

# CURC™

シングルカートリッジ メカニカルシール シリーズ



- CRCO™ リップシール (オプション)
- CURE™ 二次シール (オプション)
- ANSI+ パッキン押さえ (オプション)
- 自己整合面
- クエンチ液ポート、フラッシュ液ポート、ドレンポート



## 高性能シーリングソリューション

AESSEALのCURC™、CRCO™、CURE™ メカニカルシールシリーズは、炭化ケイ素を最適に使用するために設計されました。

このシリーズのすべてのシール製品には、さらに改善された第3世代自己整合技術が使用されています。設計の目的は、特に起動時において、金属から炭化ケイ素に与えられる衝撃を最小化することです。

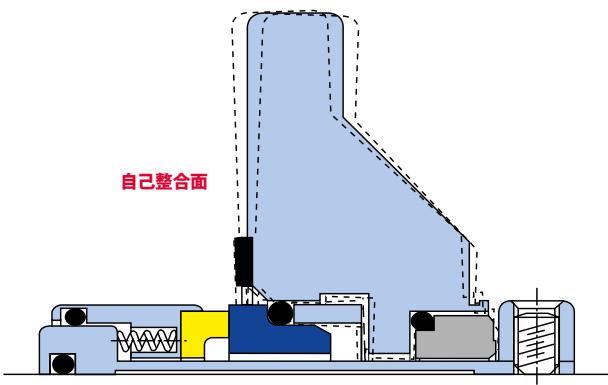
シールの設計によっては、金属の回転防止ピンと炭化ケイ素間の衝撃が大きくなりすぎて、炭化ケイ素の応力亀裂を引き起こす可能性があります。

炭化ケイ素は、メカニカルシールに使用すると多くの利点を発揮します。メカニカルシールのシール面に使用される他のどの材質と比較しても、優れた耐化学性、硬度、放熱性を有します。一方、炭化ケイ素にはもともと脆性があるため、CURC™ シリーズのメカニカルシールにおける自己整合静止面は、前述した起動時の金属とシリコンの衝撃を最小化するように設計されました。

### 柔軟性

このシリーズには、次の7種類の面材組み合わせモジュールがあります。カーボン/セラミックス、カーボン/固体炭化タングステン(TC)、カーボン/炭化ケイ素(SiC)、カーボン/酸化クロムならびに次の硬質面オプション：TC/TC、TC/SiC、SiC/SiC

CURC™、CRCO™、CURE™ の設計上の利点は、それぞれの用途に適した面材の組み合わせを選択できるため、メカニカルシールの寿命が延びることです。



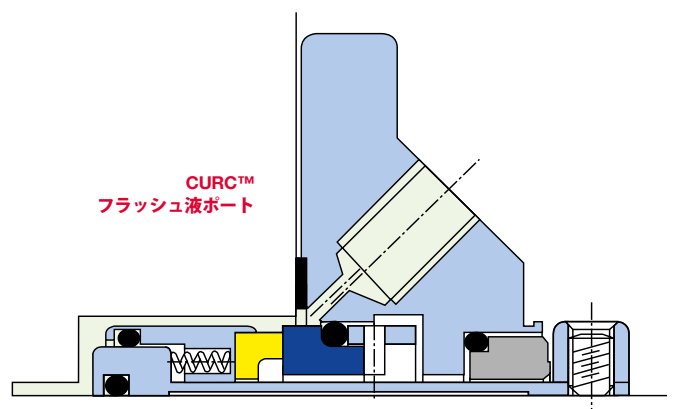
### 自己整合面

パフォーマンス最大化の次のステップは、シール面が外れず、回転するシャフトの軸に対して垂直な状態を維持することです。不正確な回転装置にガスケットを挿入するため、この要件はシールの長寿命化にとって非常に重要です。

回転部にばねを搭載し、静止面を浮かせた自己整合静止面設計により、角度ずれの問題に対処できます。CURC™、CRCO™、CURE™ は、実績ある「自在継ぎ手自己整合システム」を基礎とし、第3世代の自己整合技術を採用して開発されました。

### カートリッジの構造

カートリッジシールの構造は、信頼性改善の実績を示しています。シールは製造工場でのプレアセンブリと試験を経てユニットとして出荷されます。不適切な取り付けによるエラーが発生しにくくなるため、パフォーマンスが飛躍的に向上します。シールがアセンブリ状態であることは、各面が損傷から保護された状態で取り付けられることを意味します。そのため、スプリング圧の測定・設定が不要になります。



## 設計の特長

### 環境管理オプション付き シングルシール

通常の使用では、Oリングを取り付け、バランスのとれた自己整合シールによってシール性能が発揮されます。一般的な用途であればいかなるものでも、SAI™、CST™、USIT™、NSIT™ コンポーネントシールおよび SCUSIT™、Convertor II™ カートリッジシールをご利用いただけます。

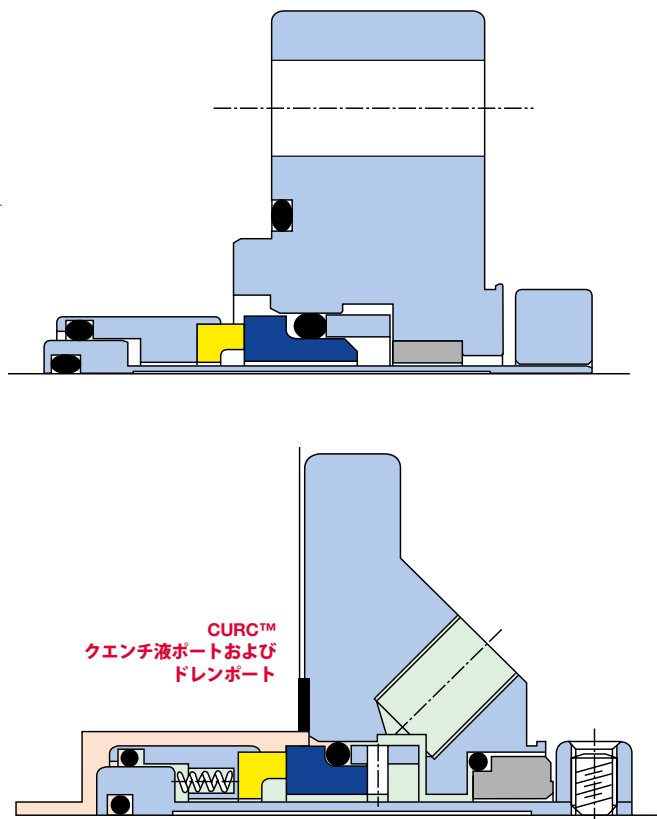
しかし、有害な製品や危険な製品などの極端な用途では、より精密な設計によるシールが必要となります。閉ループ対流タンクシステム付きダブルシールにより、バックアップ保護も十分に行えます。

これらの両極端な用途の中間に位置するのが、非潤滑・無害ですが、環境の変化によって状態が変わる流体です。

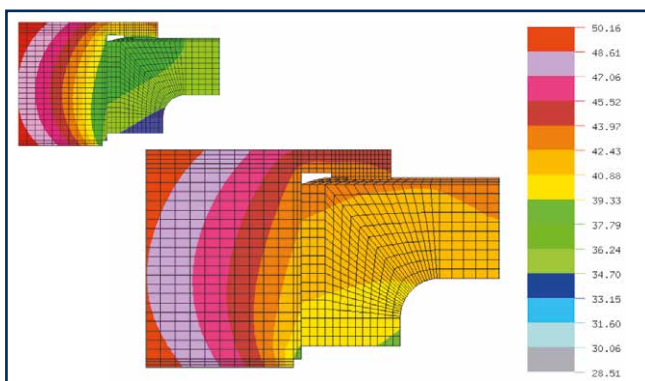
この場合、API タイプのパッキン押さえを有するシングルシールによって、温度管理と大気との接触からの保護が可能になります。

※このパッキン押さえは、米国石油協会 (API) の規格に基づいています。

クエンチ液ポートとドレンポートを通してシール面の大气側に導かれる二次流体によって、プロセス流体を希釈することなく、環境を制御できます。これには、水、蒸気、グリス、オイル、その他バリア液にふさわしい材質が使用できます。



※API 682の寸法要求を満たした完全機械仕上げのパッキン押さえを有する、異なるタイプのCURC™ も供給可能です。これらは、API 682 に適合し、その認定を受けたシールが必要とされない用途に適しています。



2次元軸対称有限要素解析によるレビュー。異なる熱・圧力条件下で焼きばめを行った後のシール面の平面度を示している。

### 有限要素解析と設計

AESSEAL® は、有限要素解析 (FEA) の力を借りて、「自在継ぎ手自己整合システム」を設計しました。温度、圧力、回転せん断応力等による影響のモデリングをはじめ、さまざまな要素が考慮されています。静止面後方にある、放射状に取り付けられたピンの硬質バックアップリングが、角度ずれを補正します。このため、圧力性能が向上し、回転防止ピンのせん断応力に対し最適な保護性能を発揮します。さらに、ばねを内蔵した回転部が固形物をシール面から遠心分離するため、詰まりが予防され、スラリーや研磨剤が使用されている場合のシール性能が向上します。シール面が平らでシャフトに対して直角の状態を保つとともに、固形物とそのシール面を通して侵入することも防げます。

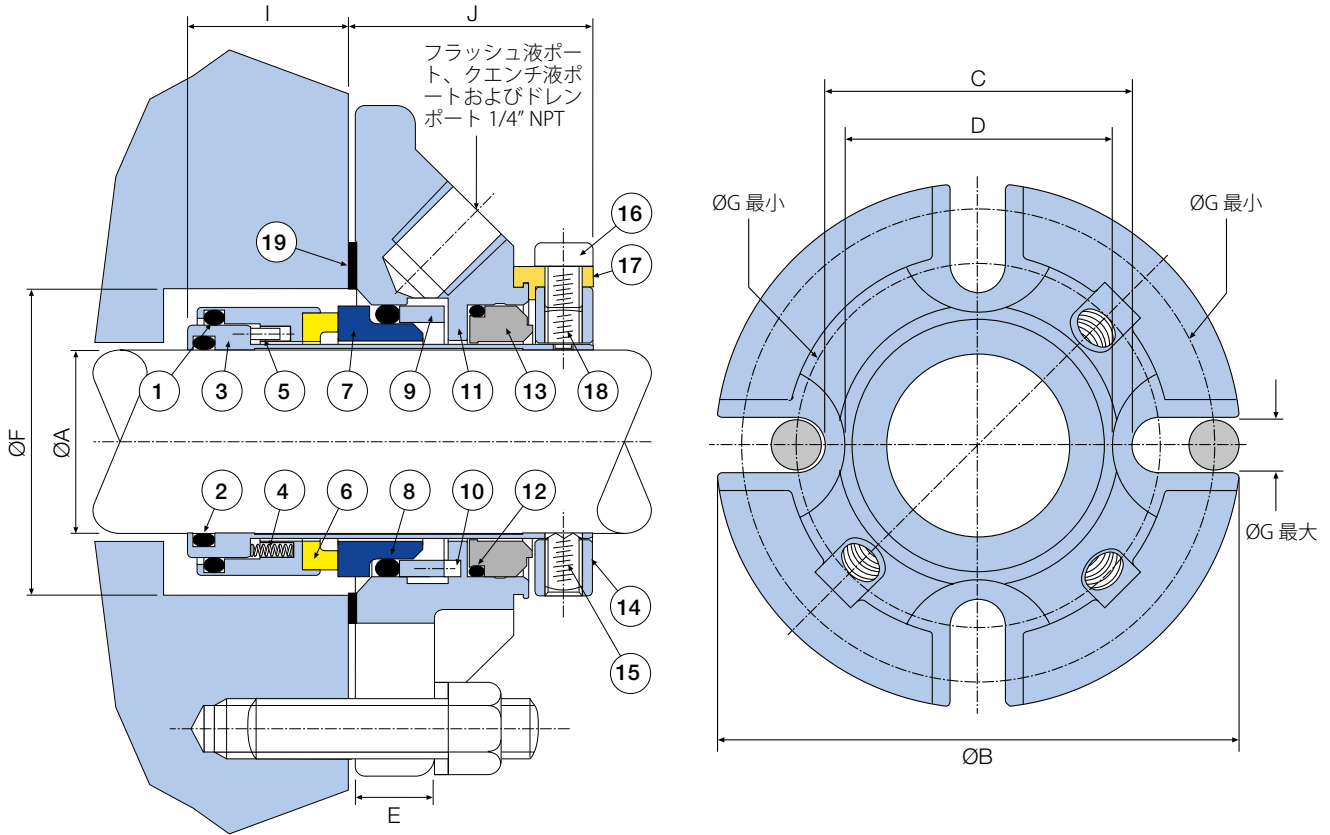
### AESSEAL® 設計と試験

AESSEAL® が開発するシールはすべて、最新のコンピュータ設備と数値ツールを使用し、製造・試験段階に移る前にシールのパフォーマンスを最適化できるように設計されています。

これらのツールには自社開発の予測ソフトウェアコード、有限要素解析 (FEA)、数値流体力学 (CFD) が使用されています。こうした数値ツールを使用して、シールの設計、パフォーマンスの最適化、特殊製品への適用、トラブルシューティング等を行っています。その上で広範な試験プログラムを経ることで、世界をリードする技術が生まれ、お客様の装置を長持ちさせます。

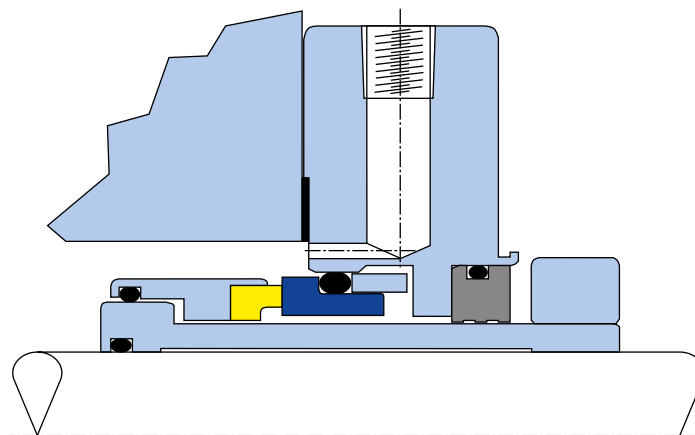
# CURC™ シリーズ

サイズ展開：1.000インチ～5.000インチ (24mm～125mm)



| 品目 | 品名         | 材質                                   | 品目 | 品名        | 材質                                   |
|----|------------|--------------------------------------|----|-----------|--------------------------------------|
| 1  | 回転リング      | AES-ELAST / EPR / FFKM / FKM / TFE/P | 11 | パッキン押さえ   | 316 ステンレス鋼                           |
| 2  | スリーブリング    | AES-ELAST / EPR / FFKM / FKM / TFE/P | 12 | Rプッシュリング  | AES-ELAST / EPR / FFKM / FKM / TFE/P |
| 3  | カートリッジスリーブ | 316L ステンレス鋼                          | 13 | 拘束プッシュ    | カーボン                                 |
| 4  | スプリング      | アロイ 276                              | 14 | クランプリング   | 316L ステンレス鋼                          |
| 5  | 回転ドライブピン   | ステンレス鋼                               | 15 | 打ち込みねじ    | ステンレス鋼                               |
| 6  | 回転面        | 316L SS - カーボン / TC / SiC*           | 16 | クリップねじ    | ステンレス鋼                               |
| 7  | 静止面        | SiC / セラミックス** / TC                  | 17 | 放射状固定クリップ | 真ちゅう                                 |
| 8  | 静止リング      | AES-ELAST / EPR / FFKM / FKM / TFE/P | 18 | 改ざん防止ねじ   | ステンレス鋼                               |
| 9  | 汎用ピボットリング  | 316L ステンレス鋼                          | 19 | ガスケット     | AF1 / GFT                            |
| 10 | パッキン押さえピン  | ステンレス鋼                               |    |           |                                      |

CURC™ シリーズ 寸法情報 - 5.125インチ～12.000インチ (130mm～300mm)



# CURC™ 寸法情報

CURC™ サイズ表 (インチ)

| A        | B      | C     | D     | E     | ØF 最小 | ØF 最大 | ØG 最小 | ØG 最大 | ØH 最大 | I     | I (新材料のみ) | J     |
|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| 1.000    | 4.125  | 2.125 | 1.937 | 0.519 | 1.625 | 1.853 | 2.687 | 3.562 | 1/2   | 1.100 | 1.225     | 1.600 |
| 1.125    | 4.250  | 2.250 | 2.063 | 0.519 | 1.750 | 1.978 | 2.812 | 3.687 | 1/2   | 1.100 | 1.225     | 1.600 |
| 1.250    | 4.375  | 2.375 | 2.187 | 0.519 | 1.875 | 2.103 | 2.937 | 3.812 | 1/2   | 1.100 | 1.225     | 1.600 |
| 1.375    | 4.375  | 2.500 | 2.312 | 0.519 | 2.000 | 2.177 | 3.062 | 3.812 | 1/2   | 1.100 | 1.225     | 1.600 |
| 1.500    | 5.000  | 2.812 | 2.562 | 0.644 | 2.250 | 2.375 | 3.375 | 4.437 | 1/2   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 1.625    | 5.000  | 2.812 | 2.562 | 0.644 | 2.375 | 2.500 | 3.375 | 4.437 | 1/2   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 1.750    | 5.500  | 3.187 | 2.812 | 0.644 | 2.500 | 2.750 | 3.750 | 4.937 | 1/2   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 1.875    | 5.500  | 3.187 | 2.812 | 0.644 | 2.625 | 2.875 | 3.750 | 4.937 | 1/2   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 2.000    | 6.000  | 3.562 | 3.063 | 0.644 | 2.750 | 3.000 | 4.125 | 5.437 | 1/2   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 2.000-AC | 5.250  | 3.450 | 3.035 | 0.644 | 2.750 | 3.000 | 4.000 | 4.750 | 1/2   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 2.125    | 6.000  | 3.562 | 3.063 | 0.644 | 2.875 | 3.125 | 4.125 | 5.437 | 1/2   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 2.250    | 6.500  | 3.812 | 3.312 | 0.644 | 3.000 | 3.250 | 4.500 | 5.812 | 5/8   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 2.375    | 6.500  | 3.812 | 3.312 | 0.644 | 3.125 | 3.375 | 4.500 | 5.812 | 5/8   | 1.125 | 1.250     | 1.750 |
| 2.500    | 7.000  | 4.312 | 3.812 | 0.769 | 3.375 | 3.625 | 5.000 | 6.312 | 5/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 2.625    | 7.000  | 4.312 | 3.812 | 0.769 | 3.500 | 3.750 | 5.000 | 6.312 | 5/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 2.750    | 7.000  | 4.312 | 3.812 | 0.769 | 3.625 | 3.875 | 5.000 | 6.312 | 5/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 2.875    | 7.500  | 4.937 | 4.250 | 0.769 | 3.750 | 4.125 | 5.625 | 6.812 | 5/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.000    | 7.500  | 4.937 | 4.250 | 0.769 | 3.875 | 4.250 | 5.625 | 6.812 | 5/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.125    | 7.500  | 4.937 | 4.250 | 0.769 | 4.000 | 4.375 | 5.625 | 6.812 | 5/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.250    | 8.000  | 5.312 | 4.625 | 0.769 | 4.125 | 4.500 | 6.125 | 7.187 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.375    | 8.000  | 5.312 | 4.625 | 0.769 | 4.250 | 4.625 | 6.125 | 7.187 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.500    | 8.000  | 5.312 | 4.625 | 0.769 | 4.375 | 4.750 | 6.125 | 7.187 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.625    | 8.500  | 5.937 | 5.000 | 0.769 | 4.500 | 5.000 | 6.750 | 7.687 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.750    | 8.500  | 5.937 | 5.000 | 0.769 | 4.625 | 5.125 | 6.750 | 7.687 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 3.875    | 8.500  | 5.937 | 5.000 | 0.769 | 4.750 | 5.250 | 6.750 | 7.687 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.000    | 9.000  | 6.625 | 5.375 | 0.769 | 4.875 | 5.500 | 7.437 | 8.187 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.125    | 9.000  | 6.625 | 5.375 | 0.769 | 5.125 | 5.875 | 7.437 | 8.187 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.250    | 9.000  | 6.625 | 5.375 | 0.769 | 5.125 | 5.875 | 7.437 | 8.187 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.375    | 9.500  | 7.000 | 5.750 | 0.769 | 5.375 | 6.250 | 7.812 | 8.687 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.500    | 9.500  | 7.000 | 5.750 | 0.769 | 5.375 | 6.250 | 7.812 | 8.687 | 3/4   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.625    | 10.000 | 7.345 | 6.125 | 0.769 | 5.625 | 6.625 | 8.312 | 9.062 | 7/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.750    | 10.000 | 7.345 | 6.125 | 0.769 | 5.625 | 6.625 | 8.312 | 9.062 | 7/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 4.875    | 10.000 | 7.345 | 6.125 | 0.769 | 5.875 | 6.625 | 8.312 | 9.062 | 7/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |
| 5.000    | 10.000 | 7.345 | 6.125 | 0.769 | 5.875 | 6.625 | 8.312 | 9.062 | 7/8   | 1.250 | 1.430     | 1.880 |

シールサイズが5.125~12.000インチの製品は、モジュール部品を使用する特定の装置に合うように設計されています。  
寸法情報、在庫の有無については、AESSEAL® 技術部門にお問い合わせください。

シールサイズが6.125インチ以上の製品は、ピボットリングなしでの納品となります。

\*工場修理プログラム (Factory repair program) の対象品です  
"交換用シールキットがございました"

CURC™ サイズ表 (mm)

| A   | B     | C     | D     | E    | ØF 最小 | ØF 最大 | ØG 最小 | ØG 最大 | ØH 最大 | I    | I (新材料のみ) | J    |
|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|------|
| 24  | 104.8 | 54.0  | 49.2  | 13.2 | 40.0  | 43.9  | 67.0  | 90.5  | 12.0  | 27.9 | 31.1      | 40.6 |
| 25  | 104.8 | 54.0  | 49.2  | 13.2 | 41.0  | 46.9  | 67.0  | 90.5  | 12.0  | 27.9 | 31.1      | 40.6 |
| 28  | 108.0 | 57.2  | 52.4  | 13.2 | 44.0  | 50.2  | 70.3  | 93.6  | 12.0  | 27.9 | 31.1      | 40.6 |
| 30  | 111.0 | 60.4  | 55.6  | 13.2 | 46.0  | 53.4  | 73.5  | 96.8  | 12.0  | 27.9 | 31.1      | 40.6 |
| 32  | 111.0 | 60.4  | 55.6  | 13.2 | 48.0  | 53.4  | 73.5  | 96.8  | 12.0  | 27.9 | 31.1      | 40.6 |
| 33  | 111.0 | 60.4  | 55.6  | 13.2 | 49.0  | 53.4  | 73.5  | 96.8  | 12.0  | 27.9 | 31.1      | 40.6 |
| 35  | 111.0 | 63.5  | 58.8  | 13.2 | 51.0  | 55.6  | 76.6  | 96.8  | 12.0  | 27.9 | 31.1      | 40.6 |
| 38  | 127.0 | 71.5  | 65.0  | 16.4 | 57.2  | 60.4  | 85.7  | 114.3 | 12.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 40  | 127.0 | 71.5  | 65.0  | 16.4 | 58.0  | 60.4  | 85.7  | 114.3 | 12.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 43  | 139.7 | 81.0  | 71.4  | 16.4 | 61.0  | 69.9  | 95.3  | 127.0 | 12.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 45  | 139.7 | 81.0  | 71.4  | 16.4 | 63.5  | 69.9  | 95.3  | 127.0 | 12.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 48  | 139.7 | 81.0  | 71.4  | 16.4 | 66.7  | 73.0  | 95.3  | 127.0 | 12.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 50  | 152.4 | 90.5  | 77.8  | 16.4 | 68.0  | 76.2  | 104.8 | 139.7 | 12.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 53  | 152.4 | 90.5  | 77.8  | 16.4 | 71.0  | 76.2  | 104.8 | 139.7 | 12.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 55  | 165.1 | 96.8  | 84.1  | 16.4 | 74.0  | 82.5  | 114.3 | 149.2 | 16.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 58  | 165.1 | 96.8  | 84.1  | 16.4 | 76.2  | 82.6  | 114.3 | 149.2 | 16.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 60  | 165.1 | 96.8  | 84.1  | 16.4 | 79.4  | 85.7  | 114.3 | 149.2 | 16.0  | 28.6 | 31.8      | 44.5 |
| 63  | 177.8 | 109.5 | 96.8  | 19.6 | 85.8  | 92.1  | 127.0 | 160.3 | 16.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 65  | 177.8 | 109.5 | 96.8  | 19.6 | 88.9  | 95.3  | 127.0 | 160.3 | 16.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 68  | 177.8 | 109.5 | 96.8  | 19.6 | 92.1  | 98.4  | 127.0 | 160.3 | 16.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 70  | 177.8 | 109.5 | 96.8  | 19.6 | 92.1  | 98.4  | 127.0 | 160.3 | 16.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 75  | 190.5 | 125.4 | 108.0 | 19.6 | 98.5  | 108.0 | 142.9 | 173.0 | 16.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 80  | 190.5 | 125.4 | 108.0 | 19.6 | 101.6 | 111.1 | 142.9 | 173.0 | 16.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 85  | 203.2 | 135.0 | 117.5 | 19.6 | 108.0 | 117.5 | 155.6 | 182.5 | 20.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 90  | 215.9 | 150.8 | 127.0 | 19.6 | 114.3 | 127.0 | 171.5 | 195.2 | 20.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 95  | 215.9 | 150.8 | 127.0 | 19.6 | 117.5 | 130.2 | 171.5 | 195.2 | 20.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 100 | 228.6 | 168.3 | 136.5 | 19.6 | 123.9 | 139.7 | 188.9 | 207.9 | 20.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 105 | 228.6 | 168.3 | 136.5 | 19.6 | 130.1 | 149.2 | 189.0 | 208.0 | 20.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 110 | 241.3 | 177.8 | 146.1 | 19.6 | 136.5 | 158.8 | 198.4 | 220.6 | 20.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 115 | 254.0 | 186.6 | 155.6 | 19.6 | 142.9 | 168.3 | 211.1 | 230.2 | 22.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 120 | 254.0 | 186.6 | 155.6 | 19.6 | 142.9 | 168.3 | 211.1 | 230.2 | 22.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |
| 125 | 254.0 | 186.6 | 155.6 | 19.6 | 149.2 | 168.3 | 211.1 | 230.2 | 22.0  | 31.8 | 36.3      | 47.8 |

シールサイズが130~300mmの製品は、モジュール部品を使用する特定の装置に合うように設計されています。寸法情報、在庫の有無については、AESSEAL® 技術部門にお問い合わせください。

シールサイズが6.125インチ以上の製品は、ピボットリングなしでの納品となります。

\*工場修理プログラム (Factory repair program) の対象品です  
"交換用シールキットがございました"



## CRCO™ - 二次オイルシール付きシングルカートリッジメカニカルシール

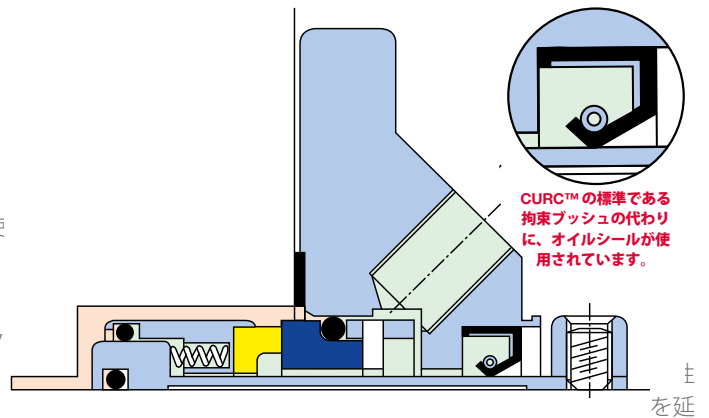
標準タイプの CURC™ パッキン押さえにバリア液が加えられる一部の液が大気中に (拘束ブッシュを通過して) 逃げ出します。

CRCO™ にはカーボン製の拘束ブッシュをオイルシールで代替するオプションがあり、最大10 psig (1 barg の3分の2) のバリア圧があれば、二次流体のシールが可能で、バリア液には粘度の低いオイルが最も適しており、水と可溶化油の混合液も使用できます (シール面が酸化クロムの場合、バリア液にオイルを使用しないでください)。水のみではオイルシールに必要な潤滑効果を得ることができません。

CRCO™ (および CURC™) シールに確動的に配置された芯出しクリップも、カートリッジシールスリーブとパッキン押さえの同を保証します。この確動的な芯出しには、オイルシールの寿命が伸びます。

バリア液をシールしているオイルシールは、プロセス流体側ではメカニカルシールよりも寿命が短くなると考えられます。通常、サービス上でメカニカルシールの取り外しが必要となるのは、プロセス流体がシール面を通過した場合のみであり、バリア液のオイルシールに不具合が生じた場合ではありません。シールの寿命を最大化するには、可能な限り、完全に動作するダブルシールを用いてください。

CRCO™ の大きなメリットは、CRCO™ と CURC™ の両オプションは同価格であり、低圧バリア液を用いたシールを魅力的な値段で使用できることです。



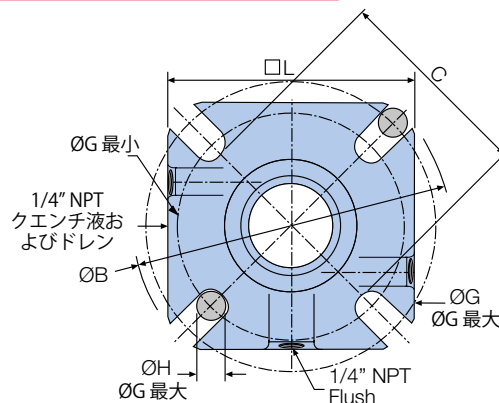
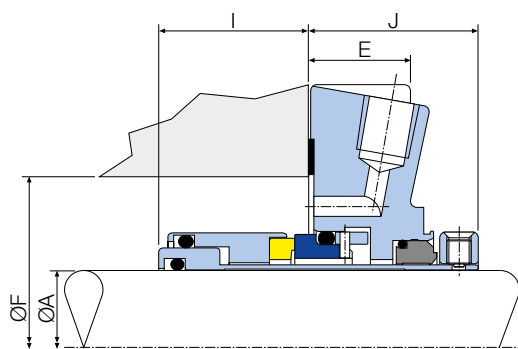
## ANSI+ CURC™ - ANSI+ ポンプに合わせたパッキン押さえ設計

ANSI+ パッキン押さえは、CURC™、CRCO™、CURE™ シール向けに提供可能です。

ANSI+ CURC™ - ANSI+ パッキン押さえタイプの寸法情報 (インチ)

| A     | B     | C     | E     | ØF 最小 | ØF 最大 | ØG 最小 | ØG 最大 | ØH 最大 | I     | I (新材料のみ) | J     | ØL    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| 1.125 | 5.000 | 3.188 | 1.000 | 2.625 | 2.850 | 3.750 | 4.250 | 0.500 | 1.100 | 1.225     | 1.600 | 3.990 |
| 1.375 | 5.375 | 3.438 | 1.000 | 2.875 | 3.100 | 4.000 | 4.625 | 0.500 | 1.100 | 1.225     | 1.600 | 4.240 |
| 1.750 | 6.750 | 4.438 | 0.644 | 3.500 | 4.100 | 5.000 | 6.000 | 0.500 | 1.125 | 1.250     | 1.750 | 5.480 |
| 1.875 | 6.750 | 4.438 | 0.644 | 3.625 | 4.100 | 5.000 | 6.000 | 0.500 | 1.125 | 1.250     | 1.750 | 5.480 |
| 2.125 | 7.625 | 4.688 | 0.644 | 3.875 | 4.225 | 5.375 | 6.687 | 0.625 | 1.125 | 1.250     | 1.750 | 6.230 |
| 2.500 | 8.250 | 5.438 | 0.644 | 4.500 | 5.100 | 6.125 | 7.312 | 0.625 | 1.250 | 1.430     | 1.880 | 6.730 |
| 2.625 | 8.250 | 5.438 | 0.644 | 4.625 | 5.100 | 6.125 | 7.312 | 0.625 | 1.250 | 1.430     | 1.880 | 6.730 |
| 2.750 | 8.250 | 5.438 | 0.644 | 4.625 | 5.100 | 6.125 | 7.312 | 0.625 | 1.250 | 1.430     | 1.880 | 6.730 |

ボルトのサイズに基づいた最小ボルト円を示す。



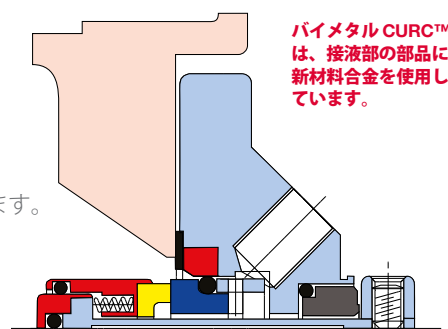
## バイメタル CURC™ - シングルカートリッジメカニカルシール

接液部の部品 (赤色の部品) に新材料合金を用いたシングルカートリッジシールは、CURC™ のシール設計を基礎としています。

このシールは ANSI に基づいてサイズ別に管理されており、接液部材質はアロイ276、アロイ20、グレード2チタン、アロイ400を標準としています。

モジュール設計を採用しているため、バイメタル CURE™ および CRCO™ の形態でのご提供も可能です。

**フラッシュ液ポートは付属していません。**



## CURE™ - 二次シール付きカートリッジメカニカルシール

CURE™ メカニカルシールは、シングルカートリッジシールとダブルカートリッジシールのギャップを埋めるために設計されました。

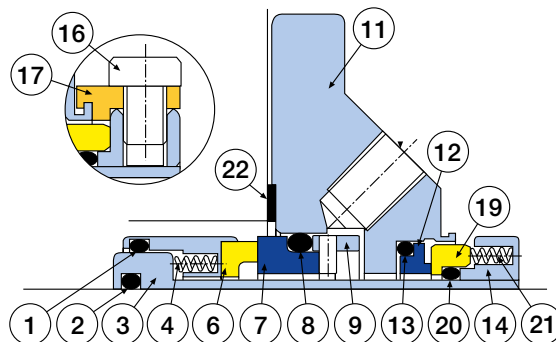
従来、この市場部門には、ロータリーリップシールを用いたシングルシールが提供されていました(例: CRCO™のようなオイルシール)。こうした設計によって最大10 psig (1 barg の3分の2) のバリア圧で二次流体のシールが可能となりますが、リップシールの寿命が短くなる場合があります。CURE™ メカニカルシールは、CURC™ のあらゆる利点を保持しつつ、二次シールも内蔵されており、上記のデメリットを克服することができます。

| 品目 | 品名                  | 材質                                    |
|----|---------------------|---------------------------------------|
| 1  | 回転Oリング              | AES-ELAST / EPDM / FFKM / FKM / TFE/P |
| 2  | スリーブOリング            | AES-ELAST / EPDM / FFKM / FKM / TFE/P |
| 3  | スリーブ                | 316L ステンレス鋼                           |
| 4  | スプリング               | アロイ 276                               |
| 5  | 回転ドライブピン (図中に表示なし)  | ステンレス鋼                                |
| 6  | 回転面                 | 316L SS - カーボン / TC / SiC*            |
| 7  | 静止面                 | SiC / セラミックス** / TC / 316L SS         |
| 8  | 静止Oリング              | AES-ELAST / EPDM / FFKM / FKM / TFE/P |
| 9  | ピボットリング             | 316L ステンレス鋼                           |
| 10 | パッキン押さえピン (図中に表示なし) | ステンレス鋼                                |
| 11 | パッキン押さえ             | 316 ステンレス鋼                            |
| 12 | 外側静止面               | カーボン                                  |
| 13 | 外側静止Oリング            | AES-ELAST / EPDM / FFKM               |
| 14 | クランプリング             | 316L ステンレス鋼                           |
| 15 | 打ち込みねじ (図中に表示なし)    | ステンレス鋼                                |
| 16 | クリップねじ              | ステンレス鋼                                |
| 17 | 固定クリップ              | 真ちゅう                                  |
| 18 | 改ざん防止ねじ (図中に表示なし)   | ステンレス鋼                                |
| 19 | 外側回転面               | 316L SS - Cr.OX                       |
| 20 | 外側回転Oリング            | AES-ELAST / EPDM / FFKM               |
| 21 | スプリング               | アロイ 276                               |
| 22 | ガスケット               | AF1 / GFT                             |

\*この材質は、4,000インチ (100mm) を超える一部のサイズではご用意がございません。

\*\*一部のサイズはご用意がございません。詳しくは、AESSEAL® にお問い合わせください。

品目5は品目3の一部であり、分けられません  
品目10は品目11の一部であり、分けられません



### 高圧バリア液

現代的なプロセスでは、ポンプが真空状態、もしくはスタッフィングボックスの圧力が10 psig (1 barg の3分の2) 未満で作動する場合があります。システムまたは吐出ヘッドの圧力が著しく高くなる可能性があるほか、多くの場合、スタッフィングボックスの実際の圧力が正しく表示されません。

スタッフィングボックスの圧力が10 psig (1 barg の3分の2) 未満の場合、CURE™ は、バリア液の圧力がより高くなった状態で作動し、研磨性のある媒体や腐食性のある化学物質に対してもシール性を発揮します。

### 低圧バリア液

スタッフィングボックスの圧力が10 psig (1 barg の3分の2) を上回った場合も、CURE™ はシールの寿命を延ばします。バリア液の圧力が比較的低い状態で CURE™ が作動することで、熱くなった流体が冷却され、シール面が潤滑されるため、「ドライラン」が可能な時間が長くなるとともに、研磨性のある結晶の生成も防ぎます。

**CURE™ カートリッジメカニカルシールは、垂直に取り付けられた状態で使用しないでください。**

### バリア液に関する追加情報

シールされている主な対象物の漏れが許されないプロセスでは、バリア液の圧力は通常、スタッフィングボックスの圧力よりも15 psig (1 barg) 高く設定されます。また、FIDC™ ダブルシールの使用が推奨されます。

バリア液の圧力が10 psig (1 barg の3分の2)~30 psig (2 barg) 必要とされる場合は、当社技術部門にご連絡ください。ただし、高圧仕様の CURE™ は、ゲージ圧がゼロ、5 psig (1 barg の3分の1) 未満の低圧、真空状態では、効果的に作動しません。CURE™ の適用サイズは次の通りです。Ø1.000~4.000インチ (24mm~100mm)

## CURE™ 向け環境制御システム

幅広い品揃えのメカニカルシールに加えて、AESSEAL® には特殊システム部門もあり、ダブルメカニカルシール向けの包括的なサポートパッケージの設計・製造に力を注いでいます。これらのシステムは、熱サイフォンシステム、SWFF-TF™、FLOWTRUE™、AES-15™ 等に始まり、オイルおよび水に適用でき、豊富な機能を備えた強制循環システムである PUMPPAC™ まで、幅広く揃っています。

### SWFF-TF™



### FLOWTRUE™



### AES-15™



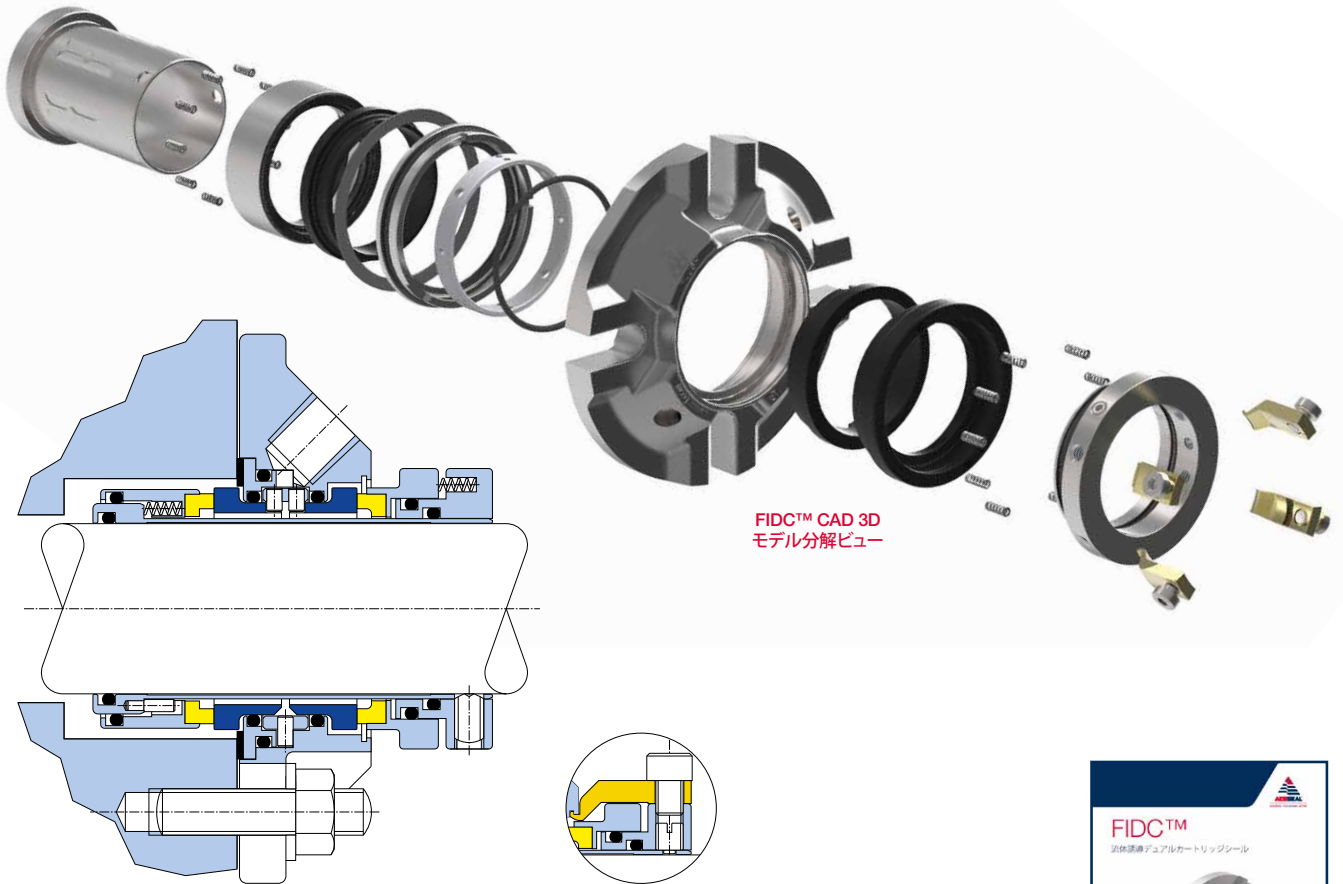
### PUMPPAC™



上記のシステムは、さまざまな種類の媒体 (バリア液やバッファー液など) に適合しています。また、必要な部品や備品がすべて揃ったプレアセンブリ状態で納品されます。モジュール式システム構成により、現場での在庫コストが削減されます。

# FIDC™ – ダブルカートリッジメカニカルシール

CURC™ シリーズのメカニカルシールは、FIDC™ ダブルカートリッジメカニカルシールによって補完されます。1.000~5.000インチ (24~125mm) のサイズの在庫を揃えており、最大12.000インチ (300mm) まで対応可能です。標準 FIDC™ は、内部および外部に自己整合面を備えています。



FIDC™ CAD 3D  
モデル分解ビュー

FIDC™ には、ダブル均圧回転部および独立型シール面が備わっています。ダブル形、タンデム形のシール保護もご利用いただけます。CURC™ およびFIDC™ は、両製品ともモジュール式部品を使用しているため、在庫切れが発生しにくく、リードタイムも短縮されます。

このFIDC™ パンフレットをご用命の際は、マーケティング部門 ([marketing@aes seal.com](mailto:marketing@aes seal.com)) にご連絡いただくか、当社ウェブサイト ([www.aes seal.com](http://www.aes seal.com)) からダウンロードしてください。



本パンフレットは完全に再利用できます。ラミネート材を用いる場合も、生分解性があり、リサイクル可能な材質を使用しています。

より詳細な情報や安全な限界作動条件については、下記拠点の技術専門スタッフにご連絡ください。

AESSEAL plc は、次の認定を受けています：

ISO 9001、ISO 14001、ISO/IEC 20000、ISO/IEC 27001、  
ISO/TS 29001、ISO 37001、ISO 45001、ISO 50001

有害な製品に対しては、ダブルタイプのメカニカルシールを使用してください。

安全上の注意事項を必ず遵守してください。

- 機器を保護すること
- 保護具を身に付けること



警告

## 英国 営業・技術アドバイス：

AESSEAL plc  
Mill Close, Bradmarsh Business Park  
Rotherham, S60 1BZ, UK

電話番号： +44 (0) 1709 369966

[www.aes seal.com](http://www.aes seal.com)



世界の「ネットゼロ」チャンピオン

## 営業・技術アドバイス：

AESSEAL - Torishima Japan Co., Ltd.  
(株式会社西島製作所)  
大阪府高槻市宮田町一丁目1番8号

電話番号： +81 (0) 72-695-0551

[www.torishima-aes seal.co.jp](http://www.torishima-aes seal.co.jp)

重要：本製品の使用条件や使用方法については当社の管理し得ない範囲であるため、AESSEAL は、本製品の使用に起因する、または本文書に記載された情報に依拠するものごとに対し、その使用法を問わず、一切の責任を負いません。なお、AESSEAL plc の一般的な販売条件が適用されます。いずれのサイズの製品にも、製造上の公差が存在します。当社は、タイミングを問わず仕様を修正する権利を有します。AESSEAL® は AES Engineering Ltd の登録商標であり、AESSEAL plc は、すべての商標および商標名がそれぞれの所有者の財産であることを認めます。