025   |            | 1049 |                           |                          |
| ★V1030 |         |              | 1020.0   |                                                                             |                 |                 | 1040.0   | 1030   |            | 1054 |                           |                          |
| ★V1035 |         |              | 1025.0   |                                                                             |                 |                 | 1045.0   | 1035   |            | 1059 |                           |                          |
| ★V1040 |         |              | 1030.0   |                                                                             |                 |                 | 1050.0   | 1040   |            | 1064 |                           |                          |
| ★V1045 |         |              | 1035.0   |                                                                             |                 |                 | 1055.0   | 1045   |            | 1069 |                           |                          |
| ★V1050 |         |              | 1039.0   |                                                                             |                 |                 | 1059.0   | 1050   |            | 1074 |                           |                          |
| V1055  |         |              | 1044.0   |                                                                             |                 |                 | 1064.0   | 1055   |            | 1079 |                           |                          |
| ★V1060 |         |              | 1049.0   | 7.50                                                                        | 11.25           | 9.00            | 1069.0   | 1060   |            | 1084 |                           |                          |
| ★V1065 |         |              | 1054.0   |                                                                             |                 |                 | 1074.0   | 1065   |            | 1089 |                           |                          |
| ★V1070 |         |              | 1059.0   |                                                                             |                 |                 | 1079.0   | 1070   |            | 1094 |                           |                          |
| ★V1075 |         |              | 1064.0   |                                                                             |                 |                 | 1084.0   | 1075   |            | 1099 |                           |                          |
| ★V1080 |         |              | 1069.0   |                                                                             |                 |                 | 1089.0   | 1080   |            | 1104 |                           |                          |
| ★V1085 |         |              | 1074.0   |                                                                             |                 |                 | 1094.0   | 1085   |            | 1109 |                           |                          |
| ★V1090 |         |              | 1079.0   |                                                                             |                 |                 | 1099.0   | 1090   |            | 1114 |                           |                          |
| ★V1095 |         |              | 1084.0   |                                                                             |                 |                 | 1104.0   | 1095   |            | 1119 |                           |                          |
| ★V1100 |         |              | 1089.0   |                                                                             |                 |                 | 1109.0   | 1100   |            | 1124 |                           |                          |
| ★V1105 |         |              | 1094.0   |                                                                             |                 |                 | 1114.0   | 1105   |            | 1129 |                           |                          |
| ★V1110 |         |              | 1099.0   |                                                                             |                 |                 | 1119.0   | 1110   |            | 1134 |                           |                          |
| ★V1115 |         |              | 1104.0   |                                                                             |                 |                 | 1124.0   | 1115   |            | 1139 |                           |                          |
| ★V1120 |         |              | 1109.0   |                                                                             |                 |                 | 1129.0   | 1120   |            | 1144 |                           |                          |
| ★V1125 |         |              | 1114.0   |                                                                             |                 |                 | 1134.0   | 1125   |            | 1149 |                           |                          |
| ★V1130 |         |              | 1119.0   |                                                                             |                 |                 | 1139.0   | 1130   |            | 1154 |                           |                          |
| ★V1135 |         |              | 1124.0   |                                                                             |                 |                 | 1144.0   | 1135   |            | 1159 |                           |                          |
| ★V1140 |         |              | 1129.0   |                                                                             |                 |                 | 1149.0   | 1140   |            | 1164 |                           |                          |
| ★V1145 |         |              | 1134.0   |                                                                             |                 |                 | 1154.0   | 1145   |            | 1169 |                           |                          |
| ★V1150 |         |              | 1139.0   |                                                                             |                 |                 | 1159.0   | 1150   |            | 1174 |                           |                          |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。

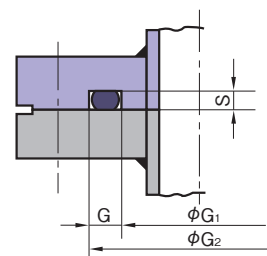
(単位 : mm)

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |      |                                   |                                  |
|----------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|------|-----------------------------------|----------------------------------|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2   | G                                 | S                                |
|          |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |      |                                   |                                  |
| ★V1155   | 10.0    | 0.30         | 1144.0   | 7.50                                                                        | 11.25           | 9.00            | 1164.0   | 1155   | +2.0<br>0  | 1179 | 12.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub> | 7.0 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> |
| ★V1160   |         |              | 1149.0   |                                                                             |                 |                 | 1169.0   | 1160   |            | 1184 |                                   |                                  |
| ★V1165   |         |              | 1154.0   |                                                                             |                 |                 | 1174.0   | 1165   |            | 1189 |                                   |                                  |
| ★V1170   |         |              | 1159.0   |                                                                             |                 |                 | 1179.0   | 1170   |            | 1194 |                                   |                                  |
| ★V1175   |         |              | 1164.0   |                                                                             |                 |                 | 1184.0   | 1175   |            | 1199 |                                   |                                  |
| ★V1180   |         |              | 1169.0   |                                                                             |                 |                 | 1189.0   | 1180   |            | 1204 |                                   |                                  |
| ★V1185   |         |              | 1174.0   |                                                                             |                 |                 | 1194.0   | 1185   |            | 1209 |                                   |                                  |
| ★V1190   |         |              | 1179.0   |                                                                             |                 |                 | 1199.0   | 1190   |            | 1214 |                                   |                                  |
| ★V1195   |         |              | 1184.0   |                                                                             |                 |                 | 1204.0   | 1195   |            | 1219 |                                   |                                  |
| ★V1200   |         |              | 1189.0   |                                                                             |                 |                 | 1209.0   | 1200   |            | 1224 |                                   |                                  |
| ★V1205   |         |              | 1194.0   |                                                                             |                 |                 | 1214.0   | 1205   |            | 1229 |                                   |                                  |
| ★V1210   |         |              | 1199.0   |                                                                             |                 |                 | 1219.0   | 1210   |            | 1234 |                                   |                                  |
| ★V1215   |         |              | 1204.0   |                                                                             |                 |                 | 1224.0   | 1215   |            | 1239 |                                   |                                  |
| ★V1220   |         |              | 1209.0   |                                                                             |                 |                 | 1229.0   | 1220   |            | 1244 |                                   |                                  |
| ★V1225   |         |              | 1214.0   |                                                                             |                 |                 | 1234.0   | 1225   |            | 1249 |                                   |                                  |
| ★V1230   |         |              | 1219.0   |                                                                             |                 |                 | 1239.0   | 1230   |            | 1254 |                                   |                                  |
| ★V1235   |         |              | 1224.0   |                                                                             |                 |                 | 1244.0   | 1235   |            | 1259 |                                   |                                  |
| ★V1240   |         |              | 1229.0   |                                                                             |                 |                 | 1249.0   | 1240   |            | 1264 |                                   |                                  |
| ★V1245   |         |              | 1234.0   |                                                                             |                 |                 | 1254.0   | 1245   |            | 1269 |                                   |                                  |
| ★V1250   |         |              | 1239.0   |                                                                             |                 |                 | 1259.0   | 1250   |            | 1274 |                                   |                                  |
| ★V1255   |         |              | 1244.0   |                                                                             |                 |                 | 1264.0   | 1255   |            | 1279 |                                   |                                  |
| ★V1260   |         |              | 1249.0   |                                                                             |                 |                 | 1269.0   | 1260   |            | 1284 |                                   |                                  |
| ★V1265   |         |              | 1254.0   |                                                                             |                 |                 | 1274.0   | 1265   |            | 1289 |                                   |                                  |
| ★V1270   |         |              | 1259.0   |                                                                             |                 |                 | 1279.0   | 1270   |            | 1294 |                                   |                                  |
| ★V1275   |         |              | 1264.0   |                                                                             |                 |                 | 1284.0   | 1275   |            | 1299 |                                   |                                  |
| ★V1280   |         |              | 1269.0   |                                                                             |                 |                 | 1289.0   | 1280   |            | 1304 |                                   |                                  |
| ★V1285   |         |              | 1274.0   |                                                                             |                 |                 | 1294.0   | 1285   |            | 1309 |                                   |                                  |
| ★V1290   |         |              | 1279.0   |                                                                             |                 |                 | 1299.0   | 1290   |            | 1314 |                                   |                                  |
| ★V1295   |         |              | 1284.0   |                                                                             |                 |                 | 1304.0   | 1295   |            | 1319 |                                   |                                  |
| ★V1300   |         |              | 1289.0   |                                                                             |                 |                 | 1309.0   | 1300   |            | 1324 |                                   |                                  |
| ★V1305   |         |              | 1294.0   |                                                                             |                 |                 | 1314.0   | 1305   |            | 1329 |                                   |                                  |
| ★V1310   |         |              | 1299.0   |                                                                             |                 |                 | 1319.0   | 1310   |            | 1334 |                                   |                                  |
| ★V1315   |         |              | 1304.0   |                                                                             |                 |                 | 1324.0   | 1315   |            | 1339 |                                   |                                  |
| ★V1320   |         |              | 1309.0   |                                                                             |                 |                 | 1329.0   | 1320   |            | 1344 |                                   |                                  |
| ★V1325   |         |              | 1314.0   |                                                                             |                 |                 | 1334.0   | 1325   |            | 1349 |                                   |                                  |
| ★V1330   |         |              | 1319.0   |                                                                             |                 |                 | 1339.0   | 1330   |            | 1354 |                                   |                                  |

# JIS B 2401-1 V 真空フランジ用



Oリング寸法

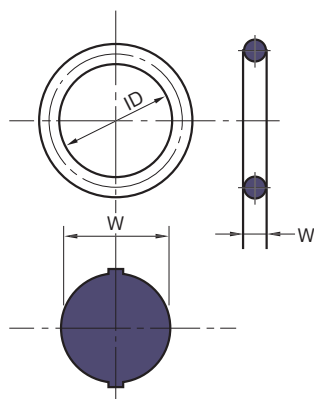


(単位 : mm)

| 呼び番号   | Oリングの寸法 |              |          |                                                                             |                 |                 |          | みぞ部の寸法 |            |      |                                   |                                  |
|--------|---------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|------------|------|-----------------------------------|----------------------------------|
|        | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差±                                                                   |                 |                 | 外径<br>OD | G1     | G1の<br>許容差 | G2   | G                                 | S                                |
|        |         |              |          | NBR-70-1<br>(1種A)<br>NBR-70-2<br>(2種)<br>NBR-90<br>(1種B)<br>EPDM-70<br>(3種) | VMQ-70<br>(4種C) | FKM-70<br>(4種D) |          |        |            |      |                                   |                                  |
| ★V1335 | 10.0    | 0.30         | 1324.0   | 7.50                                                                        | 11.25           | 9.00            | 1344.0   | 1335   | +2.0<br>0  | 1359 | 12.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub> | 7.0 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub> |
| ★V1340 |         |              | 1329.0   |                                                                             |                 |                 | 1349.0   | 1340   |            | 1364 |                                   |                                  |
| ★V1345 |         |              | 1334.0   |                                                                             |                 |                 | 1354.0   | 1345   |            | 1369 |                                   |                                  |
| ★V1350 |         |              | 1339.0   |                                                                             |                 |                 | 1359.0   | 1350   |            | 1374 |                                   |                                  |
| ★V1355 |         |              | 1344.0   |                                                                             |                 |                 | 1364.0   | 1355   |            | 1379 |                                   |                                  |
| ★V1360 |         |              | 1349.0   |                                                                             |                 |                 | 1369.0   | 1360   |            | 1384 |                                   |                                  |
| ★V1365 |         |              | 1354.0   |                                                                             |                 |                 | 1374.0   | 1365   |            | 1389 |                                   |                                  |
| ★V1370 |         |              | 1359.0   |                                                                             |                 |                 | 1379.0   | 1370   |            | 1394 |                                   |                                  |
| ★V1375 |         |              | 1364.0   |                                                                             |                 |                 | 1384.0   | 1375   |            | 1399 |                                   |                                  |
| ★V1380 |         |              | 1369.0   |                                                                             |                 |                 | 1389.0   | 1380   |            | 1404 |                                   |                                  |
| ★V1385 |         |              | 1374.0   |                                                                             |                 |                 | 1394.0   | 1385   |            | 1409 |                                   |                                  |
| ★V1390 |         |              | 1379.0   |                                                                             |                 |                 | 1399.0   | 1390   |            | 1414 |                                   |                                  |
| ★V1395 |         |              | 1384.0   |                                                                             |                 |                 | 1404.0   | 1395   |            | 1419 |                                   |                                  |
| ★V1400 |         |              | 1389.0   |                                                                             |                 |                 | 1409.0   | 1400   |            | 1424 |                                   |                                  |
| ★V1405 |         |              | 1394.0   |                                                                             |                 |                 | 1414.0   | 1405   |            | 1429 |                                   |                                  |
| ★V1410 |         |              | 1399.0   |                                                                             |                 |                 | 1419.0   | 1410   |            | 1434 |                                   |                                  |
| ★V1415 |         |              | 1404.0   |                                                                             |                 |                 | 1424.0   | 1415   |            | 1439 |                                   |                                  |
| ★V1420 |         |              | 1409.0   |                                                                             |                 |                 | 1429.0   | 1420   |            | 1444 |                                   |                                  |
| ★V1425 |         |              | 1414.0   |                                                                             |                 |                 | 1434.0   | 1425   |            | 1449 |                                   |                                  |
| ★V1430 |         |              | 1419.0   |                                                                             |                 |                 | 1439.0   | 1430   |            | 1454 |                                   |                                  |
| ★V1435 |         |              | 1424.0   |                                                                             |                 |                 | 1444.0   | 1435   |            | 1459 |                                   |                                  |
| ★V1440 |         |              | 1429.0   |                                                                             |                 |                 | 1449.0   | 1440   |            | 1464 |                                   |                                  |
| ★V1445 |         |              | 1434.0   |                                                                             |                 |                 | 1454.0   | 1445   |            | 1469 |                                   |                                  |
| ★V1450 |         |              | 1439.0   |                                                                             |                 |                 | 1459.0   | 1450   |            | 1474 |                                   |                                  |
| ★V1455 |         |              | 1444.0   |                                                                             |                 |                 | 1464.0   | 1455   |            | 1479 |                                   |                                  |
| ★V1460 |         |              | 1449.0   |                                                                             |                 |                 | 1469.0   | 1460   |            | 1484 |                                   |                                  |
| ★V1465 |         |              | 1454.0   |                                                                             |                 |                 | 1474.0   | 1465   |            | 1489 |                                   |                                  |
| ★V1470 |         |              | 1459.0   |                                                                             |                 |                 | 1479.0   | 1470   |            | 1494 |                                   |                                  |
| ★V1475 |         |              | 1464.0   |                                                                             |                 |                 | 1484.0   | 1475   |            | 1499 |                                   |                                  |
| ★V1480 |         |              | 1469.0   |                                                                             |                 |                 | 1489.0   | 1480   |            | 1504 |                                   |                                  |
| ★V1485 |         |              | 1474.0   |                                                                             |                 |                 | 1494.0   | 1485   |            | 1509 |                                   |                                  |
| ★V1490 |         |              | 1479.0   |                                                                             |                 |                 | 1499.0   | 1490   |            | 1514 |                                   |                                  |
| ★V1495 |         |              | 1484.0   |                                                                             |                 |                 | 1504.0   | 1495   |            | 1519 |                                   |                                  |
| ★V1500 |         |              | 1489.0   |                                                                             |                 |                 | 1509.0   | 1500   |            | 1524 |                                   |                                  |

注) ★のあるものは、エア・ウォーター・マツハ規格です。  
表記にない材料の公差はお問い合わせください。

# KS



リング寸法

材料：1種A

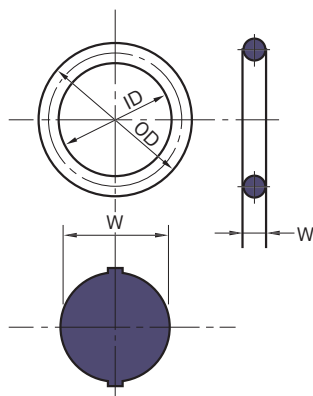
(単位：mm)

| 呼び番号 | リングの寸法 |          |       |         |
|------|--------|----------|-------|---------|
|      | 太さW    | 太さWの許容差± | 内径ID  | 内径の許容差± |
|      |        |          |       | 1種A     |
| KS1  | 1.70   | 0.08     | 2.75  | 0.13    |
| KS2  |        |          | 3.75  |         |
| KS3  |        |          | 4.75  |         |
| KS4  |        |          | 5.75  |         |
| KS5  |        |          | 6.75  |         |
| KS6  |        |          | 7.75  |         |
| KS7  |        |          | 8.75  |         |
| KS8  |        |          | 9.75  |         |
| KS9  | 2.25   | 0.08     | 9.70  | 0.13    |
| KS10 |        |          | 11.70 |         |
| KS11 |        |          | 13.70 |         |
| KS12 |        |          | 15.70 |         |
| KS13 |        |          | 17.70 |         |
| KS14 |        |          | 19.70 |         |
| KS15 | 3.30   | 0.10     | 19.60 | 0.15    |
| KS16 |        |          | 21.60 |         |
| KS17 |        |          | 23.60 |         |
| KS18 |        |          | 24.60 |         |
| KS19 |        |          | 25.60 |         |
| KS20 |        |          | 27.60 |         |
| KS21 |        |          | 29.60 |         |
| KS22 |        |          | 31.60 |         |
| KS23 |        |          | 33.60 |         |
| KS24 |        |          | 35.60 |         |
| KS25 |        |          | 37.60 |         |
| KS26 |        |          | 39.60 |         |
| KS27 |        |          | 41.60 |         |
| KS28 |        |          | 43.60 |         |
| KS29 |        |          | 45.60 |         |
| KS30 |        |          | 47.60 |         |
| KS31 |        |          | 49.60 |         |
| KS32 | 5.60   | 0.13     | 49.40 | 0.25    |

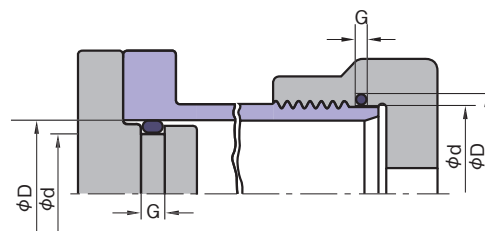
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



# GS



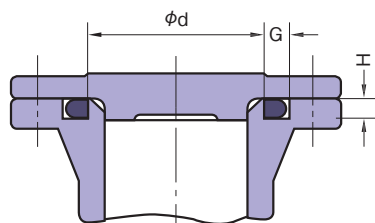
Oリング寸法



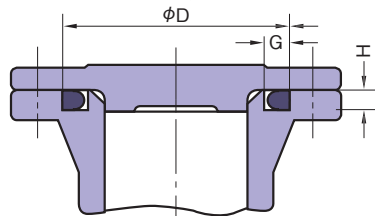
円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |           |      |       |          |                                   |                          |    |
|----------|---------|--------------|----------|-----------|------|-------|----------|-----------------------------------|--------------------------|----|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |      |       | 外径<br>OD |                                   |                          |    |
|          |         |              |          | 1種A       | 4種C  | 4種D   |          | d                                 | 参考                       |    |
|          |         |              |          |           |      |       |          |                                   | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 |    |
| GS150    | 3.1     | 0.1          | 149.3    | 1.19      | 1.79 | 1.43  | 155.5    | 150 <sup>0</sup> <sub>-0.10</sub> | h9                       | f7 |
| GS155    |         |              | 154.3    | 1.23      | 1.85 | 1.48  | 160.5    | 155                               |                          |    |
| GS160    |         |              | 159.3    | 1.26      | 1.89 | 1.51  | 165.5    | 160                               |                          |    |
| GS165    |         |              | 164.3    | 1.30      | 1.95 | 1.56  | 170.5    | 165                               |                          |    |
| GS170    |         |              | 169.3    | 1.33      | 2.00 | 1.60  | 175.5    | 170                               |                          |    |
| GS175    |         |              | 174.3    | 1.37      | 2.06 | 1.64  | 180.5    | 175                               |                          |    |
| GS180    |         |              | 179.3    | 1.40      | 2.10 | 1.68  | 185.5    | 180                               |                          |    |
| GS185    |         |              | 184.3    | 1.44      | 2.16 | 1.73  | 190.5    | 185                               |                          |    |
| GS190    |         |              | 189.3    | 1.47      | 2.21 | 1.76  | 195.5    | 190                               |                          |    |
| GS195    |         |              | 194.3    | 1.51      | 2.27 | 1.81  | 200.5    | 195                               |                          |    |
| GS200    |         |              | 199.3    | 1.55      | 2.33 | 1.86  | 205.5    | 200                               |                          |    |
| GS205    |         |              | 204.3    | 1.58      | 2.37 | 1.90  | 210.5    | 205                               |                          |    |
| GS210    |         |              | 209.3    | 1.61      | 2.42 | 1.93  | 215.5    | 210                               |                          |    |
| GS215    |         |              | 214.3    | 1.65      | 2.48 | 1.98  | 220.5    | 215                               |                          |    |
| GS220    |         |              | 219.3    | 1.68      | 2.52 | 2.01  | 225.5    | 220                               |                          |    |
| GS225    |         |              | 224.3    | 1.71      | 2.57 | 2.05  | 230.5    | 225                               |                          |    |
| GS230    |         |              | 229.3    | 1.75      | 2.63 | 2.10  | 235.5    | 230                               |                          |    |
| GS235    |         |              | 234.3    | 1.78      | 2.67 | 2.14  | 240.5    | 235                               |                          |    |
| GS240    |         |              | 239.3    | 1.81      | 2.72 | 2.17  | 245.5    | 240                               |                          |    |
| GS245    |         |              | 244.3    | 1.85      | 2.78 | 2.22  | 250.5    | 245                               |                          |    |
| GS250    |         |              | 249.3    | 1.88      | 2.82 | 2.26  | 255.5    | 250                               |                          |    |
| GS255    |         |              | 254.3    | 1.91      | 2.87 | 2.29  | 260.5    | 255                               |                          |    |
| GS260    |         |              | 259.3    | 1.94      | 2.91 | 2.33  | 265.5    | 260                               |                          |    |
| GS265    |         |              | 264.3    | 1.98      | 2.97 | 2.38  | 270.5    | 265                               |                          |    |
| GS270    |         |              | 269.3    | 2.01      | 3.02 | 2.41  | 275.5    | 270                               |                          |    |
| GS275    |         |              | 274.3    | 2.04      | 3.06 | 2.45  | 280.5    | 275                               |                          |    |
| GS280    |         |              | 279.3    | 2.07      | 3.11 | 2.48  | 285.5    | 280                               |                          |    |
| GS285    |         |              | 284.3    | 2.11      | 3.17 | 2.53  | 290.5    | 285                               |                          |    |
| GS290    |         |              | 289.3    | 2.14      | 3.21 | 2.57  | 295.5    | 290                               |                          |    |
| GS295    |         |              | 294.3    | 2.17      | 3.26 | 2.60  | 300.5    | 295                               |                          |    |
| GS300    |         | 299.3        | 2.20     | 3.30      | 2.64 | 305.5 | 300      |                                   |                          |    |
| GS305    | 0.12    |              | 304.3    | 2.80      | 4.20 | 3.30  | 310.5    | 305                               |                          |    |
| GS310    |         |              | 309.3    |           |      |       | 315.5    | 310                               |                          |    |
| GS315    |         |              | 314.3    |           |      |       | 320.5    | 315                               |                          |    |
| GS320    |         |              | 319.3    |           |      |       | 325.5    | 320                               |                          |    |
| GS325    |         |              | 324.3    |           |      |       | 330.5    | 325                               |                          |    |

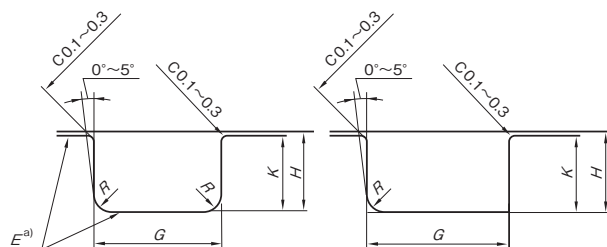
表記にない材料の公差はお問い合わせください。



外圧用



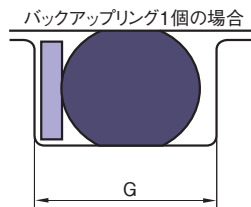
内圧用  
平面固定用



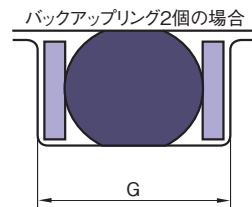
一体みぞ

分割みぞ

例:バックアップリングを使用する場合



バックアップリング1個の場合



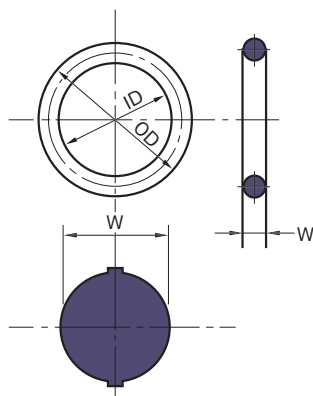
バックアップリング2個の場合

(単位 : mm)

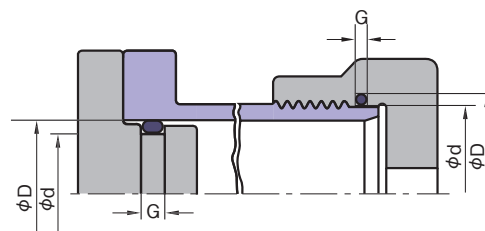
| ハウジング寸法                           |                          |                                 |                             |                             |           |           |            |            |                                 |                    |           |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------------------------|--------------------|-----------|
| 固定用 (円筒面)                         |                          |                                 |                             |                             |           | 固定用 (平面)  |            |            |                                 |                    |           |
| みぞ部の寸法                            |                          |                                 |                             |                             |           | みぞ部の寸法    |            |            |                                 |                    |           |
| D                                 | 参考                       | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> |                             |                             | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外圧用) | D<br>(内圧用) | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H <sup>±0.05</sup> | R<br>(最大) |
|                                   | Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし         | バック<br>アップ<br>リング<br>1<br>個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2<br>個 |           |           |            |            |                                 |                    |           |
| 155 <sup>+0.10</sup> <sub>0</sub> | H9                       |                                 |                             |                             | 0.7       | 0.08      | 150        | 155        | 4.1                             | 2.4                | 0.7       |
| 160                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 155        | 160        |                                 |                    |           |
| 165                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 160        | 165        |                                 |                    |           |
| 170                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 165        | 170        |                                 |                    |           |
| 175                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 170        | 175        |                                 |                    |           |
| 180                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 175        | 180        |                                 |                    |           |
| 185                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 180        | 185        |                                 |                    |           |
| 190                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 185        | 190        |                                 |                    |           |
| 195                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 190        | 195        |                                 |                    |           |
| 200                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 195        | 200        |                                 |                    |           |
| 205                               | H8                       | 4.1                             | 5.6                         | 7.3                         | 0.7       | 0.08      | 200        | 205        | 4.1                             | 2.4                | 0.7       |
| 210                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 205        | 210        |                                 |                    |           |
| 215                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 210        | 215        |                                 |                    |           |
| 220                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 215        | 220        |                                 |                    |           |
| 225                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 220        | 225        |                                 |                    |           |
| 230                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 225        | 230        |                                 |                    |           |
| 235                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 230        | 235        |                                 |                    |           |
| 240                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 235        | 240        |                                 |                    |           |
| 245                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 240        | 245        |                                 |                    |           |
| 250                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 245        | 250        |                                 |                    |           |
| 255                               |                          |                                 |                             |                             | 0.7       | 0.08      | 250        | 255        | 4.1                             | 2.4                | 0.7       |
| 260                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 255        | 260        |                                 |                    |           |
| 265                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 260        | 265        |                                 |                    |           |
| 270                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 265        | 270        |                                 |                    |           |
| 275                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 270        | 275        |                                 |                    |           |
| 280                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 275        | 280        |                                 |                    |           |
| 285                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 280        | 285        |                                 |                    |           |
| 290                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 285        | 290        |                                 |                    |           |
| 295                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 290        | 295        |                                 |                    |           |
| 300                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 295        | 300        |                                 |                    |           |
| 305                               |                          |                                 |                             |                             | 0.7       | 0.08      | 300        | 305        | 4.1                             | 2.4                | 0.7       |
| 310                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 305        | 310        |                                 |                    |           |
| 315                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 310        | 315        |                                 |                    |           |
| 320                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 315        | 320        |                                 |                    |           |
| 325                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 320        | 325        |                                 |                    |           |
| 330                               |                          |                                 |                             |                             |           |           | 325        | 330        |                                 |                    |           |

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# GS



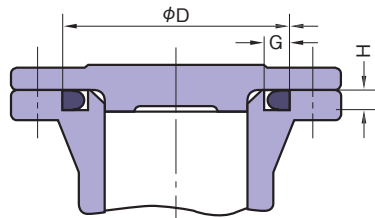
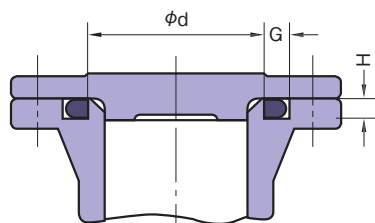
Oリング寸法



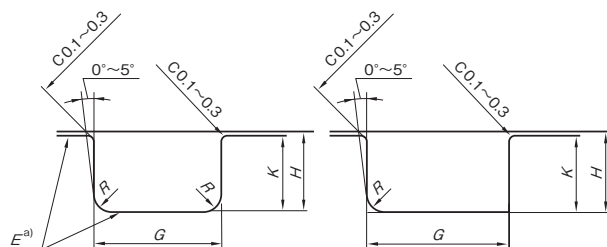
円筒面固定用

| 呼び<br>番号 | Oリングの寸法 |              |          |           |      |      |          |                                   |    |
|----------|---------|--------------|----------|-----------|------|------|----------|-----------------------------------|----|
|          | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |      |      | 外径<br>OD |                                   |    |
|          |         |              |          | 1種A       | 4種C  | 4種D  |          |                                   |    |
|          |         |              |          |           |      |      |          | d                                 | 参考 |
|          |         |              |          |           |      |      |          | dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号          |    |
| GS330    | 3.1     | 0.12         | 329.3    | 2.80      | 4.20 | 3.36 | 335.5    | 330 <sup>0</sup> <sub>−0.10</sub> |    |
| GS335    |         |              | 334.3    |           |      |      | 340.5    | 335                               |    |
| GS340    |         |              | 339.3    |           |      |      | 345.5    | 340                               |    |
| GS345    |         |              | 344.3    |           |      |      | 350.5    | 345                               |    |
| GS350    |         |              | 349.3    |           |      |      | 355.5    | 350                               |    |
| GS355    |         |              | 354.3    |           |      |      | 360.5    | 355                               |    |
| GS360    |         |              | 359.3    |           |      |      | 365.5    | 360                               |    |
| GS365    |         |              | 364.3    |           |      |      | 370.5    | 365                               |    |
| GS370    |         |              | 369.3    |           |      |      | 375.5    | 370                               |    |
| GS375    |         |              | 374.3    |           |      |      | 380.5    | 375                               |    |
| GS380    |         |              | 379.3    |           |      |      | 385.5    | 380                               |    |
| GS385    |         |              | 384.3    |           |      |      | 390.5    | 385                               |    |
| GS390    |         |              | 389.3    | 395.5     | 390  |      |          |                                   |    |
| GS395    |         |              | 394.3    | 400.5     | 395  |      |          |                                   |    |
| GS400    |         |              | 399.3    | 405.5     | 400  |      |          |                                   |    |
| GS405    |         |              | 404.3    | 410.5     | 405  |      |          |                                   |    |
| GS410    |         |              | 409.3    | 415.5     | 410  |      |          |                                   |    |
| GS415    |         |              | 414.3    | 420.5     | 415  |      |          |                                   |    |
| GS420    |         |              | 419.3    | 425.5     | 420  |      |          |                                   |    |
| GS425    |         |              | 424.3    | 430.5     | 425  |      |          |                                   |    |
| GS430    |         |              | 429.3    | 435.5     | 430  |      |          |                                   |    |
| GS435    |         |              | 434.3    | 440.5     | 435  |      |          |                                   |    |
| GS440    |         |              | 439.3    | 445.5     | 440  |      |          |                                   |    |
| GS445    |         |              | 444.3    | 450.5     | 445  |      |          |                                   |    |
| GS450    |         |              | 449.3    | 455.5     | 450  |      |          |                                   |    |
| GS455    |         |              | 454.3    | 460.5     | 455  |      |          |                                   |    |
| GS460    |         |              | 459.3    | 465.5     | 460  |      |          |                                   |    |
| GS465    |         |              | 464.3    | 470.5     | 465  |      |          |                                   |    |
| GS470    |         |              | 469.3    | 475.5     | 470  |      |          |                                   |    |
| GS475    |         |              | 474.3    | 480.5     | 475  |      |          |                                   |    |
| GS480    |         |              | 479.3    | 485.5     | 480  |      |          |                                   |    |
| GS485    |         |              | 484.3    | 490.5     | 485  |      |          |                                   |    |
| GS490    |         |              | 489.3    | 495.5     | 490  |      |          |                                   |    |
| GS495    |         |              | 494.3    | 500.5     | 495  |      |          |                                   |    |
| GS500    |         |              | 499.3    | 505.5     | 500  |      |          |                                   |    |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。



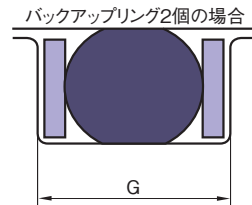
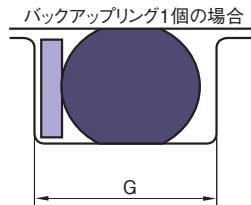
内圧用  
平面固定用



一体みぞ

分割みぞ

例:バックアップリングを使用する場合

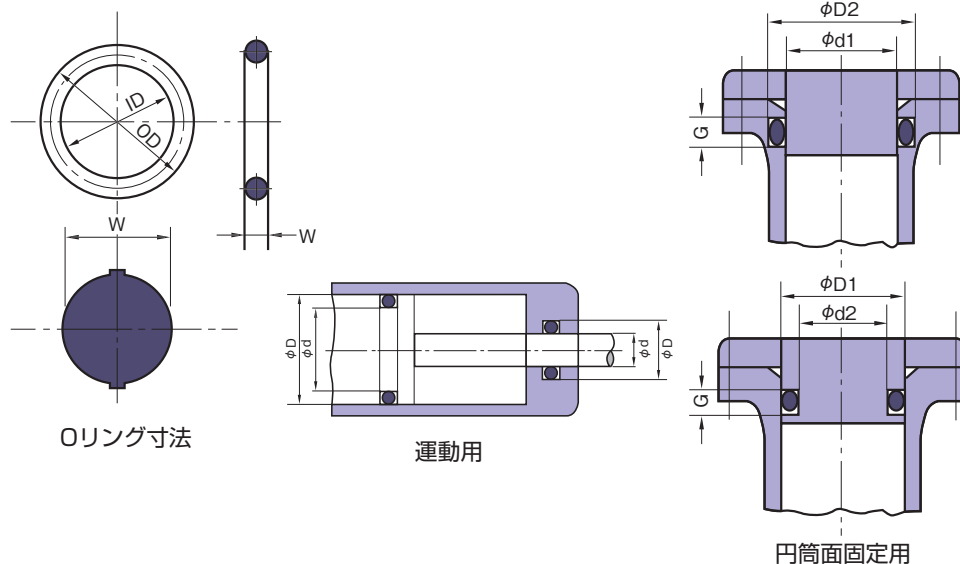


(単位 : mm)

| ハウジング寸法                           |                                |                         |                                                                |                             |           |           |                    |                    |                                 |                    |           |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|-----------|
| 固定用 (円筒面)                         |                                |                         |                                                                |                             |           | 固定用 (平面)  |                    |                    |                                 |                    |           |
| みぞ部の寸法                            |                                |                         |                                                                |                             |           | みぞ部の寸法    |                    |                    |                                 |                    |           |
| D                                 | 参考<br>Dの寸法差に<br>相当する<br>ハメアイ記号 | バック<br>アップ<br>リング<br>なし | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub><br>バック<br>アップ<br>リング<br>1<br>個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2<br>個 | R<br>(最大) | E<br>(最大) | d<br>(外<br>圧<br>用) | D<br>(内<br>圧<br>用) | G <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> | H <sup>±0.05</sup> | R<br>(最大) |
| 335 <sup>+0.10</sup> <sub>0</sub> |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 330                | 335                |                                 |                    |           |
| 340                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 335                | 340                |                                 |                    |           |
| 345                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 340                | 345                |                                 |                    |           |
| 350                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 345                | 350                |                                 |                    |           |
| 355                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 350                | 355                |                                 |                    |           |
| 360                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 355                | 360                |                                 |                    |           |
| 365                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 360                | 365                |                                 |                    |           |
| 370                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 365                | 370                |                                 |                    |           |
| 375                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 370                | 375                |                                 |                    |           |
| 380                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 375                | 380                |                                 |                    |           |
| 385                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 380                | 385                |                                 |                    |           |
| 390                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 385                | 390                |                                 |                    |           |
| 395                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 390                | 395                |                                 |                    |           |
| 400                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 395                | 400                |                                 |                    |           |
| 405                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 400                | 405                |                                 |                    |           |
| 410                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 405                | 410                |                                 |                    |           |
| 415                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 410                | 415                |                                 |                    |           |
| 420                               |                                | 4.1                     | 5.6                                                            | 7.3                         | 0.7       | 0.08      | 415                | 420                | 4.1                             | 2.4                | 0.7       |
| 425                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 420                | 425                |                                 |                    |           |
| 430                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 425                | 430                |                                 |                    |           |
| 435                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 430                | 435                |                                 |                    |           |
| 440                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 435                | 440                |                                 |                    |           |
| 445                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 440                | 445                |                                 |                    |           |
| 450                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 445                | 450                |                                 |                    |           |
| 455                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 450                | 455                |                                 |                    |           |
| 460                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 455                | 460                |                                 |                    |           |
| 465                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 460                | 465                |                                 |                    |           |
| 470                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 465                | 470                |                                 |                    |           |
| 475                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 470                | 475                |                                 |                    |           |
| 480                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 475                | 480                |                                 |                    |           |
| 485                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 480                | 485                |                                 |                    |           |
| 490                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 485                | 490                |                                 |                    |           |
| 495                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 490                | 495                |                                 |                    |           |
| 500                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 495                | 500                |                                 |                    |           |
| 505                               |                                |                         |                                                                |                             |           |           | 500                | 505                |                                 |                    |           |

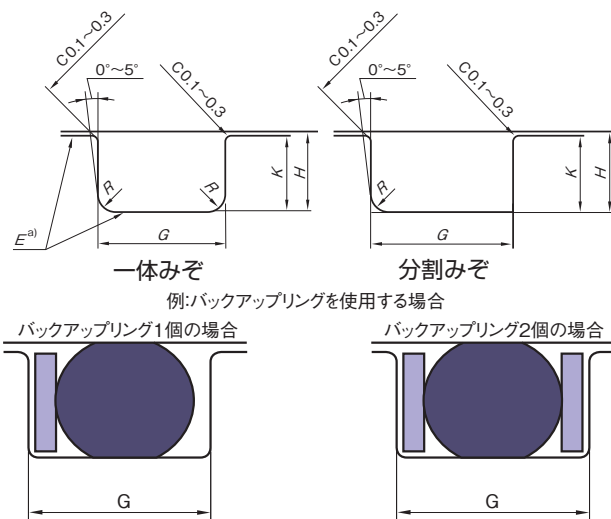
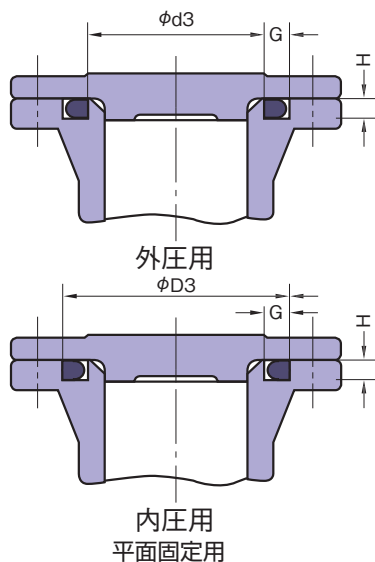
注) a. E は寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# 旧JASO F404 運動用 固定用



| 呼び番号 | JIS番号<br>(参考) | Oリングの寸法 |              |          |           |                  |        |          |
|------|---------------|---------|--------------|----------|-----------|------------------|--------|----------|
|      |               | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |                  |        | 外径<br>OD |
|      |               |         |              |          | 1種A・2種    | 4種C<br>4種E<br>5種 | 3種・4種D |          |
| 1003 | (P-3)         | 1.9     | 0.07         | 2.8      | 0.12      | 0.36             | 0.24   | 6.6      |
| 1004 | (P-4)         |         |              | 3.8      |           |                  |        | 7.6      |
| 1005 | (P-5)         |         |              | 4.8      |           |                  |        | 8.6      |
| 1006 | (P-6)         |         |              | 5.8      |           |                  |        | 9.6      |
| 1007 | (P-7)         |         |              | 6.8      |           |                  |        | 10.6     |
| 1008 | (P-8)         |         |              | 7.8      |           |                  |        | 11.6     |
| 1009 | (P-9)         |         |              | 8.8      |           |                  |        | 12.6     |
| 1010 | (P-10)        |         |              | 9.8      |           |                  |        | 13.6     |
| 1011 |               |         |              | 11.0     |           |                  |        | 14.8     |
| 1012 |               |         |              | 12.3     |           |                  |        | 16.1     |
| 1013 |               |         |              | 13.0     |           |                  |        | 16.8     |
| 1014 |               |         |              | 13.8     |           |                  |        | 17.6     |
| 1015 |               |         |              | 14.8     |           |                  |        | 18.6     |
| 1016 |               |         |              | 15.8     |           |                  |        | 19.6     |
| 1017 |               |         |              | 16.8     |           |                  |        | 20.6     |
| 1018 |               |         |              | 17.8     |           |                  |        | 21.6     |
| 1019 |               |         |              | 18.8     | 0.15      | 0.45             | 0.30   | 22.6     |
| 1020 |               |         |              | 19.8     |           |                  |        | 23.6     |
| 1021 |               |         |              | 21.0     |           |                  |        | 24.8     |
| 1022 |               |         |              | 22.1     |           |                  |        | 25.9     |
| 1023 |               |         |              | 23.3     |           |                  |        | 27.1     |
| 1025 |               |         |              | 24.7     |           |                  |        | 28.5     |
| 1026 |               |         |              | 26.2     |           |                  |        | 30.0     |
| 1028 |               |         |              | 27.7     |           |                  |        | 31.5     |
| 1030 |               |         |              | 29.7     |           |                  |        | 33.5     |
| 1031 |               |         |              | 31.2     |           |                  |        | 35.0     |
| 1033 |               |         |              | 33.2     |           |                  |        | 37.0     |
| 1035 |               |         |              | 35.2     |           |                  |        | 39.0     |
| 2010 | (P-10A)       | 2.4     | 0.07         | 9.8      | 0.12      | 0.36             | 0.24   | 14.6     |
| 2011 | (P-11.2)      |         |              | 11.0     |           |                  |        | 15.8     |
| 2012 | (P-12.5)      |         |              | 12.3     |           |                  |        | 17.1     |
| 2013 |               |         |              | 13.0     |           |                  |        | 17.8     |
| 2014 | (P-14)        |         |              | 13.8     |           |                  |        | 18.6     |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。

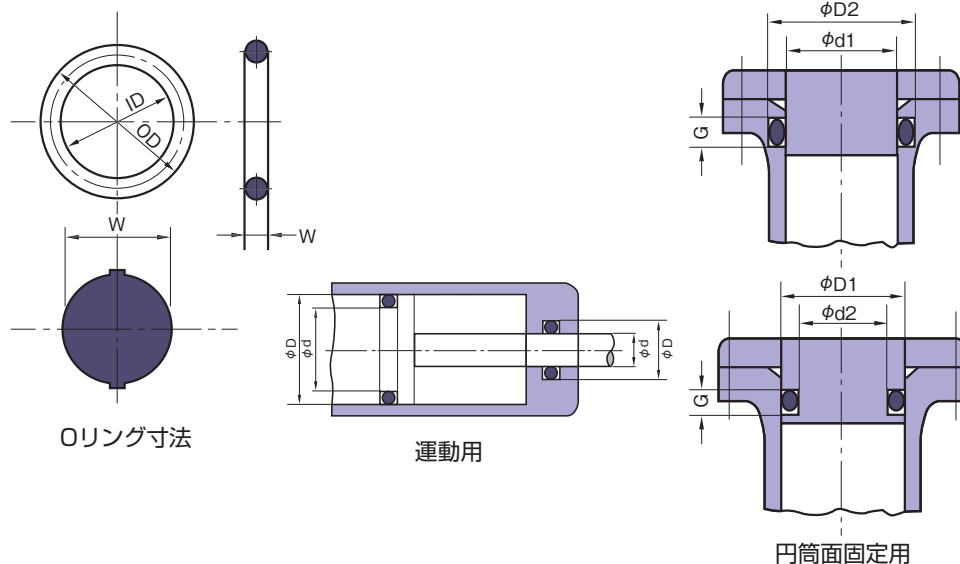


(単位: mm)

| みぞ部の寸法                           |                |                                              |                |                |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
|----------------------------------|----------------|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|-----|
| d <sub>1</sub><br>d <sub>3</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> d <sub>2</sub><br>に対する<br>許容差 | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>1</sub> D <sub>2</sub><br>に対する<br>許容差 | G寸法（許容差 <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> ） |                          |                          | H寸法    | R寸法 |
|                                  |                |                                              |                |                |                |                                              | バック<br>アップ<br>リング<br>な し                | バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | H±0.05 | 最大  |
| 3                                | 3.1            | 0<br>−0.05                                   | 6              | 5.9            | 6.3            | +0.05<br>0                                   | 2.5                                     | 3.9                      | 5.4                      | 1.4    | 0.4 |
| 4                                | 4.1            |                                              | 7              | 6.9            | 7.3            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 5                                | 5.1            |                                              | 8              | 7.9            | 8.3            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 6                                | 6.1            |                                              | 9              | 8.9            | 9.3            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 7                                | 7.1            |                                              | 10             | 9.9            | 10.3           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 8                                | 8.1            |                                              | 11             | 10.9           | 11.3           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 9                                | 9.1            |                                              | 12             | 11.9           | 12.3           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 10                               | 10.1           |                                              | 13             | 12.9           | 13.3           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 11.2                             | 11.3           | 0<br>−0.06                                   | 14.2           | 14.1           | 14.4           | +0.06<br>0                                   |                                         |                          |                          |        |     |
| 12.5                             | 12.6           |                                              | 15.5           | 15.4           | 15.7           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 13.2                             | 13.3           |                                              | 16.2           | 16.1           | 16.4           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 14                               | 14.1           |                                              | 17             | 16.9           | 17.2           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 15                               | 15.1           |                                              | 18             | 17.9           | 18.2           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 16                               | 16.1           |                                              | 19             | 18.9           | 19.2           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 17                               | 17.1           |                                              | 20             | 19.9           | 20.2           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 18                               | 18.1           |                                              | 21             | 20.9           | 21.2           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 19                               | 19.1           |                                              | 22             | 21.9           | 22.2           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 20                               | 20.1           |                                              | 23             | 22.9           | 23.2           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 21.2                             | 21.3           | 24.2                                         | 24.1           | 24.4           | +0.08<br>0     |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 22.4                             | 22.5           | 25.4                                         | 25.3           | 25.5           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 23.6                             | 23.7           | 26.6                                         | 26.5           | 26.7           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 25                               | 25.1           | 28                                           | 27.9           | 28.1           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 26.5                             | 26.6           | 29.5                                         | 29.4           | 29.6           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 28                               | 28.1           | 31                                           | 30.9           | 31.1           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 30                               | 30.1           | 33                                           | 32.9           | 33.1           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 31.5                             | 31.6           | 34.5                                         | 34.4           | 34.6           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 33.5                             | 33.6           | 36.5                                         | 36.4           | 36.6           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 35.5                             | 35.6           | 38.5                                         | 38.4           | 38.6           | +0.06<br>0     |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 10                               | 10.2           | 14                                           | 13.8           | 14.1           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 11.2                             | 11.4           | 15.2                                         | 15             | 15.3           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 12.5                             | 12.7           | 16.5                                         | 16.3           | 16.6           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 13.2                             | 13.4           | 17.2                                         | 17             | 17.3           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 14                               | 14.2           | 18                                           | 17.8           | 18.1           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |

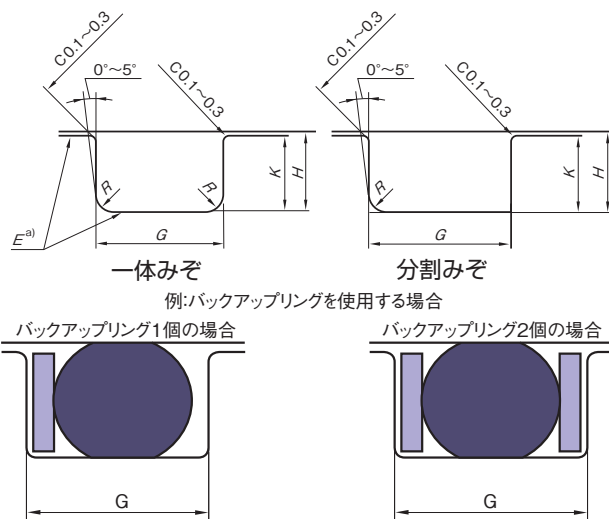
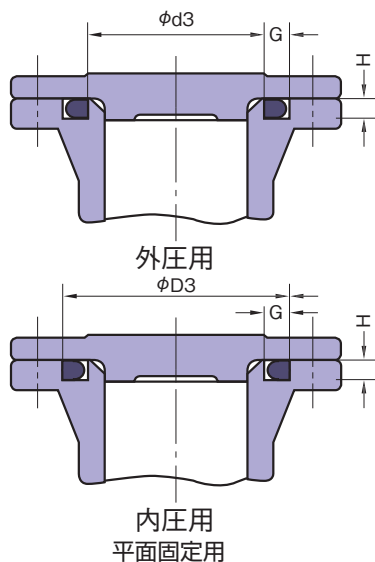
注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# 旧JASO F404 運動用 固定用



| 呼び番号 | JIS番号<br>(参考) | Oリングの寸法 |              |          |           |                  |        |          |
|------|---------------|---------|--------------|----------|-----------|------------------|--------|----------|
|      |               | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |                  |        | 外径<br>OD |
|      |               |         |              |          | 1種A・2種    | 4種C<br>4種E<br>5種 | 3種・4種D |          |
| 2015 | (P-15)        | 2.4     | 0.07         | 14.8     | 0.12      | 0.36             | 0.24   | 19.6     |
| 2016 | (P-16)        |         |              | 15.8     |           |                  |        | 20.6     |
| 2017 |               |         |              | 16.8     |           |                  |        | 21.6     |
| 2018 | (P-18)        |         |              | 17.8     |           |                  |        | 22.6     |
| 2019 |               |         |              | 18.8     | 0.15      | 0.45             | 0.30   | 23.6     |
| 2020 | (P-20)        |         |              | 19.8     |           |                  |        | 24.6     |
| 2021 | (P-21)        |         |              | 20.8     |           |                  |        | 25.6     |
| 2022 |               |         |              | 22.1     |           |                  |        | 26.9     |
| 2023 |               |         |              | 23.3     |           |                  |        | 28.1     |
| 2025 |               |         |              | 24.7     |           |                  |        | 29.5     |
| 2026 |               |         |              | 26.2     |           |                  |        | 31.0     |
| 2028 |               |         |              | 27.7     |           |                  |        | 32.5     |
| 2030 |               |         |              | 29.7     |           |                  |        | 34.5     |
| 2031 |               |         |              | 31.2     |           |                  |        | 36.0     |
| 2033 |               |         |              | 33.2     |           |                  |        | 38.0     |
| 2035 |               |         |              | 35.2     |           |                  |        | 40.0     |
| 2037 |               |         |              | 37.2     |           |                  |        | 42.0     |
| 2040 |               |         |              | 39.7     |           |                  |        | 44.5     |
| 2042 |               |         |              | 42.2     | 0.25      | 0.75             | 0.50   | 47.0     |
| 2045 |               |         |              | 44.7     |           |                  |        | 49.5     |
| 2047 |               |         |              | 47.2     |           |                  |        | 52.0     |
| 2050 |               |         |              | 49.7     |           |                  |        | 54.5     |
| 2053 |               |         |              | 52.6     |           |                  |        | 57.4     |
| 2056 |               |         |              | 55.6     |           |                  |        | 60.4     |
| 2060 |               |         |              | 59.6     |           |                  |        | 64.4     |
| 2063 |               |         |              | 62.6     |           |                  |        | 67.4     |
| 2067 |               |         |              | 66.6     |           |                  |        | 71.4     |
| 2071 |               |         |              | 70.6     | 0.40      | 1.20             | 0.80   | 75.4     |
| 3022 | (P-22.4)      | 3.5     | 0.1          | 22.1     | 0.15      | 0.45             | 0.30   | 29.1     |
| 3024 | (P-24)        |         |              | 23.7     |           |                  |        | 30.7     |
| 3025 | (P-25)        |         |              | 24.7     |           |                  |        | 31.7     |
| 3026 | (P-26)        |         |              | 25.7     |           |                  |        | 32.7     |
| 3028 | (P-28)        |         |              | 27.7     |           |                  |        | 34.7     |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。



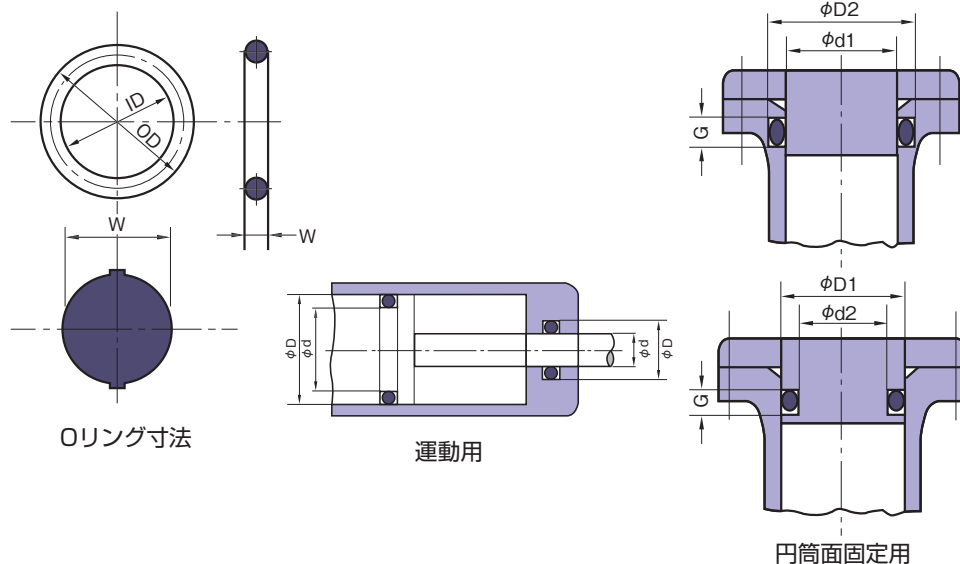
(単位 : mm)

| みぞ部の寸法                           |                |                                              |                |                |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|----------------|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| d <sub>1</sub><br>d <sub>3</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> d <sub>2</sub><br>に対する<br>許容差 | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>1</sub> D <sub>2</sub><br>に対する<br>許容差 | G寸法（許容差 <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> ） |                          |                          | H寸法    | R寸法 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                  |                |                                              |                |                |                |                                              | バック<br>アップ<br>リング<br>な し                | バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | H±0.05 | 最大  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15                               | 15.2           | 0<br>−0.06                                   | 19             | 18.8           | 19.1           | +0.06<br>0                                   | 3.2                                     | 4.4                      | 6.0                      | 1.8    | 0.4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16                               | 16.2           |                                              | 20             | 19.8           | 20.1           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17                               | 17.2           |                                              | 21             | 20.8           | 21.1           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18                               | 18.2           |                                              | 22             | 21.8           | 22.1           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 19                               | 19.2           |                                              | 23             | 22.8           | 23.1           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 20                               | 20.2           |                                              | 24             | 23.8           | 24.1           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 21                               | 21.2           |                                              | 25             | 24.8           | 25.1           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22.4                             | 22.6           | 0<br>−0.08                                   | 26.4           | 26.2           | 26.4           | +0.08<br>0                                   |                                         |                          |                          |        |     | 3.2 | 4.4 | 6.0 | 1.8 | 0.4 |     |     |     |     |     |
| 23.6                             | 23.8           |                                              | 27.6           | 27.4           | 27.6           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 25                               | 25.2           |                                              | 29             | 28.8           | 29             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 26.5                             | 26.7           |                                              | 30.5           | 30.3           | 30.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 28                               | 28.2           |                                              | 32             | 31.8           | 32             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 30                               | 30.2           |                                              | 34             | 33.8           | 34             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 31.5                             | 31.7           |                                              | 35.5           | 35.3           | 35.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 33.5                             | 33.7           |                                              | 37.5           | 37.3           | 37.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 35.5                             | 35.7           |                                              | 39.5           | 39.3           | 39.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 37.5                             | 37.7           |                                              | 41.5           | 41.3           | 41.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 40                               | 40.2           |                                              | 44             | 43.8           | 44             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 42.5                             | 42.7           |                                              | 46.5           | 46.3           | 46.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 45                               | 45.2           | 49                                           | 48.8           | 49             |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 47.5                             | 47.7           | 51.5                                         | 51.3           | 51.5           |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 50                               | 50.2           | 54                                           | 53.8           | 54             |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 53                               | 53.2           | 0<br>−0.10                                   | 57             | 56.8           | 57             | +0.10<br>0                                   |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     | 3.2 | 4.4 | 6.0 | 1.8 | 0.4 |
| 56                               | 56.2           |                                              | 60             | 59.8           | 60             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 60                               | 60.2           |                                              | 64             | 63.8           | 64             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 63                               | 63.2           |                                              | 67             | 66.8           | 67             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 67                               | 67.2           |                                              | 71             | 70.8           | 71             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 71                               | 71.2           |                                              | 75             | 74.8           | 75             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22.4                             | 22.7           | 0<br>−0.08                                   | 28.4           | 28.1           | 28.4           | +0.08<br>0                                   | 4.7                                     | 6.0                      | 7.8                      | 2.7    | 0.7 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 24                               | 24.3           |                                              | 30             | 29.7           | 30             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 25                               | 25.3           |                                              | 31             | 30.7           | 31             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 26                               | 26.3           |                                              | 32             | 31.7           | 32             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 28                               | 28.3           |                                              | 34             | 33.7           | 34             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

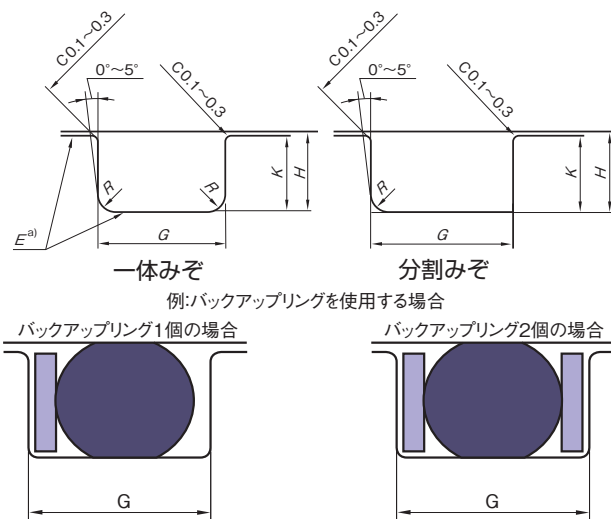
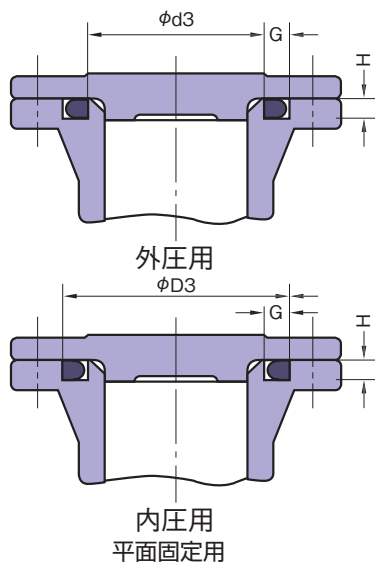


# 旧JASO F404 運動用 固定用



| 呼び番号 | JIS番号<br>(参考) | Oリングの寸法 |              |          |           |                  |        |          |
|------|---------------|---------|--------------|----------|-----------|------------------|--------|----------|
|      |               | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |                  |        | 外径<br>OD |
|      |               |         |              |          | 1種A・2種    | 4種C<br>4種E<br>5種 | 3種・4種D |          |
| 3030 | (P-30)        | 3.5     | 0.1          | 29.7     | 0.15      | 0.45             | 0.30   | 36.7     |
| 3031 | (P-31.5)      |         |              | 31.2     |           |                  |        | 38.2     |
| 3034 | (P-34)        |         |              | 33.7     |           |                  |        | 40.7     |
| 3035 | (P-35.5)      |         |              | 35.2     |           |                  |        | 42.2     |
| 3038 | (P-38)        |         |              | 37.7     |           |                  |        | 44.7     |
| 3039 | (P-39)        |         |              | 38.7     |           |                  |        | 45.7     |
| 3040 | (P-40)        |         |              | 39.7     | 0.25      | 0.75             | 0.50   | 46.7     |
| 3042 | (P-42)        |         |              | 41.7     |           |                  |        | 48.7     |
| 3044 | (P-44)        |         |              | 43.7     |           |                  |        | 50.7     |
| 3045 | (P-45)        |         |              | 44.7     |           |                  |        | 51.7     |
| 3048 | (P-48)        |         |              | 47.7     |           |                  |        | 54.7     |
| 3050 | (P-50)        |         |              | 49.7     |           |                  |        | 56.7     |
| 3053 |               |         |              | 52.6     |           |                  |        | 59.6     |
| 3056 |               |         |              | 55.6     |           |                  |        | 62.6     |
| 3060 |               |         |              | 59.6     |           |                  |        | 66.6     |
| 3063 |               |         |              | 62.6     |           |                  |        | 69.6     |
| 3067 |               |         |              | 66.6     |           |                  |        | 73.6     |
| 3071 |               |         |              | 70.6     | 0.40      | 1.20             | 0.80   | 77.6     |
| 3075 |               |         |              | 74.6     |           |                  |        | 81.6     |
| 3080 |               |         |              | 79.6     |           |                  |        | 86.6     |
| 3085 |               |         |              | 84.6     |           |                  |        | 91.6     |
| 3090 |               |         |              | 89.6     |           |                  |        | 96.6     |
| 3095 |               |         |              | 94.6     |           |                  |        | 101.6    |
| 3100 |               |         |              | 99.6     |           |                  |        | 106.6    |
| 3106 |               |         |              | 105.6    |           |                  |        | 112.6    |
| 3112 |               |         |              | 111.6    |           |                  |        | 118.6    |
| 3118 |               |         |              | 117.6    |           |                  |        | 124.6    |
| 3125 |               |         |              | 124.6    | 0.60      | 1.80             | 1.20   | 131.6    |
| 3132 |               |         |              | 131.6    |           |                  |        | 138.6    |
| 3140 |               |         |              | 139.6    |           |                  |        | 146.6    |
| 3150 |               |         |              | 149.6    |           |                  |        | 156.6    |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。

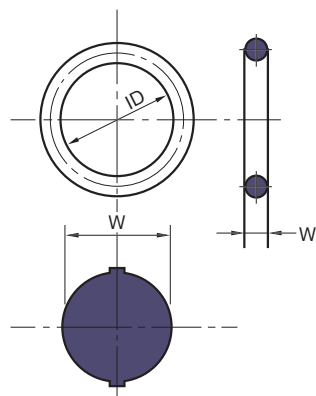


(単位: mm)

| みぞ部の寸法                           |                |                                              |                |                |                |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
|----------------------------------|----------------|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|-----|
| d <sub>1</sub><br>d <sub>3</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> d <sub>2</sub><br>に対する<br>許容差 | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | D <sub>1</sub> D <sub>2</sub><br>に対する<br>許容差 | G寸法（許容差 <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub> ） |                          |                          | H寸法    | R寸法 |
|                                  |                |                                              |                |                |                |                                              | バック<br>アップ<br>リング<br>な し                | バック<br>アップ<br>リング<br>1 個 | バック<br>アップ<br>リング<br>2 個 | H±0.05 | 最大  |
| 30                               | 30.3           | 0<br>−0.08                                   | 36             | 35.7           | 36             | +0.08<br>0                                   | 4.7                                     | 6.0                      | 7.8                      | 2.7    | 0.7 |
| 31.5                             | 31.8           |                                              | 37.5           | 37.2           | 37.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 34                               | 34.3           |                                              | 40             | 39.7           | 40             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 35.5                             | 35.8           |                                              | 41.5           | 41.2           | 41.5           |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 38                               | 38.3           |                                              | 44             | 43.7           | 44             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 39                               | 39.3           |                                              | 45             | 44.7           | 45             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 40                               | 40.3           |                                              | 46             | 45.7           | 46             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 42                               | 42.3           |                                              | 48             | 47.7           | 48             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 44                               | 44.3           |                                              | 50             | 49.7           | 50             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 45                               | 45.3           |                                              | 51             | 50.7           | 51             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 48                               | 48.3           |                                              | 54             | 53.7           | 54             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 50                               | 50.3           |                                              | 56             | 55.7           | 56             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 53                               | 53.3           | 0<br>−0.10                                   | 59             | 58.7           | 59             | +0.10<br>0                                   |                                         |                          |                          |        |     |
| 56                               | 56.3           |                                              | 62             | 61.7           | 62             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 60                               | 60.3           |                                              | 66             | 65.7           | 66             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 63                               | 63.3           |                                              | 69             | 68.7           | 69             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 67                               | 67.3           |                                              | 73             | 72.7           | 73             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 71                               | 71.3           |                                              | 77             | 76.7           | 77             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 75                               | 75.3           |                                              | 81             | 80.7           | 81             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 80                               | 80.3           |                                              | 86             | 85.7           | 86             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 85                               | 85.3           |                                              | 91             | 90.7           | 91             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 90                               | 90.3           |                                              | 96             | 95.7           | 96             |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 95                               | 95.3           |                                              | 101            | 100.7          | 101            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 100                              | 100.3          |                                              | 106            | 105.7          | 106            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 106                              | 106.3          |                                              | 112            | 111.7          | 112            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 112                              | 112.3          |                                              | 118            | 117.7          | 118            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 118                              | 118.3          |                                              | 124            | 123.7          | 124            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 125                              | 125.3          |                                              | 131            | 130.7          | 131            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 132                              | 132.3          |                                              | 138            | 137.7          | 138            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 140                              | 140.3          |                                              | 146            | 145.7          | 146            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |
| 150                              | 150.3          |                                              | 156            | 155.7          | 156            |                                              |                                         |                          |                          |        |     |

注) a. Eは寸法Kの最大値と最小値との差を意味し、同軸度の2倍となっている。

# AS-568B

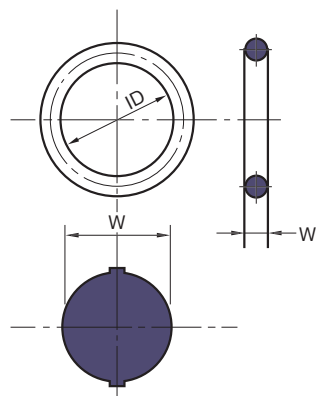


Oリング寸法

| 呼び<br>番号 | 旧JIS  |      | Oリングの寸法 |                  |       |                   |
|----------|-------|------|---------|------------------|-------|-------------------|
|          | 1516  | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID  | 内径IDの許容差±         |
|          |       |      |         |                  |       | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 001      |       |      | 1.02    |                  | 0.74  | 0.10              |
| 002      |       |      | 1.27    |                  | 1.07  |                   |
| 003      |       |      | 1.52    |                  | 1.42  |                   |
| 004      |       |      | 1.78    |                  | 0.07  | 1.78              |
| 005      | 2.57  |      |         |                  |       |                   |
| 006      | 2.90  |      |         |                  |       |                   |
| 007      | 3.69  |      |         |                  |       |                   |
| 008      | 4.47  |      |         |                  |       |                   |
| 009      | 5.29  |      |         |                  |       |                   |
| 010      | 6.07  |      |         |                  |       |                   |
| 011      | 7.65  |      |         |                  |       |                   |
| 012      | 9.25  |      |         |                  |       |                   |
| 013      | 10.82 | 0.13 |         |                  |       |                   |
| 014      | 12.42 |      |         |                  |       |                   |
| 015      | 14.00 | 0.17 |         |                  |       |                   |
| 016      | 15.60 | 0.22 |         |                  |       |                   |
| 017      | 17.17 |      |         |                  |       |                   |
| 018      | 18.77 |      |         |                  |       |                   |
| 019      | 20.35 |      |         |                  |       |                   |
| 020      | 21.95 |      |         |                  |       |                   |
| 021      | 23.52 |      |         |                  |       |                   |
| 022      | 25.12 |      |         | 0.25             |       |                   |
| 023      | 26.70 |      |         |                  |       |                   |
| 024      | 28.30 |      |         |                  |       |                   |
| 025      | 29.87 | 0.27 |         |                  |       |                   |
| 026      | 31.47 |      |         |                  |       |                   |
| 027      | 33.05 |      |         |                  |       |                   |
| 028      | 34.65 | 0.33 |         |                  |       |                   |
| 029      | 37.82 |      |         |                  |       |                   |
| 030      | 41.00 |      |         |                  |       |                   |
| 031      | 44.17 | 0.38 |         |                  |       |                   |
| 032      | 47.35 |      |         |                  |       |                   |
| 033      | 50.52 |      |         |                  |       |                   |
| 034      | 53.70 | 0.45 |         |                  |       |                   |
| 035      | 56.87 |      |         |                  |       |                   |
| 036      | 60.05 |      |         |                  |       |                   |
| 037      | 63.22 |      |         |                  |       |                   |
| 038      | 66.40 |      | 0.50    |                  |       |                   |
| 039      | 69.60 |      |         |                  |       |                   |
| 040      | 72.75 | 0.55 |         |                  |       |                   |
| 041      |       |      |         |                  | 75.90 | 0.60              |

| 呼び<br>番号 | 旧JIS  |       | Oリングの寸法 |                  |        |                   |      |
|----------|-------|-------|---------|------------------|--------|-------------------|------|
|          | 1516  | 1517  | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |      |
|          |       |       |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |      |
| 042      |       |       | 1.78    | 0.07             | 82.30  | 0.60              |      |
| 043      |       |       |         |                  | 88.60  |                   |      |
| 044      |       |       |         |                  | 95.00  |                   |      |
| 045      |       |       |         |                  | 101.30 | 0.70              |      |
| 046      |       |       |         |                  | 107.65 |                   |      |
| 047      |       |       |         |                  | 114.05 |                   |      |
| 048      |       |       |         |                  | 120.35 | 0.75              |      |
| 049      |       |       |         |                  | 126.75 |                   |      |
| 050      |       |       |         |                  | 133.05 |                   |      |
| 102      |       |       |         |                  |        |                   | 2.62 |
| 103      | 2.06  |       |         |                  |        |                   |      |
| 104      | 2.85  |       |         |                  |        |                   |      |
| 105      | 3.64  |       |         |                  |        |                   |      |
| 106      | 4.42  |       |         |                  |        |                   |      |
| 107      | 5.24  |       |         |                  |        |                   |      |
| 108      | 6.02  |       |         |                  |        |                   |      |
| 109      | 7.60  |       |         |                  |        |                   |      |
| 110      | 8     | 9.20  |         |                  |        |                   |      |
| 111      | 9     | 10.77 |         |                  |        |                   |      |
| 112      | 10    | 12.37 | 0.17    |                  |        |                   |      |
| 113      | 11    | 13.95 |         |                  |        |                   |      |
| 114      | 12    | 15.55 |         |                  |        |                   |      |
| 115      | 13    | 17.12 | 0.22    |                  |        |                   |      |
| 116      | 14    | 18.72 |         |                  |        |                   |      |
| 117      |       |       | 2.62    | 0.07             | 20.30  | 0.25              |      |
| 118      |       |       |         |                  | 21.90  |                   |      |
| 119      |       |       |         |                  | 23.47  |                   |      |
| 120      |       |       |         |                  | 25.07  |                   |      |
| 121      |       |       |         |                  | 26.65  |                   |      |
| 122      |       |       |         |                  | 28.25  | 0.30              |      |
| 123      |       |       |         |                  | 29.82  |                   |      |
| 124      |       |       |         |                  | 31.42  |                   |      |
| 125      |       |       |         |                  | 33.00  |                   |      |
| 126      |       |       |         |                  | 34.60  |                   |      |
| 127      | 36.17 | 0.38  |         |                  |        |                   |      |
| 128      | 37.77 |       |         |                  |        |                   |      |
| 129      | 39.35 |       |         |                  |        |                   |      |
| 130      | 40.95 |       |         |                  |        |                   |      |
| 131      | 42.52 |       |         |                  |        |                   |      |
| 132      | 44.12 |       |         |                  |        |                   |      |
| 133      | 45.70 |       |         |                  |        |                   |      |

# AS-568B

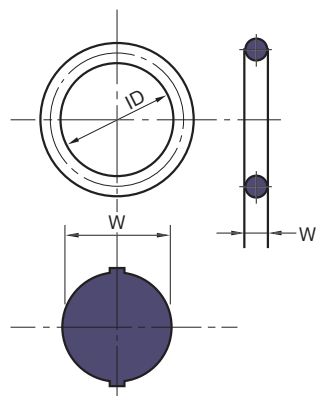


Oリング寸法

| 呼び番号 | 旧JIS |      | Oリングの寸法 |                  |        |                   |
|------|------|------|---------|------------------|--------|-------------------|
|      | 1516 | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |
|      |      |      |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 134  |      |      |         |                  | 47.30  | 0.38              |
| 135  |      |      |         |                  | 48.90  |                   |
| 136  |      |      |         |                  | 50.47  |                   |
| 137  |      |      |         |                  | 52.07  |                   |
| 138  |      |      |         |                  | 53.65  | 0.43              |
| 139  |      |      |         |                  | 55.25  |                   |
| 140  |      |      |         |                  | 56.82  |                   |
| 141  |      |      |         |                  | 58.40  |                   |
| 142  |      |      |         |                  | 60.00  |                   |
| 143  |      |      |         |                  | 61.60  | 0.50              |
| 144  |      |      |         |                  | 63.20  |                   |
| 145  |      |      |         |                  | 64.80  |                   |
| 146  |      |      |         |                  | 66.35  |                   |
| 147  |      |      |         |                  | 67.95  | 0.55              |
| 148  |      |      |         |                  | 69.55  |                   |
| 149  |      |      |         |                  | 71.15  |                   |
| 150  |      |      |         |                  | 72.70  |                   |
| 151  |      |      |         |                  | 75.90  | 0.60              |
| 152  |      |      |         |                  | 82.20  |                   |
| 153  |      |      |         |                  | 88.60  |                   |
| 154  |      |      | 2.62    | 0.07             | 94.90  | 0.70              |
| 155  |      |      |         |                  | 101.30 |                   |
| 156  |      |      |         |                  | 107.65 |                   |
| 157  |      |      |         |                  | 113.95 | 0.75              |
| 158  |      |      |         |                  | 120.35 |                   |
| 159  |      |      |         |                  | 126.70 |                   |
| 160  |      |      |         |                  | 133.00 |                   |
| 161  |      |      |         |                  | 139.40 | 0.90              |
| 162  |      |      |         |                  | 145.70 |                   |
| 163  |      |      |         |                  | 152.10 |                   |
| 164  |      |      |         |                  | 158.40 |                   |
| 165  |      |      |         |                  | 164.80 | 1.00              |
| 166  |      |      |         |                  | 171.10 |                   |
| 167  |      |      |         |                  | 177.50 |                   |
| 168  |      |      |         |                  | 183.85 |                   |
| 169  |      |      |         |                  | 190.15 | 1.15              |
| 170  |      |      |         |                  | 196.55 |                   |
| 171  |      |      |         |                  | 202.85 |                   |
| 172  |      |      |         |                  | 209.20 |                   |
| 173  |      |      |         |                  | 215.55 | 1.25              |
| 174  |      |      |         |                  | 221.90 |                   |

| 呼び番号 | 旧JIS |      | Oリングの寸法 |                  |        |                   |
|------|------|------|---------|------------------|--------|-------------------|
|      | 1516 | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |
|      |      |      |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 175  |      |      | 2.62    | 0.07             | 228.25 | 1.25              |
| 176  |      |      |         |                  | 234.60 | 1.40              |
| 177  |      |      |         |                  | 241.00 |                   |
| 178  |      |      |         |                  | 247.30 |                   |
| 201  |      |      | 3.53    | 0.10             | 4.35   | 0.12              |
| 202  |      |      |         |                  | 5.95   |                   |
| 203  |      |      |         |                  | 7.52   |                   |
| 204  |      |      |         |                  | 9.12   |                   |
| 205  |      |      |         |                  | 10.70  | 0.18              |
| 206  |      |      |         |                  | 12.30  |                   |
| 207  |      |      |         |                  | 13.87  |                   |
| 208  |      |      |         |                  | 15.47  | 0.23              |
| 209  |      |      |         |                  | 17.04  |                   |
| 210  | 15   |      |         |                  | 18.65  | 0.25              |
| 211  | 16   |      |         |                  | 20.22  |                   |
| 212  | 17   |      |         |                  | 21.82  |                   |
| 213  | 18   |      |         |                  | 23.40  |                   |
| 214  | 19   |      |         |                  | 25.00  | 0.30              |
| 215  | 20   |      |         |                  | 26.57  |                   |
| 216  | 21   |      |         |                  | 28.17  |                   |
| 217  | 22   |      |         |                  | 29.75  |                   |
| 218  | 23   |      |         |                  | 31.35  | 0.38              |
| 219  | 24   |      |         |                  | 32.92  |                   |
| 220  | 25   |      |         |                  | 34.52  |                   |
| 221  | 26   |      |         |                  | 36.10  | 0.45              |
| 222  | 27   |      |         |                  | 37.69  |                   |
| 223  |      | 1    |         |                  | 40.87  |                   |
| 224  |      | 2    |         |                  | 44.04  | 0.50              |
| 225  |      | 3    |         |                  | 47.22  |                   |
| 226  |      | 4    |         |                  | 50.40  |                   |
| 227  |      | 5    |         |                  | 53.57  | 0.60              |
| 228  |      | 6    |         |                  | 56.75  |                   |
| 229  |      | 7    |         |                  | 59.90  |                   |
| 230  |      | 8    |         |                  | 63.10  | 0.60              |
| 231  |      | 9    |         |                  | 66.30  |                   |
| 232  |      | 10   |         |                  | 69.45  |                   |
| 233  |      | 11   |         |                  | 72.60  |                   |
| 234  |      | 12   |         |                  | 75.80  |                   |
| 235  |      | 13   |         |                  | 79.00  |                   |
| 236  |      | 14   |         |                  | 82.15  |                   |
| 237  |      | 15   |         |                  | 85.30  |                   |

# AS-568B



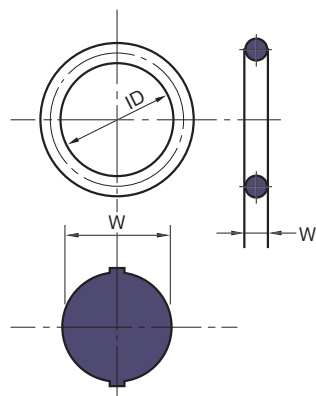
Oリング寸法

| 呼び番号 | 旧JIS |      | Oリングの寸法 |                  |        |                   |
|------|------|------|---------|------------------|--------|-------------------|
|      | 1516 | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |
|      |      |      |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 238  |      | 16   |         |                  | 88.50  | 0.60              |
| 239  |      | 17   |         |                  | 91.70  |                   |
| 240  |      | 18   |         |                  | 94.85  |                   |
| 241  |      | 19   |         |                  | 98.00  | 0.70              |
| 242  |      | 20   |         |                  | 101.20 |                   |
| 243  |      | 21   |         |                  | 104.40 |                   |
| 244  |      | 22   |         |                  | 107.55 |                   |
| 245  |      | 23   |         |                  | 110.75 |                   |
| 246  |      | 24   |         |                  | 113.90 | 0.75              |
| 247  |      | 25   |         |                  | 117.05 |                   |
| 248  |      | 26   |         |                  | 120.25 |                   |
| 249  |      | 27   |         |                  | 123.40 |                   |
| 250  |      | 28   |         |                  | 126.60 |                   |
| 251  |      | 29   |         |                  | 129.80 |                   |
| 252  |      | 30   |         |                  | 132.95 |                   |
| 253  |      | 31   |         |                  | 136.10 | 0.85              |
| 254  |      | 32   |         |                  | 139.30 |                   |
| 255  |      | 33   |         |                  | 142.50 |                   |
| 256  |      | 34   |         |                  | 145.65 |                   |
| 257  |      | 35   |         |                  | 148.80 | 0.90              |
| 258  |      | 36   | 3.53    | 0.10             | 152.00 |                   |
| 259  |      | 37   |         |                  | 158.35 |                   |
| 260  |      | 38   |         |                  | 164.70 | 1.00              |
| 261  |      | 39   |         |                  | 171.05 |                   |
| 262  |      | 40   |         |                  | 177.40 |                   |
| 263  |      | 41   |         |                  | 183.75 |                   |
| 264  |      | 42   |         |                  | 190.10 | 1.10              |
| 265  |      | 43   |         |                  | 196.45 |                   |
| 266  |      | 44   |         |                  | 202.80 |                   |
| 267  |      | 45   |         |                  | 209.15 |                   |
| 268  |      | 46   |         |                  | 215.50 | 1.25              |
| 269  |      | 47   |         |                  | 221.85 |                   |
| 270  |      | 48   |         |                  | 228.20 | 1.30              |
| 271  |      | 49   |         |                  | 234.50 |                   |
| 272  |      | 50   |         |                  | 240.90 |                   |
| 273  |      | 51   |         |                  | 247.20 | 1.40              |
| 274  |      | 52   |         |                  | 253.60 |                   |
| 275  |      |      |         |                  | 266.30 |                   |
| 276  |      |      |         |                  | 278.95 |                   |
| 277  |      |      |         |                  | 291.65 | 1.65              |
| 278  |      |      |         |                  | 304.35 |                   |

| 呼び番号 | 旧JIS |      | Oリングの寸法 |                  |        |                   |
|------|------|------|---------|------------------|--------|-------------------|
|      | 1516 | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |
|      |      |      |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 279  |      |      | 3.53    | 0.10             | 329.75 | 1.65              |
| 280  |      |      |         |                  | 355.15 |                   |
| 281  |      |      |         |                  | 380.55 |                   |
| 282  |      |      |         |                  | 405.30 | 1.90              |
| 283  |      |      |         |                  | 430.65 | 2.05              |
| 284  |      |      |         |                  | 456.05 | 2.15              |
| 309  |      |      | 5.33    | 0.12             | 10.47  | 0.12              |
| 310  |      |      |         |                  | 12.07  |                   |
| 311  |      |      |         |                  | 13.64  | 0.18              |
| 312  |      |      |         |                  | 15.24  | 0.22              |
| 313  |      |      |         |                  | 16.82  |                   |
| 314  |      |      |         |                  | 18.42  | 0.25              |
| 315  |      |      |         |                  | 19.99  |                   |
| 316  |      |      |         |                  | 21.59  |                   |
| 317  |      |      |         |                  | 23.17  |                   |
| 318  |      |      |         |                  | 24.77  |                   |
| 319  |      |      |         |                  | 26.34  |                   |
| 320  |      |      |         |                  | 27.94  | 0.30              |
| 321  |      |      |         |                  | 29.52  |                   |
| 322  |      |      |         |                  | 31.12  |                   |
| 323  |      |      |         |                  | 32.69  |                   |
| 324  |      |      |         |                  | 34.29  | 0.38              |
| 325  | 28   |      |         |                  | 37.47  |                   |
| 326  | 29   |      |         |                  | 40.64  |                   |
| 327  | 30   |      |         |                  | 43.82  |                   |
| 328  | 31   |      |         |                  | 46.99  | 0.45              |
| 329  | 32   |      |         |                  | 50.17  |                   |
| 330  | 33   |      |         |                  | 53.34  |                   |
| 331  | 34   |      |         |                  | 56.52  |                   |
| 332  | 35   |      |         |                  | 59.69  | 0.50              |
| 333  | 36   |      |         |                  | 62.90  |                   |
| 334  | 37   |      |         |                  | 66.00  |                   |
| 335  | 38   |      |         |                  | 69.20  |                   |
| 336  | 39   |      |         |                  | 72.40  | 0.60              |
| 337  | 40   |      |         |                  | 75.60  |                   |
| 338  | 41   |      |         |                  | 78.70  |                   |
| 339  | 42   |      |         |                  | 81.90  |                   |
| 340  | 43   |      |         |                  | 85.10  | 0.70              |
| 341  | 44   |      |         |                  | 88.30  |                   |
| 342  | 45   |      |         |                  | 91.45  |                   |
| 343  | 46   |      |         |                  | 94.60  |                   |



# AS-568B

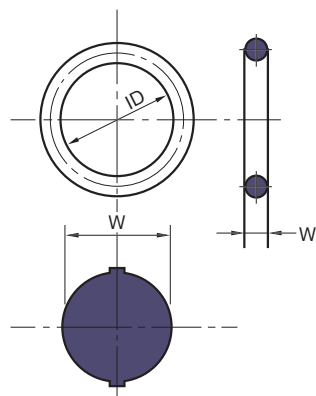


Oリング寸法

| 呼び番号 | 旧JIS |      | Oリングの寸法 |                  |        |                   |
|------|------|------|---------|------------------|--------|-------------------|
|      | 1516 | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |
|      |      |      |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 344  | 47   |      | 5.33    | 0.12             | 97.80  | 0.70              |
| 345  | 48   |      |         |                  | 101.00 |                   |
| 346  | 49   |      |         |                  | 104.15 | 0.75              |
| 347  | 50   |      |         |                  | 107.35 |                   |
| 348  | 51   |      |         |                  | 110.50 |                   |
| 349  | 52   |      |         |                  | 113.65 |                   |
| 350  |      |      |         |                  | 116.85 |                   |
| 351  |      |      |         |                  | 120.05 | 0.80              |
| 352  |      |      |         |                  | 123.20 |                   |
| 353  |      |      |         |                  | 126.35 | 0.90              |
| 354  |      |      |         |                  | 129.55 |                   |
| 355  |      |      |         |                  | 132.75 |                   |
| 356  |      |      |         |                  | 135.90 |                   |
| 357  |      |      |         |                  | 139.05 |                   |
| 358  |      |      |         |                  | 142.25 |                   |
| 359  |      |      |         |                  | 145.45 |                   |
| 360  |      |      |         |                  | 148.60 |                   |
| 361  |      |      |         |                  | 151.75 | 1.00              |
| 362  |      |      |         |                  | 158.10 |                   |
| 363  |      |      |         |                  | 164.45 | 1.05              |
| 364  |      |      |         |                  | 170.80 |                   |
| 365  |      |      |         |                  | 177.15 | 1.15              |
| 366  |      |      |         |                  | 183.55 |                   |
| 367  |      |      |         |                  | 189.85 |                   |
| 368  |      |      |         |                  | 196.25 | 1.25              |
| 369  |      |      |         |                  | 202.55 |                   |
| 370  |      |      |         |                  | 208.90 |                   |
| 371  |      |      |         |                  | 215.25 |                   |
| 372  |      |      |         |                  | 221.60 | 1.40              |
| 373  |      |      |         |                  | 227.95 |                   |
| 374  |      |      |         |                  | 234.30 |                   |
| 375  |      |      |         |                  | 240.70 |                   |
| 376  |      |      |         |                  | 247.00 | 1.55              |
| 377  |      |      |         |                  | 253.40 |                   |
| 378  |      |      |         |                  | 266.05 |                   |
| 379  |      |      |         |                  | 278.75 | 1.65              |
| 380  |      |      |         |                  | 291.45 |                   |
| 381  |      |      |         |                  | 304.15 |                   |
| 382  |      |      |         |                  | 329.55 | 1.75              |
| 383  |      |      |         |                  | 354.95 |                   |
| 384  |      |      |         |                  | 380.35 |                   |

| 呼び番号 | 旧JIS |      | Oリングの寸法 |                  |        |                   |
|------|------|------|---------|------------------|--------|-------------------|
|      | 1516 | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |
|      |      |      |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 385  |      |      | 5.33    | 0.12             | 405.30 | 1.90              |
| 386  |      |      |         |                  | 430.65 | 2.05              |
| 387  |      |      |         |                  | 456.05 | 2.15              |
| 388  |      |      |         |                  | 481.45 | 2.25              |
| 389  |      |      |         |                  | 506.85 | 2.45              |
| 390  |      |      |         |                  | 532.25 |                   |
| 391  |      |      |         |                  | 557.65 | 2.55              |
| 392  |      |      |         |                  | 582.65 | 2.65              |
| 393  |      |      |         |                  | 608.10 | 2.80              |
| 394  |      |      |         |                  | 633.50 | 2.90              |
| 395  |      |      |         |                  | 658.85 | 3.05              |
| 425  | 88   |      | 6.98    | 0.15             | 113.65 | 0.80              |
| 426  | 53   |      |         |                  | 116.85 |                   |
| 427  | 54   |      |         |                  | 120.05 |                   |
| 428  | 55   |      |         |                  | 123.20 |                   |
| 429  | 56   |      |         |                  | 126.35 | 0.90              |
| 430  | 57   |      |         |                  | 129.55 |                   |
| 431  | 58   |      |         |                  | 132.75 |                   |
| 432  | 59   |      |         |                  | 135.90 |                   |
| 433  | 60   |      |         |                  | 139.05 |                   |
| 434  | 61   |      |         |                  | 142.25 |                   |
| 435  | 62   |      |         |                  | 145.45 |                   |
| 436  | 63   |      |         |                  | 148.60 |                   |
| 437  | 64   |      |         |                  | 151.75 |                   |
| 438  | 65   |      |         |                  | 158.10 | 1.00              |
| 439  | 66   |      |         |                  | 164.45 |                   |
| 440  | 67   |      |         |                  | 170.80 | 1.05              |
| 441  | 68   |      |         |                  | 177.15 | 1.15              |
| 442  | 69   |      |         |                  | 183.55 |                   |
| 443  | 70   |      |         |                  | 189.85 |                   |
| 444  | 71   |      |         |                  | 196.25 |                   |
| 445  | 72   |      |         |                  | 202.55 | 1.40              |
| 446  | 73   |      |         |                  | 215.30 |                   |
| 447  | 74   |      |         |                  | 228.00 |                   |
| 448  | 75   |      |         |                  | 240.70 |                   |
| 449  | 76   |      |         |                  | 253.40 | 1.55              |
| 450  | 77   |      |         |                  | 266.05 |                   |
| 451  | 78   |      |         |                  | 278.75 |                   |
| 452  | 79   |      |         |                  | 291.45 |                   |
| 453  | 80   |      |         |                  | 304.15 |                   |
| 454  | 81   |      |         |                  | 316.85 |                   |

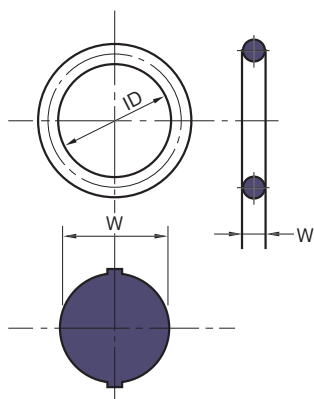
# AS-568B



Oリング寸法

| 呼び<br>番号 | 旧JIS |      | Oリングの寸法 |                  |        |                   |
|----------|------|------|---------|------------------|--------|-------------------|
|          | 1516 | 1517 | 太さW     | 太さWの<br>許容差<br>± | 内径ID   | 内径IDの許容差±         |
|          |      |      |         |                  |        | 1種A<br>1種B<br>4種D |
| 455      | 82   |      | 6.98    | 0.15             | 329.55 | 1.55              |
| 456      | 83   |      |         |                  | 342.25 | 1.75              |
| 457      | 84   |      |         |                  | 354.95 |                   |
| 458      | 85   |      |         |                  | 367.65 |                   |
| 459      | 86   |      |         |                  | 380.35 |                   |
| 460      | 87   |      |         |                  | 393.05 |                   |
| 461      |      |      |         |                  | 405.30 | 1.90              |
| 462      |      |      |         |                  | 418.00 |                   |
| 463      |      |      |         |                  | 430.65 | 2.05              |
| 464      |      |      |         |                  | 443.35 | 2.15              |
| 465      |      |      |         |                  | 456.05 |                   |
| 466      |      |      |         |                  | 468.75 | 2.25              |
| 467      |      |      |         |                  | 481.45 |                   |
| 468      |      |      |         |                  | 494.15 | 2.45              |
| 469      |      |      |         |                  | 506.85 |                   |
| 470      |      |      |         |                  | 532.25 | 2.55              |
| 471      |      |      |         |                  | 557.65 |                   |
| 472      |      |      |         |                  | 582.65 | 2.65              |
| 473      |      |      |         |                  | 608.10 | 2.80              |
| 474      |      |      |         |                  | 633.50 | 2.90              |
| 475      |      |      |         |                  | 658.85 | 3.05              |
| 901      |      |      | 1.42    | 0.07             | 4.70   | 0.13              |
| 902      |      |      | 1.63    |                  | 6.07   |                   |
| 903      |      |      | 1.83    |                  | 7.65   | 0.12              |
| 904      |      |      |         |                  | 8.92   |                   |
| 905      |      |      |         |                  | 10.52  |                   |
| 906      |      |      |         |                  | 11.89  | 0.18              |
| 907      |      |      | 13.46   |                  |        |                   |
| 908      |      |      | 2.08    |                  | 16.36  | 0.23              |
| 909      |      |      | 2.21    |                  | 17.93  |                   |
| 910      |      |      | 2.46    |                  | 19.18  |                   |
| 911      | 2.95 |      | 21.92   | 0.25             |        |                   |
| 912      |      |      | 23.47   |                  |        |                   |
| 913      |      |      | 25.05   |                  |        |                   |
| 914      |      |      | 26.60   |                  |        |                   |
| 916      |      |      | 29.75   | 0.30             |        |                   |
| 918      |      |      | 34.42   |                  |        |                   |
| 920      | 3.00 |      | 37.47   | 0.35             |        |                   |
| 924      |      |      | 43.69   |                  |        |                   |
| 928      |      |      | 53.09   | 0.45             |        |                   |
| 932      |      |      | 59.36   | 0.46             |        |                   |

# SS



Ｏリング寸法

(単位：mm)

| 呼び番号   | Ｏリングの寸法 |              |          |           |      |      |
|--------|---------|--------------|----------|-----------|------|------|
|        | 太さ<br>W | 太さWの<br>許容差± | 内径<br>ID | 内径IDの許容差± |      |      |
|        |         |              |          | 1種A       | 4種C  | 4種D  |
| SS3    | 1.0     | 0.07         | 3.0      | 0.15      | 0.45 | 0.30 |
| SS3.5  |         |              | 3.5      |           |      |      |
| SS4    |         |              | 4.0      |           |      |      |
| SS4.5  |         |              | 4.5      |           |      |      |
| SS5    |         |              | 5.0      |           |      |      |
| SS5.5  |         |              | 5.5      |           |      |      |
| SS6    |         |              | 6.0      |           |      |      |
| SS6.5  |         |              | 6.5      |           |      |      |
| SS7    |         |              | 7.0      |           |      |      |
| SS7.5  |         |              | 7.5      |           |      |      |
| SS8    |         |              | 8.0      |           |      |      |
| SS8.5  |         |              | 8.5      |           |      |      |
| SS9    |         |              | 9.0      |           |      |      |
| SS9.5  |         |              | 9.5      |           |      |      |
| SS10   |         |              | 10.0     |           |      |      |
| SS10.5 |         |              | 10.5     |           |      |      |
| SS11   |         |              | 11.0     |           |      |      |
| SS11.5 |         |              | 11.5     |           |      |      |
| SS12   |         |              | 12.0     |           |      |      |
| SS12.5 |         |              | 12.5     |           |      |      |
| SS13   |         |              | 13.0     |           |      |      |
| SS13.5 |         |              | 13.5     |           |      |      |
| SS14   |         |              | 14.0     |           |      |      |
| SS14.5 |         |              | 14.5     |           |      |      |
| SS15   |         |              | 15.0     |           |      |      |
| SS15.5 |         |              | 15.5     |           |      |      |
| SS16   |         |              | 16.0     |           |      |      |
| SS16.5 |         |              | 16.5     |           |      |      |
| SS17   |         |              | 17.0     |           |      |      |
| SS17.5 |         |              | 17.5     |           |      |      |
| SS18   |         |              | 18.0     |           |      |      |
| SS18.5 |         |              | 18.5     |           |      |      |
| SS19   |         |              | 19.0     |           |      |      |
| SS19.5 |         |              | 19.5     |           |      |      |
| SS20   |         |              | 20.0     |           |      |      |

表記にない材料の公差はお問い合わせください。

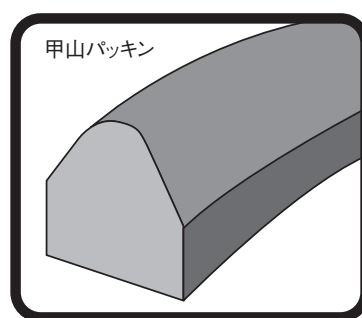
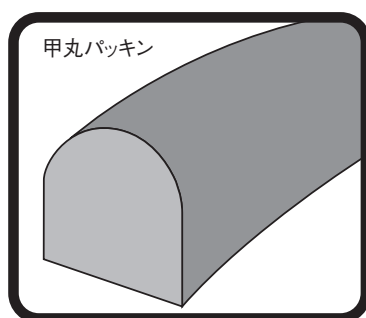
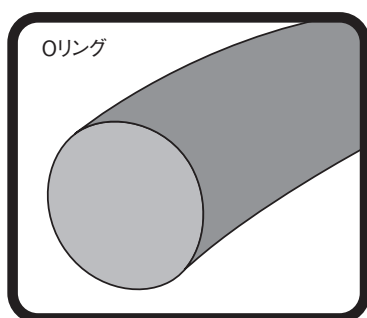
# 送り製品

## 金型不要の送り方式

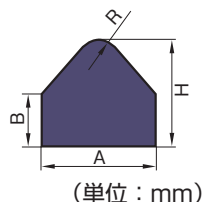
専用金型なしで、必要なサイズのOリング及びパッキンを作れるのが送り方式です。

内径φ300以上のものから、加硫による継ぎ合せで製作できるため、少量ロットの大口径Oリング及びパッキンは短納期、低コストで製作可能です。Oリングの太さはφ3～φ20の金型を豊富に揃えていますので、急場のご要望にお応えできます。

また、加硫による継ぎ合せ方式のため、継目の強度低下はなく、寸法精度も、金型によるコンプレッション成形のため安定しています。

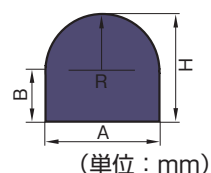


## 甲山ガスケット



| 呼び番号 | A  | H  | B  | R   |
|------|----|----|----|-----|
| 6    | 6  | 6  | 3  | 1.6 |
| 8    | 8  | 8  | 4  | 2   |
| 10   | 10 | 10 | 5  | 2.5 |
| 12   | 12 | 12 | 6  | 3   |
| 16   | 16 | 16 | 8  | 4   |
| 20   | 20 | 20 | 10 | 5   |
| 25   | 25 | 25 | 13 | 7   |
| 30   | 30 | 30 | 15 | 8   |

## 甲丸ガスケット



| 呼び番号 | A  | H  | B   | R   |
|------|----|----|-----|-----|
| 5    | 5  | 5  | 2.5 | 2.5 |
| 6    | 6  | 6  | 3   | 3   |
| 8    | 8  | 8  | 4   | 4   |
| 10   | 10 | 10 | 5   | 5   |
| 12   | 12 | 12 | 6   | 6   |
| 15   | 15 | 15 | 7.5 | 7.5 |
| 16   | 16 | 16 | 8   | 8   |

## 送り製品公差表

材料：1種A （単位：mm）

| 線径<br>内径 |        | ±0.13          | ±0.15   | ±0.20   | ±0.25   | ±0.30     | ±0.39     | ±0.48     |
|----------|--------|----------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
|          |        | 3.0～5.0        | 5.1～7.9 | 8.0～8.9 | 9.0～9.9 | 10.0～12.9 | 13.0～15.9 | 16.0～20.0 |
| 300以上    | 400未満  | ±2.8           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 400以上    | 450未満  | ±3.0           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 450以上    | 500未満  | ±3.3           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 500以上    | 550未満  | ±3.7           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 550以上    | 600未満  | ±4.0           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 600以上    | 650未満  | ±4.7           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 650以上    | 700未満  | ±4.7           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 700以上    | 750未満  | ±5.3           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 750以上    | 800未満  | ±5.3           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 800以上    | 850未満  | ±6.0           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 850以上    | 900未満  | ±6.0           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 900以上    | 1000未満 | ±6.7           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1000以上   | 1100未満 | ±7.5           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1100以上   | 1200未満 | ±7.5           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1200以上   | 1300未満 | ±7.5           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1300以上   | 1400未満 | ±7.5           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1400以上   | 1500未満 | ±7.5           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1500以上   | 1600未満 | ±8.8           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1600以上   | 1700未満 | ±9.4           | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1700以上   | 1800未満 | +10, -10.4     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1800以上   | 1900未満 | +10, -11.2     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 1900以上   | 2000未満 | +10, -11.7     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 2000以上   | 2500未満 | +12, -12.5     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 2500以上   | 3000未満 | +12, -13.3     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 3000以上   | 3500未満 | +12, -14.1     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 3500以上   | 4000未満 | +12, -14.9     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 4000以上   | 4500未満 | +12, -15.7     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 4500以上   | 5000未満 | +12, -16.5     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 5000以上   | 5500未満 | +12, -17.6     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 5500以上   | 6000未満 | +12, -18.6     | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |
| 6000以上   |        | +0.20%, -0.30% | ←       | ←       | ←       | ←         | ←         | ←         |

4 種Dの内径公差は上記の1.3倍、4 種Cは1.5倍になります。  
その他の材料の公差はお問い合わせください。

## 超高性能フッ素ゴム

# エコーパーフロ

(Echo-Perfluoro)

### 特徴

エコーパーフロは、エア・ウォーター・マッハ株式会社の超高性能フッ素ゴムで、ゴム弾性を保持しつつ、従来のフッ素ゴムでは使用不可能であった有機極性溶剤（ケトン・エステル・エーテル・フラン・アンモニアなど）、酸、アルカリなどあらゆる薬品において使用が可能となった、画期的な製品です。

また、使用温度範囲が（-20℃～+220℃）と従来のフッ素ゴムより幅広く耐スチーム性にも優れ、ゴムからの内部ガス、重金属溶出などが極めて少なく、化学的にも安定した分子構造となっていますので、半導体製造装置のパッキンに最適です。

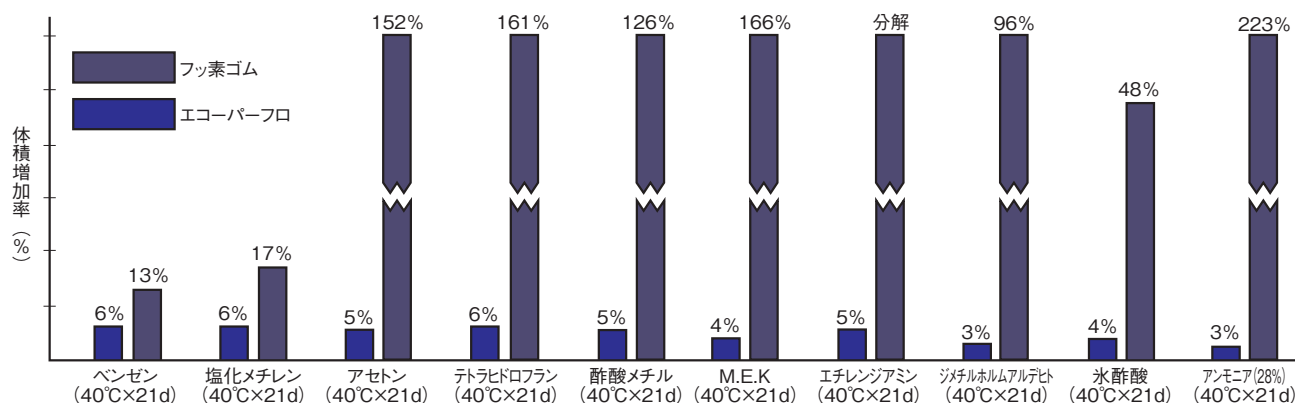
### 使用用途

化学工場におけるポンプ、反応器、攪拌機などのシール用パッキン、半導体産業における腐食性の高いガスや薬品類の洩れ止めシール材、その他化学薬品輸送車両や原子力産業での逆止弁、減圧弁及び航空産業でのシール材など、幅広く使用が可能となりOリング、ダイヤフラム、V型パッキン、各種成型品などに大きな効果を発揮します。

### 物理的性質

| 試験項目           | 特性値       |
|----------------|-----------|
| 硬度（JIS Hs）     | 75        |
| 100%モジュラス（Mpa） | 10.5      |
| 引張り強さ（Mpa）     | 12.9      |
| 伸び（%）          | 110       |
| 圧縮永久歪          | 200℃×70時間 |
| 歪率（%）          | 22        |

### 耐薬品性

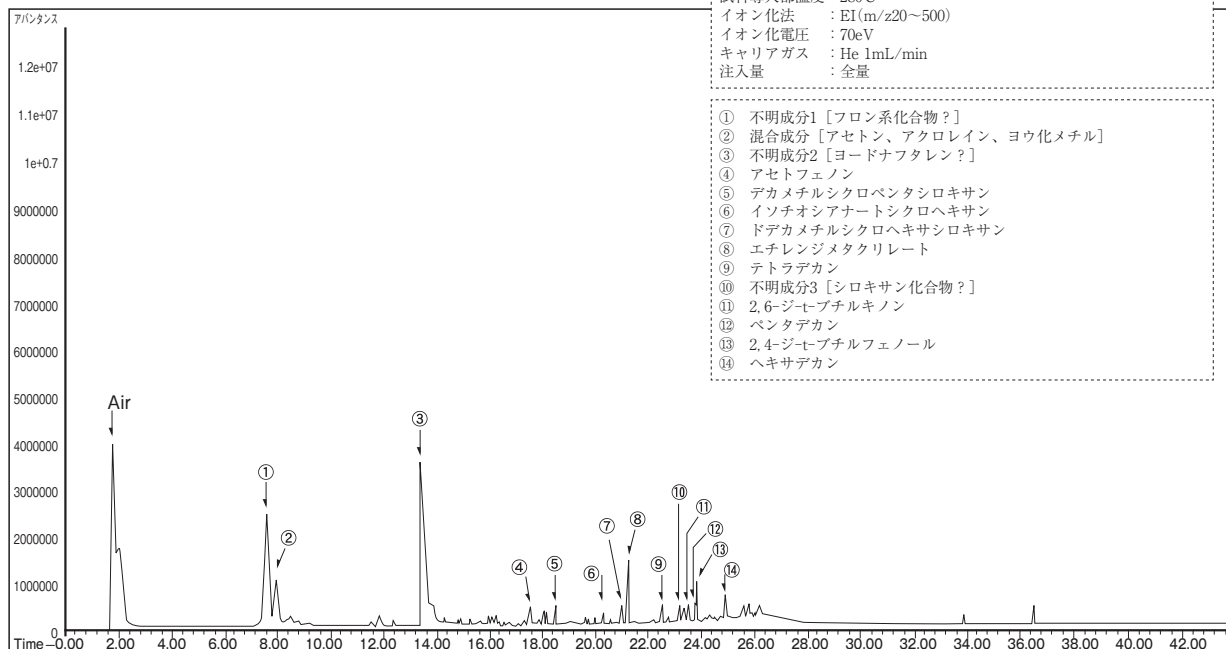


## 加熱発生ガスの分析

### PB-70

ファイル名 :  
オペレータ :  
測定日時 : 6 Jan2000 6 : 15pm  
装置 : GC/MS Ins  
サンプル名 : No.1 エコーパーフロ黒  
一般情報 : 試料量 ; 2.2916g  
バイアル番号 : 1

〈加熱脱着条件〉  
装置名 : FLUSH SAMPLER FLS-1  
脱着温度 : 室温(5minホールド)→250℃/min昇温→250℃  
〈GC/MS測定条件〉  
装置名 : HP-6890/5973  
カラム : DB-5  
カラム温度 : 40℃(10minホールド)→(10℃/min昇温)  
→280℃(10minホールド)  
試料導入部温度 : 280℃  
イオン化法 : EI(m/z20~500)  
イオン化電圧 : 70eV  
キャリアガス : He 1mL/min  
注入量 : 全量



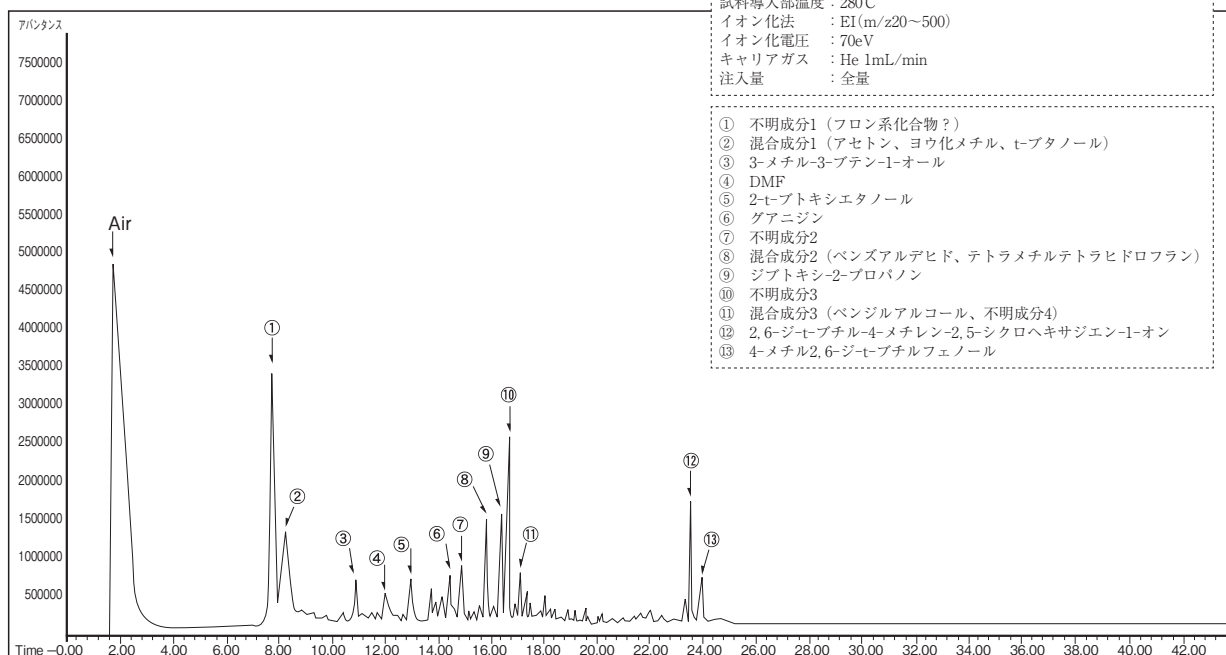
- ① 不明成分1 [フロン系化合物?]
- ② 混合成分 [アセトン、アクロレイン、ヨウ化メチル]
- ③ 不明成分2 [ヨードナフタレン?]
- ④ アセトフェノン
- ⑤ デカメチルシクロペンタシロキサン
- ⑥ イソチオシアナートシクロヘキサン
- ⑦ ドデカメチルシクロヘキサシロキサン
- ⑧ エチレンジメタクリレート
- ⑨ テトラデカン
- ⑩ 不明成分3 [シロキサン化合物?]
- ⑪ 2,6-ジ-tert-ブチルキノン
- ⑫ ペンタデカン
- ⑬ 2,4-ジ-tert-ブチルフェノール
- ⑭ ヘキサデカン

図-1. 試料; エコーパーフロ黒からの加熱発生ガス成分のGC/MSトータルイオンクロマトグラム  
=加熱条件; 200℃×2時間、Air雰囲気=

### PW-70

ファイル名 :  
オペレータ :  
測定日時 : 11 Apr2000 4 : 17 pm  
装置 : GC/MS Ins  
サンプル名 : No.1 エコーパーフロ白  
一般情報 : 試料量 ; 2.1932g  
バイアル番号 : 1

〈加熱脱着条件〉  
装置名 : FLUSH SAMPLER FLS-1  
脱着温度 : 室温(5分ホールド)→250℃/分→270℃  
〈GC/MS測定条件〉  
装置名 : HP-6890/5973  
カラム : DB-5  
カラム温度 : 40℃(10分ホールド)→(10℃/分昇温)  
→280℃(10分ホールド)  
試料導入部温度 : 280℃  
イオン化法 : EI(m/z20~500)  
イオン化電圧 : 70eV  
キャリアガス : He 1mL/min  
注入量 : 全量



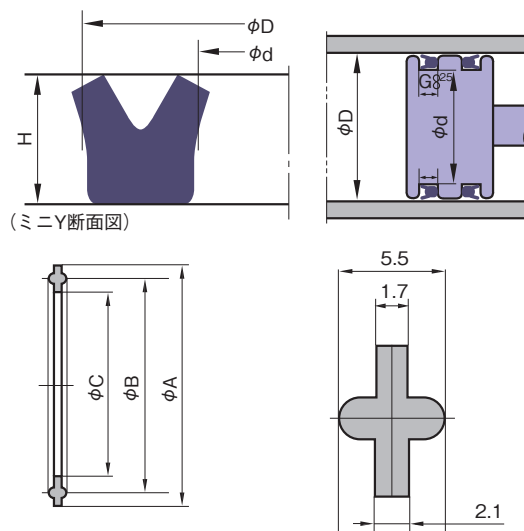
- ① 不明成分1 (フロン系化合物?)
- ② 混合成分1 (アセトン、ヨウ化メチル、tert-ブタノール)
- ③ 3-メチル-3-ブテン-1-オール
- ④ DMF
- ⑤ 2-tert-ブチルキシエタノール
- ⑥ グアニジン
- ⑦ 不明成分2
- ⑧ 混合成分2 (ベンズアルデヒド、テトラメチルテトラヒドロフラン)
- ⑨ ジブチル-2-プロパノール
- ⑩ 不明成分3
- ⑪ 混合成分3 (ベンジルアルコール、不明成分4)
- ⑫ 2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチレン-2,5-シクロヘキサジエン-1-オン
- ⑬ 4-メチル-2,6-ジ-tert-ブチルフェノール

図-1. 試料; エコーパーフロ白からの発生ガス成分のGC/MSトータルイオンクロマトグラム  
=加熱条件; 200℃×2時間、Air雰囲気=



# MYパッキン

## ヘルールガスケット



### MYパッキン

MYパッキンは、空圧機器の低圧用のピストンシールとして使用できるパッキンです。

MYパッキンは、OリングPシリーズの溝寸法で対応できる様設計しておりますので、Oリングからの変更も可能です。MYパッキンは、摺動抵抗の小さいパッキンで、基本材料は1種Aです。

MY寸法表

(単位：mm)

| 呼び番号    | 呼び寸法 |      |     | みぞ寸法 |      |     |
|---------|------|------|-----|------|------|-----|
|         | φd   | φD   | H   | φd   | φD   | G   |
| MY-3    | 3    | 6    | 2.0 | 3    | 6    | 2.5 |
| MY-4    | 4    | 7    | 2.0 | 4    | 7    | 2.5 |
| MY-5    | 5    | 8    | 2.0 | 5    | 8    | 2.5 |
| MY-6    | 6    | 9    | 2.0 | 6    | 9    | 2.5 |
| MY-7    | 7    | 10   | 2.0 | 7    | 10   | 2.5 |
| MY-8    | 8    | 11   | 2.0 | 8    | 11   | 2.5 |
| MY-9    | 9    | 12   | 2.0 | 9    | 12   | 2.5 |
| MY-10   | 10   | 13   | 2.0 | 10   | 13   | 2.5 |
| MY-10A  | 10   | 14   | 2.7 | 10   | 14   | 3.2 |
| MY-11   | 11   | 15   | 2.7 | 11   | 15   | 3.2 |
| MY-11.2 | 11.2 | 15.2 | 2.7 | 11.2 | 15.2 | 3.2 |
| MY-12   | 12   | 16   | 2.7 | 12   | 16   | 3.2 |
| MY-12.5 | 12.5 | 16.5 | 2.7 | 12.5 | 16.5 | 3.2 |
| MY-14   | 14   | 18   | 2.7 | 14   | 18   | 3.2 |
| MY-15   | 15   | 19   | 2.7 | 15   | 19   | 3.2 |
| MY-16   | 16   | 20   | 2.7 | 16   | 20   | 3.2 |
| MY-18   | 18   | 22   | 2.7 | 18   | 22   | 3.2 |
| MY-20   | 20   | 24   | 2.7 | 20   | 24   | 3.2 |
| MY-21   | 21   | 25   | 2.7 | 21   | 25   | 3.2 |
| MY-22   | 22   | 26   | 2.7 | 22   | 26   | 3.2 |
| MY-24   | 24   | 30   | 4.0 | 24   | 30   | 4.7 |
| MY-26   | 26   | 32   | 4.0 | 26   | 32   | 4.7 |
| MY-32   | 32   | 38   | 4.0 | 32   | 38   | 4.7 |
| MY-34   | 34   | 40   | 4.0 | 34   | 40   | 4.7 |
| MY-38   | 38   | 44   | 4.0 | 38   | 44   | 4.7 |
| MY-39   | 39   | 45   | 4.0 | 39   | 45   | 4.7 |

### ヘルールガスケット (ISO2852準拠)

右記の材料は厚生労働省食品衛生法に適合しています。

特殊な洗浄液に応じた特殊材質も用意できますのでご相談ください。

### 材 料

| 材 質     | 硬 さ | 色 |
|---------|-----|---|
| シリコーンゴム | 80度 | 白 |
| EPDM    | 80度 | 黒 |
| NBR     | 80度 | 黒 |

### サイズ

| 品 番  | φ A   | φ B   | φ C   |
|------|-------|-------|-------|
| 1"   | 50.5  | 43.5  | 22.8  |
| 1.5" | 50.5  | 43.5  | 35.8  |
| 2"   | 64.0  | 56.5  | 48.8  |
| 2.5" | 77.5  | 70.5  | 60.5  |
| 3"   | 91.0  | 83.5  | 73.1  |
| 3.5" | 106.0 | 97.0  | 85.1  |
| 4"   | 119.0 | 110.0 | 97.8  |
| 4.5" | 130.0 | 122.0 | 110.5 |

# バックアップリングの使用について

## 四フッ化エチレン樹脂

### バックアップリング使用適用範囲

JIS B 2401-1 (Oリング) では、Oリングの硬さは、タイプAデュロメータ硬さHs70とHs90があり、Hs90は一般高圧用として規定されたものですが、Hs70でもバックアップリングの使用によって同じ高圧用として使用できます。一般に、Oリングの硬さがHs70のものについては、6.3Mpa以上（スキマが0.15mm以上）の圧力に対しては、四フッ化エチレン樹脂製バックアップリングが使用されます。JIS B 2401-1 (Oリング) の最高使用圧力は、25Mpaまでとされていますが、スキマやバックアップリングなどを考慮すれば25Mpa以上でも使用可能です。一般にOリングは高圧になると軸のスキマからはみ出しを生じます。このはみ出しは、Oリングの硬さ、部品間のスキマ、圧力などによって決まるもので、これらの関係はJIS B 2401-2 (ハウジングの形状・寸法) の解説の項に詳しく載せてあります。

はみ出しが問題にならない低圧の場合でも、Oリングの破損の大半であるむしれ (Nibbling) やねじれ損傷 (spiral failure) などの事故を防止してOリングの寿命を長くする効果があります。

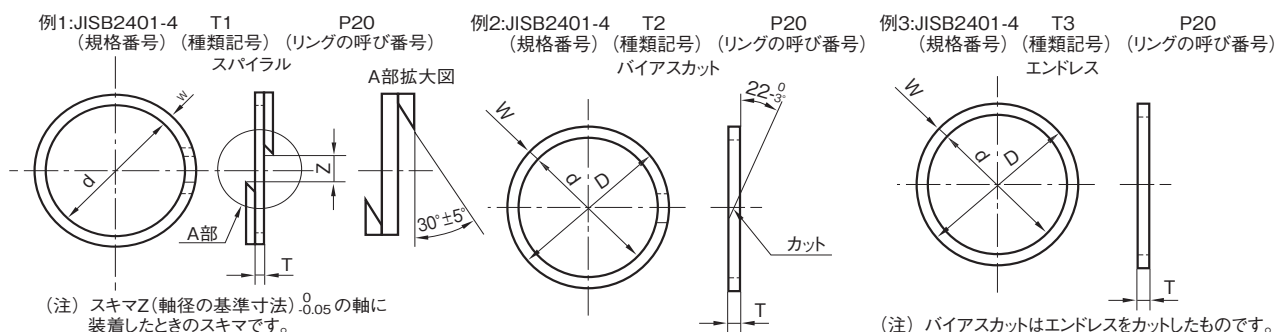
### その他取扱い上の注意

取付けの注意として、各グランドに使用する場合、圧力が片側だけから加わるときでも、予期せぬ圧力が発生する場合や、バックアップリングが発揮する潤滑の効果などを考えれば2個のバックアップリングをOリングの両側に取付けることが望まれます。しかし、スペースの制限があって、2個のバックアップリングの取付けが困難な場合には、1個のバックアップリングを低圧側に取付けます。

また、スパイラルの取付けは、組みこむときにスパイラルがみぞの深い方へまきついてゆくような方向にまわすことが大切です。バックアップリングの使用温度は、四フッ化エチレン樹脂製リングでは-100~+260℃、また、一般の鉱物油系作動油、水系作動油、合成作動油をはじめ、ほとんどの作動流体中で使用可能です。

## 製品の呼び方

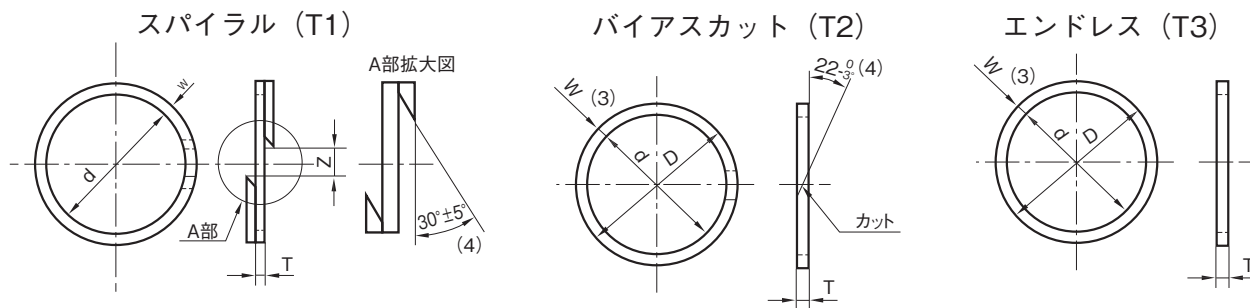
バックアップリングの呼び方は、規格番号または規格名称・種類記号及びOリングの呼び番号によります。



# JIS B 2401-4 バックアップ リング

(単位：mm)

| 呼び<br>番号 | スパイラル   |                                       |          |                         | バイアスカットおよびエンドレス <sup>(2)</sup>        |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
|----------|---------|---------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------------------------|------------|----------|------------|----------|---------|------|------------|------|------------|----------|
|          | 内径<br>d | 幅<br>W                                | 厚さ<br>T  | スキマ<br>Z <sup>(1)</sup> | 内径<br>d                               |            | 外径<br>D  |            | 厚さ T     |         |      |            |      |            |          |
| P3       | 3       | 1.5 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 0.7±0.05 | 1.2±0.4                 | 3                                     | +0.15<br>0 | 6        | 0<br>-0.15 | 1.25±0.1 |         |      |            |      |            |          |
| P4       | 4       |                                       |          |                         | 4                                     |            | 7        |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P5       | 5       |                                       |          |                         | 5                                     |            | 8        |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P6       | 6       |                                       |          |                         | 6                                     |            | 9        |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P7       | 7       |                                       |          |                         | 7                                     |            | 10       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P8       | 8       |                                       |          |                         | 8                                     |            | 11       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P9       | 9       |                                       |          |                         | 9                                     |            | 12       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P10      | 10      |                                       |          |                         | 10                                    |            | 13       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P10A     | 10      |                                       |          |                         | 10                                    |            | 14       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P11      | 11      |                                       |          |                         | 11                                    |            | 15       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P11.2    | 11.2    | 2.0 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 0.7±0.05 | 1.4±0.8                 | 11.2                                  | +0.15<br>0 | 15.2     | 0<br>-0.15 | 1.25±0.1 |         |      |            |      |            |          |
| P12      | 12      |                                       |          |                         | 12                                    |            | 16       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P12.5    | 12.5    |                                       |          |                         | 12.5                                  |            | 16.5     |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P14      | 14      |                                       |          |                         | 14                                    |            | 18       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P15      | 15      |                                       |          |                         | 15                                    |            | 19       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P16      | 16      |                                       |          |                         | 16                                    |            | 20       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P18      | 18      |                                       |          |                         | 18                                    |            | 22       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P20      | 20      |                                       |          |                         | 20                                    |            | 24       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P21      | 21      |                                       |          |                         | 21                                    |            | 25       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P22      | 22      |                                       |          |                         | 22                                    |            | 26       |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P22A     | 22      |                                       |          |                         | 3.0 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> |            | 0.7±0.05 |            |          | 2.5±1.5 | 22   | +0.20<br>0 | 28   | 0<br>-0.20 | 1.25±0.1 |
| P22.4    | 22.4    |                                       |          |                         |                                       |            |          |            |          |         | 22.4 |            | 28.4 |            |          |
| P24      | 24      | 24                                    | 30       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P25      | 25      | 25                                    | 31       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P25.5    | 25.5    | 25.5                                  | 31.5     |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P26      | 26      | 26                                    | 32       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P28      | 28      | 28                                    | 34       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P29      | 29      | 29                                    | 35       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P29.5    | 29.5    | 29.5                                  | 35.5     |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P30      | 30      | 30                                    | 36       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P31      | 31      | 31                                    | 37       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P31.5    | 31.5    | 31.5                                  | 37.5     |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P32      | 32      | 32                                    | 38       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P34      | 34      | 34                                    | 40       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P35      | 35      | 35                                    | 41       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P35.5    | 35.5    | 35.5                                  | 41.5     |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P36      | 36      | 36                                    | 42       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P38      | 38      | 38                                    | 44       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P39      | 39      | 39                                    | 45       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P40      | 40      | 40                                    | 46       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P41      | 41      | 41                                    | 47       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |
| P42      | 42      | 42                                    | 48       |                         |                                       |            |          |            |          |         |      |            |      |            |          |



- 注 (1) Zは(軸径の基準寸法)  $0_{-0.05}$ の軸に装着したときのスキマとする。  
 (2) バイアスカットおよびエンドレスの項の寸法は、エンドレスの寸法を表わす。バイアスカットは、エンドレスをカットしたものである。  
 (3) バイアスカットおよびエンドレスの場合、1個内のWの最大値と最小値との差は0.05mmをこえないこと。  
 (4) P3~P10のカット角度は40°  $0_{-5}$ とする。

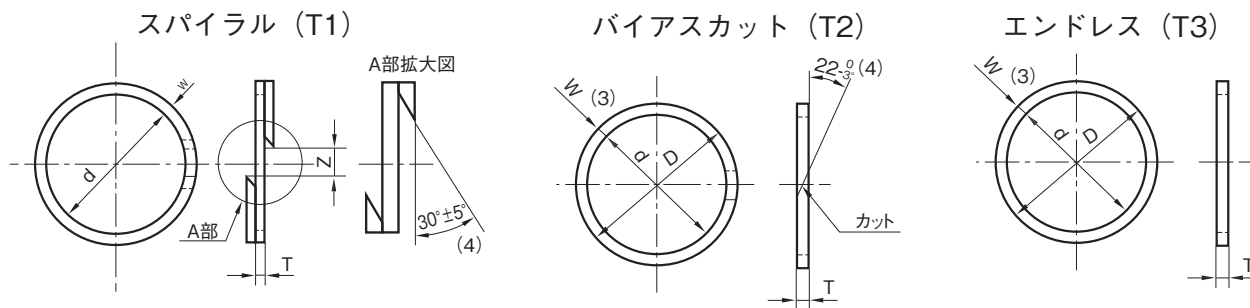
(単位：mm)

| 呼び<br>番号 | スパイラル   |                                       |          |                         | バイアスカットおよびエンドレス <sup>(2)</sup> |            |         |            |           |
|----------|---------|---------------------------------------|----------|-------------------------|--------------------------------|------------|---------|------------|-----------|
|          | 内径<br>d | 幅<br>W                                | 厚さ<br>T  | スキマ<br>Z <sup>(1)</sup> | 内径<br>d                        |            | 外径<br>D |            | 厚さ T      |
| P44      | 44      | 3.0 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 0.7±0.05 | 2.5±1.5                 | 44                             | +0.20<br>0 | 50      | 0<br>-0.20 | 1.25±0.1  |
| P45      | 45      |                                       |          |                         | 45                             |            | 51      |            |           |
| P46      | 46      |                                       |          |                         | 46                             |            | 52      |            |           |
| P48      | 48      |                                       |          |                         | 48                             |            | 54      |            |           |
| P49      | 49      |                                       |          |                         | 49                             |            | 55      |            |           |
| P50      | 50      |                                       |          |                         | 50                             |            | 56      |            |           |
| P48A     | 48      | 5.0 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 0.9±0.06 | 4.5±1.5                 | 48                             | +0.25<br>0 | 58      | 0<br>-0.25 | 1.9±0.13  |
| P50A     | 50      |                                       |          |                         | 50                             |            | 60      |            |           |
| P52      | 52      |                                       |          |                         | 52                             |            | 62      |            |           |
| P53      | 53      |                                       |          |                         | 53                             |            | 63      |            |           |
| P55      | 55      |                                       |          |                         | 55                             |            | 65      |            |           |
| P56      | 56      |                                       |          |                         | 56                             |            | 66      |            |           |
| P58      | 58      |                                       |          |                         | 58                             |            | 68      |            |           |
| P60      | 60      |                                       |          |                         | 60                             |            | 70      |            |           |
| P62      | 62      |                                       |          |                         | 62                             |            | 72      |            |           |
| P63      | 63      |                                       |          |                         | 63                             |            | 73      |            |           |
| P65      | 65      |                                       |          |                         | 65                             |            | 75      |            |           |
| P67      | 67      |                                       |          |                         | 67                             |            | 77      |            |           |
| P70      | 70      |                                       |          |                         | 70                             |            | 80      |            |           |
| P71      | 71      |                                       |          |                         | 71                             |            | 81      |            |           |
| P75      | 75      |                                       |          |                         | 75                             |            | 85      |            |           |
| P80      | 80      |                                       |          |                         | 80                             |            | 90      |            |           |
| P85      | 85      |                                       |          |                         | 85                             |            | 95      |            |           |
| P90      | 90      |                                       |          |                         | 90                             |            | 100     |            |           |
| P95      | 95      |                                       |          |                         | 95                             |            | 105     |            |           |
| P100     | 100     |                                       |          |                         | 100                            |            | 110     |            |           |
| P102     | 102     |                                       |          |                         | 102                            |            | 112     |            |           |
| P105     | 105     |                                       |          |                         | 105                            |            | 115     |            |           |
| P110     | 110     |                                       |          |                         | 110                            |            | 120     |            |           |
| P112     | 112     |                                       |          |                         | 112                            |            | 122     |            |           |
| P115     | 115     |                                       |          |                         | 115                            |            | 125     |            |           |
| P120     | 120     |                                       |          |                         | 120                            |            | 130     |            |           |
| P125     | 125     |                                       |          |                         | 125                            |            | 135     |            |           |
| P130     | 130     |                                       |          |                         | 130                            |            | 140     |            |           |
| P132     | 132     | 132                                   | 142      |                         |                                |            |         |            |           |
| P135     | 135     | 135                                   | 145      |                         |                                |            |         |            |           |
| P140     | 140     | 140                                   | 150      |                         |                                |            |         |            |           |
| P145     | 145     | 145                                   | 155      |                         |                                |            |         |            |           |
| P150     | 150     | 150                                   | 160      |                         |                                |            |         |            |           |
| P150A    | 150     | 7.5 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 1.4±0.08 | 6.0±2.0                 | 150                            | +0.30<br>0 | 165     | 0<br>-0.30 | 2.75±0.15 |
| P155     | 155     |                                       |          |                         | 155                            |            | 170     |            |           |
| P160     | 160     |                                       |          |                         | 160                            |            | 175     |            |           |

# JIS B 2401-4 バックアップ リング

(単位：mm)

| 呼び<br>番号 | スパイラル   |                                       |          |                         | バイアスカットおよびエンドレス <sup>(2)</sup> |            |         |            |           |
|----------|---------|---------------------------------------|----------|-------------------------|--------------------------------|------------|---------|------------|-----------|
|          | 内径<br>d | 幅<br>W                                | 厚さ<br>T  | スキマ<br>Z <sup>(1)</sup> | 内径<br>d                        |            | 外径<br>D |            | 厚さ T      |
| P165     | 165     | 7.5 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 1.4±0.08 | 6.0±2.0                 | 165                            | +0.30<br>0 | 180     | 0<br>-0.30 | 2.75±0.15 |
| P170     | 170     |                                       |          |                         | 170                            |            | 185     |            |           |
| P175     | 175     |                                       |          |                         | 175                            |            | 190     |            |           |
| P180     | 180     |                                       |          |                         | 180                            |            | 195     |            |           |
| P185     | 185     |                                       |          |                         | 185                            |            | 200     |            |           |
| P190     | 190     |                                       |          |                         | 190                            |            | 205     |            |           |
| P195     | 195     |                                       |          |                         | 195                            |            | 210     |            |           |
| P200     | 200     |                                       |          |                         | 200                            |            | 215     |            |           |
| P205     | 205     |                                       |          |                         | 205                            |            | 220     |            |           |
| P209     | 209     |                                       |          |                         | 209                            |            | 224     |            |           |
| P210     | 210     |                                       |          |                         | 210                            |            | 225     |            |           |
| P215     | 215     |                                       |          |                         | 215                            |            | 230     |            |           |
| P220     | 220     |                                       |          |                         | 220                            |            | 235     |            |           |
| P225     | 225     |                                       |          |                         | 225                            |            | 240     |            |           |
| P230     | 230     |                                       |          |                         | 230                            |            | 245     |            |           |
| P235     | 235     |                                       |          |                         | 235                            |            | 250     |            |           |
| P240     | 240     |                                       |          |                         | 240                            |            | 255     |            |           |
| P245     | 245     |                                       |          |                         | 245                            |            | 260     |            |           |
| P250     | 250     |                                       |          |                         | 250                            |            | 265     |            |           |
| P255     | 255     |                                       |          |                         | 255                            |            | 270     |            |           |
| P260     | 260     |                                       |          |                         | 260                            |            | 275     |            |           |
| P265     | 265     |                                       |          |                         | 265                            |            | 280     |            |           |
| P270     | 270     |                                       |          |                         | 270                            |            | 285     |            |           |
| P275     | 275     |                                       |          |                         | 275                            |            | 290     |            |           |
| P280     | 280     |                                       |          |                         | 280                            |            | 295     |            |           |
| P285     | 285     |                                       |          |                         | 285                            |            | 300     |            |           |
| P290     | 290     |                                       |          |                         | 290                            |            | 305     |            |           |
| P295     | 295     |                                       |          |                         | 295                            |            | 310     |            |           |
| P300     | 300     |                                       |          |                         | 300                            |            | 315     |            |           |
| P315     | 315     |                                       |          |                         | 315                            |            | 330     |            |           |
| P320     | 320     |                                       |          |                         | 320                            |            | 335     |            |           |
| P335     | 335     |                                       |          |                         | 335                            |            | 350     |            |           |
| P340     | 340     |                                       |          |                         | 340                            |            | 355     |            |           |
| P355     | 355     |                                       |          |                         | 355                            |            | 370     |            |           |
| P360     | 360     |                                       |          |                         | 360                            |            | 375     |            |           |
| P375     | 375     |                                       |          |                         | 375                            |            | 390     |            |           |
| P385     | 385     |                                       |          |                         | 385                            |            | 400     |            |           |
| P400     | 400     |                                       |          |                         | 400                            |            | 415     |            |           |
| G25      | 25      | 2.5 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 0.7±0.05 | 4.5±1.5                 | 25                             | +0.20<br>0 | 30      | 0<br>-0.20 | 1.25±0.1  |
| G30      | 30      |                                       |          |                         | 30                             |            | 35      |            |           |
| G35      | 35      |                                       |          |                         | 35                             |            | 40      |            |           |
| G40      | 40      |                                       |          |                         | 40                             |            | 45      |            |           |

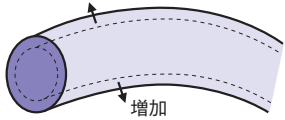
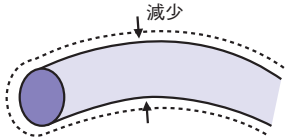
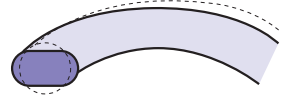
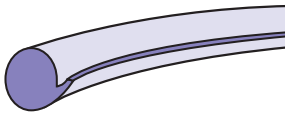
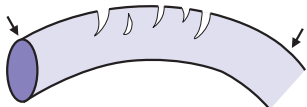


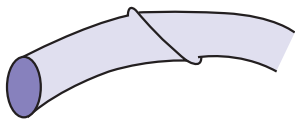
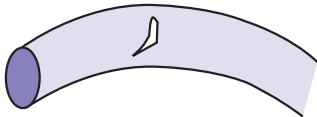
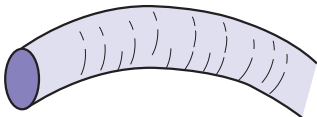
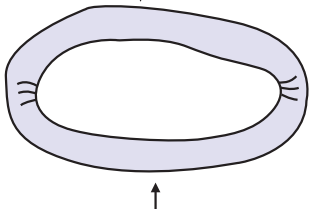
- 注 (1) Zは(軸径の基準寸法)  $0_{-0.05}$ の軸に装着したときのスキマとする。  
 (2) バイアスカットおよびエンドレスの項の寸法は、エンドレスの寸法を表わす。バイアスカットは、エンドレスをカットしたものである。  
 (3) バイアスカットおよびエンドレスの場合、1個内のWの最大値と最小値との差は0.05mmをこえないこと。  
 (4) P3~P10のカット角度は40°  $0_{-5}$ とする。

(単位：mm)

| 呼び番号 | スパイラル   |                                       |            |                         | バイアスカットおよびエンドレス <sup>(2)</sup> |            |            |   |          |
|------|---------|---------------------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------|------------|------------|---|----------|
|      | 内径<br>d | 幅<br>W                                | 厚さ<br>T    | スキマ<br>Z <sup>(1)</sup> | 内径<br>d                        |            | 外径<br>D    |   | 厚さ T     |
| G45  | 45      | 2.5 <sup>+0.03</sup> <sub>-0.06</sub> | 0.7±0.05   | 4.5±1.5                 | 45                             | +0.20<br>0 | 50         | 0 | 1.25±0.1 |
| G50  | 50      |                                       |            |                         | 55                             |            | -0.20      |   |          |
| G55  | 55      |                                       |            |                         | 60                             | +0.25<br>0 | 0<br>-0.25 |   |          |
| G60  | 60      |                                       |            |                         | 65                             |            |            |   |          |
| G65  | 65      |                                       |            |                         | 70                             |            |            |   |          |
| G70  | 70      |                                       |            |                         | 75                             |            |            |   |          |
| G75  | 75      |                                       |            |                         | 80                             |            |            |   |          |
| G80  | 80      |                                       |            |                         | 85                             |            |            |   |          |
| G85  | 85      |                                       |            |                         | 90                             |            |            |   |          |
| G90  | 90      |                                       |            |                         | 95                             |            |            |   |          |
| G95  | 95      |                                       |            |                         | 100                            |            |            |   |          |
| G100 | 100     |                                       |            |                         | 105                            |            |            |   |          |
| G105 | 105     |                                       |            |                         | 110                            |            |            |   |          |
| G110 | 110     |                                       |            |                         | 115                            |            |            |   |          |
| G115 | 115     |                                       |            |                         | 120                            |            |            |   |          |
| G120 | 120     |                                       |            |                         | 125                            |            |            |   |          |
| G125 | 125     |                                       |            |                         | 130                            |            |            |   |          |
| G130 | 130     |                                       |            |                         | 135                            |            |            |   |          |
| G135 | 135     |                                       |            |                         | 140                            |            |            |   |          |
| G140 | 140     |                                       |            |                         | 145                            |            |            |   |          |
| G145 | 145     | 150                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G150 | 150     | 160                                   | +0.30<br>0 | 0<br>-0.30              | 1.9±0.13                       |            |            |   |          |
| G155 | 155     | 165                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G160 | 160     | 170                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G165 | 165     | 175                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G170 | 170     | 180                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G175 | 175     | 185                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G180 | 180     | 190                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G185 | 185     | 195                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G190 | 190     | 200                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G195 | 195     | 205                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G200 | 200     | 210                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G210 | 210     | 220                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G220 | 220     | 230                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G230 | 230     | 240                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G240 | 240     | 250                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G250 | 250     | 260                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G260 | 260     | 270                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G270 | 270     | 280                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G280 | 280     | 290                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G290 | 290     | 300                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |
| G300 | 300     | 310                                   |            |                         |                                |            |            |   |          |

# Oリングの不具合例とその対策

| 名 称     | 現 象                                                                                                                   | 原 因                                                                                    | 対 策                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 膨 潤     | <p>ゴムが軟らかくなり、Oリングが全体的に大きくなっている。</p>  | 使用流体がOリングのゴム材料に侵入する。                                                                   | 適合するゴム材料に変更する。                                                            |
| 抽 出     | <p>ゴムが硬くなりOリングが全体的に小さくなっている。</p>   | 使用流体によりOリングのゴム材料に含まれる軟化剤が抽出する。                                                         | 適合するゴム材料に変更する。                                                            |
| 永 久 変 形 | <p>Oリングがつぶされた形状で元に戻らない。</p>        | <p>①使用温度が高過ぎる。<br/>②ツブシシロが大き過ぎる。</p>                                                   | <p>①耐熱性の良いゴム材料に変更する。<br/>②みぞ寸法又はOリング寸法の見直しを行う。</p>                        |
| は み 出 し | <p>Oリング全周又は部分的にちぎれている。</p>         | Oリングがみぞと相手面のスキマにはみ出し、みぞのエッジでちぎれる。                                                      | <p>①みぞとのスキマを小さくする。<br/>②高硬度のOリングを使用又はバックアップリングを併用する。</p>                  |
| オゾン亀裂   | <p>応力のかかった方向と垂直方向に亀裂が生じている。</p>    | <p>①耐オゾン性の悪いゴム材料をオゾン雰囲気の高い箇所で使用した。<br/>②Oリングを必要以上に引伸ばして使用した。<br/>③グリース等の塗布が不足していた。</p> | <p>①耐オゾン性の良いゴム材料に変更する。<br/>②みぞ寸法又はOリング寸法を変更する。<br/>③装着時にグリースを十分に塗布する。</p> |

| 名 称   | 現 象                                                                                                              | 原 因                                                                                                                           | 対 策                                                                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ね じ れ | <p>Oリングがねじれて変形している。</p>        | <p>① グランドみぞの深さ及び幅が不均一である。<br/>         ② シリンダー内面とみぞ底面の表面仕上げが不適当である。<br/>         ③ 偏心運動している。<br/>         ④ ねじれて取付けられている。</p> | <p>① グランドみぞの深さ及び幅を均一にする。<br/>         ② シリンダー内面を1.5Sみぞ底面を3Sの表面仕上げにする。<br/>         ③ 偏心運動をなくする。<br/>         ④ グリース等を用いて、取付けの際ねじれない様にする。</p> |
| か じ り | <p>Oリングが部分的にちぎり取られている。</p>    | <p>① シリンダーの小孔のエッジでちぎり取られている。<br/>         ② 装着の時、シャープなエッジやネジ山等でちぎり取られている。</p>                                                 | <p>① 小孔の面取りをするなど設計変更をする。<br/>         ② 治具を用いて装着する。</p>                                                                                      |
| 摩 耗   | <p>Oリングが運動方向と同方向に摩耗している。</p>  | <p>① シリンダー内面の表面仕上げが粗い。<br/>         ② 潤滑が悪い。<br/>         ③ ツブシシロが大きすぎる。<br/>         ④ 塵埃、金属物などが侵入している。</p>                  | <p>① シリンダー内面を1.5Sの表面仕上げとする。<br/>         ② 潤滑をよくする。<br/>         ③ 太さの大きいOリングに変更してツブシシロを適正にする。<br/>         ④ フィルターなどを設けて異物が侵入しない様にする。</p>   |
| 硬 化   | <p>Oリングが硬くなり曲げると亀裂が生じる。</p>   | <p>① 使用温度がOリングのゴム材料の耐熱温度を超えている。</p>                                                                                           | <p>① 耐熱性の良いゴム材料に変更する。<br/>         ② 使用温度を下げる。</p>                                                                                           |



# Oリングのツブシシロとつぶし力の関係

図1 硬さ（ショアA）50

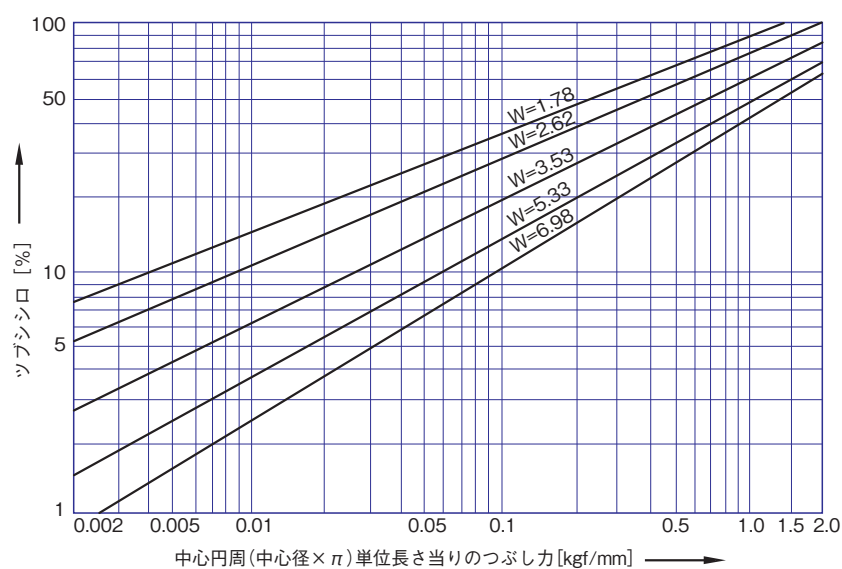


図2 硬さ（ショアA）60

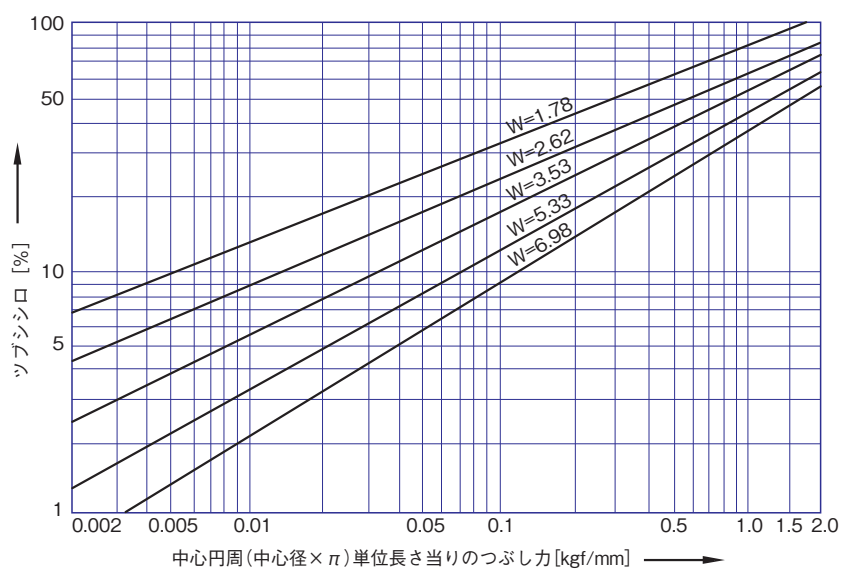


図3 硬さ (ショアA) 70

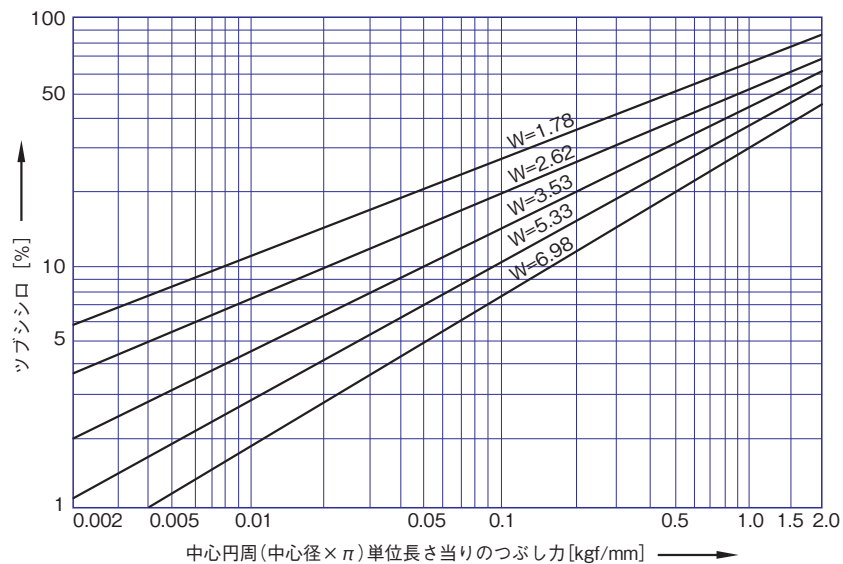


図4 硬さ (ショアA) 80

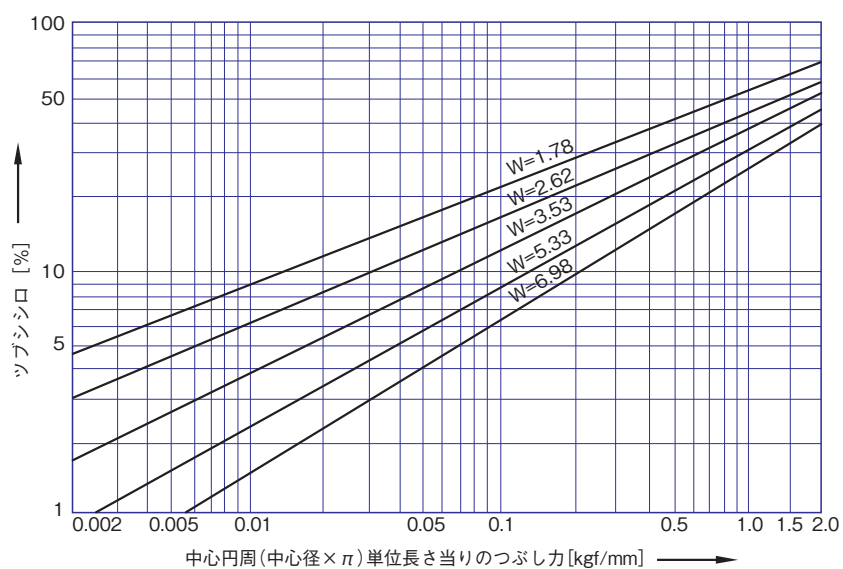
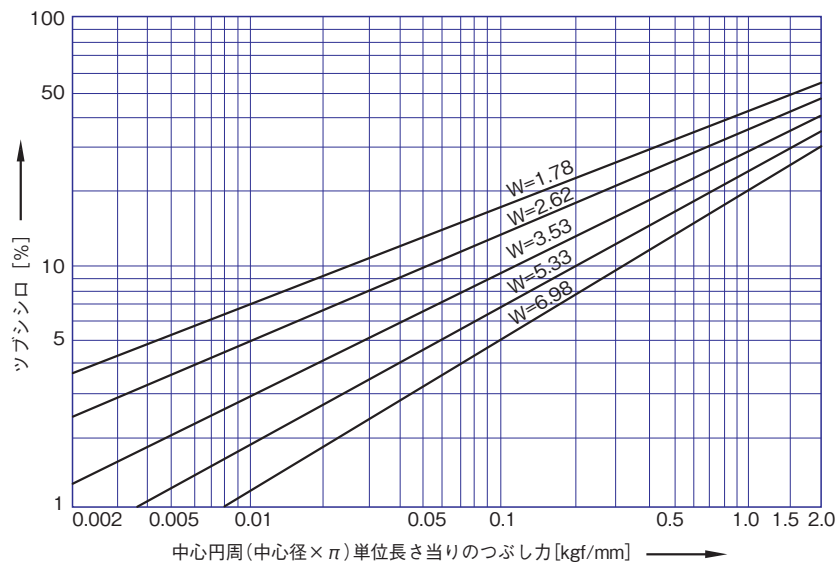


図5 硬さ (ショアA) 90



[illegible]