

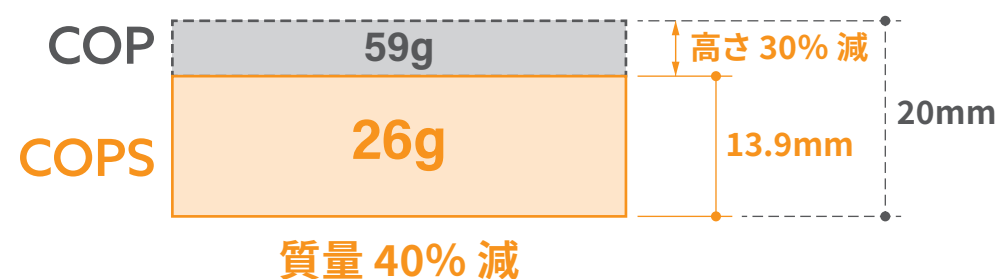
○ 軽量で薄型タイプの非接触パッド

薄型非接触パッド

# COPSseries



COP の高さを減らし、質量を軽くしました  
よりコンパクトな設計が可能となります



詳しくは COPSseries のカタログをご確認ください

予告なしに、仕様を変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。  
使用方法・注意事項については、弊社カタログ並びに取扱説明書をご確認ください。

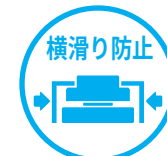
**コンバム株式会社**  
<https://www.convum.co.jp/>

〒146-0092 東京都大田区下丸子 2-6-18  
TEL : 03-5741-7201 FAX : 03-5741-7090  
カスタマーサポートセンター  
TEL : 0120-498586 / 0120-415641

ver2.00 230601

非接触パッド

# COPseries



RoHS



CONVUM ch

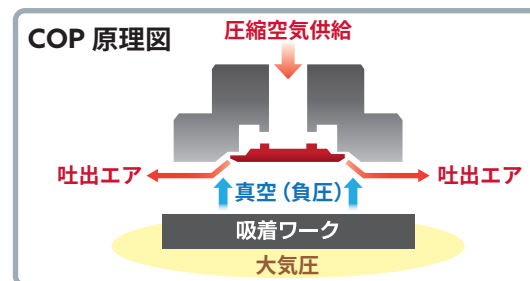
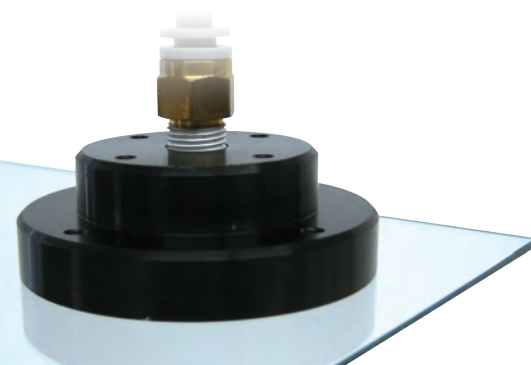


# 非接触パッド COP series




ベルヌーイの定理により、高速で吐出されるエアにワークが吸い寄せられ、**非接触でワークを搬送** できます。

ワークに吸着跡やキズを与えず、搬送する事が可能です。



エアを吐出して吸着するため、内部が汚れず分解洗浄をしなくても衛生的に使用できます。



吸着パッドでは **吸着できないワークの吸着** が可能です。

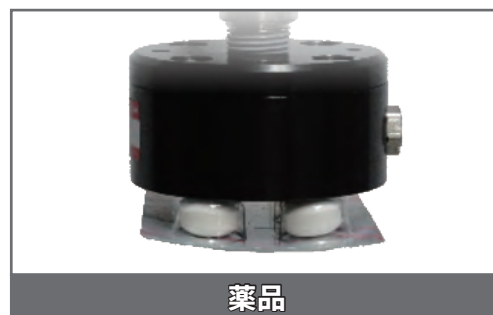
凸凹のあるワーク



穴の開いたワーク



薬品



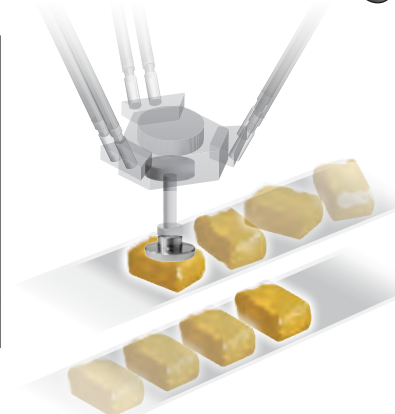
プリント基板



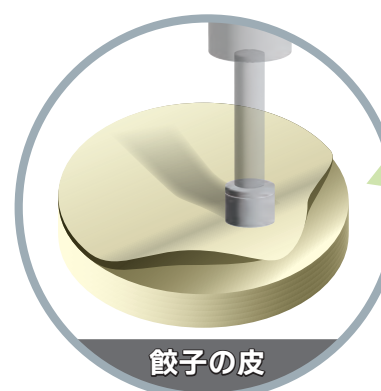
⚠ ワークが凸凹している場合、一部接触してしまう場合もあります。

食品向けの **ステンレス仕様** をラインナップ  
煮沸、薬品 (次亜塩素酸など) による **殺菌消毒可能**

STAINLESS



本体材質に食品工場で使用されている **SUS304** を採用！  
金属部品は全てステンレスでパッキン類は耐薬品のあるフッ素ゴムを採用しています。



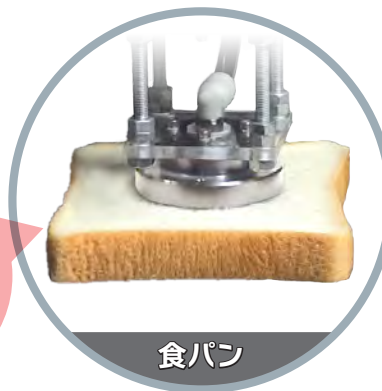
吐出エアで吸着するため2枚取り防止に効果があります

空気が通っているワークでも吸着が可能です



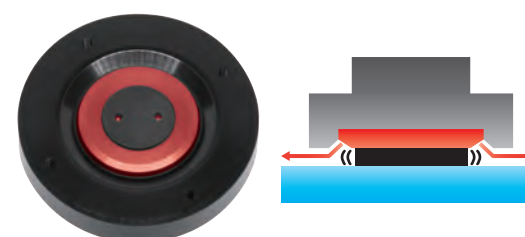
ワーク形状のバラツキや上下を無視して吸着する事もできます

吸着パッドでは変形するワークをそのままの形状で吸着可能



**横滑り防止** に滑り止めダンパやワーク保持ガイドが装着可能

滑り止めダンパ



本体に貼り付け、ワークと接触させる事で**横滑りや回転を防ぎ** ます。

ワーク保持ガイド



本体のネジ穴を使用し、**脱落防止のワークガイド** が取付可能です。





## 形式

# COP - 60 - S

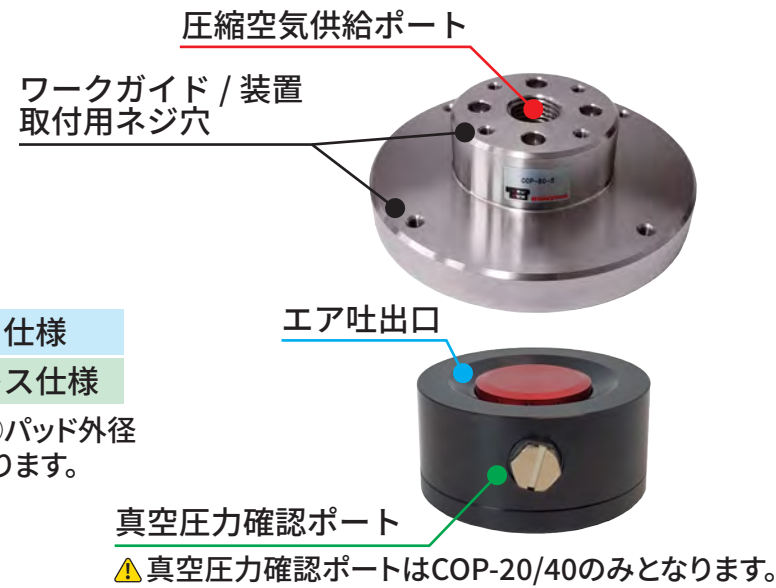
①パッド外径

|     |        |
|-----|--------|
| 20  | 20 mm  |
| 40  | 40 mm  |
| 60  | 60 mm  |
| 80  | 80 mm  |
| 100 | 100 mm |

②材質

|     |         |
|-----|---------|
| 無記号 | アルミ仕様   |
| S   | ステンレス仕様 |

⚠ ステンレス仕様は①パッド外径 40/60/80のみとなります。

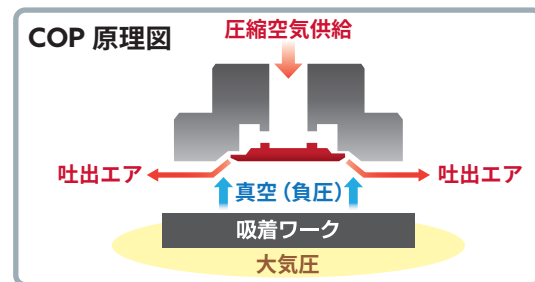


## 【オプション品】滑り止めダンパ

# COP - 60G

①対応形式

|      |         |
|------|---------|
| 20G  | COP-20  |
| 40G  | COP-40  |
| 60G  | COP-60  |
| 80G  | COP-80  |
| 100G | COP-100 |



【COP 原理解説】  
ベルヌーイの定理により、流速を速くすると流体の圧力を下げる事ができます。  
COP からの吐出エアはノズルで加速されているため、垂直方向にワークを近付けると大気圧との圧力差によりワークを吸引する事ができます。また、ワークと COP が密着しようとする、吐出エアの流れを遮断する状態になってしまい、吐出エアに弾かれる事で非接触搬送を実現しています。  
⚠ 平滑な平面を吸着すると傾きによりワークが滑ってしまいますので、滑り止めダンパやワークガイドを装着してご使用ください。  
⚠ ワークの形状や凸凹している場合は一部接触してしまいます。食品などにはサビに強く、殺菌消毒が可能なステンレス仕様を推奨します。



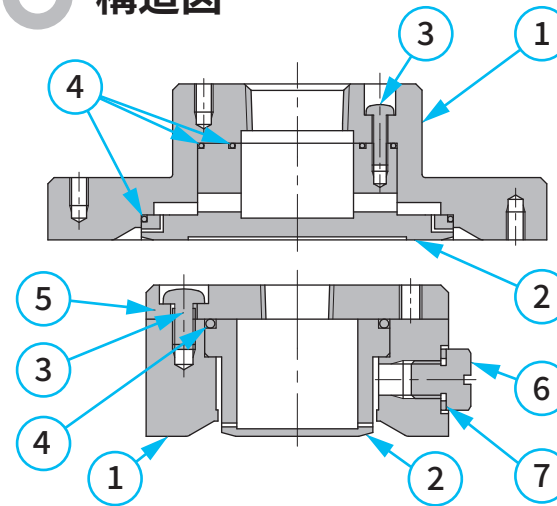
## 仕様

| 項目           | 単位          | COP-20          | COP-40   | COP-60   | COP-80    | COP-100 |
|--------------|-------------|-----------------|----------|----------|-----------|---------|
| 使用流体         |             | 無給油圧縮空気         |          |          |           |         |
| 使用圧力範囲       | MPa         | 0.15 ~ 0.5      |          |          |           |         |
| 使用温度範囲       | ℃           | 0 ~ 60 但し、凍結なき事 |          |          |           |         |
| 耐熱温度 (煮沸殺菌用) | ℃           | 60 (200)        |          |          |           |         |
| 圧縮空気供給ポート    |             | M5              | Rc1/8    |          | Rc1/4     |         |
| 空気消費流量       | L/min (ANR) | 105             | 155      |          | 335       |         |
| 吊上力          | N           | 1.3             | 5.1      | 8.5      | 24.5      | 39.2    |
| 質量           | g           | 13              | 57 (171) | 95 (280) | 155 (457) | 217     |

⚠ 吊上力、空気消費流量は供給圧力0.5MPa時で平板を吸着した際の性能です。  
⚠ () 内は形式②材質 (S) ステンレス仕様の数値です。



## 構造図



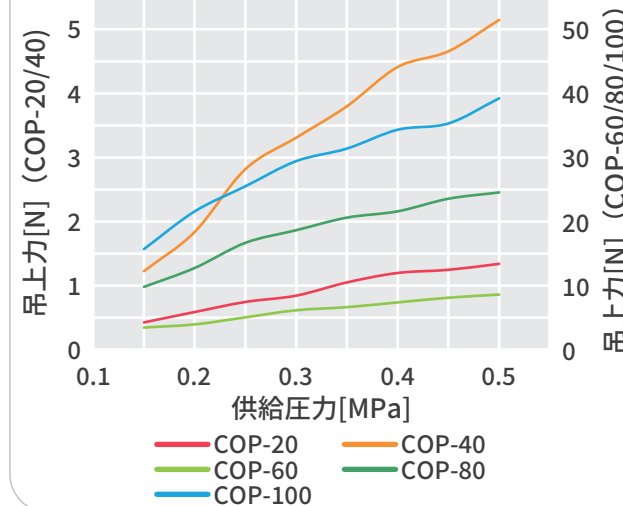
| 番号 | 部品名称 | 材質         |         |
|----|------|------------|---------|
|    |      | アルミ仕様      | ステンレス仕様 |
| 1  | 本体   | アルミ合金      | SUS304  |
| 2  | ノズル  | アルミ合金      | SUS304  |
| 3  | ネジ   | 鉄          | ステンレス   |
| 4  | Oリング | NBR        | フッ素ゴム   |
| 5  | フランジ | アルミ合金      | SUS304  |
| 6  | プラグ  | 黄銅、ニッケルめっき | ステンレス   |
| 7  | ワッシャ | 鉄、NBR      | フッ素ゴム   |

⚠ 真空圧力確認ポート (番号6、7) はCOP-20/40のみとなります。  
⚠ 形式によって該当する部品を使用していない場合があります。

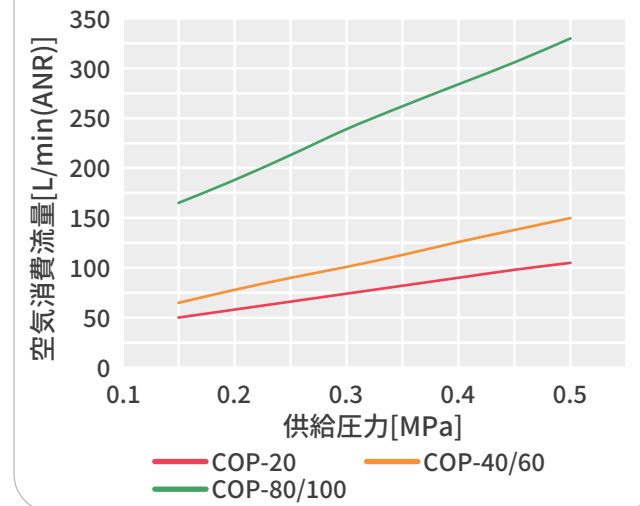


## 性能グラフ

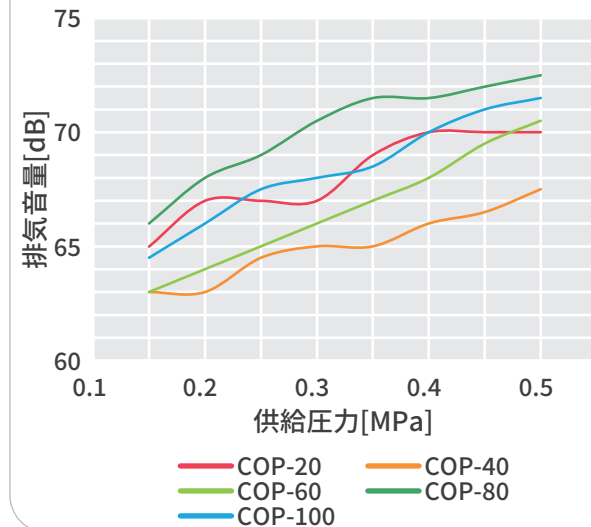
### 吊上力



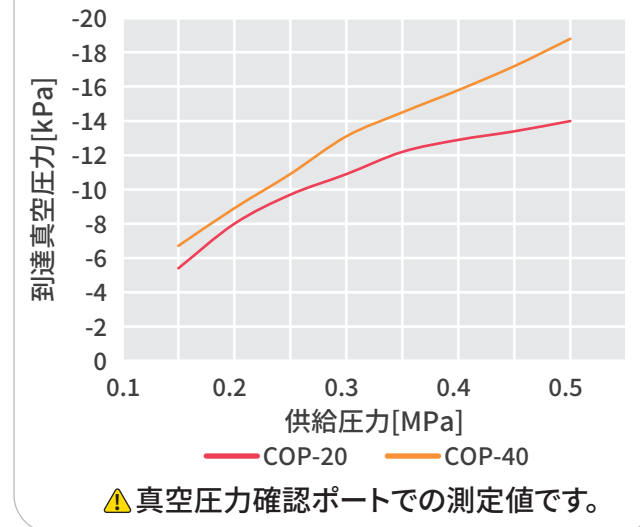
### 空気消費流量



### 排気音量



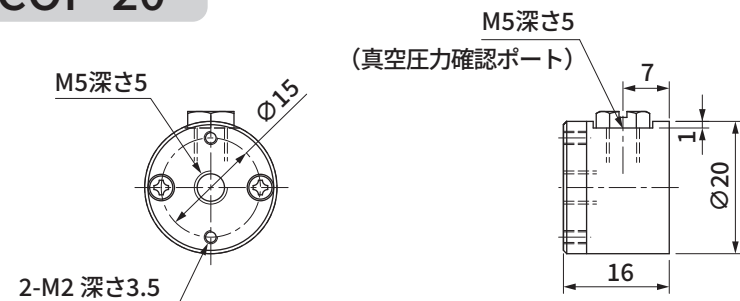
### 到達真空圧力



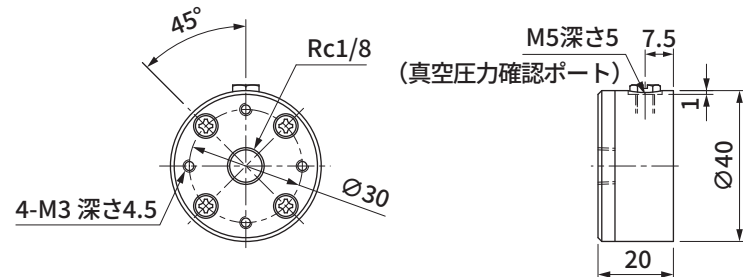
⚠ 性能グラフは測定値のため、仕様ではありません。選定の参考値としてご使用ください。  
⚠ 各種性能グラフは、平板 (通気性無し) を吸着した時の性能グラフです。  
⚠ 形式②材質による性能の違いはありません。  
⚠ ワークの表面や形状による重心の偏りなど様々な要因で性能が変化しますので、実機による吸着テストを行ってください。

# ○ 外形図

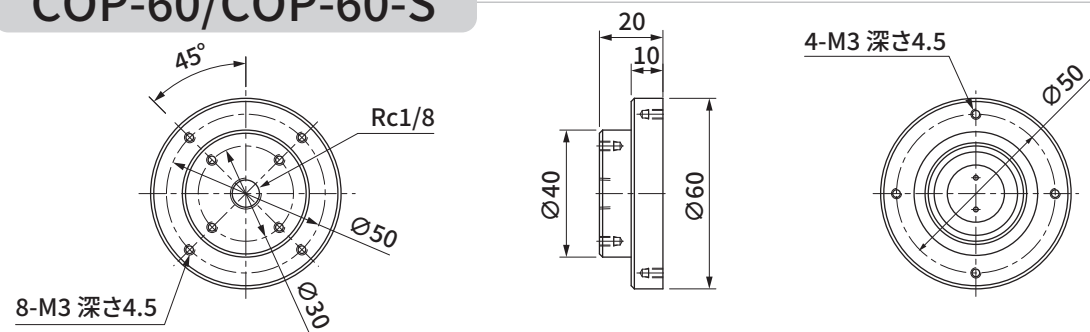
COP-20



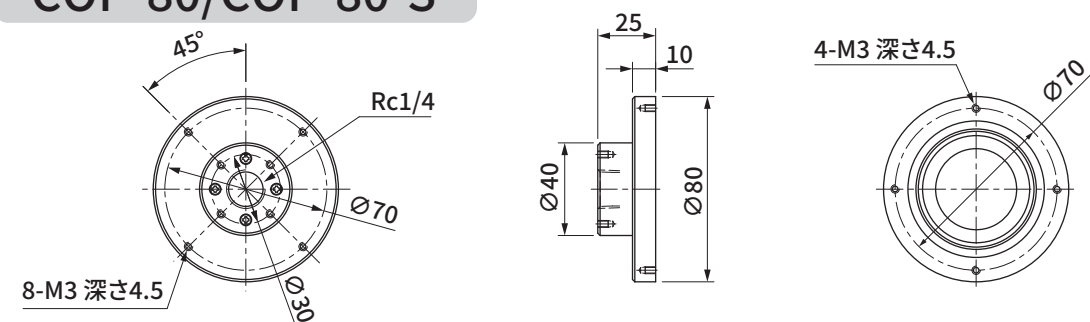
COP-40/COP-40-S



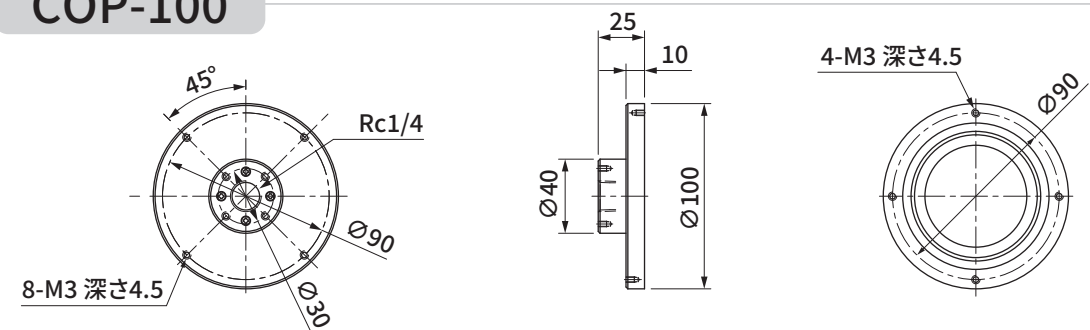
COP-60/COP-60-S



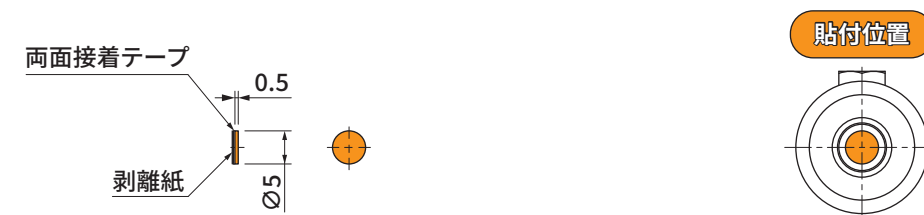
COP-80/COP-80-S



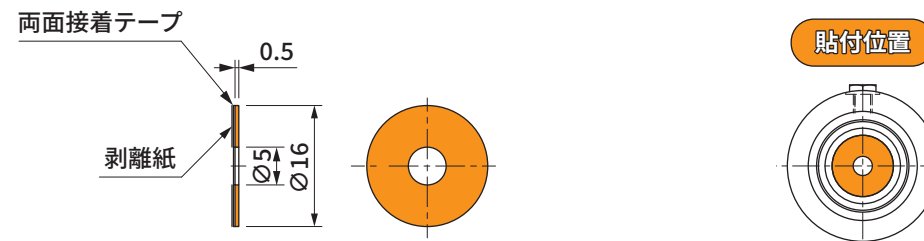
COP-100



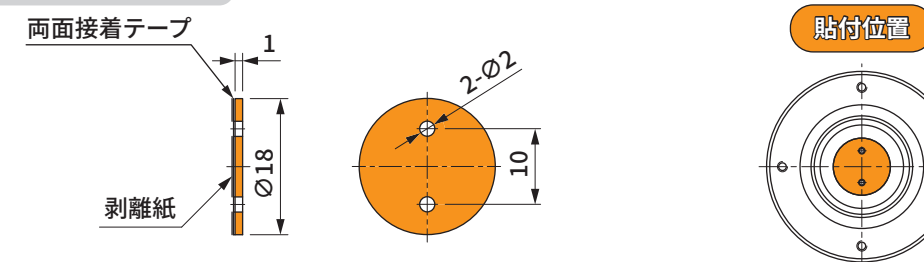
COP-20G



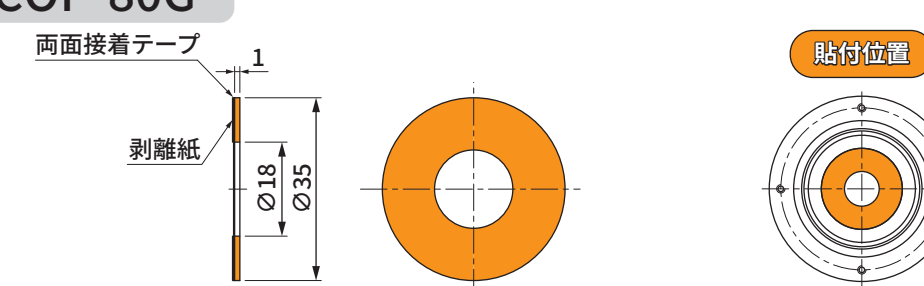
COP-40G



COP-60G



COP-80G



COP-100G

