

maier  
GROUP



# ロータリージョイント DS シリーズ



# 簡単なカスタマイズで センサーを内蔵可能

新型のマイヤー社ロータリージョイントDSシリーズは高速回転・低トルクの、回転体への流体供給に適しております。サイズはDN=10mm(3/8")~80mm(3 1/2")まで、流体は水・熱媒油・エア・蒸気・ガスなど、単式・複式両方に使用可能です。

また、このDSシリーズはセンサ取付け穴が各所に標準設計されており、オプションで各種センサが取付け可能です。この各種センサーにより流体やロータリージョイント内部で起こっている状態をリアルタイムにモニタリングする事ができ、事故の防止や最適なメンテナンス時期の把握に役立ちます。

## モジュラーデザイン

- + 過去のモデルとの取り付け互換性
- + パーツの標準化・共通化
- + 短納期で高いコストパフォーマンス

## ハイエンドのメカニカルシール

- + 高い品質と信頼性
- + 長寿命
- + 低回転抵抗トルク

## インナーパイプサポート

- + 様々なデザインに対応
- + 高耐久
- + 高速回転にも対応

## 進化したベアリングシール

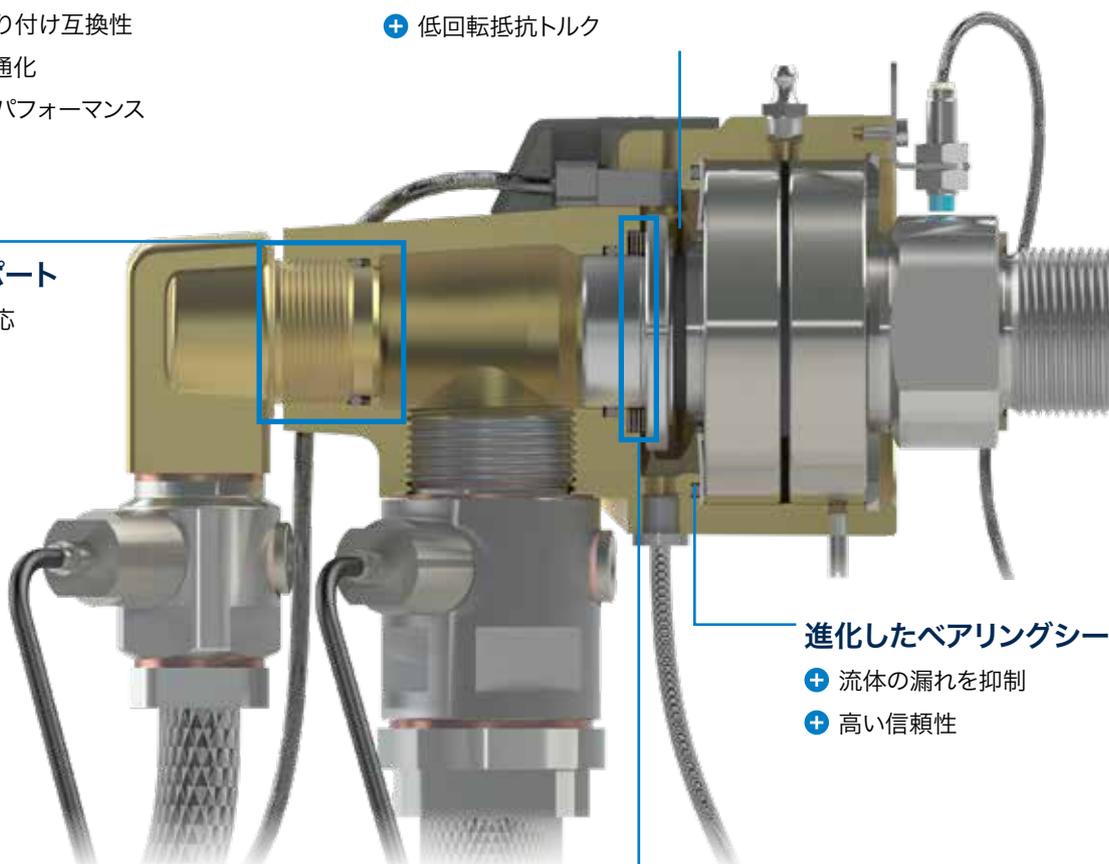
- + 流体の漏れを抑制
- + 高い信頼性

## インテリジェントセンサー類 (後付けも可能)

- + 内部状況のモニタリング
- + 安全のためのモニタリング

## コンプレッションスプリング

- + 流体経路の外に配置
- + 流体の漏れを抑制
- + 圧力ロスを低減



より詳しい情報は  
こちらから



## 製品の特徴

- セルフサポートデザイン
- 二つのボールベアリング内蔵、80°Cまでメンテナンスフリー
- プライマリーシール:メカニカルシール(アキシヤル)
- セカンダリーシール:Oリング
- ベアリング保護:リップシールおよびOリング
- モジュラーデザイン

 温水

 冷却水

 熱媒油

 エア/ガス

## 最大アプリケーションデータ

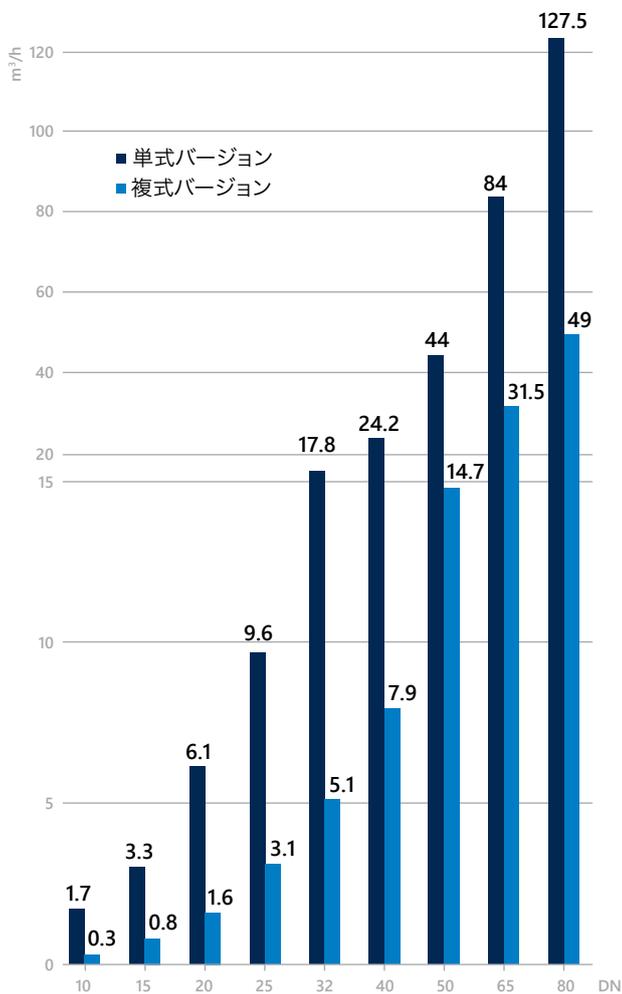
内蔵させるシールの種類によって許容出来る使用条件が変わります。

下記の最大許容値を参考に、この上限値を越える場合は別途ご相談ください。

No.	シールの組み合わせ		流体	温度	圧力
1	ステンレス	合成カーボン	水	-10 … + 80°C	10 バール
3	特殊リング	特殊合成カーボン	水 熱媒油	-10 … +140°C 0 … +160°C	10 バール
4	特殊リング	特殊リング	汚水	-10 … +140°C	10 バール
5	特殊リング	特殊合成カーボン	エア クーラント	-10 … +120°C -10 … + 50°C	10 バール

## 最大流量

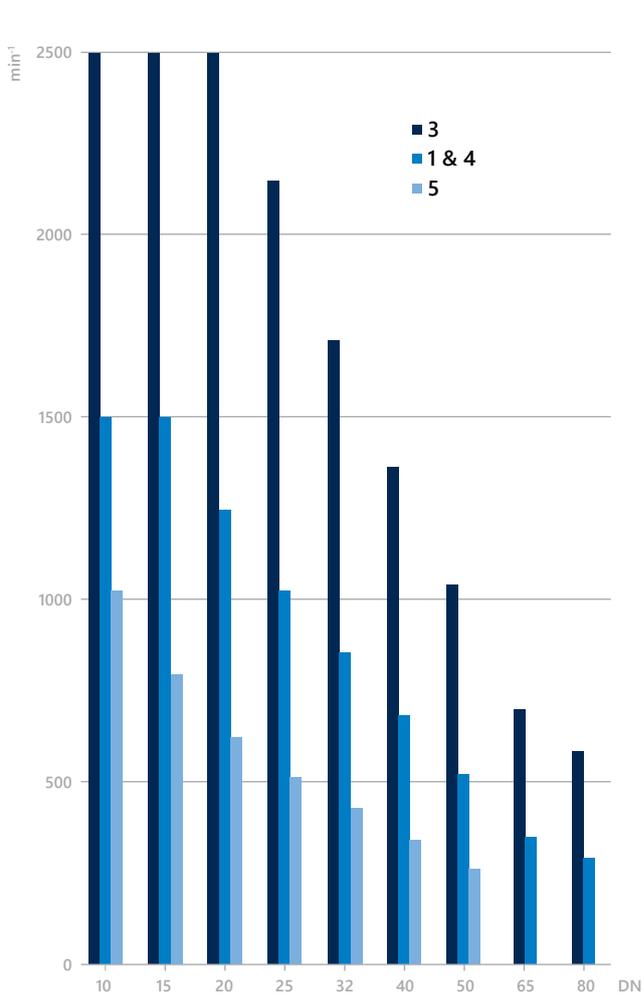
ローター径ごと



最大流量の際の圧力ロスは約1バール

## 最大回転数

シールの組み合わせとローター径ごと



# 組み合わせ自在のモジュラーデザイン

DSシリーズはモジュラー方式を実現するために、一から設計し直されました。オーダーに必要な型式選定は、タイプ、サイズ、接続方法、シールの種類からご選択ください。

## 型式

- DS ロータリージョイント
- DSI ロータリージョイント+メカニカルシール磨耗検知センサー  
(他のセンサーを追加も可能)

## 口径サイズ(mm)

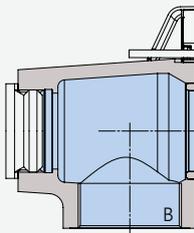
DN = 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 75, 80

**DS I R2 40 R**

## デザイン

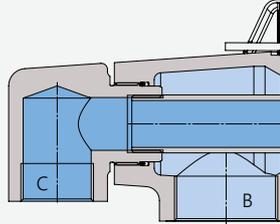
### 単式バージョン

- 1 インナーパイプ無し



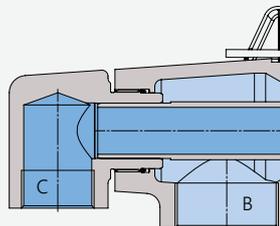
### 複式バージョン

- 2 ねじ込み式固定インナーパイプ用

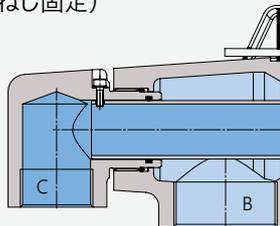


ハウジングコネクションBラジアル - ハウジングコネクションCラジアル

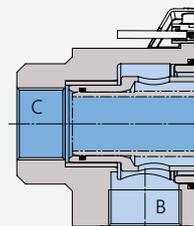
- R2 エルボー取付回転式インナーパイプ用、もしくはスライドブッシュ用



- O2 Oリングでフローティング固定式インナーパイプ用 (ねじ固定)



- B2 ローターサポート回転式インナーパイプ用



ハウジングコネクションBラジアル - ハウジングコネクションCアキシャル

## ハウジングコネクション

コネクション B	コネクション C	インナーパイプ	コネクション B	コネクション C	インナーパイプ
1 G,ラジアル	G,ラジアル	G	5 フランジ,ラジアル	フランジ,ラジアル	G
2 NPT,ラジアル	NPT,ラジアル	G	6 NPT,ラジアル	NPSC,アキシャル	NPT
3 G,ラジアル	G,アキシャル	G	7 NPT,ラジアル	NPT,ラジアル	NPT
4 NPT,ラジアル	NPT,ラジアル	G	9 特注バージョン		

G=Gねじ, NPT=NPTテーパねじ, NPSC=NPSCテーパねじ, フランジ=フランジ接続

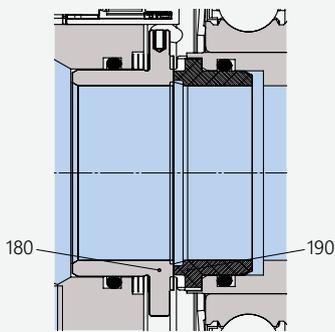
## 特注モデルの型式

X\_... マイヤー社の自動コンフィギュレーターで生成された  
モジュラーデザインモデル

S\_... モジュラーデザインから外れた完全特注モデル

# 5 1 5 - X1297

## メカニカルシールの組み合わせ



No.	メカニカルシール(180)	カウンターリング(190)
1	ステンレス 水温+80°Cまで	合成カーボン
3	特殊リング 水温+140°Cまで 熱媒油+160°Cまで	特殊合成カーボン
4	特殊リング 汚水+140°Cまで	特殊リング
5	特殊リング クーラント+120°Cまで エア+50°Cまで	合成カーボン

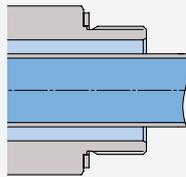
## ローターデザイン

R 右ねじ  
L 左ねじ

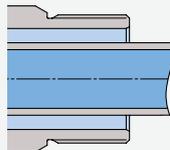
F 固定フランジ  
K Kフランジ(ルーズフランジ)

## ローター接続およびシーリング

1 銅ワッシャー  
Gねじ



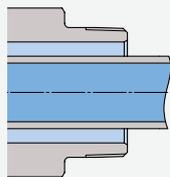
2 60°センタリングテーパ  
Gねじ



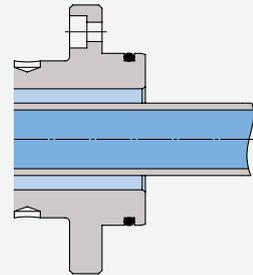
Sealing via thread

3 BSPTねじ=JIS\_Rc(R)ねじ

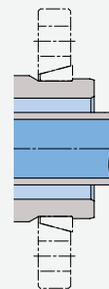
4 NPTねじ



0 固定フランジ+Oリングもしくは  
フラットパッキン



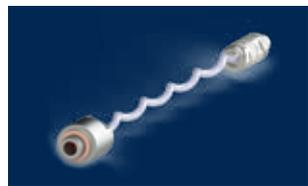
0 Kフランジ(ルーズフランジ)+  
フラットパッキン



規格表



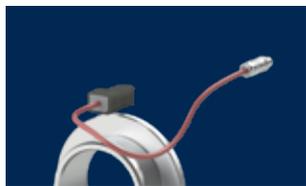
# 各種センサーが容易に取り付け可能 maierCONNECT



センサー P/T

圧力・温度計測

20バール、最大250°Cまで



センサー W

メカニカルシールの磨耗

度合いをモニタリング



センサー L

水・オイルの漏れ検知



センサー S

回転数を測定



リンク C

PLCへの接続

機械の制御盤へデータ転送  
IOリンク経由でクラウドに  
アップロード



- 安全
- エネルギーコスト削減
- 適正なメンテナンスサイクルを実現
- 運転の最適化

## センサー W

### シールの磨耗検知

メカニカルシールの磨耗度合いの継続的なモニタリングにより、計画的なメンテナンスが行え、不測の不具合防止に役立ちます。

## センサー S

### 速度測定

回転数をモニタリングすることで、機械の状態を把握します。

## センサー L

### 漏れ検知

少量の漏れから検知し、環境に悪い流体等の突然の漏れ対策が行えます。

## センサー P/T

### 圧力・温度の計測

回路内の状態を把握することにより、製造品の品質向上に寄与します。空運転などの防止にも役立ちます。



より詳しい情報は  
こちらから





## マイヤー社による世界中のサービスネットワーク

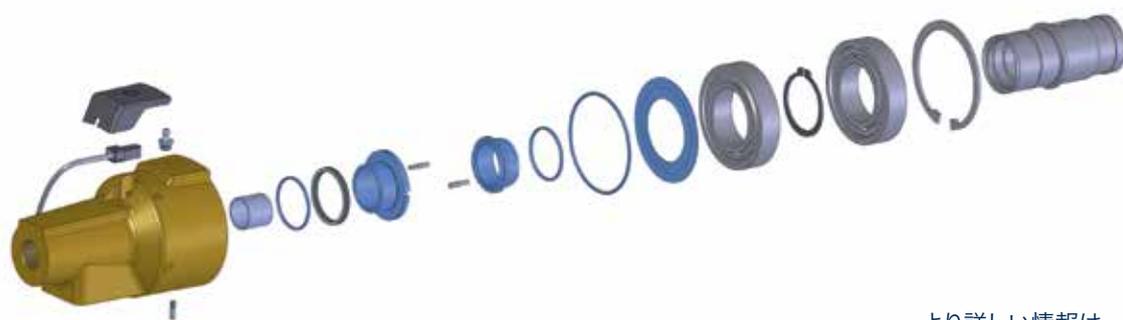
ドイツで製造されるマイヤー社純正パーツは業界最高水準の品質を保証します。  
マイヤー社での修理・オーバーホールはもちろんの事、消耗部品一式が揃ったメンテナンスパーツセットの販売もごさいます。

### 標準メンテナンスパーツセット

メンテナンス時に交換が推奨されているパーツのセットです。メカニカルシール、ボールベアリング、スライドブッシュ等の消耗部品に加え、リテーニングリングなどの組み付けパーツが一式セットになっております。

### 簡易リペアキット

サイズ60~80では、簡易メンテのためにメインハウジングがベアリングハウジングから取り外す事が出来ます。この事からフルリペアキットの他にも簡易リペアキットも用意しております。



より詳しい情報は  
こちらから



## スマートカスタム マイヤーコンフィギュレーター

マイヤー社によって開発されたロータリージョイントの生成プログラムで、ご要望に合ったロータリージョイントをコンピューター上で作り上げることが出来ます。作り上げたモデルの図面ファイルをeメールで受け取ることも可能です。



maier  
GROUP



## 世界が認めた マイヤーグループの ロータリージョイント

### Christian Maier GmbH & Co. KG

Würzburger Straße 67-69  
89520 Heidenheim  
Germany

+49 7321 317-0  
vkd@maier-heidenheim.de  
maier-heidenheim.com

### Maier Rotary Joints (Kunshan) Co. Ltd.

No. 329 Jujin Road, Zhang Pu Township  
215321 Kunshan, Jiang Su Province  
China

+86 512 368 53 832  
sales@maierchina.com  
maier-heidenheim.com/zh-hans/

### Maier Rotary Joints Singapore Pte Ltd

4 Battery Road # 25-01  
Bank of China Building  
Singapore 049908

+65 6525 5198  
jimmy.lim@maier-heidenheim.de  
maier-heidenheim.com

### 竹田商事株式会社

大阪本社 〒530-6106大阪市北区中之島3-3-23  
TEL:06-6441-1503 FAX:06-6441-1916  
東京営業所 〒110-0005東京都台東区上野5-6-10  
TEL:03-6806-0757 FAX:03-6806-0764  
名古屋営業所 〒460-0008愛知県名古屋市中区栄1-22-16  
TEL:052-203-1103 FAX:052-203-1104  
mail@takeda-trade.co.jp  
takeda-trade.co.jp

### Maier Italia S.r.l.

Via E. Toti 3  
21040 Gerenzano (VA)  
Italy

+39 0296 24 82 88  
info@maier-italia.com  
maier-italia.com

### Maier America LLC

1856 Corporate Drive, STE 110  
Norcross, GA 30093  
USA

+1 770 409 0022  
info@maieramerica.com  
maieramerica.com