

KINETROL

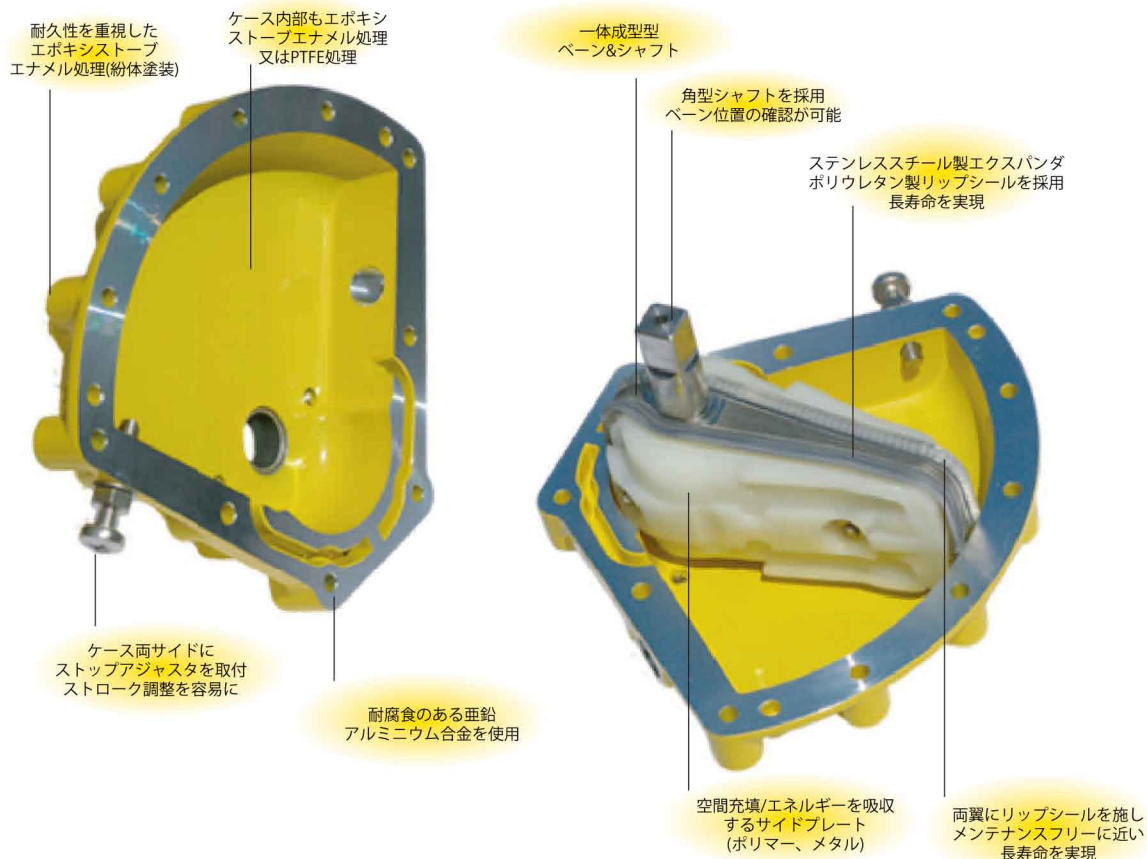
キネトロール

ロータリー アクチュエータ



三咲エンジニアリング株式会社

Kinetrol Vane Actuators



- 駆動部分が一箇所
シンプルかつ信頼性のある
90度回転式アクチュエータ
- 様々なコントロールオプションアイテム
フェイルセーフスプリングリターン
リミットスイッチ、ポジションナ等
様々なコントロールユニットがアクチュエータに取付可
- クランクやギアは使っていません
パワーロス、バックラッシュなし
正確なポジショニングが可能
- 耐腐食性の高い亜鉛/アルミニウム合金を使用
- 長寿命 長期メンテナンスフリー
200 ~ 400万回迄、操作を保証
- 効率のよいコンパクト設計
制御速度が速い
効率的な空気消費量
- オス型/メス型出力ドライブを用意
アプリケーションへの接続を容易に
- 個々のシリアルナンバにより
製品確認 追跡可能性を保証

アプリケーション

ボールバルブ/バタフライバルブ/プラグバルブの制御や位置決定
換気装置ダンパや自動ドアの開閉 機械加工中のパーツ移動や位置決め 等

90度以上/90度以下の回転が必要とされるものを自動制御または遠隔制御します。

オーダーコードについて 41ページを御参照下さい
カタログの目次について 42ページを御参照下さい



Certificate No. FM22163
ISO 9001 認証

アクチュエータを中心としたトータルコントロールシステム

Modular 'Add On'
Control Units

1. インジケータ(アクチュエータ付属部品)
標準時のバルブポジションを表示
(アクチュエータモデル0M0, 01, 16, 18, 20, 30を除く)

2. コーン型ポジションモニタ
360度とオーバーヘッドポジションを表示 アクチュエータモデル
03, 05, 07, 08, 09, 10, 12, 14, リミットスイッチボックス
APポジションナ ELポジションナ
3ストップポジションナ EHDモデルで利用可

3. I/Pコントローラ
制御空気信号の代用として空気作用で動くポジションナ
に空気供給する4-20mA制御電気信号機

4. APポジションナ
3psi~15psi (0.2bar~1.0bar) の信号により
アクチュエータのベーンを駆動/停止/保持と
制御可能 オプションとしてリミットスイッチ
角度リトランスミッタが取付可

5. ELポジションナ
4~20mA信号によりアクチュエータの位置を調節
オプションとしてリミットスイッチ
角度リトランスミッタが取付可

6. 3ストップ ポジションナ
開始位置 中間位置 終了位置を角度範囲内の
あらゆる位置に設定可能 設定位置を容易に調整
全体のポジションにフィードバック可能

8. ユニバーサルリミットスイッチボックス
風雨を防ぐユニット位置設定及び制御を遠隔で行う
スイッチが最大4つまで取付可

10. 電磁弁
アクチュエータにオプションで取付可

11. アクチュエータ
出力トルク 0.5Nm~19140Nm までの様々なサイズ
圧力は 1.4bar(20psi)~7bar(100psi) まで制御可能
DIN/ISOシリーズへの利用可

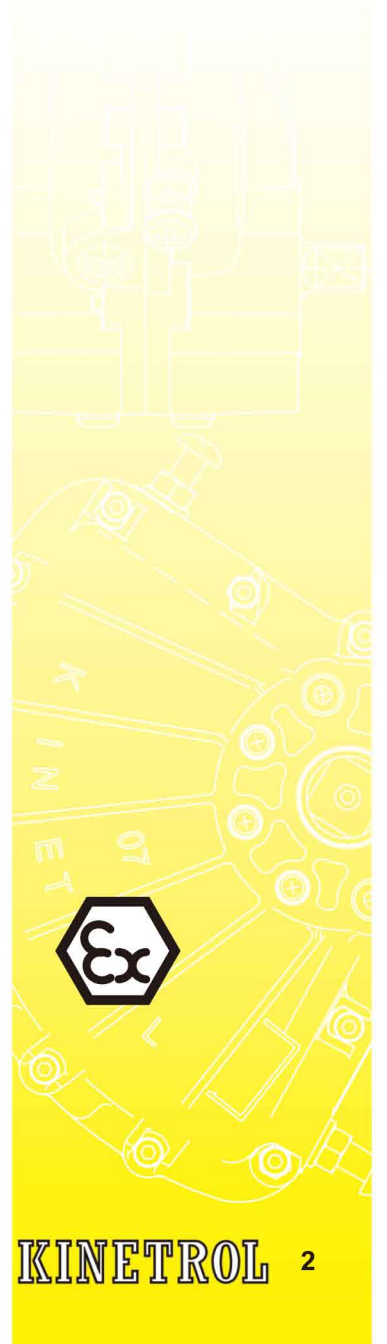
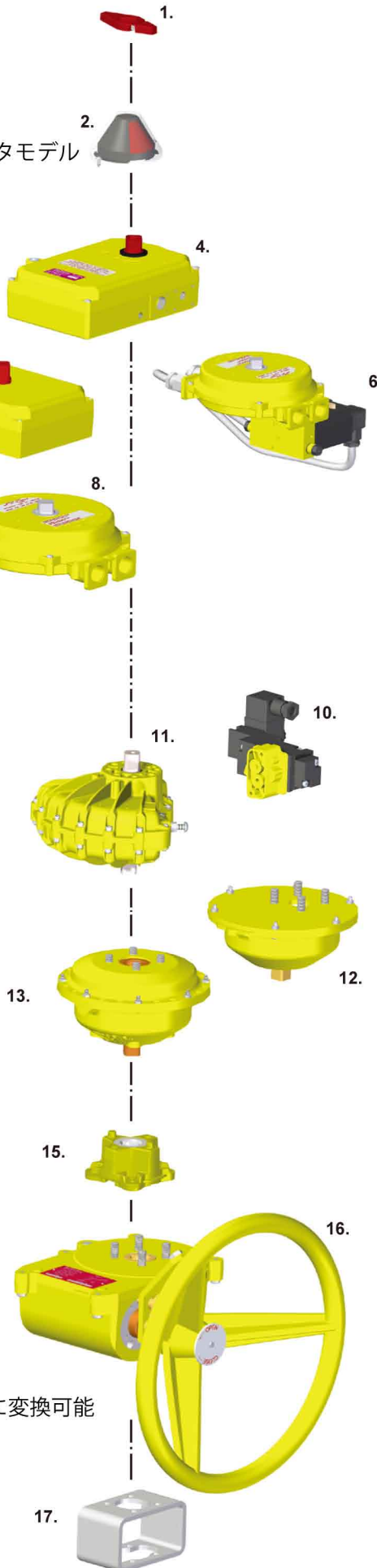
12. 180度回転用コンバータ
コンパクトなユニットから安定したトルク出力を提供
最大200度まで回転可

13. スプリングリターン
単動型に変換 スプリングリターンはスプリング
ストロークにより高いトルク出力で信頼性の高い
フェイルセーフ制御を提供

15. ISOアダプター(特許済)
オス型ドライブからISOフランジインタフェースに簡易に変換可能

16. ギアボックス
アクチュエータモデル05~16に対応

17. マウントブラケット(別注)
ボールプラグ バタフライバルブに対応



KINETROL 2

Fail-Safe Spring Return Units



- 非常に少ないトルクロス
- 信頼性の高い低応力ゼンマイバネ
- アクチュエータへの取付が容易です
- 完全密閉
腐食からスプリングを保護
- スプリングストロークトルクの調整
出荷時に出力トルクとスプリングストロークトルクのバランス調整が可能(特注になります)
- スプリングの飛び出しを防ぐキーパープレート
- ISO/DIN対応メス型ドライブもご用意

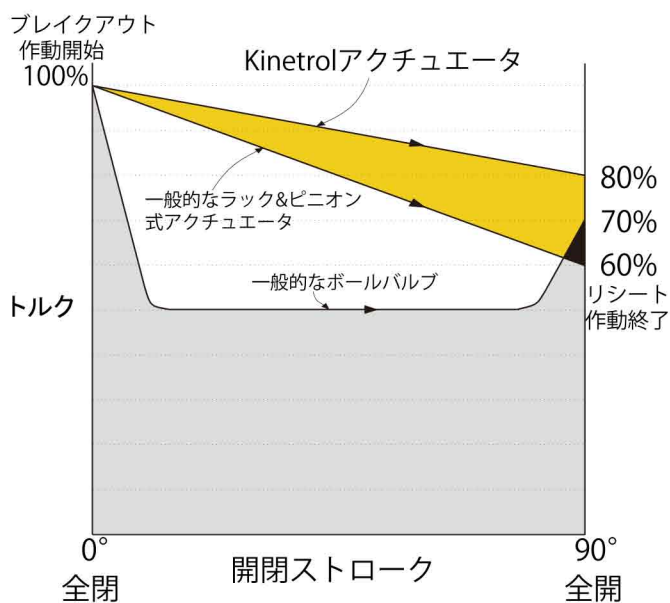
通常の使用環境、かつ同じ出力トルクの条件下で、

- ・ Kinetrolアクチュエータ
- ・ ラック&ピニオン式アクチュエータ

の一般的な作動トルクの出力特性を右図で図示しています。また、一般的なボールバルブを用いる際に必要となる作動トルクの出力特性を右図に図示しています。

Kinetrolアクチュエータはバルブの始動から停止までに必要なトルクを常にカバーしています。ラック&ピニオン式はバルブのリシート時にトルク不足に陥ります。

Kinetrolアクチュエータは、ラック&ピン式アクチュエータに比べて小さく効率の良いサイズのアクチュエータで対応できます。ラック&ピニオン式アクチュエータは、より高いトルクロスが付き物です。(トルクロスは70%にも成り得ます。)結果、安全なリシートを確実にするため、大型のユニットを選定する必要があります。



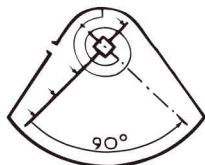
KINETROL SPRINGS

Lifetime Guarantee

ATEX
UP TO CATEGORY 1
APPROVED

スプリングアクションの方向

スプリングユニットは時計回り、反時計回りのどちらかが利用できます。スプリングユニットはアクチュエータと作動させるもの間に取り付けます。



スプリングユニットの回転方向

スプリングユニットの回転方向は、連結する

アクチュエータ側から見た方向によって決定します。

末尾 - 020 = 時計回り
(エア供給が停止した場合、スプリングの力で時計回りの方向にベーンが戻ります。)
末尾 - 030 = 反時計回り

プリテンション セッティング

アクチュエータ/スプリングリターンのアセンブリはトルクを調整するスプリングプリテンションセットを備えており、効率の良い動作を実現するため、圧力80psi(5.5bar)の仕様のプリセットを工場で設定しています。

圧力80psi(5.5bar)以下の仕様のプリセットも使用可能です。(応相談)

スプリングリターンユニットは離れたアクチュエータの代わりに担うことが出来ます。プリテンションには圧力が80psi(5.5bar)で制御されている必要があります。

キーパープレート

プレテンションされたスプリングリターンユニットが離れたアクチュエータの代わりになります。スプリングユニットケースをアクチュエータから取り外す際はキーパープレートによってスプリングのテンションを常に抑制しなければなりません。

材料スペック

低空気圧アプリケーション

アクチュエータ制御に用いる空気圧が、50psi(3.5bar)以下の場合でも、小型アクチュエータのスプリングリターンの使用により、均一な空気供給とスプリングストロークトルクを実現できます。

スプリングユニットの回転方向を指定する場合、オーダーコードの'*'部分を「時計回りなら'2'、反時計回りなら'3」に交換して下さい。

トルクの詳細仕様は37ページを参照。
'+'マークが付くモデルはスプリング上にアクチュエータが未装着では利用不可。

スプリングケース

モデル01-07

圧力ダイキャストZL16亜鉛合金。
モデル08,09,10,12,14,16,18,20 & 30
アルミニウム合金。

仕上げ エポキシ樹脂ストーブエナメル
スプリング 時計回りスプリングスチール
スクエア 鉄, 亜鉛プレート

取付孔 アクチュエータのモデルに準ずる
(モデル01は除く)



オーダーコード

オーダーコード	説明
03-1*0-5600	モデル03アクチュエータと02スプリングユニット+
07-1*0-4000	モデル07アクチュエータと05スプリングユニット+
08-1*0-4100	モデル08アクチュエータと07スプリングユニット+
09-1*0-4200	モデル09アクチュエータと07スプリングユニット+
10-1*0-5800	モデル10アクチュエータと09スプリングユニット+
12-1*0-4300	モデル12アクチュエータと09スプリングユニット+
12-1*0-4400	モデル12アクチュエータと09スプリングユニット2個+
14-1*0-4900	モデル14アクチュエータと12スプリングユニット2個
14-1*0-4900	モデル14アクチュエータと12スプリングユニット
16-1*0-6000	モデル16アクチュエータと14スプリングユニットと12スプリングユニット+
16-1*0-6100	モデル16アクチュエータと14スプリングユニット
18-1*0-7000	モデル18アクチュエータと16スプリングユニット
20-1*0-7200	モデル20アクチュエータと16スプリングユニット2個
20-1*0-7300	モデル20アクチュエータと16スプリングユニット3個
30-1*0-7600	モデル30アクチュエータと16スプリングユニット3個
30-1*0-7700	モデル30アクチュエータと16スプリングユニット4個
30-1*0-7800	モデル30アクチュエータと16スプリングユニット5個



Female Drive Spring Units



- あらゆるバルブに対応するシンプルな取付インタフェース
- 複数のISO 取付フランジボルト穴
- バルブリーク スロット搭載
- メス型ドライブをオプションで利用可能
- 安全な取付と取り外しを保証するキーパープレートが利用可能
- 高信頼性/長寿命オス型ドライブとして完全密閉されたスプリングユニットが利用可能
- 様々なKinetrolオプション品をアクチュエータ上部に取り付け可能(ポジションナ等)

標準トルク及び低圧力スプリングトルクに関しては37ページを御参照下さい。

スプリングアクションの方向については4ページを御参照下さい。メス型ドライブスプリングユニットはアクチュエータとアプリケーションの間への取付が常に想定されています。アクチュエータ下部への取付の結果、単一のメス型ドライブスプリングユニット(時計回り)は時計回リアセンブリになります。メス型ドライブスプリングユニットはスイッチボックスやポジションナへの直接取付ができません。

ISO/DIN対応 スタードライブ

メス型バイスクエア(スター)ドライブスプリングフェイルセーフユニットは、Kinetrolアクチュエータモデル03から20にて利用可能。

スター駆動ユニットを利用の際は、DIN/ISOコードに'F'を付加して下さい。
例: 073-120 → 073F120

寸法は御問い合わせ下さい。

鋸歯状ドライブ

メス型鋸歯状ドライブスプリングフェイルセーフはKinetrolアクチュエータモデル05,07,08,09,&10で利用可能。

特徴:

- 直径の大きいバルブを収容可能
- 長いバルブシャフトに対応する深いシャフト孔
- 正確なステンレススチール挿入孔

鋸歯状ドライブユニットはISO/DINコードに'S'を付加して下さい。

モデル07アクチュエータに鋸歯状メス型ドライブを追加する場合、通常仕様では074-120となりますが、鋸歯状仕様では073S120となります。
例: 074-120 → 073S120

寸法は御問い合わせ下さい。

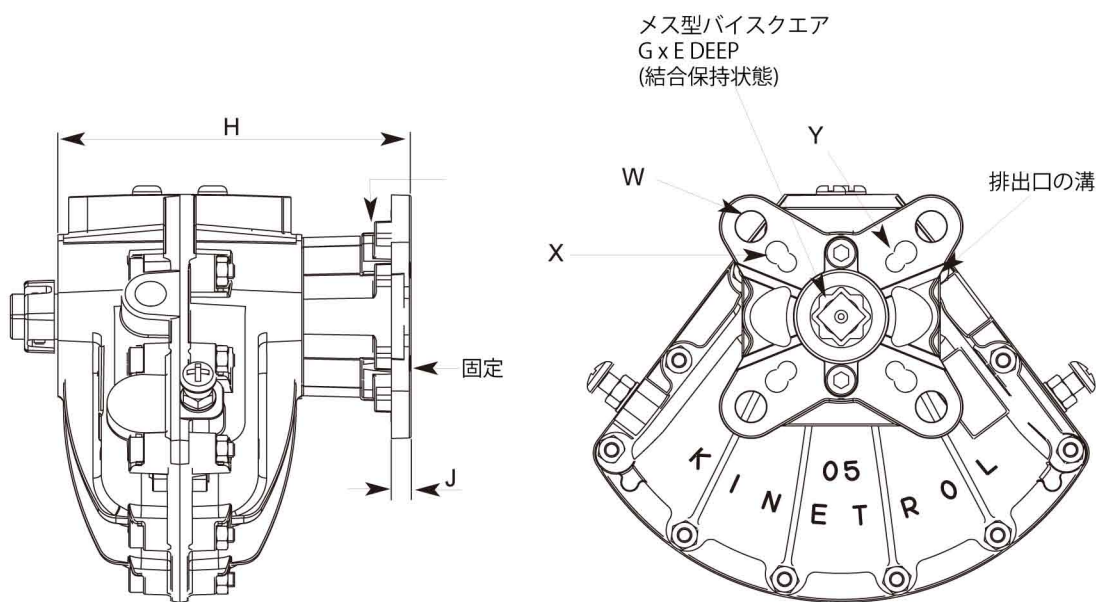
**KINETROL
SPRINGS**

Lifetime Guarantee



様々な取付寸法に対応

- ローコスト直接取り付けフランジ
ISO5211規格に準じたバルブへ結合
Kinetrolアクチュエータモデル02,03,05,07,
08,09で利用可能
- 標準複動式アクチュエータに直接取付可能
- 国際特許取得
新デザインによりメートル性の取付ネジを
あらゆる方向から取付可能
ナットのくぼみにより
ねじ込み式バルブフランジが容易に取付可能
- 高耐久性エポキシ樹脂亜鉛合金アダプタ
- メス型ドライブバイスクエア(スター)結合可能
- 一連の取付孔が一部分に収まります



アダプタ キット	オーダーコード	ISOフランジ サイズ	H mm	J mm	G mm	E mm	W PCD mm	X PCD mm	Y PCD mm	重量 Kg
SP 1406	023F120 / 023F100	F03/F05	74	5.0	11	12	6.6 50	5.5 36	-	0.13
SP 1407	023F180 / (024-100Z SP1407)	F04	74	5.0	11	12	5.5 42	-	-	0.13
SP 1449	033F100**	F03/F05	84	5.0	11	12	6.6 50	5.5 36	-	0.13
SP 1454	034-100Z SP1454	F04	84	5.0	11	12	5.5 42	-	-	0.13
SP 1450	053F100	F04/F05/F07	97	5.4	14	17	9.0 70	6.6 50	5.5 42	0.27
SP 1451	073F100	F05/F07	140	8	17	19	9.0 70	6.6 50	-	0.53
SP 1445	083F100	F07/F10	160	10	22	24	11.0 102	9.0 70	-	1.04
SP 1452	093F100	F07/F10	176	10	22	24	11.0 102	9.0 70	-	1.04

** デフォルト 03 Version



KINETROL 6

Universal Limit Switch Box



亜鉛合金で耐腐食加工を施したケースを使用し、広範囲の信号伝達装置が利用可能。Kinetrolロータリーアクチュエータに直接取付け又は、VDI/VDEインタフェースに準拠したロータリーアクチュエータに別々に取付けることで利用可能。

高耐久性を誇り、簡単に配線とセットアップが可能。オプションとして、ASインタフェースデジタルコミュニケーションと4-20mAの2つのワイヤ角度リトランスミッタがあります。

2つあるいは4つのスイッチはリミットスイッチや電磁弁等への接続を終了するスイッチとしても活用可能。コーン型ポジションモニタやLED表示機といったオプション品を用いると、より高度な外部への信号伝達が可能。

スペック

ケース

プレジジョン
ダイキャスト亜鉛合金

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

シーリング

ニトリルラバー
'O'リングシール

重量

1.4 kg

ケーブルエントリ オプション

2or4 中のケーブルインサート

M20 x 1.5 Conduit thread
又は 1/2 NPS Conduit thread

4 Way plug DIN 43650A
(fits any conduit thread)

4 Way M12 Connector
(M20 Conduit thread only)

温度範囲

標準時 -20°C ~ +80°C
高温対応シールがある場合
100°Cまで
8ページを参照

- IP65/NEMA 4XIP67に準拠した密封カバーがオプションで利用可能
- 頑丈な耐腐食エポキシ樹脂ダイキャスト亜鉛合金仕様の筐体
- 正確なスイッチポジションのセッティングが容易にできます
- Kinetrolアクチュエータモデル03~14に直接取り付け可能
- 特別な工具は必要ありません
- VDI/VDE / NAMURインタフェースに準拠したアクチュエータでも利用可能
- ASインタフェースバス回路を備えています
4つのスイッチ入力部と2つの電磁弁の駆動部があります
- コーン型ポジションモニタが利用可能
- 一体型LED表示機ランプ及び角度リトランスミッタ回路がオプションで利用可能

負荷レーティング (標準マイクロスイッチ)Type004

電圧	抵抗負荷
125 V AC	15A
250 V AC	15A
12 V DC	15A
24 V DC	10A
48 V DC	3A
250 V DC	0.25A

非抵抗負荷に対する増倍率

Steady state tungsten lamp load	- x 0.1
Steady state inductive load	- x 0.2
Peak inductive load	- x 1.0



オーダーコード

スイッチ タイプ 001
2つの安全誘導近接センサ
-20°C ~ 80°C バルブ全閉
環境温度許容範囲 -20°C ~ +80°C

スイッチ タイプ 002
2つの空気式スイッチとG1/8 スレッド
環境温度許容範囲 -20°C ~ +80°C

スイッチ タイプ 003
ユニット EEx ed II T6
2x3 SPDTワイヤスイッチ
環境温度許容範囲 -20°C ~ +70°C

スイッチ タイプ 004
2x3 SPDTワイヤマイクロスイッチ
環境温度許容範囲 -40°C ~ +80°C

スイッチ タイプ 005
2x2 ワイヤ近接センサ 20-260
ボルトAC バルブ全開
環境温度許容範囲 -25°C ~ +70°C

スイッチ タイプ 006
2x2 ワイヤ近接センサ 5-60 ボルトDC
バルブ全開 LEDスイッチ状態表示機
環境温度許容範囲 -20°C ~ +80°C

スイッチ タイプ 007
4つのDPDTワイヤマイクロスイッチ
環境温度許容範囲 -40°C ~ +80°C

スイッチ タイプ 008
2つの安全誘導近接センサ
-20°C ~ 80°C バルブ全閉
環境温度許容範囲 -20°C ~ +80°C

スイッチ タイプ 009
2x3 ワイヤゴールドプレート
SPDTマイクロスイッチ
環境温度許容範囲 -20°C ~ +80°C

スイッチ タイプ 00E
2x2 ワイヤ近接センサ 20-140 ボルトAC
/ 10-140 ボルト DC
環境温度許容範囲 -25°C ~ +80°C

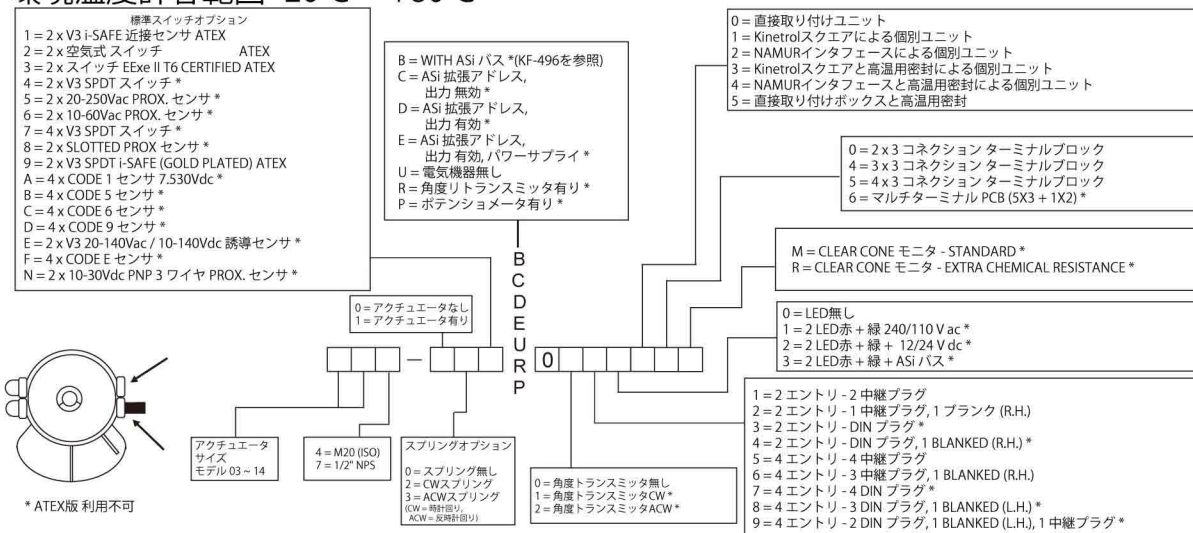
スイッチ タイプ 00E
2x3 ワイヤ近接センサ 10-30 ボルトDC
バルブ全開
環境温度許容範囲 -20°C ~ +70°C

オプションB~E
インタフェースオプション利用可能
2or4ワイヤエントリのリミットスイッチ
ボックス
異なる拡張アドレスオプション利用可能

オプションP
2or4リミットスイッチボックス
ポテンショメータ取付(20K オーム)

オプションR
2or4リミットスイッチボックス
角度リトランスミッタ取付
2つの4-20 mAワイヤ回路
0-90° アクチュエータ

オプションU
2or4リミットスイッチボックス
(ASインタフェースカード
角度リトランスミッタ ポテンショメータの
取付無し)



* ATEX版 利用不可

- 表記例:
054 - 001U001000 =
05 ULS BOX WITH 2 X V3 i-SAFE PROXIMITY SENSORS, 2 TRANSIT PLUGS & 2 X 3 WAY TERMINALS ATEX
054 - 001R011000 =
05 ULS BOX WITH 2 X V3 i-SAFE PROXIMITY SENSORS, 2 TRANSIT PLUGS & 2 X 3 WAY TERMINALS, AR CW NOT
074 - 004R022000 =
07 ULS BOX WITH 2 X V3 i-SAFE PROXIMITY SENSORS, 2 TRANSIT PLUGS & 2 X 3 WAY TERMINALS ATEX
094 - 124B00A00M =
09 SPRING RETURN ACTUATOR & ULS BOX WITH 2 X V3 SPDT SWITCHES + STANDARD ASI & ASI TERMINALS + M12 PLUG + TRANSIT PLUG + CLEAR CONE MONITOR NOT APPROVED
- インタフェースとしてのプラグオプション*
A = M12 プラグ(インタフェースとして) & 中継プラグ (RH)
B = M12 プラグ, M12 ソケットとASIケーブルクランプ & 中継プラグ (RH)
C = M12 プラグ(インタフェースとして) & BLANK (RH)
D = M12 プラグ, M12 ソケットとASIケーブルクランプ & BLANK (RH)

Universal Limit
Switch Box



KINETROL 8

EL Electropneumatic Positioner

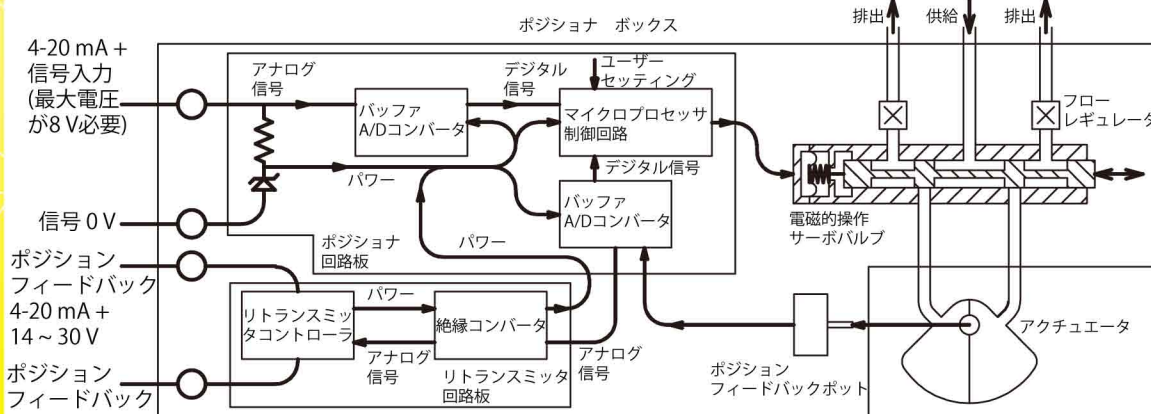


オペレーション

低出力サーボバルブを使用して90°回転アクチュエータを位置制御。4-20mA回路内のマイクロプロセッサは、12ビットA/Dコンバータの1チャンネル経由で信号を表示、A/Dコンバータの2つ目のチャンネルでフィードバックポテンシオメータからのポジション電圧を表示、そして、それらを比較します。指定位置と異なる場合、正しい位置に向かってアクチュエータが動作するようにサーボバルブ出力を調整。アクチュエータが動くにつれて、フィードバックポテンシオメータ電圧が変化、マイクロプロセッサがサーボバルブ調整具合を継続的に計算。複雑であるがコンパクトなアルゴリズムを採用しているため、マイクロプロセッサによる正確なバルブ調整が可能。その結果、どのようなアクチュエータと積荷の組み合わせであろうと、最適化された制御を実現。

ELポジショナは4-20 mAの信号でアクチュエータへの空気の流れを制御、決まった位置へと移動させます。

- デジタル回路と比例サーボバルブにより早くてスムーズで正確な制御が可能
- シンプル セットアップ時間短縮
プッシュボタンとLEDフィードバックにより素早いキャリブレーション
特別な工具と部品交換の必要無く
回転方向を変更(時計回り/反時計回り)
- アプリケーションはあらゆるものに対応
このユニットはNAMURインタフェース及びKinetrolスクエアインタフェース接続であればあらゆる90°回転や線形アプリケーションに取付けることが可能
- ループパワー
個別の電源は必要なし
4-20 mAの信号とエアサプライのみ必要
- 一体型オプション
 - 2つのワイヤ4-20 mA
 - 角度リトランスミッタ
 - ポジション表示スイッチ
 - コーン型ポジションモニタ
 - 電線管エントリ/外部接続用DINプラグ
- 安全基準を満たしたオプション
- コンパクトで頑丈な全鋼筐体
- スイッチストライカーでバックラッシュがゼロ
- 4Gまでの振動、衝撃耐久
- シグナルエアサプライとゲージコネクションに対応するポート



ELポジショナ 機能ブロック図



9 KINETROL

アプリケーション

ELポジショナは標準的なKinetrolアクチュエータモデル05,07,08,09,10,12 & 14で直接取付可能。複動式とスプリングリターンの両方で、外部ワイヤリング及び機械的接続無しでバックラッシュフリーな制御を提供。

代替的にVDI/VDE 3845 NAMURインタフェースにより、Kinetrolオス型スクエアに取付ブラケットを用いることで利用可能。

移動時間

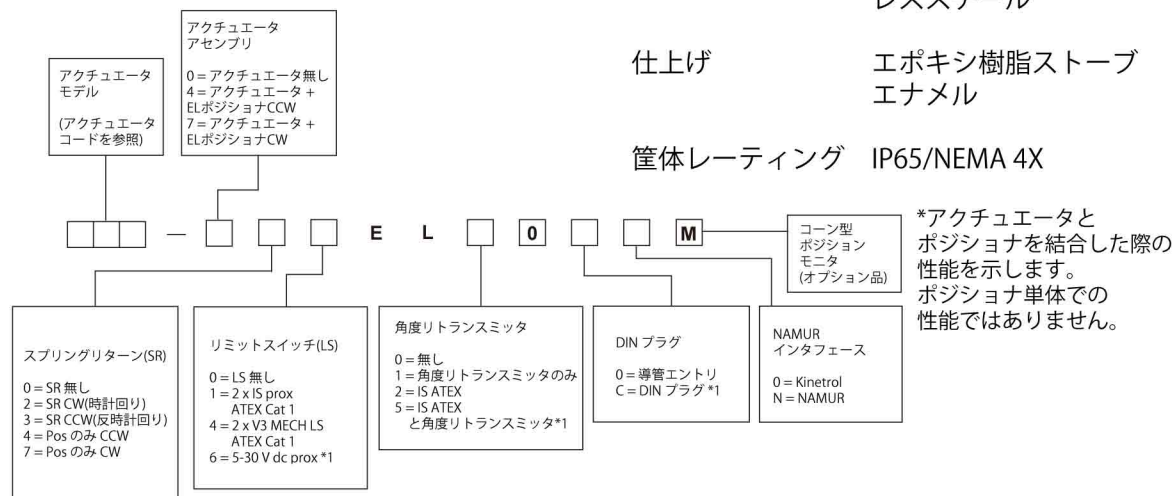
ELポジショナとアクチュエータ直接取り付け(ゼロ荷重)

モデル	05	07	08	09	10	12	14
Deg/Sec	129	65	38	33	22	15	7.5

ELポジショナとアクチュエータ外部配管接続(ゼロ荷重)

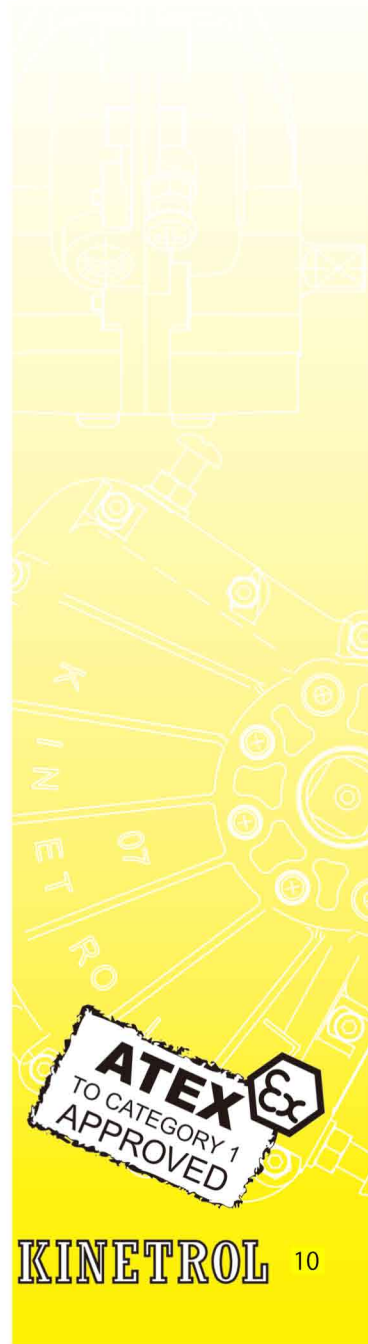
モデル	07	08	09	10	12	14	16	18	20
Deg/Sec	76	46	38	28	18	8.6	4.1	2	1

オーダーコード



スペック

エアサプライ	機器品質 3.5 ~ 7bar (50 psi ~ 100psi)
信号	4-20 mAポジシヨナ回路を駆動させるためには最大8Vが必要 (標準的な24V dcが適合)
制御レスポンス	0-90° 内に位置 1の線形,10の非線形を事前に選択 以下の版は応相談 i) 線形化バタフライ弁 ii) 事前選択移動時間 (アクティブフィードバック移動速度制御) iii) レスポンスをカスタム
検出感度	0.1mA 以上 *
ヒステリシス	スパンの0.7% 以上 *
併行精度	スパンの0.7% 以上 *
線形偏差	スパンの0.7% 以下 *
流量	3.3 scfm/93 l/m @ 5.5bar
制御温度	-20°C ~ +70°C
調整可能	レンジの広さ プロポーシヨナルゲイン ベロシテイ プロポーシヨナルセツポイントアドバンス(ダンピング)
重量	2.95 kg
寸法	御問い合わせ下さい
材料	ケースカバー 亜鉛合金 糸巻きと線引き ステンレススチール
仕上げ	エポキシ樹脂ストーブ エナメル
筐体レーティング	IP65/NEMA 4X



ATEX & TO CATEGORY 1 APPROVED

KINETROL 10



オペレーション

3psi-15psi(0.2bar ~ 1.0bar)の信号によってロータリーあるいはリニアアクチュエータのポジションを設定、信号が変化するまで保持。
 信号圧力が振動板に加わった際、フィードバックスプリングテンションに対して負の方向でフォースバランスレバーを動作させます。他方からの封入空気が排出されている間、アクチュエータに空気圧が供給され、スプール弁を動作させます。フィードバックシャフトは、アクチュエータの動作をたどり、カムを反時計回りに回転させ押し出し、振動板上のバランスレバーが安定し、スプール弁が保持されるまで、フィードバックスプリングテンションを高めます。

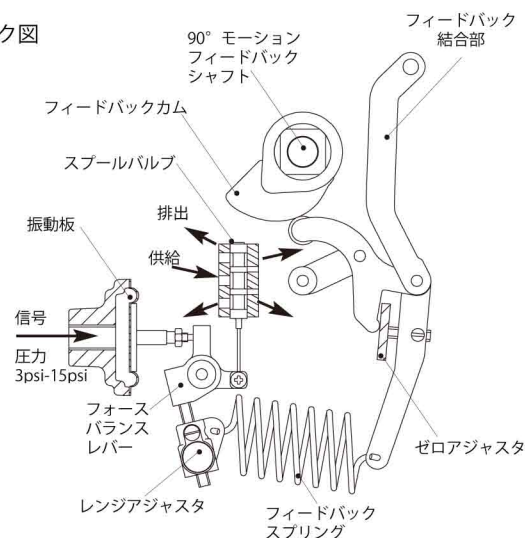
APポジショナは3-15psiの制御信号によりアクチュエータを設定したポジションに移動し、保持します。

- デジタル回路と比例サーボバルブにより早くてスムーズで正確な制御が可能
- シンプルで高耐久性の機械機能
- アプリケーションはあらゆるものに対応
あらゆる90°回転や線形アプリケーションに取り付けることが可能
- 簡単なセットアップ
素早いキャリブレーションと回転方向の変更が特別な工具部品交換無しで可能
- 一体型オプション
 - 2つのワイヤ4-20mA
角度リトランスミッタ
 - リミットスイッチを取付可能
 - 4-20mA I/Pコンバータ
 - コーン型ポジション モニタ
 - リトランスミッタ接続用DINプラグ
 - 低温(-40°C)/高温(100°C)使用可能モデル

その他オプションは応相談

- コンパクトで頑丈なメタル筐体
- 4Gまでの振動 衝撃耐久
- シグナルエアサプライとゲージコネクションに対応するポート

機能ブロック図



APポジショナはアクチュエータモデル05,07,08,09,10,12&14,複動式とスプリングリターンの両方に直接取付可能。バックラッシュが無く、アセンブリには外部配管、ワイヤ接続または機械的接続が不要。取付キットはアクチュエータモデル16,18,20&30,で利用可能。代替的に、VDI/VDE3845NAMURインタフェースKinetrolオス型スクエア(ブラケット有)を利用しているアクチュエータは利用可能。

最大振動耐久 4G

I/P コンバータオプション

移動時間

ELポジショナとアクチュエータ

モデル	05	07	08	09	10	12	12*
Deg/Sec	180	90	53	45	33	25	32

モデル	14	14*	16*	18*	20*
Deg/Sec	10.6	13.8	22.5	11.3	5.6

*外部からパイプ接続

カム オプション

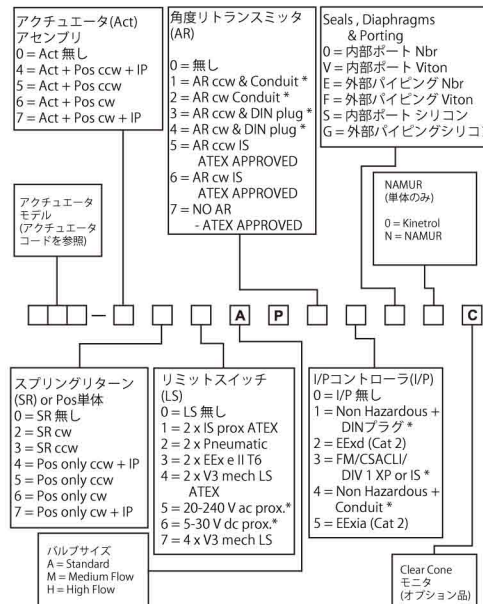
ELポジショナとアクチュエータ 直接取り付け(ゼロ荷重)

入力制御

空気信号	電気信号	出カムーブメント	特徴	カムNo.
3-15 psi 0.2-1.0 bar	4-20mA	0-90°	線形	5-1A
3-9psi 0.2-0.6 bar	4-12mA	0-90°	線形	5-2A
6-12 psi 0.4-0.8 bar	8-16mA	0-90°	線形	5-3A
9-15psi 0.6-1.0 bar	12-20mA	0-90°	線形	5-4A
3-15 psi 0.2-1.0 bar	4-20mA	0-60°	線形	5-5A
3-15 psi 0.2-1.0 bar	4-20mA	0-45°	線形	5-6A
3-15 psi 0.2-1.0 bar	4-20mA	0-90°	比例フロー	5-7A
3-9 psi 0.2-0.6 bar	4-12mA	0-90°	比例フロー	5-8A
9-15 psi 0.6-1.0 bar	12-20mA	0-90°	比例フロー	5-22A
3-12 psi 0.2-0.8 bar	4-16mA	0-90°	線形	5-13A
9-15 psi 0.6-1.0 bar	12-20mA	0-60°	線形	5-14A

スペック

エアサプライ	機器品質 3.5bar ~ 7bar (50 psi ~ 100psi)
信号	3psi-15psi(0.2bar~1.0bar) 標準Kinetrolアクチュエータのスプリットレンジは6psi - 30psi
制御レスポンス	0-90° 線形出力
検出感度	スパンの0.7% 以上 *
ヒステリシス	スパンの0.7% 以上 *
線形偏差	スパンの0.7% 以下 *
流量@ 5.5bar	AP:3.3 scfm(93nl/min) MP:10.0scfm(283nl/min) HP:27.0scfm(764nl/min)
制御温度	-20°C ~ +80°C(標準) -20°C ~ +100°C(高温) -40°C ~ +50°C(低温)
調整可能	レンジの広さ プロポーションナルゲイン ベロシティ プロポーションナルセットポイントアドバンス(ダンピング)
重量	2.8 kg/6.2 lb
材料	ケース カバー 亜鉛合金 糸巻きと線引き ステンレススチール 強化ポリウレタン(標準) フッ化炭素(高温) シリコンラバー(低温)
寸法	御問い合わせ下さい
仕上げ	エポキシ樹脂ストーブエナメル
筐体レーティング	IP54
出力トルク	複動式 スプリングリターンアクチュエータと同様



*アクチュエータとポジショナを結合した際の性能を示します。ポジショナ単体での性能ではありません。





I/Pコントローラはポジションナ側面に取付けます。ポジションナの方に
関わらず取付けが可能、そして
4-20mAの制御信号に応じて開閉角度
を調整します。

4-20 mAの信号はコイルと磁石と
フラップ弁の配置により、空気圧へ
と変換されます。この空気圧は
ポジションナを操作することで
制御可能。

空圧式ポジションナでは必要となる
調整がI/Pコントローラでは必要あり
ません。二つのワイヤを接続する際
にだけカバーを取り外せます。

I/Pコントローラ(ハザードエリア)

Kinetrolは防爆モデルもオプションで
準備。APポジションナに直接取付可能。

以下詳細

ATEX(Cat 2)防爆仕様 EExd IIC T4/T5/T6
本質安全 EEx ia IIC T4/T5/T6
NEC & CSA FM 防爆仕様
CLI/DIV1/GRP B C D
FM 本質安全
CLI/DIV1/GRP A B C D E F G
CSA 防爆 CLI/DIV1/
GRP B C G

ATEX
UP TO CATEGORY 2
APPROVED

スペック (安全な環境)

電氣的制御信号	4-20 mA
抵抗値	20 Ω
ケーブルエントリ	16 mm 電線管 (ミニDINプラグ, IP65 Pg9ケーブル ルグランド, 6-mm 直径)
エアサプライ	80 psi/5.5bar (公称)
エアエントリ	G 1/8 (6mm 直径パイプ適合 プッシュ式コネ クタ)
重量	1.2 Kg
寸法	御問い合わせ下さい
線形性	1.5 % *
ヒステリシス	1 %以下 *
検出感度	1 %以下 *
供給圧力影響	0.2 % (80psi ~ 60psi 間)
静止空気消費量	3.5 l/min 自由空気
動作温度範囲	-20°C ~ 80 °C

スペック (ハザードエリア)

電氣的制御信号	4-20 mA
コイルインピーダンス	20 オーム
ケーブルエントリ	EExd - M20 x 1.5電線管 エントリ FM/CSA - 1/2NPT電線管 エントリ
エアサプライ	80 psi/5.5bar (公称)
エアエントリ	EExd (AP & MP) G 1/4 (1/4 NPT) (HP) G 3/8 (3/8 NPT)
供給圧調整	20-150psi / 1.4 ~ 10bar
動作温度範囲	-40°C ~ 85°C

*KinetrolアクチュエータとI/Pコントローラを
組み合わせた際の性能を示しています。
ポジションナ単体の性能ではありません。

コーン型ポジションモニタ

コーン型ポジションモニタは全てのリミットスイッチボックス及びポジションナに取付可能。

緑と赤のカラーコードを高耐久性ポリカーボネイトカバーにより保護。表示仕様は、角度目盛版とシンプルなオープン/クローズ版をご用意。

Kinetrolアクチュエータモデル03,05,07,08,09 & 10全てのEHDユニット及びアダプタプレートを使用したモデル12,14で利用可能。

寸法は御問い合わせ下さい。



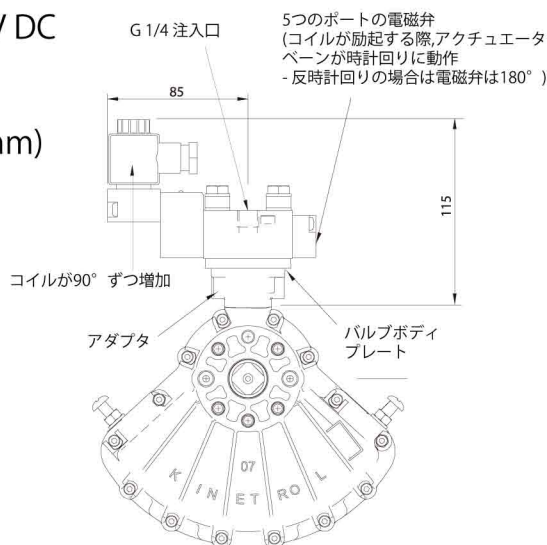
電磁弁(ソレノイドバルブ)

アクチュエータモデル03～14にはNAMURインタフェース電磁弁を接続できます。アダプタによりアクチュエータ本体に空気を送り込むため、外部管を取付ける必要はありません。



スペック

コイル電圧	AC: 50/60Hz 110v AC, 240V AC & 24V DC
電気接続	DIN 43650 プラグ Pg9 ケーブルグラウンド(6-8mm)
手動式ギアボックス	オプション仕様
安全規格	IP65
最小エアサプライ	2bar



電磁弁,3 or 5ポート複動式あるいはスプリングリターンに互換性があります(NAMURインタフェース)
大半のNAMURインタフェース電磁弁についても対応可能(応相談)



180 Degree Pneumatic Actuators



- シンプルでコンパクト
- ユニークなリンケージデザイン
180° 回転式に変換
- 安定した出力トルク
- 長期間メンテナンスフリー
- 全てのKinetrolモジュールに対応
- 終端部分を調節可能
200° まで調節可能

オペレーション

Kinetrol180° アクチュエータは、90° アクチュエータのアウトプットシャフトに2:1ステップアップリンケージを追加することにより作られています。

工場での用途に最適で直接取付可能なリンケージユニットは、キットやブラケットの取付の無い状態のアクチュエータモデル02,03,05,07,09,12,14 & 16において利用可能。

2:1ステップアップリンケージは出力トルクを絶え間なく保持します。

外部表面は腐食を防ぐため、仕上げにはエポキシ樹脂エナメルを使用。

90° アクチュエータを始め、あらゆるKinetrolモジュールに対応。

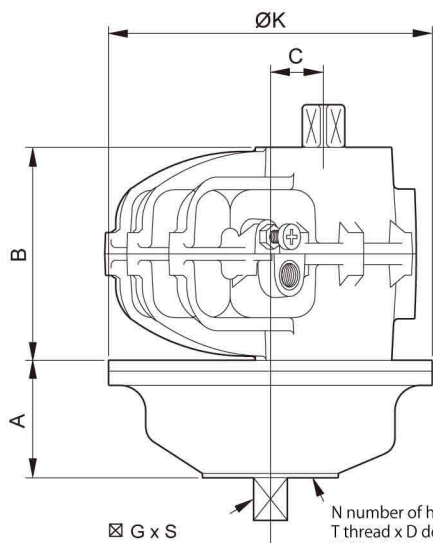
オーダーコード

180° アクチュエータを注文する際は、
90° アクチュエータのオーダーコード終端に'1'を加えて下さい。

例
074 クロックワイズスプリングリターン 180° アクチュエータ
オーダーコード: 074-1201

ATEX
CATEGORY 2
APPROVED

180 Degree Pneumatic Actuators



□ G x S
 出力スクエアの作動範囲
 (アクチュエータの
 シャフトからオフセット45°)

N number of holes
 T thread x D deep x PCD
 取付孔はアクチュエータ
 インタフェースの直線上に
 位置します

寸法

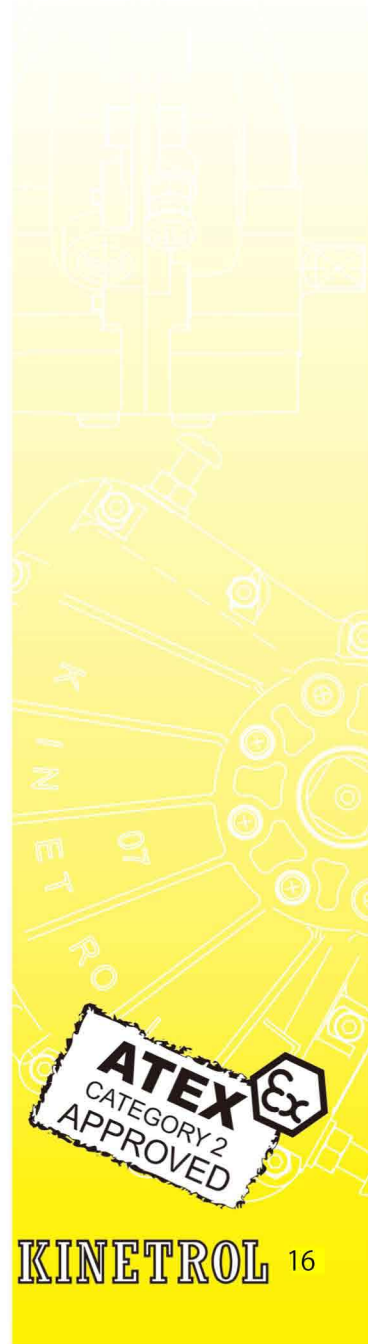
アクチュエータ モデル名	A mm	B mm	C mm	K mm	G mm	S mm	N	T ISO	D mm	PCD mm	W kg
02-1001	32	50	12.5	73	8.0	10.0	4	M4	8.0	25.5	1.1
03-1001	36	60	20	108	9.0	12.0	4	M5	10.0	31.1	2
05-1001	35	67	20	108	9.5	13.0	6	M5	8.0	34.9	2.5
07-1001	59	100	25	152	16.0	20.0	4	M8	16.0	50.9	5.9
09-1001	70	126	35	200	19.0	26.0	4	M10	20.0	65.0	13.2
12-1001	99	156	45	258	25.0	31.0	4	M12	22.0	77.8	20.45
14-1001	122	200	70	394	28.6	38.0	4	M16	28.5	98.8	35.25
16-1001	176	274	100	520	41.0	55.0	4	M24	38.0	152.7	125

複動式トルク (Nm)

アクチュエータ モデル名	1.4	2.0	2.8	3.5 圧力(bar)	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9
02-1001	0.6	1.1	1.6	2.2	2.7	3.2	3.7	4.2	4.8
03-1001	1.3	2.4	3.5	4.6	5.6	6.7	7.8	8.8	10.0
05-1001	3.2	5.2	7.2	9.3	11.3	13.6	15.6	17.8	19.9
07-1001	7.9	12.6	17.6	22.6	27.6	33.0	38.4	43.2	48.8
09-1001	16.3	20.0	37.1	47.6	58.0	69.2	80.4	91.2	103.0
12-1001	37.5	60.8	84.4	108.0	131.0	156.0	181.0	202.0	226.0
14-1001	97.2	151.0	206.0	262.0	316.0	375.0	434.0	488.0	542.0
16-1001	235.0	357.0	479.1	605.7	727.7	849.8	976.3	1098.4	1220.4

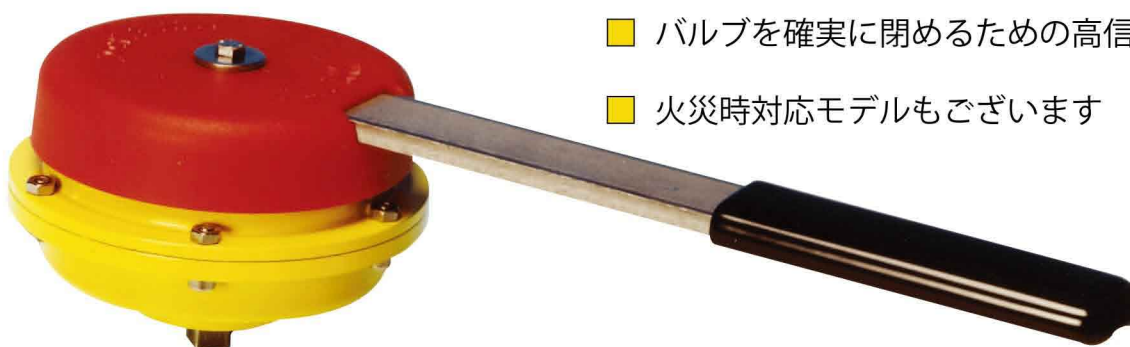
(単動式)スプリングリターントルク (Nm)

アクチュエータ モデル名	ポジション エアストローク 又は スプリングストローク	3.5	4	4.5 圧力(bar)	5	5.5
02-1201	開始	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8
	終了	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4
03-1201	開始	3.3	3.7	4.0	4.3	4.9
	終了	1.0	1.5	1.9	2.2	2.8
07-1201	開始	3.2	4.0	4.9	5.8	6.7
	終了	11.6	13.5	15.5	17.4	19.3
09-1201	開始	7.5	9.5	11.6	13.8	16.1
	終了	23.2	27.4	31.1	35.3	39.5
12-1201	開始	19.1	23.2	27.0	31.4	35.6
	終了	55.1	64.8	75.6	81.1	90.4
14-1201-4900	開始	42.2	52.0	60.0	68.9	77.5
	終了	135.0	156.0	178.0	195.0	201.0
16-1201	開始	109.0	131.0	148.0	164.0	170.0
	終了	346.8	391.0	426.0	465.0	504.3
		181.4	237.0	282.0	332.0	381.9



KINETROL 16

バルブを手動で開き、手を離せばスプリングの力で自動的に閉まります。安全性と正確性を約束する製品です。



- マニュアルユニットは正しい位置でのみ取り外し可能
- バルブを確実に閉めるための高信頼性のトルク伝達力
- 火災時対応モデルもございます

- 時計回り、または反時計回り 90° スプリング可動を準備
- バイスクエアまたは鋸歯状メス型ドライブがオプションで利用可能

アプリケーション

マニュアルフェイルセーフスプリングユニットはモデル02,03,05 & 07 工場でトルクを 1.4 Nm ~ 45.5 Nm に調整した状態で出荷します。

ISO/メス型ドライブ版

モデル03,05 & 07において、メス型ドライブも準備。モデル03にはF03/05またはF04 モデル05にはF03/05/07またはF04 モデル07にはF05/07の取付フランジがあります。

スペック

スプリングケース	ダイキャスト亜鉛合金 エポキシ樹脂仕上げ
シャフト	ステンレススチール又は カーボンスチール亜鉛プレート
レバー	ステンレススチール(03,05) アルミニウム(02)

オプション	はんだ付けの種類	
可溶接合部	(相当する)2つのオプション	
吸収 温度 °C	72	93
最大 自然放熱 温度 °C	42	63

メス型駆動版をオーダーする際オーダーコードの'0'部分を'3F'に書き換えて下さい。

(例) モデル05
ISOメス型駆動マニュアルフェイルセーフCW
ハンドル F03/05/07取付フランジ仕様のコード:
053F020-1006
F04取付フランジ版: 053F020-1006/F4

鋸歯状のメス型ドライブはモデル05,07にて利用可能。オーダーする際、オーダーコードの'F'部分を'S'に書き換えて下さい。

メス型02版はISOアダプタの活用により利用可能。詳細は6ページを参照。

オーダーコード

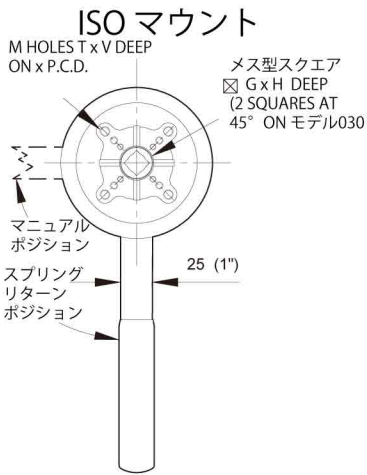
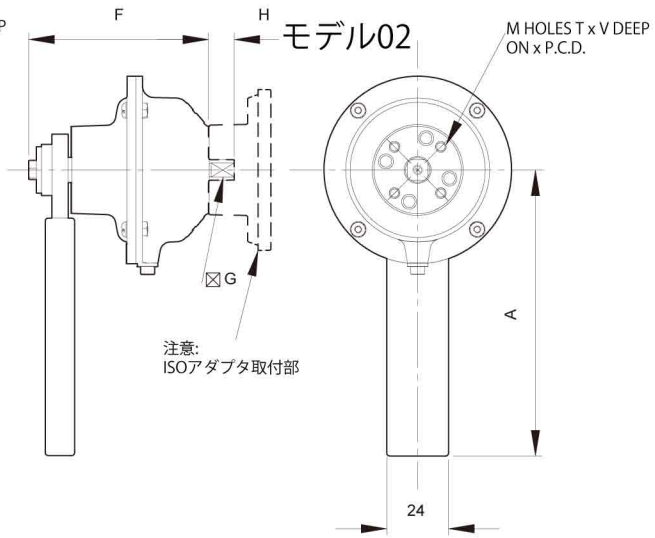
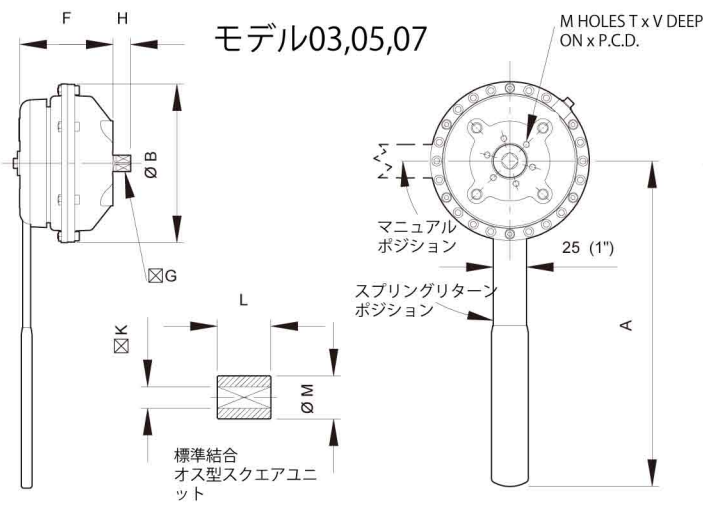
マニュアルフェイルセーフスプリングユニットをオーダーする際、モデル番号を引用、スプリングの方向に応じてオーダーコードを記載。

コード例: 1006 - スプリングユニット

モデル05 ISOスレッド
スプリングクロックワイズ
15 Nm 最大トルク
コードは以下:

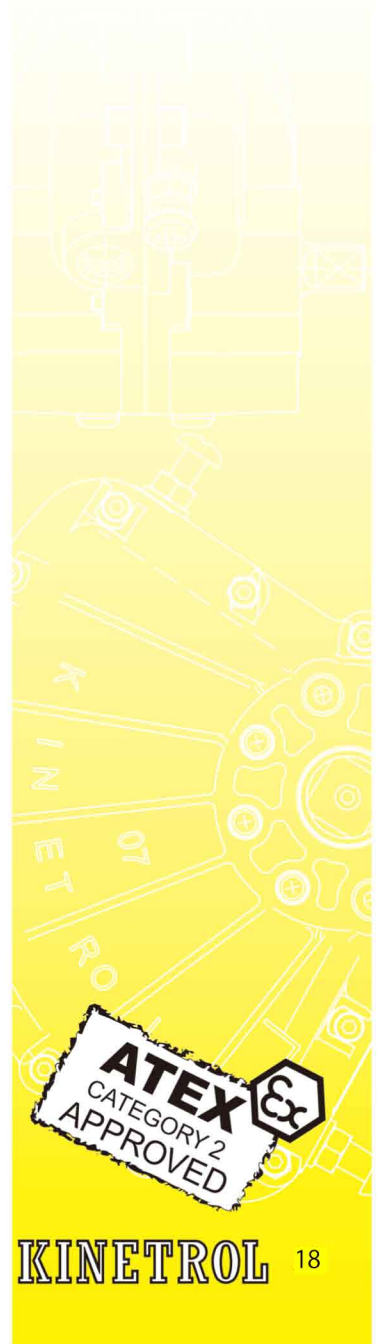
054-020-1201 - 15Nm





寸法/トルク

	A	B	C	D	F	G	H	K	L	M	N	T	V	X	最大トルク Nm	トルク低減 ストローク毎 Nm
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm		
024-020-1006	110	73	-	-	70	7.98 7.93	10.0	8.022 8.000	22.0	16.0	4	M4	8.0	25.5	5.1	1.0
034-020-1006	238	108	-	-	62	8.98 8.93	12.0	9.022 9.000	22.0	18.0	4	M5	10.0	31.1	14.0	3.0
054-020-1006	238	118	-	-	62	9.525 9.470	13.0	9.58 9.55	25.4	19.0	6	M5	8.0	34.9	24.0	3.5
074-020-1006	360	152	-	-	103	15.98 15.93	-	16.027 16.000	40.0	32.0	4	M8	15.0	50.8	45.5	5.8
054-020-1201	238	118	82	70	79	9.525 9.470	13.0	9.58 9.55	25.4	19.0	6	M5	13.0	34.9	24.0	3.5
074-020-1201	108	152	116	96	122	15.98 15.93	20.0	16.027 16.000	40.0	32.0	4	M8	15.0	50.8	45.5	5.8
033F020-1006	238	108	-	-	66	11.0	12.0	-	-	-	4	M5/M6	10/12	36/50	14.0	3.0
033F020-1006/F4	238	108	-	-	66	11.0	12.0	-	-	-	4	M5	10.0	42.0	14.0	3.0
053F020-1006	238	118	-	-	62	14.0	16.0	-	-	-	4	M5/M6/M8	10/12/13	36/50/70	24.0	3.5
053S020-1006	238	118	-	-	62	*	*	-	-	-	4	M5/M6/M8	10/12/13	36/50/70	24.0	3.5
053F020-1006/F4	238	118	-	-	62	14.0	16.0	-	-	-	4	M5	10.0	42.0	24.0	3.5
073F020-1006	360	152	-	-	103	17.0	22.0	-	-	-	4	M6/M8	14	50/70	45.5	5.8
073S020-1006	360	152	-	-	103	*	*	-	-	-	4	M6/M8	14	50/70	45.5	5.8



Model OM0 (miniature)

スペック

出力トルク

0.9 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

0.15 in³/2.4 cm³

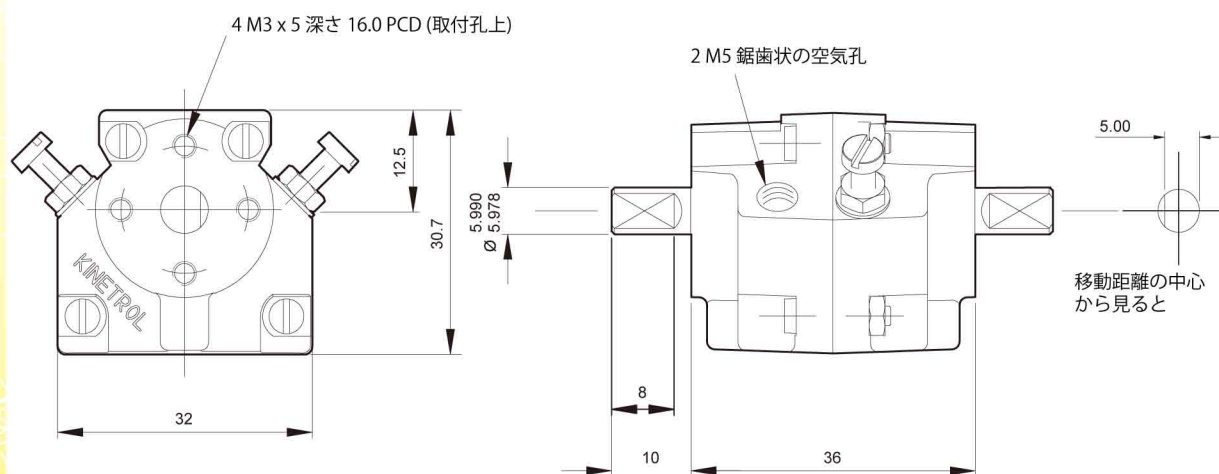
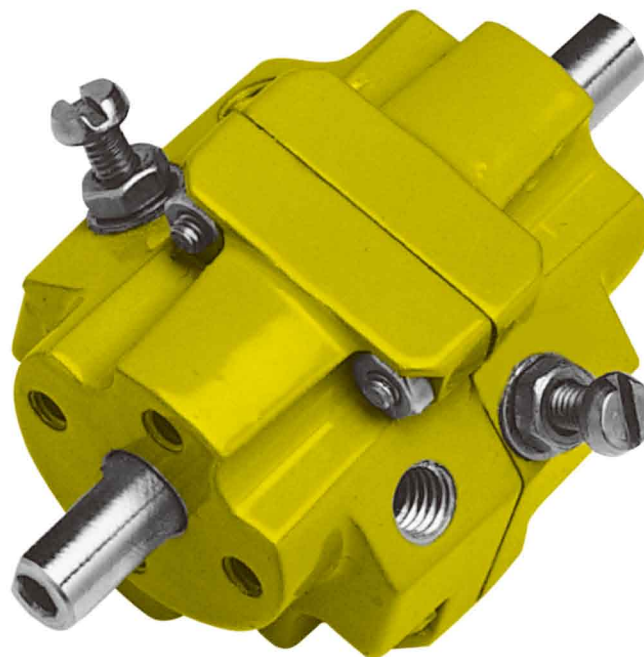
仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

0.12 kg

詳細は御問い合わせ下さい

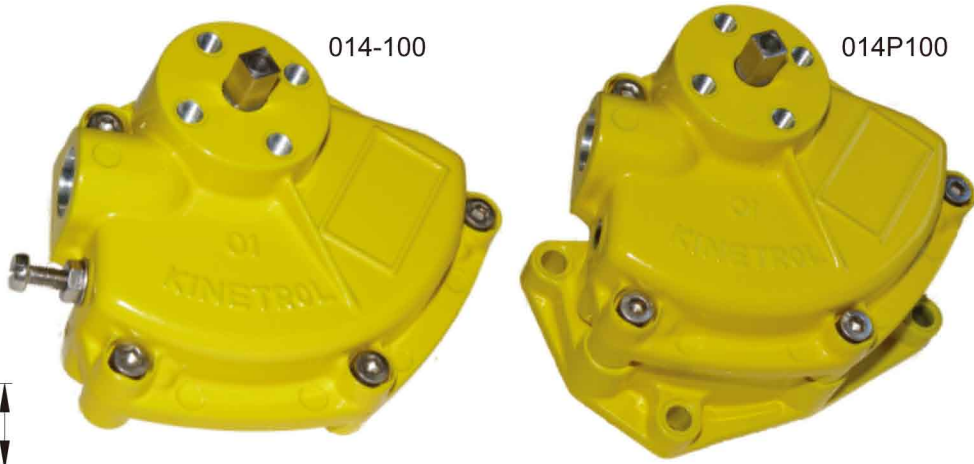


モデル名: OM0-100

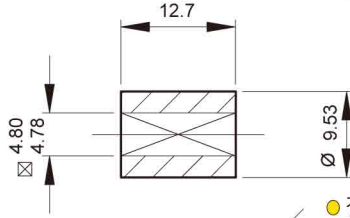
オプション

- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 38ページを参照

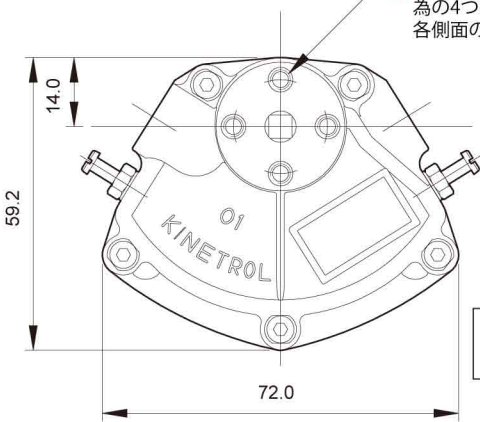
Model 01



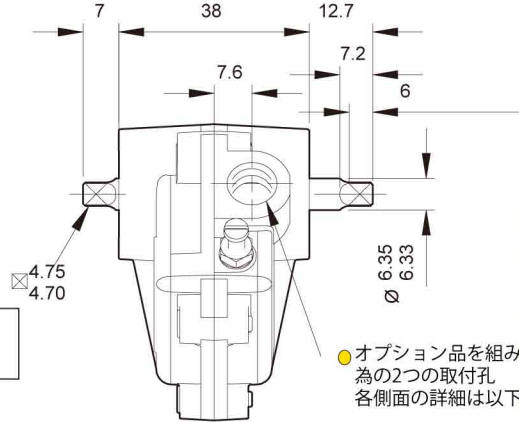
カップリング(標準):
0.005 kg



● オプション品を組み込む
為の4つの取付孔
各側面の詳細は以下



移動角度
(014-100) 78° - 100°



● オプション品を組み込む
為の2つの取付孔
各側面の詳細は以下

出力トルク
6.7 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角
(014-100) 78° - 100°
(014P100) 90°

(工場出荷時調整可能)

排水容積

1.00 in³/16.5 cm³

仕上げ

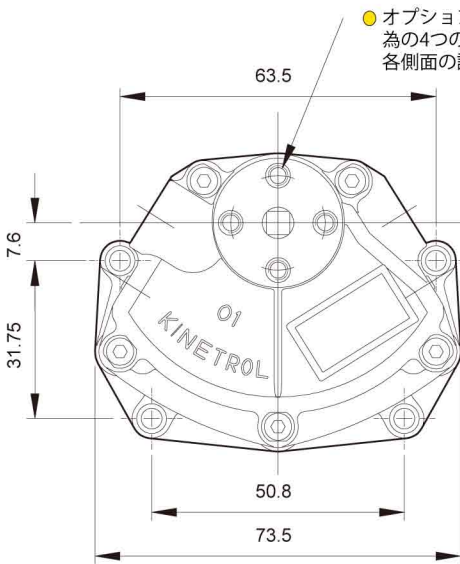
エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

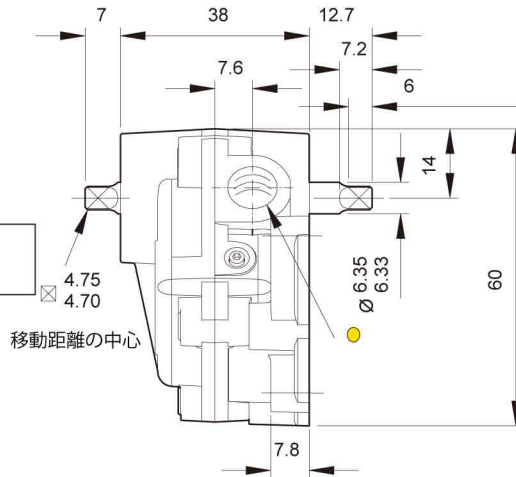
(014-100) 0.28 kg
(014P100) 0.34 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい

● オプション品を組み込む
為の4つの取付孔
各側面の詳細は以下



移動角度
(014P100) 90°



移動距離の中心

● 空気孔/取付孔の詳細
空気孔/ネジ穴の詳細
モデル名 空気孔
014-100 G 1/8
017-100 1/8 NPT
014P100 G 1/8

取付孔仕様
4 x M4 x 6 深さ x 19.0 PCD
4 x 8-32 UNC x 0.25" 深さ x 0.75" PCD
4 x 4.1 (M4 clearance)

オプション

- 変換器 SP870 (014-100 ⇄ 014P100)
- フェイルセーフスプリングリターンユニット(単動式)
時計回り 反時計回り
3-4ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 38ページを参照

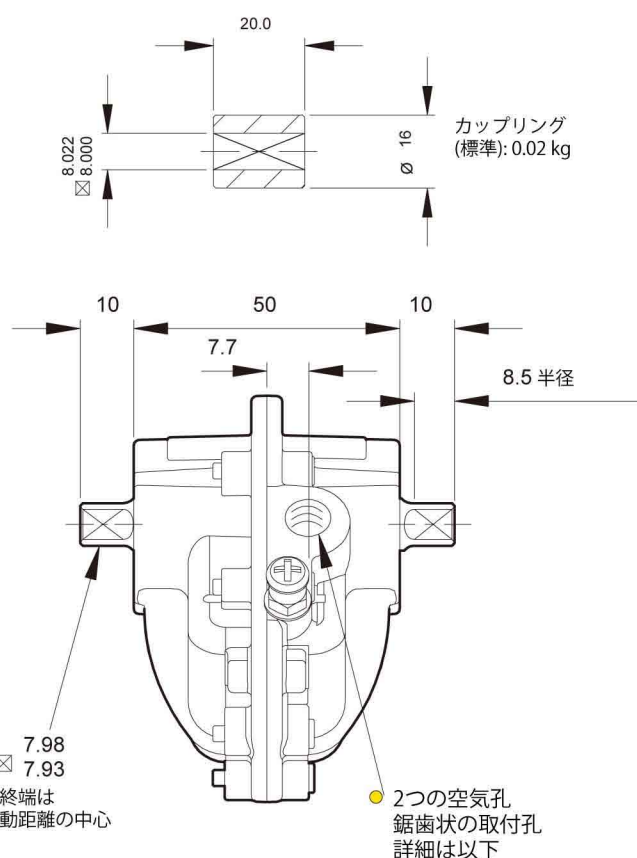


KINETROL 20

Model 02



標準的な測定表示器



スペック

出カトルク

12.1 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

1.89 in³/31 cm³

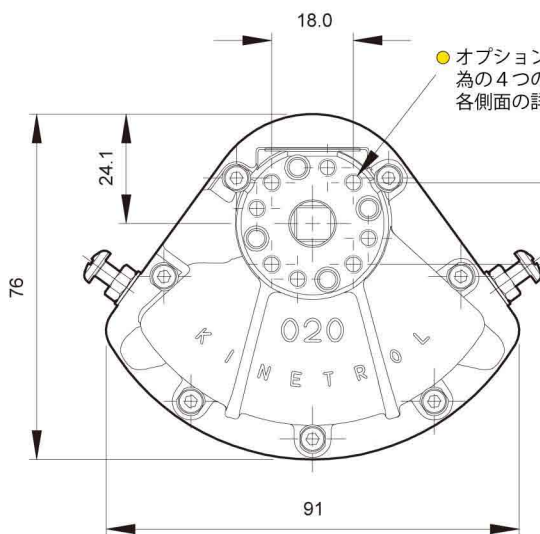
仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

0.44 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい



● 空気孔/取付孔の詳細

空気孔 / ネジ穴の詳細

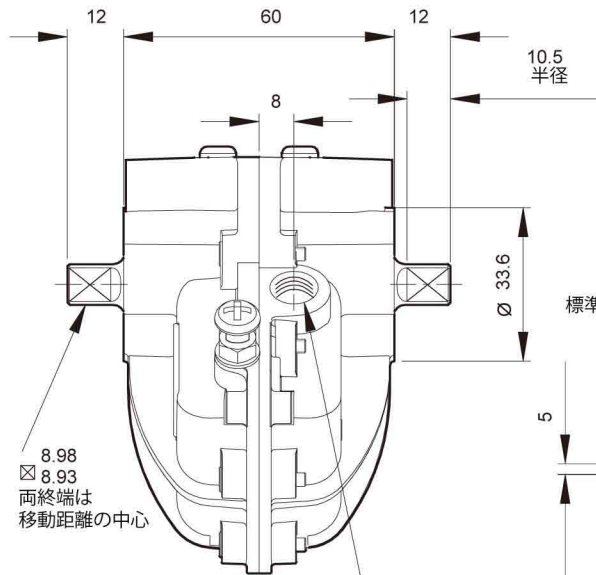
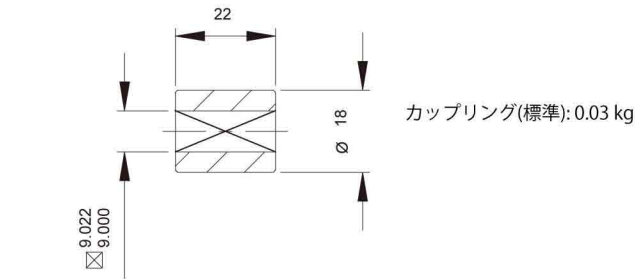
モデル名	空気孔	取付孔仕様
024 - 100	G 1/8	4 x M4 x 8 深さ x 25.5 PCD
027 - 100	1/8 NPT	4 x 8-32 UNC x 0.32" 深さ x 1.00" PC

オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット(単動式)
時計回り 反時計回り
3 - 4ページを参照
- 180度回転モデル 15 - 16ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法
38 - 39ページを参照
- ISOアダプタ 6ページを参照

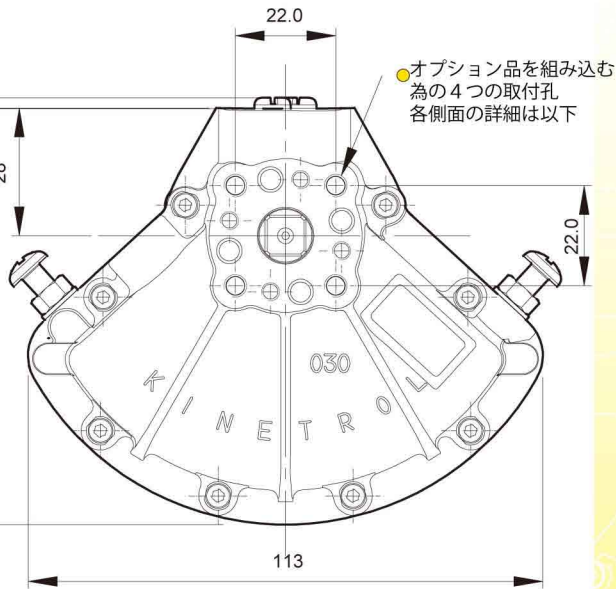


Model 03



● 2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下

● 空気孔 / ネジ穴の詳細		
モデル名	空気孔	取付孔仕様
034 - 100	G 1/8	4 x M5 x 10 深さ 31.1 PCD
037 - 100	1/8 NPT	4 x 10 - 24 UNC x 0.39" 深さ 1.225" PCD



オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 180度回転モデル 15 - 16ページを参照
- ISOアダプタ 6ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- 高温 / 低温 オプション 御問い合わせ下さい

スペック
出力トルク

25 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

3.66 in³ / 60 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

0.70 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい

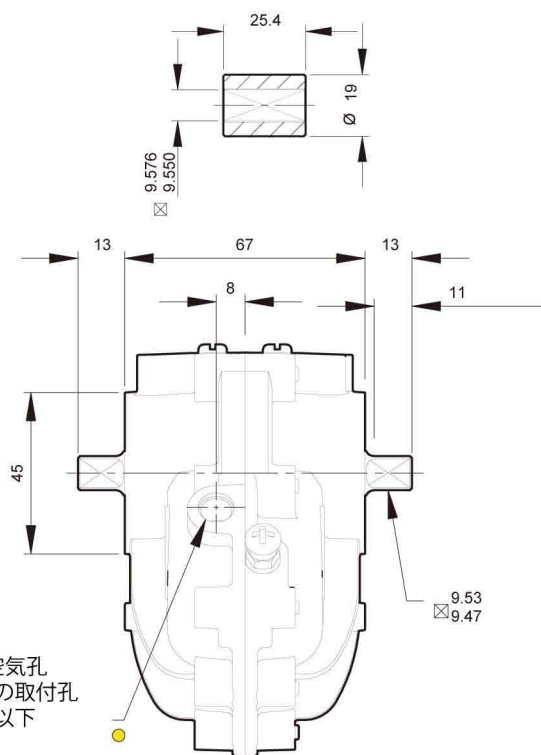


KINETROL 22

Model 05



標準的な測定表示器



2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下

出力トルク

50 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

84° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

6.9 in³/113 cm³

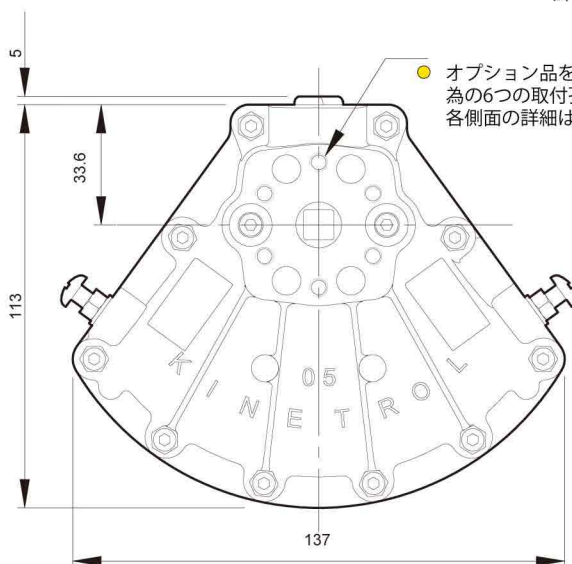
仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

1.24 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい



● オプション品を組み込む
為の6つの取付孔
各側面の詳細は以下

● 空気孔/取付孔の詳細

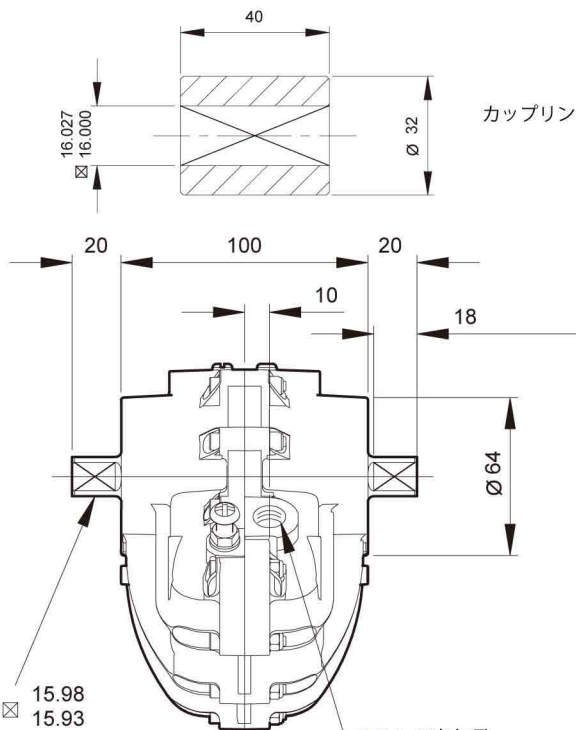
空気孔 / ネジ穴の詳細

モデル名	空気孔	取付孔仕様
054 - 100	G 1/8	6 x M5 x 10 深さ x 34.9 PCD
057 - 100	1/8 NPT	6 x 10-24 UNC x 0.39" 深さ x 1.375" PC

オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11 - 12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9 - 10ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 3ストップポジショナ 取付可能 御問い合わせ下さい
- コーン型ポジションモニタ 14ページを参照
- 180度回転モデル 15 - 16ページを参照
- ISOアダプタ 6ページを参照
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- 高温 / 低温 オプション 御問い合わせ下さい

ATEX
CATEGORY 1
APPROVED



カップリング(標準時): 0.17 kg



標準的な測定表示器

Model 07

出力トルク

124 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

18.3 in³/300 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

3.13 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい



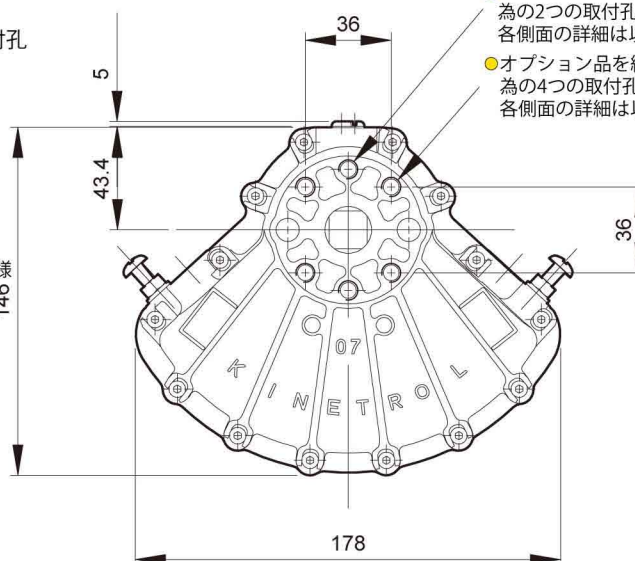
KINETROL 24

● 空気孔/取付孔の詳細

空気孔 / ネジ穴の詳細		取付孔 / オプション品用取付孔 仕様
モデル名	空気孔	
074 - 100	G 1/4	4 x M8 x 16 深さ x 50.9 PCD
		2 x M8 x 16 深さ x 50.8 PCD
077 - 100	1/4 NPT	4 x 5/16 UNC -18 x 0.63" 深さ x 2.00" PC
		2 x 5/16 UNC -18 x 0.63" 深さ x 2.00" PC

● 2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下

● オプション品を組み込む
為の2つの取付孔
各側面の詳細は以下
● オプション品を組み込む
為の4つの取付孔
各側面の詳細は以下



オプション

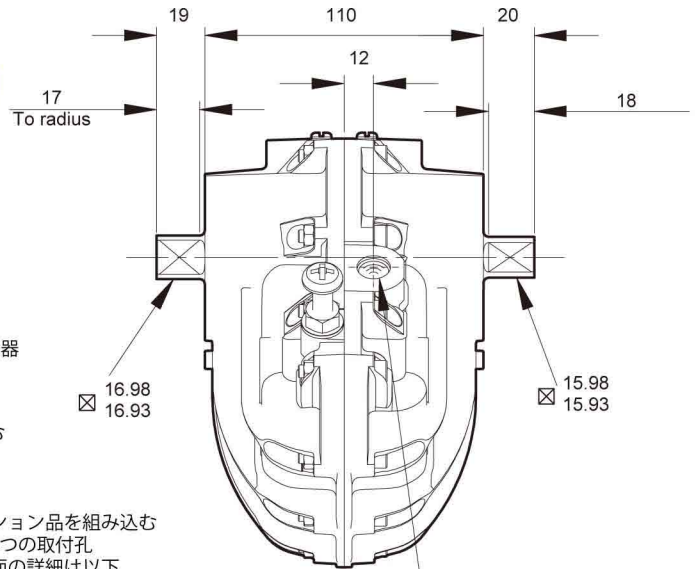
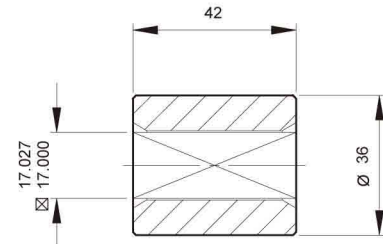
- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3-5ページを参照
- リミットスイッチボックス バルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7-8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11-12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9-10ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 3ストップポジショナ 取付可能 御問い合わせ下さい
- コーン型ポジションモニタ 14ページを参照
- 180度回転モデル 15-16ページを参照
- ISOアダプタ 6ページを参照
- G3/8 or 3/8 NPT 空気孔オプション 利用可能
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法
スプリングオプションの寸法 38-39ページを参照
- 高温/低温オプション 御問い合わせ下さい



Model 08



カップリング(標準時):
0.24 kg



標準的な測定表示器

出力トルク

199 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

29.6 in³/485 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

2.54 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい

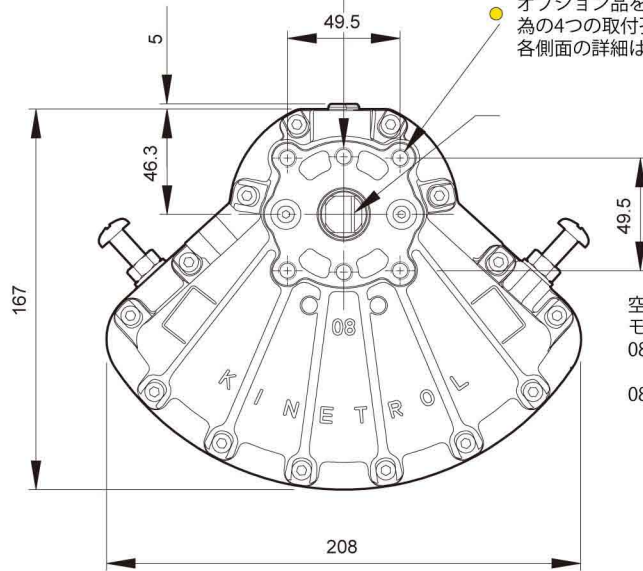


25 KINETROL

オプション品を組み込む
為の2つの取付孔
各側面の詳細は以下

オプション品を組み込む
為の4つの取付孔
各側面の詳細は以下

2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下



空気孔/取付孔の詳細

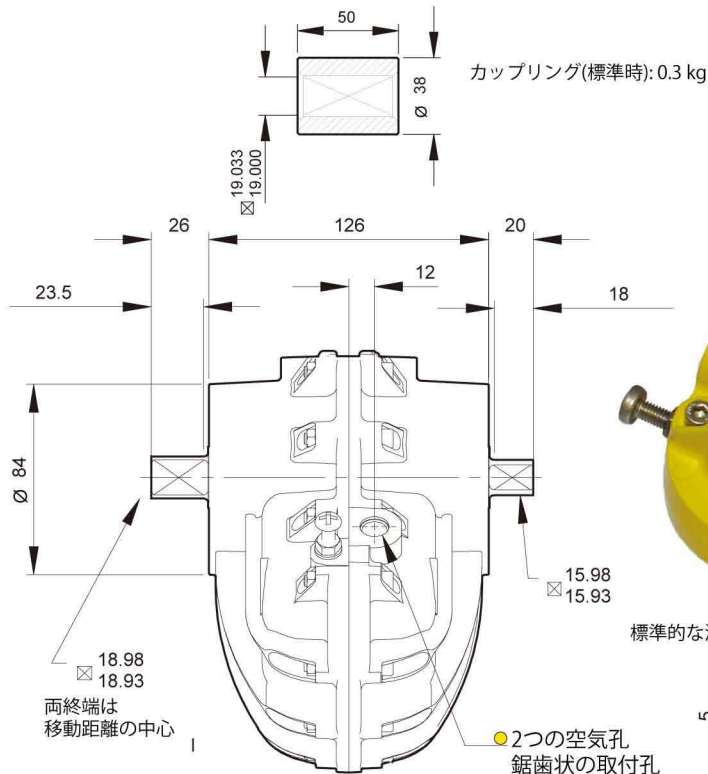
空気孔 / ネジ穴の詳細

モデル名	空気孔	取付孔 / オプション品用取付孔 仕様
084 - 100	G 1/4	4 x M8 x 16 深さ x 70.0 PCD 2 x M8 x 16 深さ x 50.8 PCD
087 - 100	1/4 NPT	4 x 5/16 UNC -18 x 0.63" 深さ x 2.76" PC 2 x 5/16 UNC x 0.63" 深さ x 2.00" PC

オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11 - 12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9 - 10ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 3ストップポジショナ 取付可能 御問い合わせ下さい
- コーン型ポジションモニター 14ページを参照
- G3/8 or 3/8 NPT 空気孔オプション 15 - 16ページを参照
- ISOアダプタ 6ページを参照
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法
スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- 高温 / 低温 オプション 御問い合わせ下さい

Model 09



標準的な測定表示器

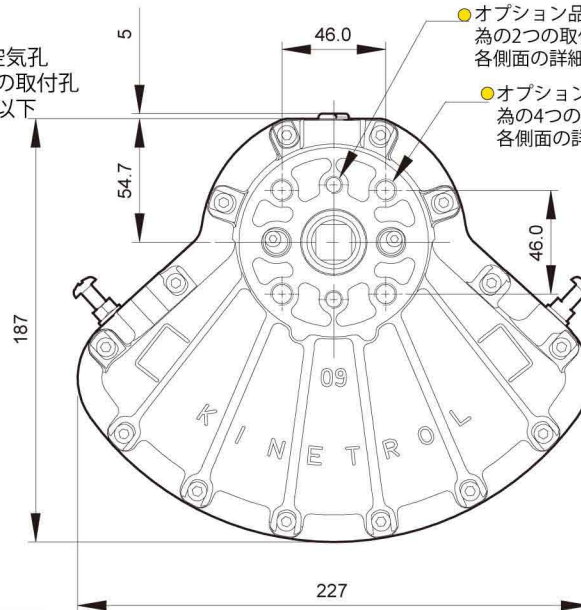
●空気孔/取付孔の詳細

空気孔 / ネジ穴の詳細	取付孔 / オプション品用取付孔仕様
モデル名	空気孔
094 - 100	G 1/4
	4 x M10 x 20 深さ x 65.0 PCD
	2 x M8 x 16 深さ x 50.8 PCD
097 - 100	1/4 NPT
	4 x 3/8 UNC x 0.79" 深さ x 2.56" PC
	2 x 5/16 UNC - 18 x 0.63" 深さ x 2.00" PC

●2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下

●オプション品を組み込む
為の2つの取付孔
各側面の詳細は以下

●オプション品を組み込む
為の4つの取付孔
各側面の詳細は以下



オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックス バルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11 - 12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9 - 10ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 3ストップポジショナ 取付可能 御問い合わせ下さい
- コーン型ポジションモニター 14ページを参照
- 180度回転モデル 15 - 16ページを参照
- ISOアダプタ 6ページを参照
- G3/8 or 3/8 NPT 空気孔オプション 利用可能 15 - 16ページを参照
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- 高温 / 低温 オプション 御問い合わせ下さい

出力トルク

261 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

39.3 in³/644 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

3.86 kg
(結合部を除く)

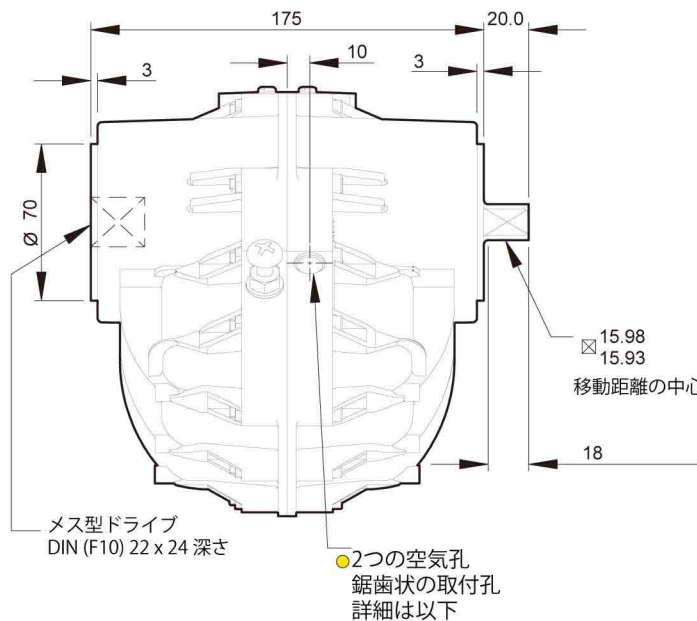
詳細は御問い合わせ下さい



KINETROL 26

Model 10

標準的な測定表示器



出力トルク

416 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

78° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

62.5 in³/1025 cm³

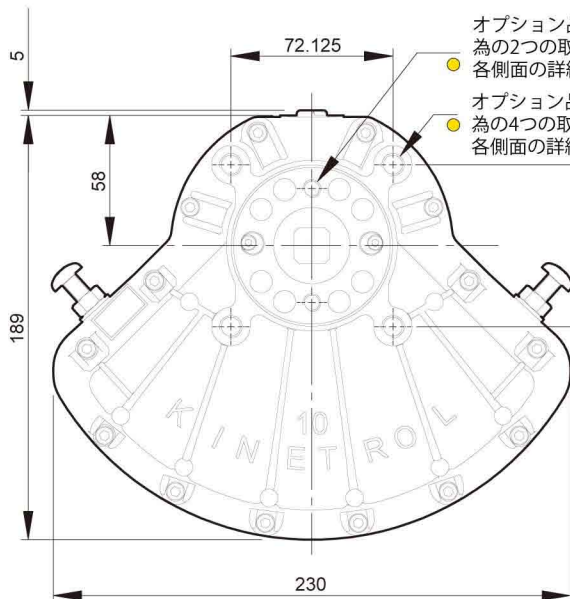
仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

5.6 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい



- オプション品を組み込む 為の2つの取付孔 各側面の詳細は以下
- オプション品を組み込む 為の4つの取付孔 各側面の詳細は以下
- 空気孔/取付孔の詳細

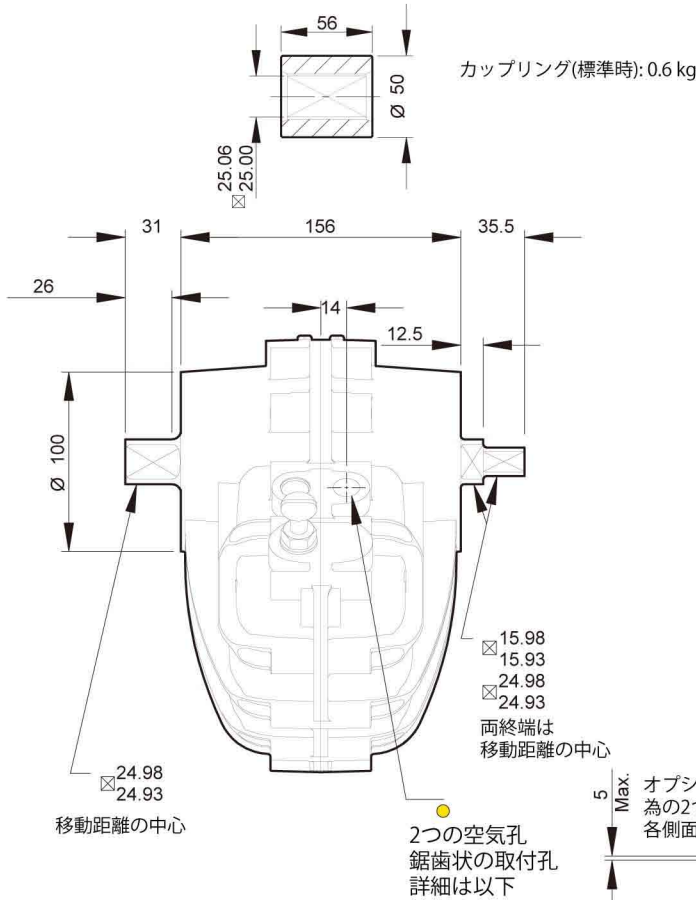
空気孔 / ネジ穴の詳細	取付孔 / オプション品用取付孔仕様
モデル名	空気孔
103 - 100	G 1/4
	4 x M10 x 16 深さ x 102.0 PCD
	2 x M8 x 16 深さ x 50.8 PCD
107 - 100	1/4 NPT
	4 x 3/8 UNC x 0.63" 深さ x 4.02" PC
	2 x 5/16 UNC -18 x 0.63" 深さ x 2.00" PC

オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11 - 12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9 - 10ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 3ストップポジショナ 取付可能 御問い合わせ下さい
- コーン型ポジションモニタ 14ページを参照
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- 高温 / 低温 オプション 御問い合わせ下さい



Model 12



出力トルク

575 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 102°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

86 in³/1410 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

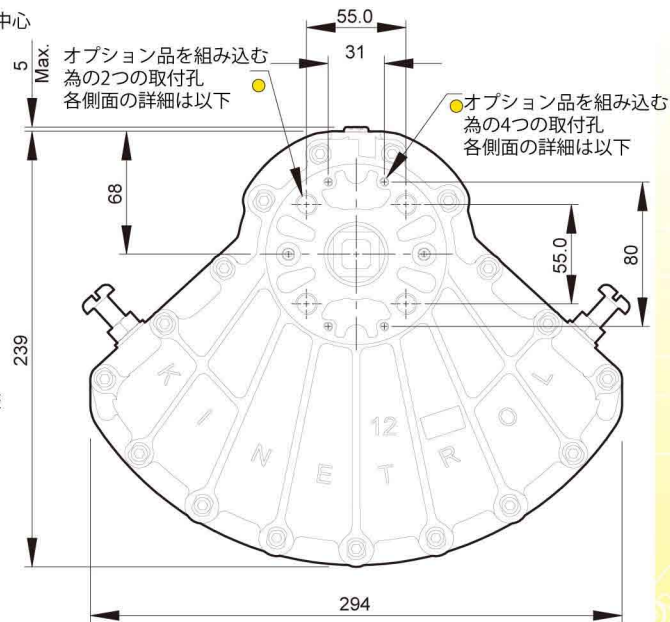
重量

6.9 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい

● 空気孔/取付孔の詳細

空気孔 / ネジ穴の詳細		取付孔 / オプション品用取付孔 仕様
モデル名	空気孔	
094 - 100	G 1/4	4 x M10 x 20 深さ x 65.0 PCD
		2 x M8 x 16 深さ x 50.8 PCD
097 - 100	1/4 NPT	4 x 3/8 UNC x 0.79"
		深さ x 2.56" PC
		2 x 5/16 UNC -18 x 0.63"
		深さ x 2.00" PC



オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11 - 12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9 - 10ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 3ストップポジショナ 取付可能 御問い合わせ下さい
- 180度回転モデル 15 - 16ページを参照
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法
スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- ポジショナ, スwitchボックス, コーン型
ポジショナモニタに取付けるプレート
御問い合わせ下さい
- 高温 / 低温 オプション
御問い合わせ下さい



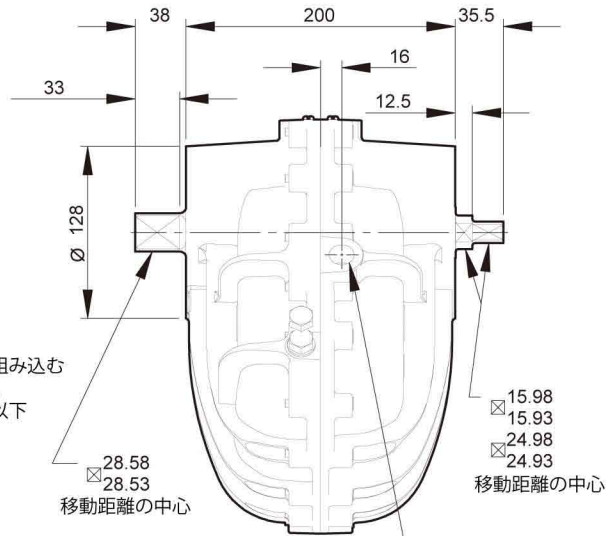
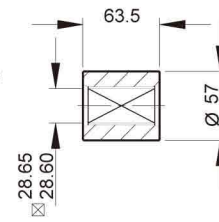
KINETROL 28

Model 14



標準的な測定表示器

カップリング(標準時):
0.7 kg



出力トルク

1375Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

201 in³/3294 cm³

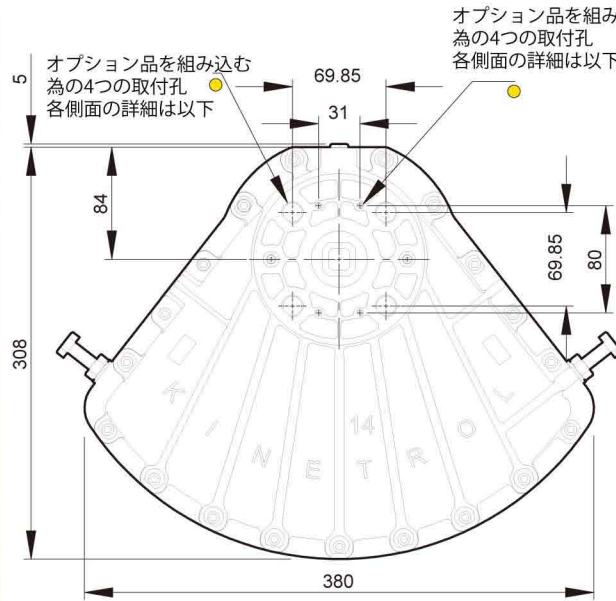
仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

13.4 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい



オプション品を組み込む
為の4つの取付孔
各側面の詳細は以下

● 空気孔/取付孔の詳細

モデル名	空気孔	取付孔 / オプション品用取付孔仕様
144 - 100	G 1/2	4 x M16 x 28.5 深さ x 98.8 PCD 4 x M5 x 10 深さ
147 - 100	1/2 NPT	4 x 5/8 UNC x 1.12" 深さ x 3.89" PCD 4 x 10 - 24 x 3/8" 深さ

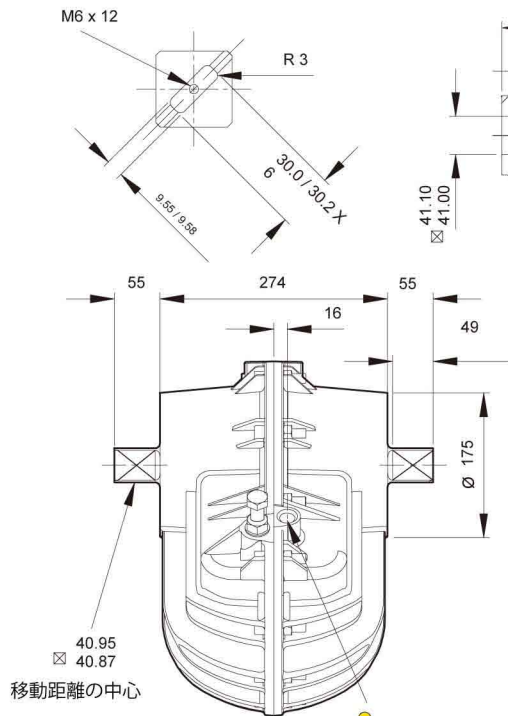
オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3-5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7-8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11-12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9-10ページを参照
- 一体型電磁弁 14ページを参照
- 3ストップポジショナ 取付可能 御問い合わせ下さい
- 180度回転モデル 15-16ページを参照
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法
スプリングオプションの寸法 38-39ページを参照
- ポジショナ、スイッチボックス
コーン型ポジションモニタに
取付けるプレートについて
詳細は御問い合わせ下さい
- 高温/低温 オプション
御問い合わせ下さい



カップリング(標準時): 2.4 kg

ベアスロットの両端 詳細



Model 16

出力トルク

3100 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

465 in³/7630 cm³

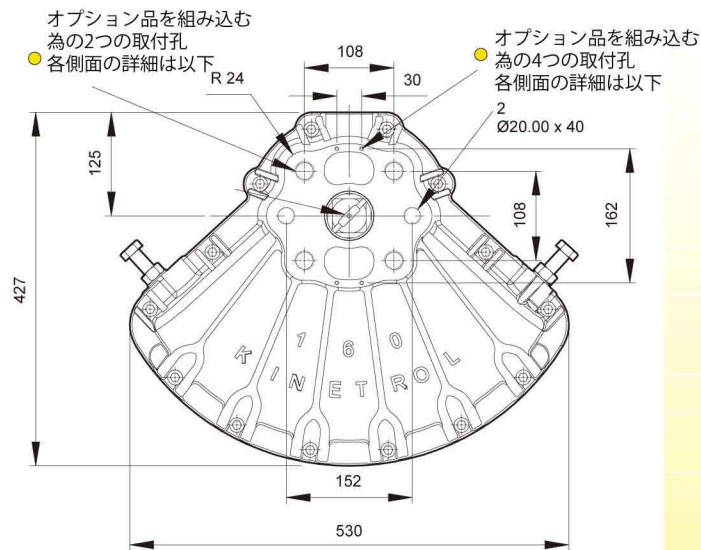
仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

37.4 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい



● 空気孔/取付孔の詳細

空気孔 / ネジ穴の詳細

モデル名	空気孔	取付孔 / オプション品用取付孔 仕様
164 - 100	G 1/2	4 x M24 x 38 深さ x 152.7 PCD 4 x M5 x 8 深さ
167 - 100	1/2 NPT	4 x 7/8 UNC x 1.50" 深さ x 6.012" PCD 4 x 10 - 24 UNC x 0.31" 深さ

● 2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下

オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11 - 12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9 - 10ページを参照
- 180度回転モデル 15 - 16ページを参照
- 手動式ギアボックス 34ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- 高温 / 低温 オプション 御問い合わせ下さい

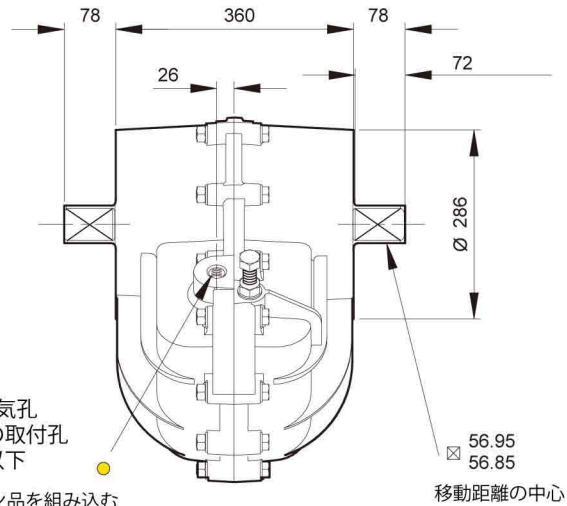
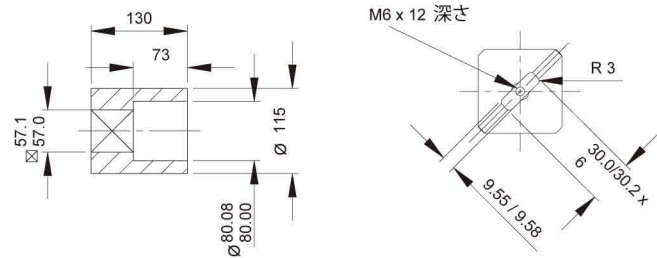


KINETROL 30

Model 18



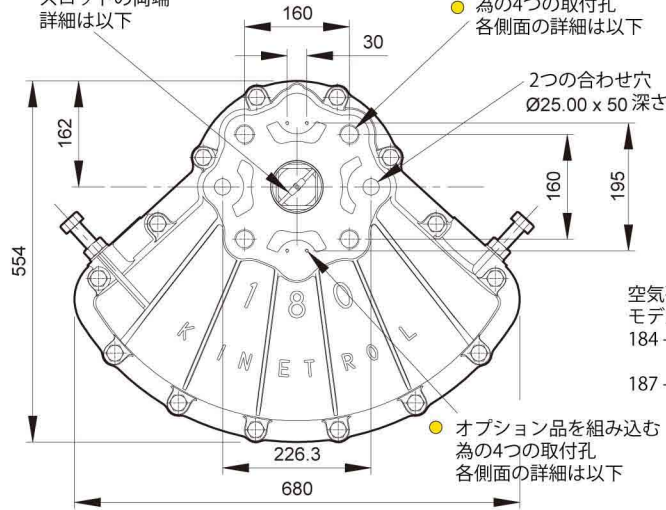
カップリング(標準時): 6.2 kg



2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下

オプション品を組み込む
為の4つの取付孔
各側面の詳細は以下

スロットの両端
詳細は以下



● 空気孔/取付孔の詳細

空気孔 / ネジ穴の詳細	空気孔	取付孔 / オプション品用取付孔 仕様
モデル名	G 3/4	4 x M30 x 50 深さ x 226.3 PCD
184 - 100		4 x M5 x 8 深さ
187 - 100	3/4 NPT	4 x 1 1/8 UNC x 2.00" 深さ x 8.91" PCD
		4 x 10 - 24 x 0.31" 深さ

出カトルク

6900Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

1048 in³/17170 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストーブエナメル

重量

71.4 kg
(結合部を除く)

詳細は御問い合わせ下さい

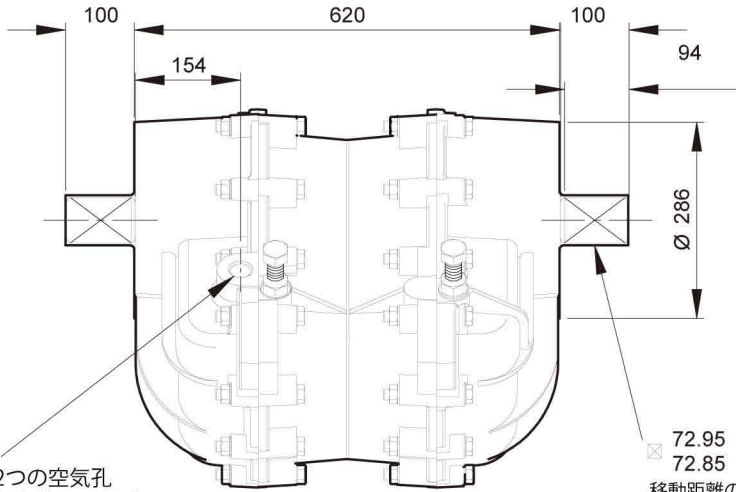
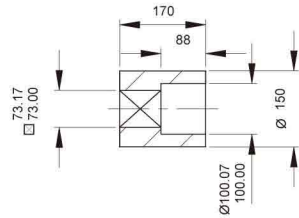
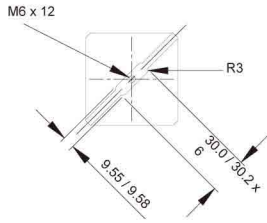


オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3-5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7-8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11-12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9-10ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38-39ページを参照
- 高温/低温 オプション 御問い合わせ下さい

カップリング(標準時): 15.4 kg

ベアスロットの両端 詳細



● 2つの空気孔
鋸歯状の取付孔
詳細は以下



Model 20

出力トルク

12760 Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

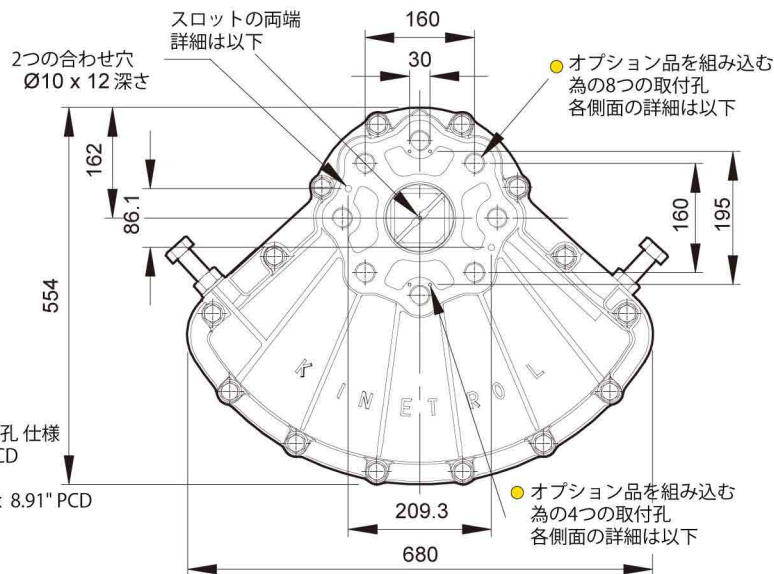
2034 in³/33350 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

195.6 kg
(結合部を除く)



● 空気孔/取付孔の詳細

空気孔/ネジ穴の詳細

モデル名	空気孔	取付孔/オプション品用取付孔仕様
204 - 100	G 1	8 x M30 x 50 深さ x 226.3 PCD 4 x M5 x 8 深さ
207 - 100	1 NPT	8 x 1 1/8 UNC x 2.00" 深さ x 8.91" PCD 4 x 10 - 24 x 0.31" 深さ

オプション

- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3-5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7-8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11-12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9-10ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38-39ページを参照
- 高温/低温 オプション 御問い合わせ下さい

詳細は御問い合わせ下さい



KINETROL 32

Model 30

スペック

出カトルク

19140Nm
at 100 psi/7 bar

作動範囲角

80° - 100°
(工場出荷時調整可能)

排水容積

3050 in³/50025 cm³

仕上げ

エポキシ樹脂
ストープエナメル

重量

273 kg
(結合部を除く)

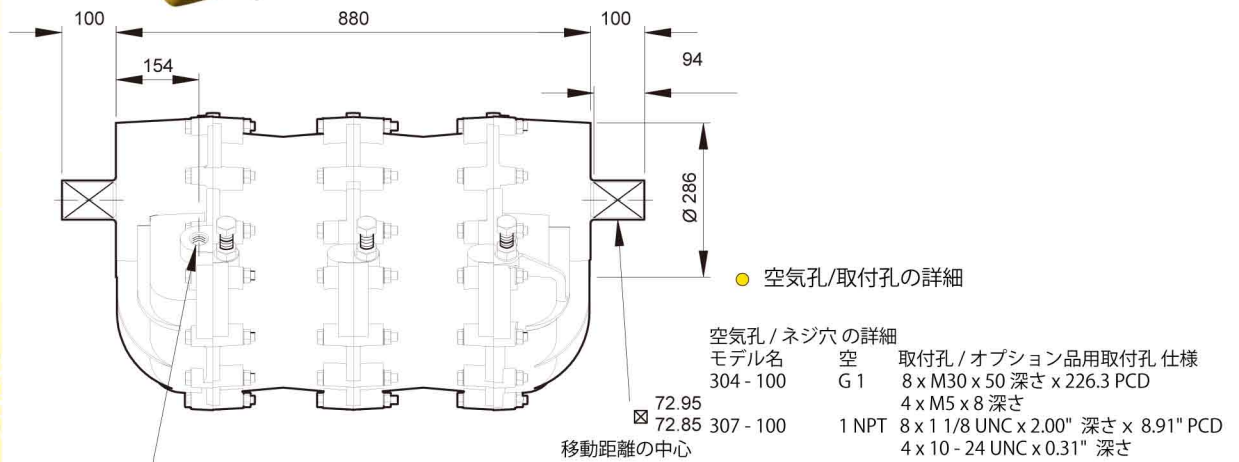
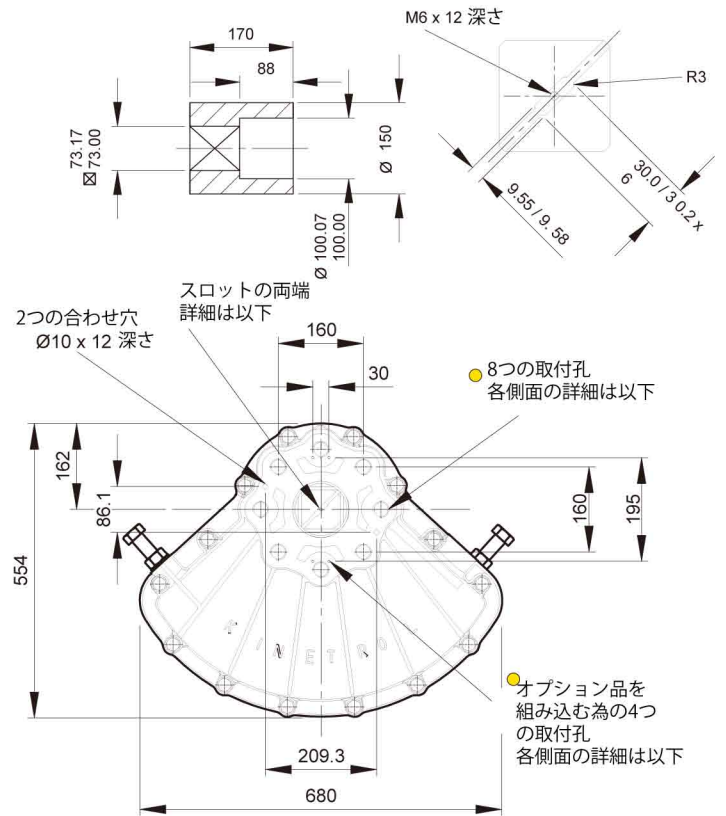
詳細は御問い合わせ下さい



33 KINETROL



カップリング(標準時): 15.4 kg



オプション

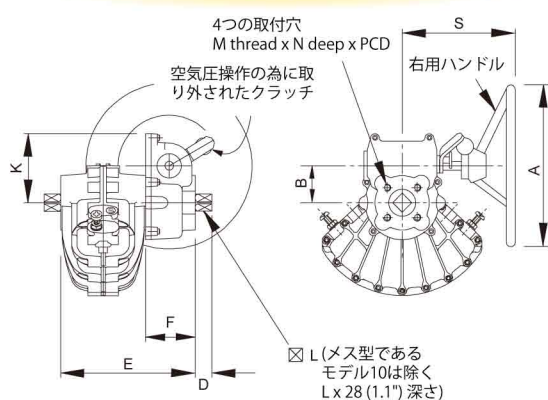
- フェイルセーフスプリングリターンユニット (単動式) 時計回り 反時計回り 3 - 5ページを参照
- リミットスイッチボックスバルブ開閉に対応 危険な環境に対応するスイッチ類 7 - 8ページを参照
- AP ポジショナ 取付可能 11 - 12ページを参照
- EL ポジショナ 取付可能 9 - 10ページを参照
- オーダーコードの確認 41ページを参照
- トルク出力 37ページを参照
- 製品の寸法 スプリングオプションの寸法 38 - 39ページを参照
- 高温 / 低温 オプション 御問い合わせ下さい



手動式ギアボックス
 Kinetrolアクチュエータモデル05,07,08,09,10,12,14,16
 で利用可能。
 標準仕様のユニットでは、右回りハンドルが
 オプションとして搭載されています。
 ハンドルを右回りに回転させると、アクチュエータは
 反時計回りの方向に回転します。
 オプションで左回り用ハンドルへの変更も可能。



寸法



- 左用ハンドルに変更可能 (オプション)
- クラッチオフレバー (オプション)
- サビ止め加工

寸法

アクチュエータ モデル名	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	K mm	⊠L mm	M	N mm	PCD mm	S mm	重量 kgs
05	300	67.8	13	170	103	127	9.5	M5	12	34.9	220	9.18
07	300	67.8	20	192	92	127	16.0	M8	16	50.9	220	11.20
08	300	67.8	19	202	92	127	17.0	M8	16	70.0	220	10.61
09	300	67.8	26	218	92	127	19.0	M10	20	65.0	220	12.06
10	300	67.8	-	267	92	127	22.0	M10	20	102.0	220	13.40
12	300	67.8	31	248	92	127	25.0	M12	25	77.8	220	15.40
14	400	67.8	38	292	92	127	28.6	M16	28	98.8	250	22.36
16*	610	120.0	55	426	152	178	41.0	M20	28	165.0	374	44.00

オーダーコード表記例

モデル05 ~ 14:
 (標準仕様)

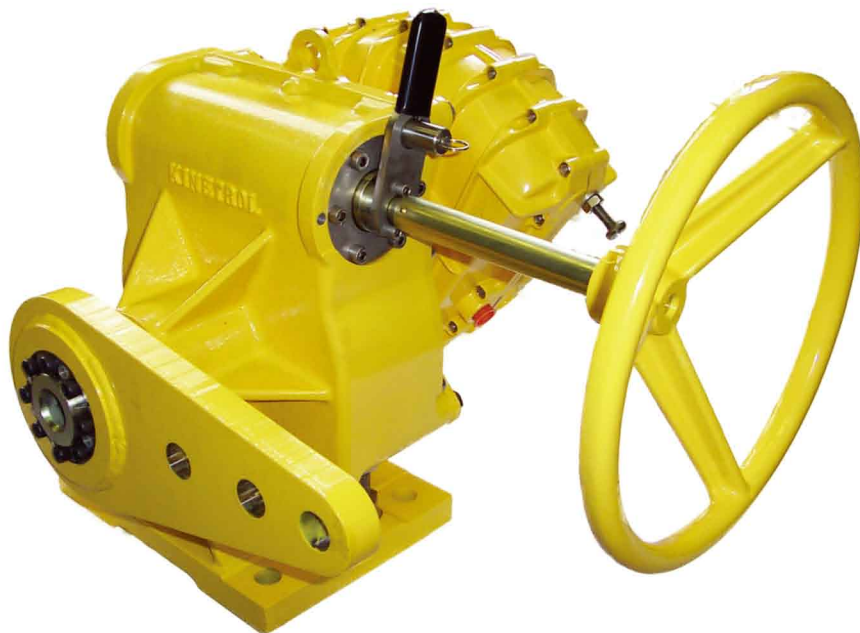
*モデル16:
 (標準仕様)

例 モデル07 オーダーコード:
 074 K/Box (右用ハンドル)
 074 K/Box LH (左用ハンドル)

例 モデル16 オーダーコード:
 074 G/Box (右用ハンドル)

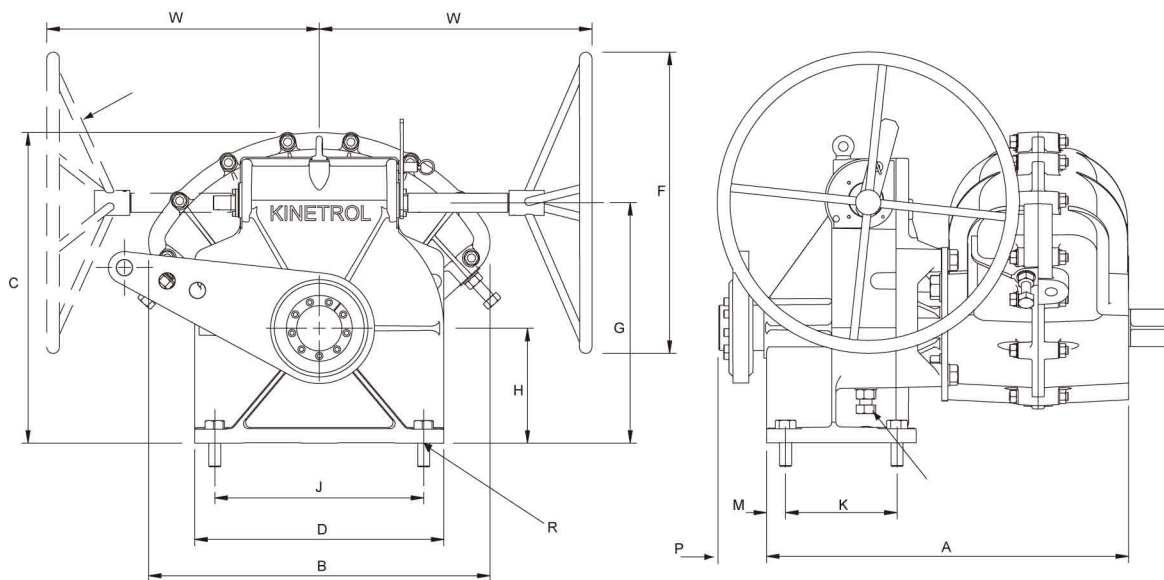


G3 Damper Drives



G3 Damper Drivesについて
工場組立、試運転済みマニュアル
ドライブ、バーナ、ヒータ、ボイラー
そしてタービン上の空気/ガス制御
ダンパとして、パワープラント、
精製所、その他幅広い産業用装置に
適用できます。

Kinetrolのアクチュエータと一体型
手動式ギアボックスを組み合わせると
G3 Damper Driveは正確な制御と
サイクル寿命を実現します。



寸法

アクチュエータ モデル名	A mm	B mm	C mm	D mm	W* mm	F* mm	G mm	H mm	J mm	K mm	ØR mm	M mm	P mm	**重量 † kgs
144	410	381	390	275	276	300	300	165	216	152	21	25	70	46
164	495	525	470	275	305	400	300	165	216	152	21	25	70	51
184	721	680	620	496	406	760	479	229	416	222	27	38	94	141
204	981	680	620	496	508	600	479	229	416	222	27	38	94	158

*オーダーコードのオプションにより標準寸法は変化します。

**重量はアクチュエータを含まない

- 一体型 手動式ギアボックス
- 既存の電気式/空気式駆動部の設置または交換に適合
- 床に据えられた駆動部の交換を行うため、駆動部と同じ設置面積で利用可能
- 正確なフロー制御により低エネルギーコストを実現
- 長寿命(2百万回の操作を保証)により
取り換えコストを削減
- コンパクトで省スペースのデザイン
- 迅速かつ簡単なインストールとセットアップ
- 耐久性のあるエポキシ樹脂仕上げ
- アクチュエータを取り外し
手動式ギアボックスの単体使用も可能

ATEX
CATEGORY 2
APPROVED

オプション

- スプリングフェイルセーフ (バルブ開閉)
- モデューション(調節) (3-15 psi / 4-20 mA 信号)
- リミットスイッチによって 遠隔操作 位置を表示
- 4-20 mA 角度リトランスミッタ
- 高い視認性
- 異なる側面に ハンドホイール取付が可能
- 必要に応じて 出力レバーを取付可能



オーダーコード

ハンドホイール サイズ
L = 左方向
R = 右方向

マークに当てはまる仕様一覧:
S = 標準仕様
Y = 追加機能なし
E = 追加機能あり
□ = 利用不可

ハンドホイール 直径 (F)

2 = 254 mm 10"	14	16	18	20
3 = 300 mm 12"	E			
4 = 400 mm 16"	S	E		
5 = 600 mm 24"	E	S		
6 = 762 mm 30"		E	E	S

出力レバー 厚み (t)

1 = 3/8"
2 = 1/2"
3 = 5/8"
4 = 3/4"
5 = 7/8"
6 = 1"
7 = 1 1/8"
8 = 1 1/4"
9 = 1 1/2"

(オプション)リミットスイッチボックス:

0 = リミットスイッチなし
1 = 2 x i/S PROX. センサー
2 = 2 x 空気式 リミットスイッチ
4 = 2 x V3 MECH リミットスイッチ
5 = 2 x 20260 Vac PROX.*
6 = 2 x 560 Vdc PROX.*
7 = 4 x V3 MECH リミットスイッチ

D/A アクチュエータを含む
144 = ISO BASIC D/A アクチュエータ

164 } ISO D/A アクチュエータ
184 } = ポジショナあり/なし
204 }

V = 高温用
= 標準仕様

ホール 直径 (d)

2 = 12.7 mm 1/2"
3 = 15.9 mm 5/8"
A = 11/16"
4 = 19.1 mm 3/4"
5 = 22.2 mm 7/8"
6 = 25.4 mm 1"
7 = 28.6 mm 1 1/8"
8 = 31.8 mm 1 1/4"
9 = 38.1 mm 1 1/2"

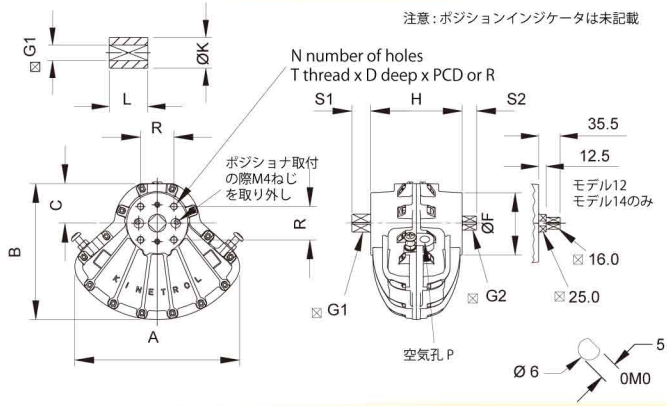
レバー ホールパターン (d)

No.	中心からの距離			利用可能なモデル名:			
	C1	C2	C3	14	16	18	20
01	101.6 mm 4"	152.4 mm 6"	203.2 mm 8"	Y			
02	127 mm 5"	152.4 mm 6"	177.8 mm 7"	Y	Y		
03	127 mm 5"	198.1 mm 7.8"	254 mm 10"	Y	Y		
04	152.4 mm 6"	254 mm 10"	304.8 mm 12"	Y	Y	Y	
05	165.1 mm 6.5"	190.5 mm 7.5"	215.9 mm 8.5"	Y	Y	Y	
06	190.5 mm 7.5"	215.9 mm 8.5"	241.3 mm 9.5"	Y	Y	Y	
07	266.7 mm 10.5"	292.1 mm 11.5"	317.5 mm 12.5"	Y	Y	Y	Y
08	228.6 mm 9"	342.9 mm 13.5"	457.2 mm 18"	Y	Y	Y	
09	254 mm 10"	304.8 mm 12"	381 mm 15"	Y	Y	Y	Y
10	254 mm 10"	381 mm 15"	508 mm 20"	Y	Y	Y	Y
11	254 mm 10"	317.5 mm 12.5"	406.4 mm 16"	Y	Y	Y	Y
12	254 mm 10"	330.2 mm 13"	406.4 mm 16"	Y	Y	Y	Y
13	304.8 mm 12"	406.4 mm 16"	444.5 mm 17.5"	Y	Y	Y	Y
14	317.5 mm 12.5"	363.2 mm 14.3"	406.4 mm 16"	Y	Y	Y	Y
15	147.3 mm 5.8"	279.4 mm 11"	304.8 mm 12"	Y	Y	Y	
16	152.4 mm 6"	190.5 mm 7.5"	228.6 mm 9"	Y	Y		
17	101.6 mm 4"		304.8 mm 12"	Y			
18			127 mm 5"	Y	Y		
19			203.2 mm 8"	Y	Y	Y	

必要であれば、稼働中の出力レバーとハンドホイールの間に安全な距離をとることを確実にする拡張機能を追加することができます。



アクチュエータ

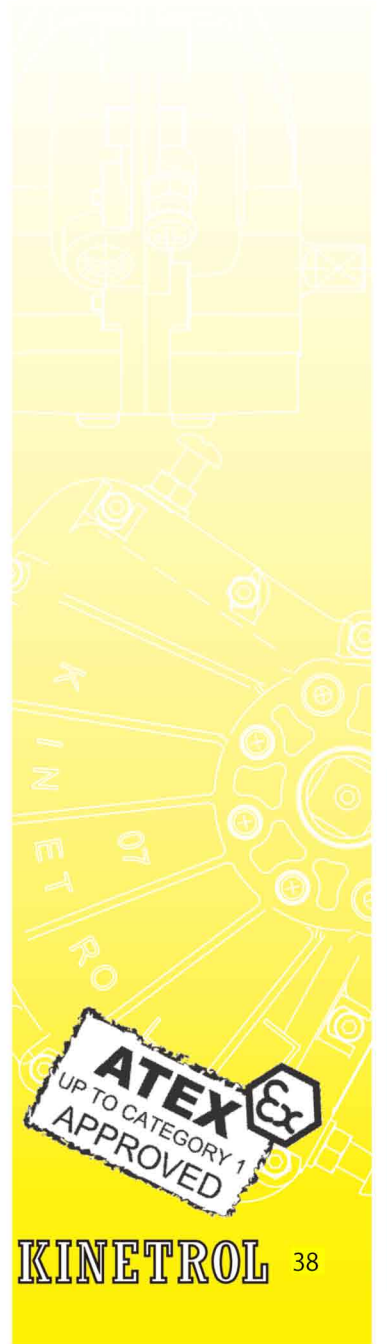


アクチュエータユニット寸法

アクチュエータ モデル名	A mm	B mm	C mm	G1 mm	G2 mm	H mm	ØF mm	S1 mm	S2 mm	N No.	T ISO	D mm	R mm	PCD mm	P ISO	ØK mm	L mm	kg
OM0	32.0	30.7	12.5			36.0	22.0	10.0	10.0	4	M3	5.0	-	16.0**	M5	-	-	0.12
014	72.0	59.2	14.0	4.8	4.8	38.0	26.0	12.7*	7.0	4	M4	6.0	-	19.0**	G $\frac{1}{2}$	9.5	12.7	0.29
014P	73.5	60.0	14.0	4.8	4.8	38.0	26.0	12.7*	7.0	4	Ø4.2				G $\frac{1}{2}$	9.5	12.7	0.35
024	91.0	76.0	24.1	8.0	8.0	50.0	29.0	10.0	10.0	4	M4	8.0	18.0	25.5	G $\frac{1}{2}$	16.0	20.0	0.46
034	113.0	91.4	28.0	9.0	9.0	60.0	33.6	12.0	12.0	4	M5	10.0	22.0	31.1	G $\frac{1}{2}$	18.0	22.0	0.73
054	137.0	113.0	33.6	9.5	9.5	67.0	45.0	13.0	13.0	6	M5	10.0	-	34.9	G $\frac{1}{2}$	19.0	25.4	1.28
074	178.0	146.0	43.4	16.0	16.0	100.0	64.0	20.0	20.0	4	M8	16.0	36.0	50.9	G $\frac{1}{2}$	32.0	40.0	3.30
084	208.0	167.0	46.3	17.0	16.0	110.0	65.0	19.0	20.0	4	M8	16.0	49.5	70.0	G $\frac{1}{2}$	36.0	42.0	2.78
094	227.0	187.0	54.7	19.0	16.0	126.0	84.0	26.0	20.0	4	M10	20.0	46.0	65.0	G $\frac{1}{2}$	38.0	50.0	4.16
124	294.0	239.0	68.0	25.0	16.0	156.0	100.0	31.0	35.5	4	M12	24.0	55.0	77.8	G $\frac{1}{2}$	50.0	56.0	7.50
144	380.0	308.0	84.0	28.6	16.0	200.0	128.0	38.0	35.5	4	M16	28.5	69.9	98.8	G $\frac{1}{2}$	57.0	63.5	14.10
164	530.0	427.0	125.0	41.0	41.0	274.0	175.0	55.0	55.0	4	M24	38.0	108.0	152.7	G $\frac{1}{2}$	85.0	90.0	39.77
184	680.0	554.0	162.0	57.0	57.0	360.0	286.0	78.0	78.0	4	M30	50.0	160.0	226.3	G $\frac{1}{2}$	115.0	130.0	77.60
204	680.0	554.0	162.0	73.0	73.0	620.0	286.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	160.0	226.3	G1	150.0	170.0	211.00
304	680.0	554.0	162.0	73.0	73.0	880.0	286.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	160.0	226.3	G1	150.0	170.0	288.40

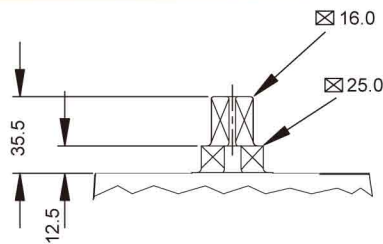
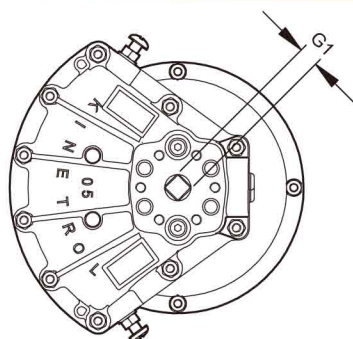
* プレーンシャフト(長さ 6.35 x 8)を含む

** 孔は中心線上に位置します

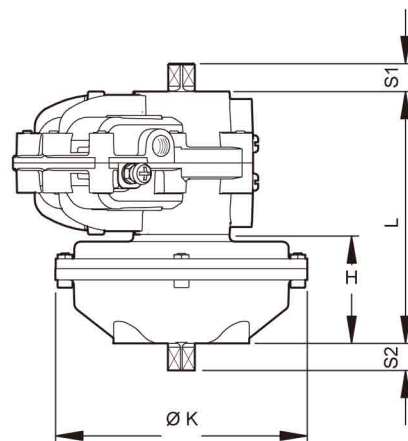
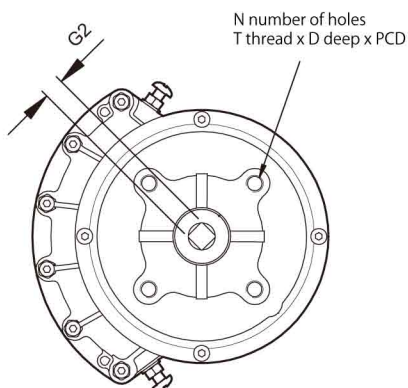


Spring Return Actuator Dimensions

オス型 スプリングリターンアクチュエータ



*モデル12 モデル14のみ
ダブルスクエア



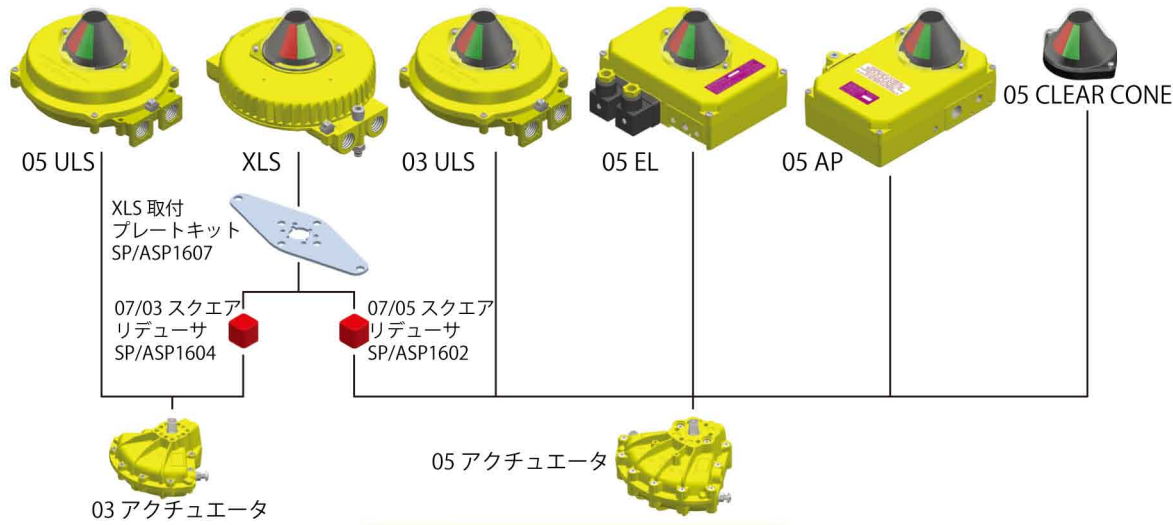
ユニット 寸法

アクチュエータ モデル名	L mm	H mm	ØK mm	⊠G1 mm	⊠G2 mm	S1 mm	S2 mm	N No.	T ISO	D mm	PCD mm	kg
024-120	90.0	40.0	73.0	8.0	8.0	10.0	10.0	4	M4	8.0	25.5	0.84
034-120	107.0	47.0	107.0	9.0	9.0	12.0	12.0	4	M5	10.0	31.1	2.08
054-120	117.0	50.0	118.0	9.5	9.5	13.0	13.0	6	M5	8.0	34.9	2.63
074-120	182.0	82.0	152.0	16.0	16.0	20.0	20.0	4	M8	16.0	50.9	7.26
084-120	197.0	87.0	174.0	16.0	17.0	20.0	19.0	4	M8	16.0	70.0	7.23
094-120	218.0	92.0	200.0	16.0	19.0	20.0	26.0	4	M10	20.0	65.0	10.30
104-120	285.0	112.0	206.0	16.0	22.0	35.5	26.0	4	M10	16.0	102.0	14.50
124-120	293.0	136.0	258.0	16.0*	25.0	35.5	31.0	4	M12	24.0	77.8	27.95
144-120-4900	417.0	217.0	258.0	16.0*	28.6	35.5	38.0	4	M16	28.5	98.8	51.81
144-120	374.0	174.0	394.0	16.0*	28.6	35.5	38.0	4	M16	28.5	98.8	71.25
144-120-5000	337.0	137.0	258.0	16.0*	28.6	35.5	38.0	4	M16	28.5	98.8	38.18
164-120-6100	450.0	176.0	394.0	41.0	41.0	55.0	55.0	4	M24	32.0	152.7	75.00
164-120	485.5	211.5	524.0	41.0	41.0	55.0	55.0	4	M24	38.0	152.7	123.0
184-120-7000	571.5	211.5	524.0	57.0	57.0	78.0	78.0	4	M30	50.0	226.3	161.0
184-120	671.5	311.5	524.0	57.0	57.0	78.0	78.0	4	M30	50.0	226.3	240.0
204-120-7200	931.5	311.5	524.0	73.0	73.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	226.3	350.0
204-120-7300	1031.5	411.5	524.0	73.0	73.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	226.3	408.0
204-120	1131.5	511.5	524.0	73.0	73.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	226.3	479.0
304-120-7600	1293.0	411.5	524.0	73.0	73.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	226.3	524.0
304-120-7700	1393.0	511.5	524.0	73.0	73.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	226.3	606.0
304-120-7800	1493.0	611.5	524.0	73.0	73.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	226.3	688.0
304-120	1593.0	711.5	524.0	73.0	73.0	100.0	100.0	8	M30	50.0	226.3	770.0

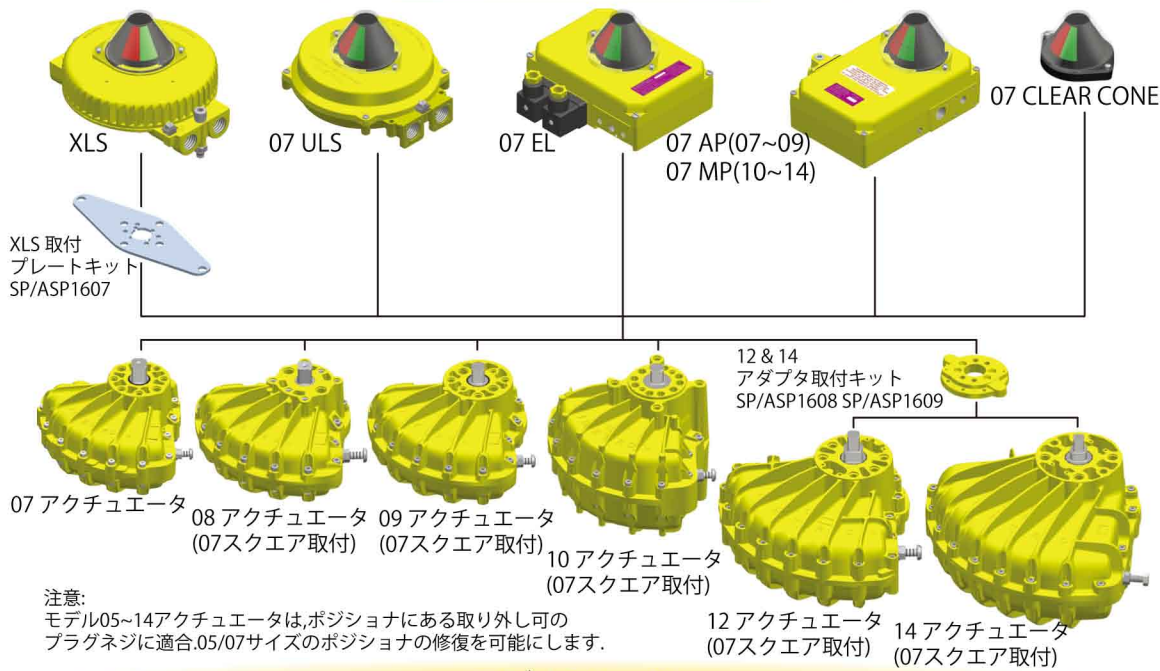


** クロックワイス(時計回り120または180),
カウンタークロックワイス(反時計回り
130または190)ユニットは同一寸法.

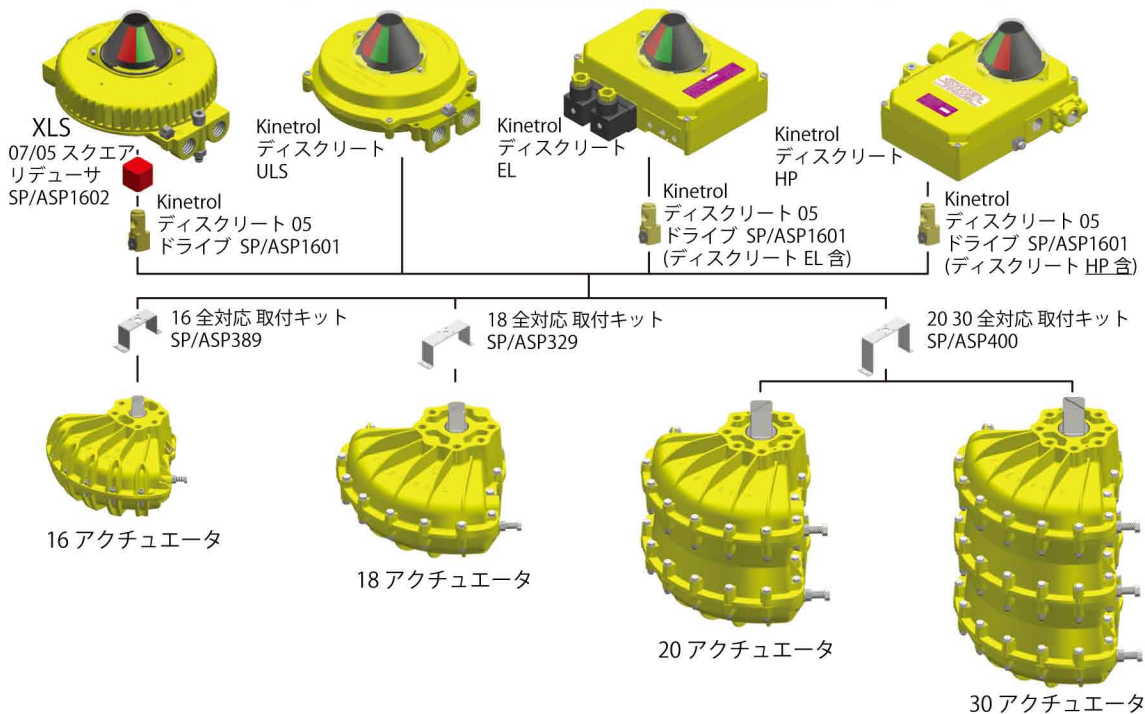
モデル03及び05



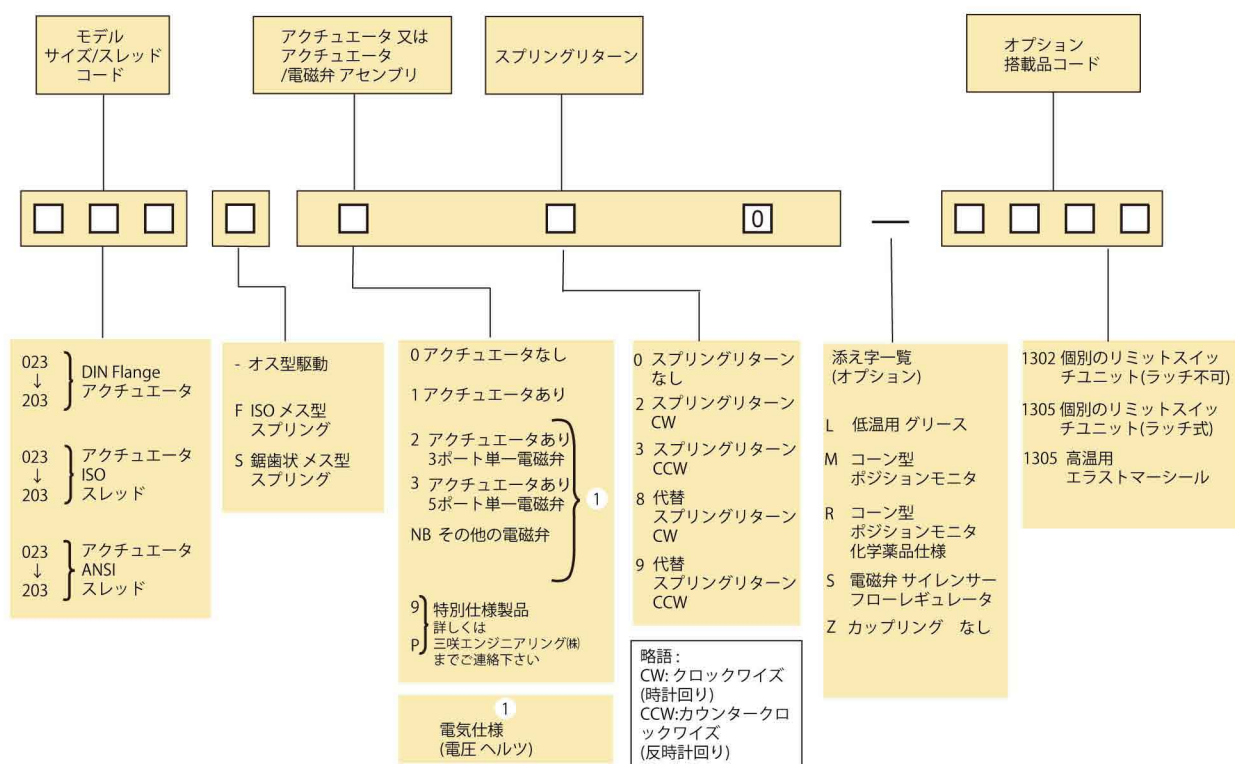
モデル07 ~ 14



モデル16 ~ 30



Kinetrol アクチュエータ オーダーコード一覧



例:

A:	054-100	アクチュエータ モデル05(ISO) オプション品未搭載
B:	054-120M	上記A + スプリングリターン(フェイルセーフCW) + コーン型ポジションモニタ
C:	057-100	アクチュエータ モデル05(ANSI) オプション品未搭載
D:	144-130-4900	アクチュエータ モデル14 + スプリングリターン (フェイルセーフCCW 2 x 124 スプリング)
E:	053F100	複動式アクチュエータ + ISOアダプタ

オーダーコード 各詳細

低圧空気アプリケーション
 メス型ドライブスプリングユニット
 ISOアダプタ
 リミットスイッチボックス
 EL ポジショナ
 AP ポジショナ I/P コントローラ
 3ストップポジショナ
 180° アクチュエータ
 フェイルセーフユニット
 手動式ギアボックス
 ダンパドライブ

- 4ページを参照
 - 5ページを参照
 - 6ページを参照
 - 8ページを参照
 - 10ページを参照
 - 12ページを参照
 - 御問い合わせ下さい
 - 15ページを参照
 - 17ページを参照
 - 34ページを参照
 - 36ページを参照

カタログ 目次

Kinetrol アクチュエータ	1
アクチュエータを中心としたトータルコントロールシステム	2
フェイルセーフスプリングリターンユニット	3/4
メス型ドライブスプリングユニット	5
ISOアダプタ	6
リミットスイッチボックス	7/8
EL ポジショナ	9/10
AP ポジショナ	11/12
I/P コントローラ	13
コーン型ポジションモニタ 電磁弁	14
180° 回転式アクチュエータ	15/16
手動式 防火 フェイルセーフスプリングユニット	17/18
アクチュエータ (モデル OM0 ~ 30)	19-33
手動式ギアボックス	34
G3 ダンパドライブ	35/36
トルク出力	37
アクチュエータ 寸法	38
スプリングリターン 寸法	39
オプション品の取付配置	40
オーダーコード一覧	41



修理部品 ご注文方法

製品上に記されている、

- ・タイプ名(型番)
 - ・シリアル番号
- をお控え下さい。

可能ならば、ユニットの写真等
を送付下さると幸いです。

また、キネトロール製品が取付けられている装置
(例: ボールバルブ)のメーカー様やモデル名、型番等
をお知らせ下さると幸いです。



KINETROL

Kinetrol Ltd, Trading Estate, Farnham, Surrey, GU9 9NU, England
Telephone: +44 (0)1252 733838 Fax: +44 (0)1252 713042
www.kinetrol.com e-mail: sales@kinetrol.com

Ver. 13-09

KF - 84 01/12