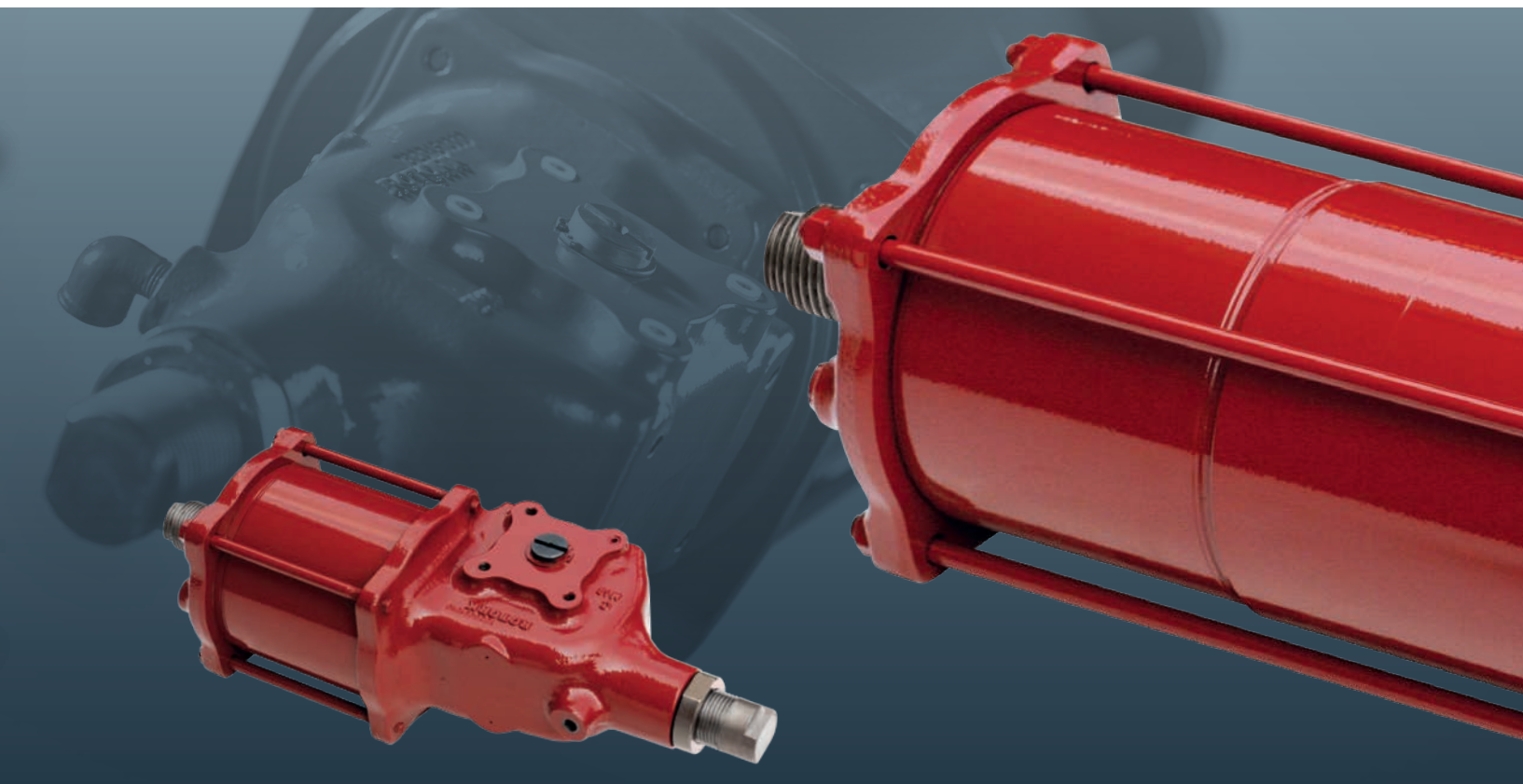


rotork[®]

Keeping the World Flowing
for Future Generations

CP レンジ



90° 回転バルブ用小型空気式アクチュエータ

品質管理されたロトルクアクチュエータ

ロトルクは、世界随一のバルブ駆動技術を有するグローバルカンパニーです。

当社は、多種多様なバルブアクチュエータや制御装置及び関連機器だけに留まらず、試運転調整や予防保守、レトロフィット等、バルブアクチュエータ関連のサービスも提供しています。

ロトルクフルードシステムズは、フルードパワーアクチュエータや制御システムの生産及びサポートを専門に行っています。

最新の技術、揺らぐことのない高品質、革新的な設計、抜群の信頼性、優れた性能 – 弊社はこれらを市場に提供することに全力を尽くしています。

ロトルクフルードシステムズは、お客様が最先端技術によってもたらされるあらゆるメリットを享受し、且つ、我々の試行錯誤が進化し続けるお客様ニーズに確実に対応するように、アプリケーション、製品改善、新製品開発といった専門のエンジニアリンググループを保有しています。

最も重要なことは、我々が、石油・ガスの採掘及び輸送、地方自治体の水道及び水処理、発電、化学及びプロセス産業等、様々なアプリケーションの特殊なニーズを満足することを長年のコミットとしていることです。

当社は、1957年から積み上げてきた設計・製造の専門知識を駆使して、世界で数万台ものバルブアクチュエータの取り付けに携わってきました。

CP レンジ – 小型空気式アクチュエータ

設計上の信頼性

CPレンジは、多用途のモジュラー型スコッチヨークアクチュエータであり、複動とスプリングリターンの2種類をご用意しています。CPは小型で効率的な設計であるため、低圧でも非常に高いトルクを得ることができます。また、CPは、過酷な使用条件向け大型アクチュエータと同じコンセプトで設計されていますので、小型の90°回転用アクチュエータでありながら、このような大型アクチュエータと同等の品質を有しています。

安全設計

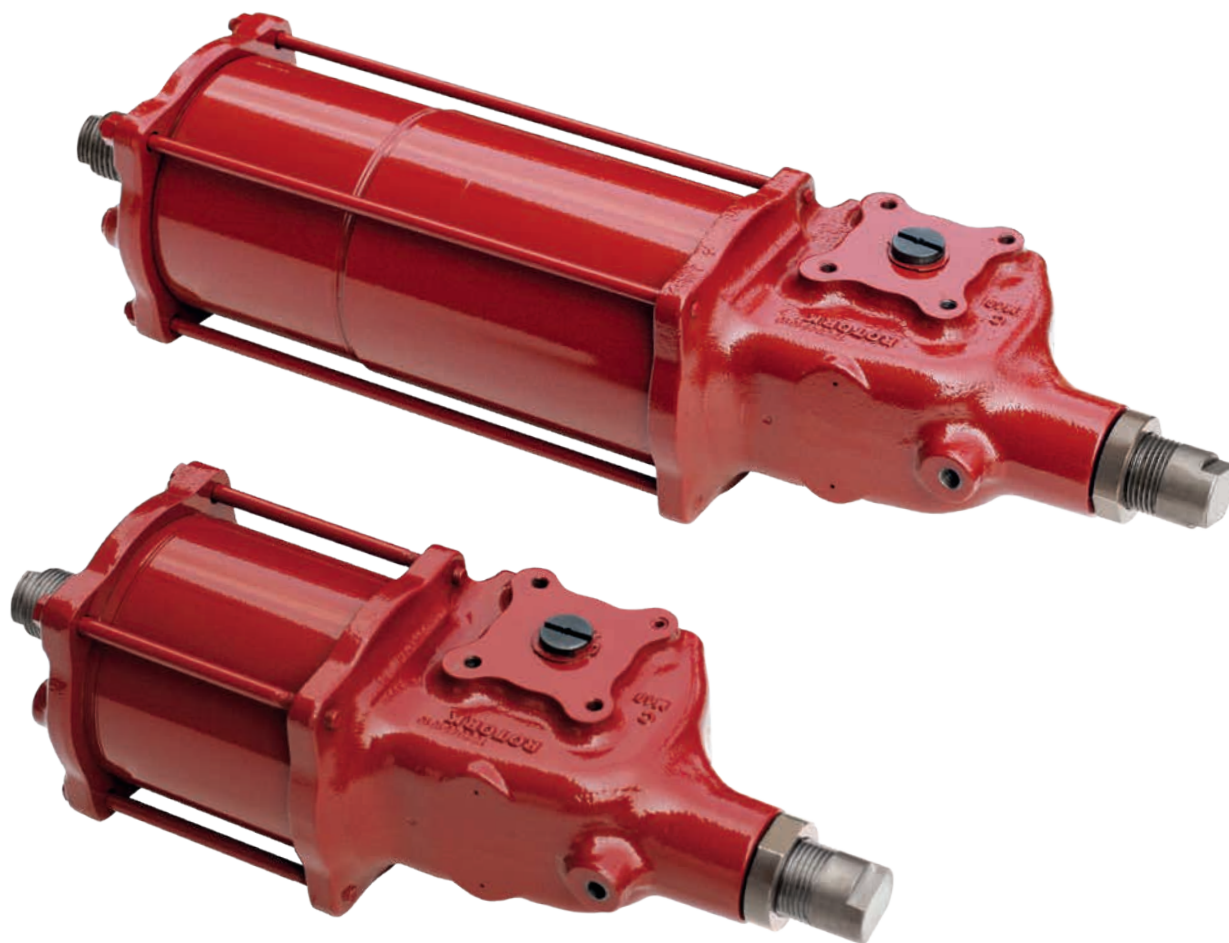
CPは本質的安全設計で操作し易くなっています。バネは空気式シリンダー内のカートリッジに収納されており、ピストンとピストン棒によって動きが制限されていますので、突然バネの力が解放されることはありません。また、CPは設計上、バネのカートリッジを取り外さなくてもピストンシールにアクセスできるようになっています。

設計により実現した高性能

生産を強化することにより、頑強で信頼性の高い設計を維持しつつ、より高いトルクを生み出すことのできる小型・軽量アクチュエータに辿り着きました。



CP レンジ 90° 回転用空気式アクチュエータ



万能性

CPレンジはモジュラー型であるため、様々な用途に合わせて容易に構成を変更することができます。部品に関しては、殆どが、複動式とスプリングリターン式で共通のものを使用しています。必要に応じて、異なるトルク特性を得るために、同じバネ収容室で、バネだけを交換することもできます。手動操作のジャックスクリューはいつでも簡単に、現場でも取り付けることができます。



CP アクチュエータ内部¹

ロトルクフルードシステムズのアクチュエータは全て、最低限の保守で長期間、効率的な動作ができるように構成されています。アクチュエータの設計、エンジニアリング及び材料は、最も過酷な環境においても最高の性能を発揮します。

動作圧力: 最大1.2MPa (174 psi)

トルク出力: 最大 4,500Nm (39,828 lbf.in)

温度範囲:

標準:	-30~100 °C	(-22~212 °F)
高温:	-20~160 °C	(-4~320 °F)
低温:	-40~160 °C	(-40~320 °F)
超低温:	-60~160 °C	(-76~320 °F)

効率的かつ長寿命

ピストン棒を支えるベアリング（スチールまたは銅またはテフロン製）が、精密に調整されたバランスの良いベアリングであるため、長寿命です。これらのベアリングが、一般的な設計で起こりがちな位置のズレや高摩擦及び摩耗をなくします。

耐食性

全ての摩擦面に、無電解ニッケル/クロムめっき処理またはニトロ酸化処理を施すことにより、シールやベアリングの寿命が延びるだけでなく、摩耗が進行し難くなります。また、このような処理を行うことで表面の硬度が向上し、表面の荒さが改善され、抜群の耐食性を発揮します。

アクセサリの取り付け易さ

上面の取り付け部はNAMUR規格に準拠しており、産業標準のスイッチボックスやポジションの取り付けが容易です。なお、バルブとの嵌合部はISO 5211に準拠しています。

外部環境からの保護

OリングのシールによりIEC IP66M、IP67Mの密封度を実現しています。

頑強かつ軽量設計

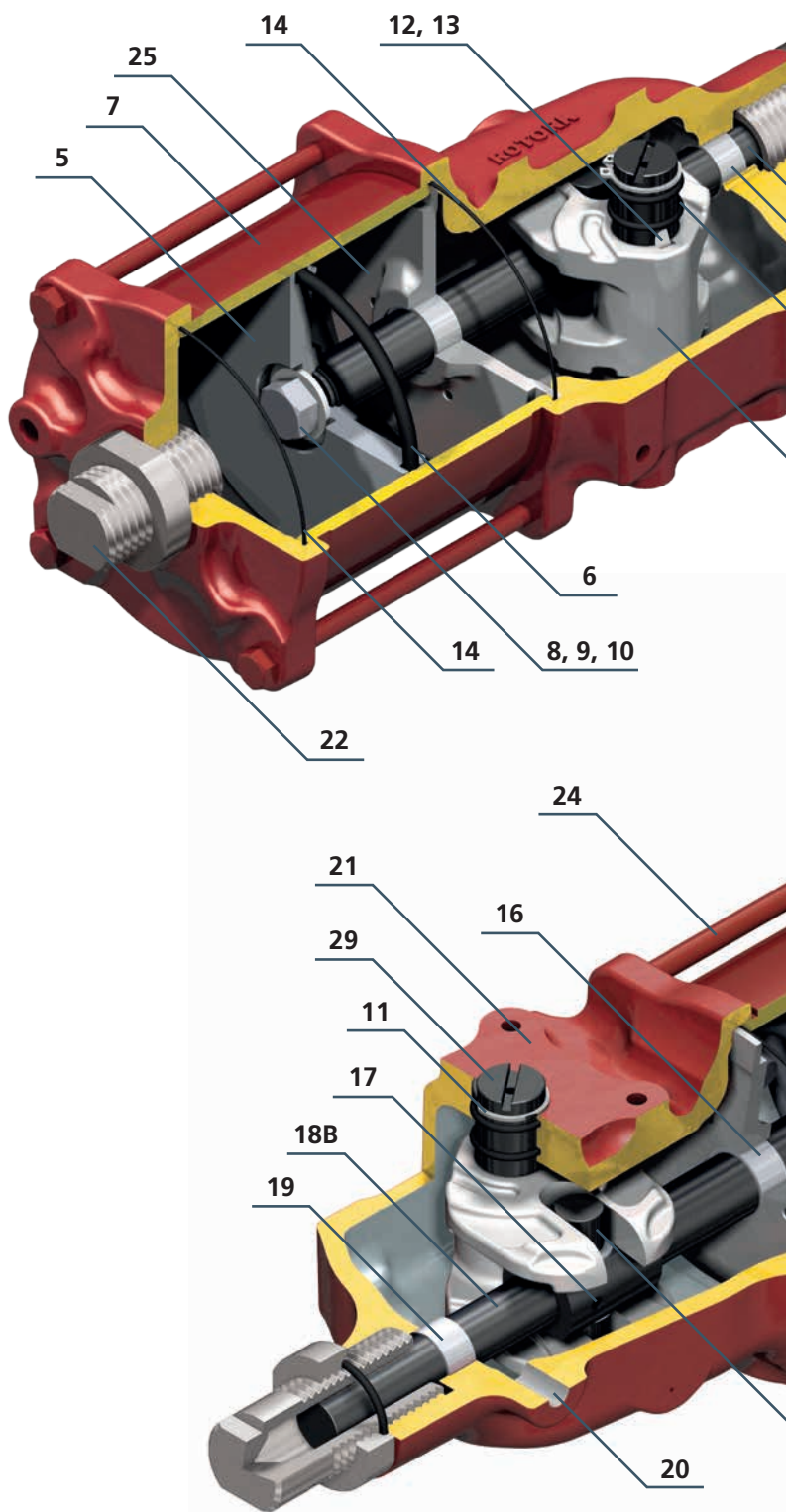
CPの本体はダクタイル鉄製であるため、重量の割に非常に頑強です。設計は、インテリジェントなCADやCAMを使用していますので、必要以上に質量が大きくなり、また、他の設計よりも高い動作圧力で使用することができます。

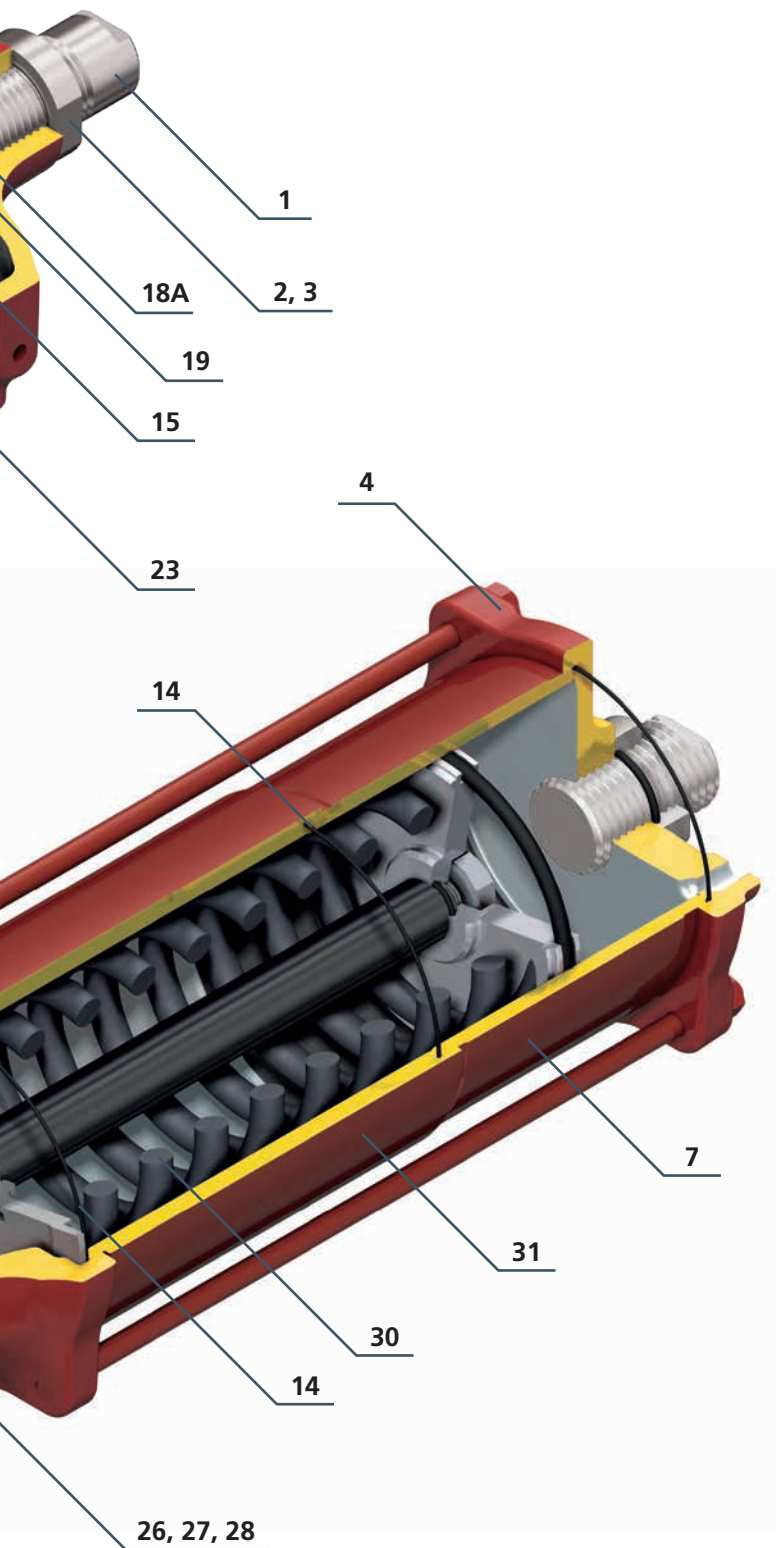
オプション

- 手動操作対応
- 制御システム
- アクチュエータとバルブ間のアダプター及びステムカップリングのカスタマイズ
- カスタム塗装

1. P4~P5の説明及び部品リストは、CP/D 35、45、55、65（複動）及びCP/S 55、65（スプリングリターン）を対象としています。CP/S 35及び45につきましてはP6をご覧ください。

CPアクチュエータのトルク出力や寸法データは、www.rotork.comにてダウンロードすることができます。





名称	材料	数量
1 ストップボルト(本体)	炭素鋼	1
2 ストップナット	炭素鋼	2
3 Oリング	NBR	2
4 エンドフランジ	ダクタイル鉄	1
5 ピストン	炭素鋼	1
6 Oリング	NBR	1
7 シリンダー管	炭素鋼	1
8 ワッシャー	炭素鋼	1
9 Oリング	NBR	1
10 ピストン固定ボルト	合金鋼	1
11 固定リング	バネ鋼	1
12 キー	炭素鋼	1
13 スプリング (バネ)	バネ鋼	1
14 Oリング	NBR	*
15 Oリング	NBR	4
16 プッシング	スチール/銅/テフロン	1
17 スプリングピン	バネ鋼	1
18A アクシシャルバー(複動)	合金鋼	1
18B アクシシャルバー(スプリングリターン)	合金鋼	1
19 プッシング	スチール/銅/テフロン	1
20 ハウジングブリーザー	炭素鋼	1
21 ハウジング	ダクタイル鉄	1
22 ストップボルト(エンドフランジ)	炭素鋼	1
23 ヨーク	ダクタイル鉄	1
24 タイロッド	合金鋼	4
25 アダプタープレート	ダクタイル鉄	1
26 ワッシャー	炭素鋼	2
27 プッシング	スチール/銅/テフロン	2
28 ヨークピン	合金鋼	1
29 出力シャフト	合金鋼	1
30 スプリング(バネ)	バネ鋼	1**
31 スプリングケース	炭素鋼	1**

* 複動の場合は2個、スプリングリターンの場合は3個
 ** スプリングリターンユニットのみ

認証及び産業基準

- アクチュエータはATEX94/9/EC認証取得
- アクチュエータは欧州圧力機器指令(PED)準拠
- 型式認証TR TS 010及びTR TS 012
- EN60529(1991)+(A1:2000)準拠のIP66M/67M
- ISO 9001:2008準拠の管理システム
- SIL3の用途で単体使用可能(IEC 61508準拠)
- ABS製品設計審査

SILデータにつきましては、資料PUB000-012または
rotork.com をご覧下さい。

CP アクチュエータ内部

本ページの説明及び部品リストは、スプリングリターンユニットのサイズ35及び45を対象としています。

動作圧力: 最大1.2MPa(174 psi)

トルク出力: 最大800 Nm (7,000 lbf.in)

温度範囲:

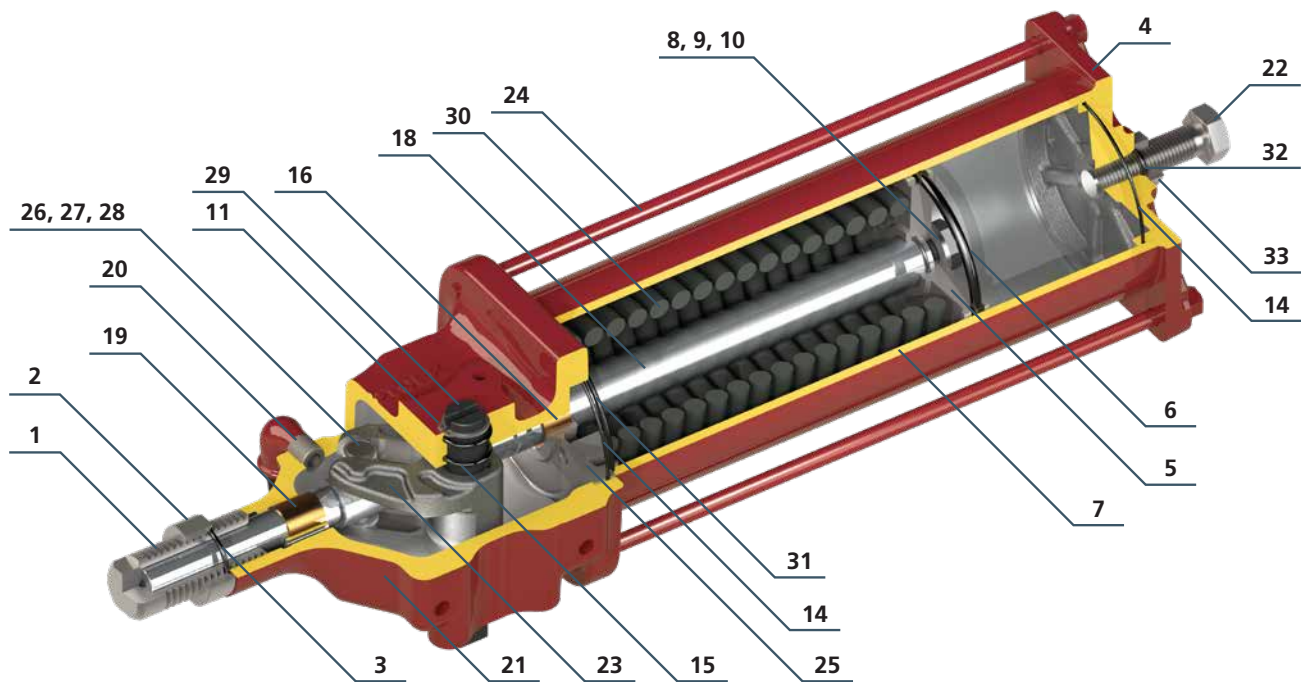
標準:	-30~100 °C	(-22~212 °F)
高温:	-20~160 °C	(-4~320 °F)
低温:	-40~160 °C	(-40~320 °F)
超低温:	-60~160 °C	(-76~320 °F)

認証及び産業基準

- アクチュエータはATEX94/9/EC認証取得
- 型式認証TR TS 010及びTR TS 012
- EN60529(1991)+(A1:2000)準拠のIP66M/67M
- ISO 9001:2008準拠の管理システム
- SIL3の用途で単体使用可能(IEC 61508準拠)

SILデータにつきましては、資料PUB000-012またはrotork.comをご覧ください。

名称	材料	数量	
1	ストップボルト(本体)	炭素鋼	1
2	ストップナット	炭素鋼	2
3	Oリング	NBR	2
4	エンドフランジ	ダクタイル鉄	1
5	ピストン	炭素鋼	1
6	Oリング	NBR	1
7	シリンダーチューブ	炭素鋼	1
8	ワッシャー	炭素鋼	1
9	Oリング	NBR	1
10	ピストン固定ボルト	合金鋼	1
11	固定リング	バネ鋼	1
12	キー (非表示)	炭素鋼	1
13	スプリング(バネ) (非表示)	バネ鋼	1
14	Oリング	NBR	2
15	Oリング	NBR	4
16	ブッシング	スチール/銅/テフロン	1
18	アキシャルバー	合金鋼	1
19	ブッシング	スチール/銅/テフロン	1
20	ハウジングブリーザー	炭素鋼	1
21	ハウジング	ダクタイル鉄	1
22	ストップボルト(エンドフランジ)	ステンレス鋼	1
23	ヨーク	ダクタイル鉄	1
24	タイロッド	合金鋼	4
25	アダプタープレート	ダクタイル鉄	1
26	ワッシャー	炭素鋼	2
27	ブッシング	スチール/銅/テフロン	2
28	ヨークピン	合金鋼	1
29	出力シャフト	合金鋼	1
30	スプリング(バネ)	バネ鋼	1
31	Oリング	NBR	1
32	Oリング	NBR	1
33	ストップナット	ステンレス鋼	1



型番表記について

型番(例) C P / S 055 - 100 A / CB - MH

アクチュエータのタイプ

C = 小型スコッチヨーク

電源タイプ

P = 空気式

動作タイプ

S = スプリングリターン

D = 複動

中央ボディのサイズ アームの移動量(公称値 mm)

035, 045, 055, 065

シリンダーのサイズ

温度

A = 標準

B = 高温

C = 低温

E = 超低温

動作タイプ

A = 複動

AA-EA = スプリングリターン55, 65(スペーサーなし)

CB, DB = スプリングリターン55, 65(スペーサーあり)

AL-EL = スプリングリターン35, 45(スペーサーなし)

CM, DM = スプリングリターン35, 45(スペーサーあり)

手動操作機構のタイプ

M, MH

幅広い製品展開

ロトルクフルードシステムは、世界で最も幅広くフルードパワーバルブアクチュエータを提供する企業です。

当社では、低圧及び高圧の空気式、油圧式、電油式アクチュエータや制御システムも取り扱っています。

スコッチヨーク、リニア、ラック&ピニオンアクチュエータに関しては、複動とスプリングリターンの2種類をご用意しています。また、弊社では、海中及び原子力向けの特殊アクチュエータや、専門製品(スイングチェックバルブ用の油圧式ダンパー、手動操作式の油圧式ハンドホイール等)も製造しています。

さらに、ロトルクグループの他部門の担当となりますが、電動アクチュエータ、減速機、アクセサリ、フロー制御関連機器等の提供も行っています。



rotork®

ロトルクジャパン株式会社

■本社

〒135-0015
東京都江東区千石2-2-24

電話 03-5632-2941

fax 03-5632-2942

email sales.japan@rotork.com

■大阪営業所

〒590-0946
大阪府堺市堺区熊野町東2-1-19

電話 072-242-8844

fax 072-242-8864

email sales.japan@rotork.com

www.rotork.com

世界各国の弊社販売拠点及びサービスセンターの一覧につきましては弊社ホームページにてご確認頂けます。

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, UK
電話 +44 (0)1225 733200
email mail@rotork.com

PUB013-001-09
発行 10/15

ロトルクフルードシステムズ製のアクチュエータは全て、第三者認定のISO9001品質保証プログラムに従って製造されています。

本カタログの出版及び製作はロトルクフルードシステムズが行っています。

ロトルクは全ての登録商標を認識しています。製品開発を継続して行っているため、製品の設計が通知なく変更されることがあります。POWJB0321