

〈新製品紹介〉

溝付きメタルガスケット

T/#1891 「カンプロファイルガスケット」

工業製品事業部 配管・機器部品技術開発部

1. はじめに

近年の石綿取り扱いの規制を受けて、ガスケットの非石綿化が急速に進められてきました。当社では、非石綿のジョイントシート、うず巻形ガスケット、メタルジャケットガスケットなどの旧来製品の開発のみならず、海外からの新しい技術も積極的に導入してきました。

欧州においてカンプロファイルガスケットは、発電所、石油精製、石油化学をはじめとする様々な産業において多くの実績のあるガスケットです。

当社ではこのガスケットのニーズ、実績と性能に注目し、いち早く自社製造技術を確立したうえでT/#1891「カンプロファイルガスケット」を製品化しましたので、以下に製品内容を紹介します(写真1)。

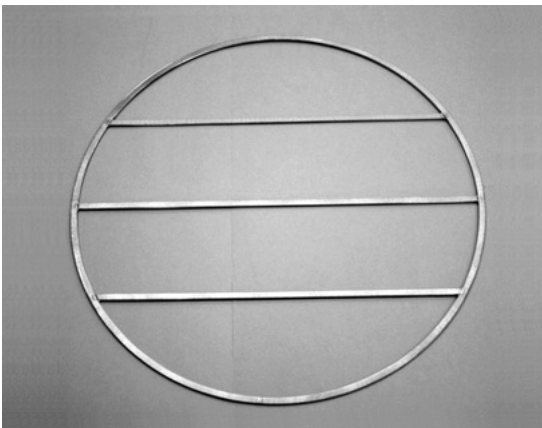


写真1

2. 製品概要

同心円の特種溝形状を刻んだ金属リング(金属本体)の両面に、表層材としてグラシール(膨張黒鉛)シートまたは、PTFEシートを貼りあわせたガスケットです(図1)。

ガスケットには必要に応じ、枝、ハンガー、外輪を取り付けます。

3. 特長

(1) フランジへのダメージを低減

この歯先端の形状をフラットにしたことで、フランジへのダメージが大幅に低減できます。

(2) 優れたシール性能

膨張黒鉛やPTFEの表層材が金属表面をカバーしているため、フランジとのなじみが良好です。さらにもこの歯先端に荷重が集中するため、小さな締付力でも優れたシール性を発揮します(図2)。

(3) 熱交換器などの機器用ガスケットに最適

熱交換機や機器用のようにガスケット座の幅が狭くても設計可能です。また、大口径でもうず巻形ガスケットの様なバラケの心配がありません。

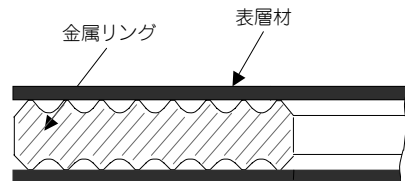


図1 カンプロファイルガスケット断面模式図

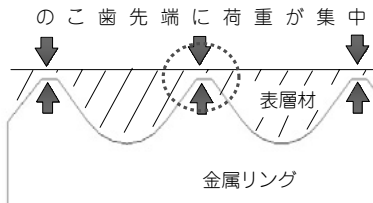


図2 カンプロファイルガスケット締付時の状況

表2 締付基準

製品番号	1891-GR	1891-TF
ガスケット係数 m	2.25	
最小設計締付圧力 y (N/mm ²)	15.2	
最小締付面圧 σ ₃ (N/mm ²)	水・油系流体	29.4
	ガス系流体	39.2
許容締付面圧 (N/mm ²)	450	

表1 使用可能範囲

製品番号	1891-GR	1891-TF
表層材	グラシール (膨張黒鉛)	PTFE
最高使用温度(°C)	400	260
最高使用圧力(MPa)	44 (クラス2500)	11 (クラス600)
外観イメージ		

表3 製作範囲

標準形状	リング形状 枝付きリング形状
標準ガスケット厚さ (mm)	4.0 (金属厚さ: 3.0, グラシール厚さ0.5×両面)
最大製作寸法 (mm)	φ 4000
標準ガスケット幅 (mm)	10, 13, 15, 20
標準金属本体材質	SUS304鋼, SUS316L鋼
標準ハンガー材質	SUS304鋼

4. 用途

各種配管のフランジや、熱交換器の管板フランジ、マンホール、各種圧力容器等の機器用ガスケットに適用できます。

5. 使用可能範囲

使用可能範囲を表1に示します。

6. 締付基準

締付基準を表2に示します。

7. 形状・寸法

製作範囲を表3に示します。その他の形状・寸法についてはご相談下さい。

8. フランジ座種類と適正ガスケット形状

各フランジ形状に合った適正カンプロファイルガスケット形状を図3に示します。配管規格ガスケット(クラス150/クラス300)の場合は、外輪付きになります。

全面座 FF	平面座 RF	はめ込み形 M&F	みぞ形 T&G
ハンガー付	ハンガー付	基本形	基本形

図3 適正ガスケット形状

9. おわりに

今般発売しましたT/#1891「カンプロファイルガスケット」について紹介しましたが、今後さらに当社ガスケットのラインアップ充実をはかり、ニーズに合わせた製品の改良・開発に努めていく所存ですので、ユーザー各位のご意見、ご要望をお聞かせ頂ければ幸いです。

なお、本製品に関するお問合せは、工業製品事業部配管・機器部品技術開発部（TEL：03-3433-7200）までお願い致します。