

CK レンジマルチターン&90度回転用電動バルブアクチュエータ

既に証明された技術に基づく革新的なアクチュエータであるCentork CKレンジは非防爆エリアにおける全ての用途に対応しています。

CentorkはCKレンジアクチュエータをバルブ業界における芸術的ともいえる製品に仕上げました。CKレンジは標準的なマルチターンアクチュエータからインテリジェントなCentronik (CKc)を装着したものまで用意されています。

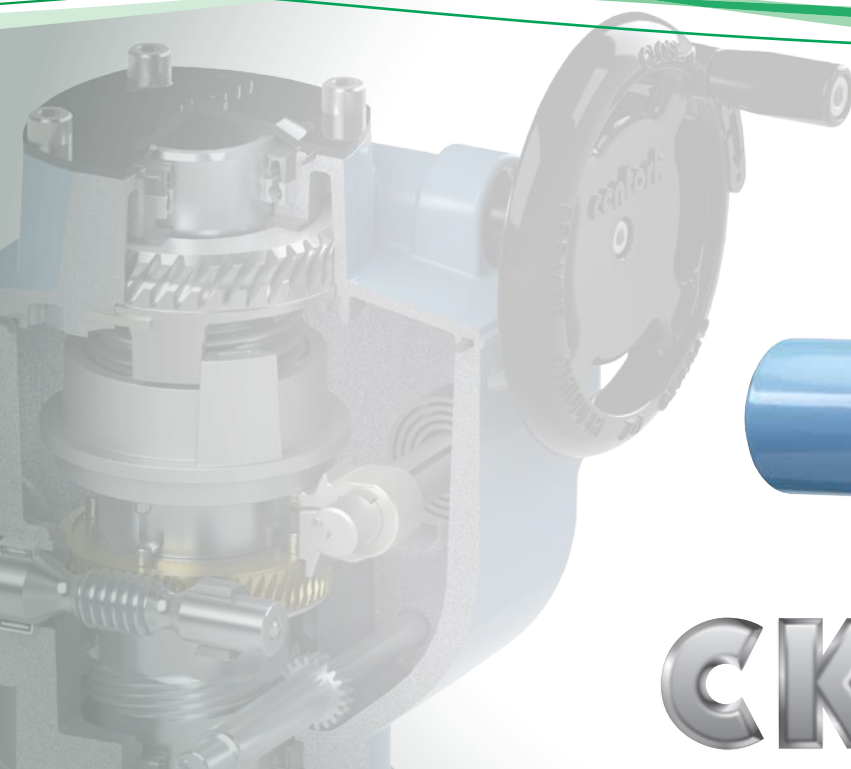
Centorkは世界的なオフィスと販売拠点のネットワークで客先をサポートします。Centorkのサービスは販売、コミッションング、さらに長期にわたるメンテナンスサポートを承ります。

CKレンジは世界中のCentorkセンターからの在庫販売をも可能にします。これらのセンターは販売サポートとサービスバックアップを全Centork製品レンジに対して実施します。

CK	ON-OFF制御用の標準仕様アクチュエータ
CKR	調節弁専用の標準仕様アクチュエータ
CKC	Centronik付ON-OFF制御用アクチュエータ
CKRC	Centronik付調節弁専用アクチュエータ

機能と利便性:

- マルチターンの出力トルクは最大10,800Nm
- パートターンの場合の出力トルクは最大205,600Nm
- モジュール方式により、プラグイン技術を通して様々な制御上のアップグレードが簡単に用意できる
- プラグ&ソケット接続は現場での結線やモジュール化を簡単にしました
- 電源がなくても弁の連続開度指示が可能
- CentronikモジュールのインテリジェントCKcの場合は赤外線またはブルートゥースでの無線設定が可能
- 弁軸上昇を受け入れる中空出力機構
- 脱着可能なスラスト&ノンスラストベース
- モータの駆動軸から独立した安全な手動ハンドル機構
- IP68 (水面下8m/96時間) の密封性が耐環境性能を高めています



CK range

Modular Design Electric Valve Actuators

CK レンジマルチターン電動バルブアクチュエータ

Centorkアクチュエータは20年以上のアクチュエータソリューションの実績とグローバルな安全基準に適合して発展してきました。弊社のバルブアクチュエータはシンプルなアクチュエータから電動制御モジュールを追加したものまで取り揃えています。

弊社は様々なバルブアクチュエータに関する経験、ノウハウ、製品レンジがあります。弊社の製品はバルブ駆動に関する競争力、価格、安全性、信頼性などを考慮して設計されています。

IP68防水構造

アクチュエータカバーとモジュールの間は、はめ合い構造とOリングシールによりEN60529のIP68（水面下8m-96時間）密封度を達成しています。

モジュラー設計

CKレンジの主要構成部分はモジュラー構造です。スピード変更、制御パッケージの更新、接点出力などはユーザの要求に合わせて変更する事が可能です。

周囲温度オプション

標準温度レンジは-30℃~+70℃です。低温オプションの場合は潤滑油とシールを変更して-50℃~+60℃のレンジとなります。高温オプションは0℃~+120℃のレンジとなります。

国際標準

CKレンジ製品は代表的な国際的設計基準に適合しています。アクチュエータはEN15714-2, ENISO5210, MSS SP102、手動ハンドル操作の基準はEN12570に適合しています。

プラグ&ソケット接続

動力、制御、信号それぞれの配線はターミナルカバーに付属のプラグに接続されていますので、アクチュエータへの機械的な配線の脱着が容易です。アクチュエータモジュールとプラグ&ソケット接続は追加ユニットや現場での更新を単純化します。

ダブルシール

ターミナル部が露出してもIP68の密封性を保持するダブルシールオプションを用意しています。

トルク保護と位置リミット

Centork CKアクチュエータはトルクの計測、開側と閉側個別に設定可能な位置リミットまたはトルクシーティング等のバルブの正確な制御を可能にします。トルクリミットは中間位置でバルブを破壊するような損傷からバルブを保護します。シンプルな機械的リミット及びトルクの調整機構がCKに内蔵されています。CKcの場合は無線設定が可能です。標準型CK、CKc型ともに位置の計測は電源がONでもOFFでも可能です。

CKアクチュエータ

電動モータ、ドライブギア、独立した手動ハンドル、制御と信号用トルク&位置リミットスイッチ、現場配線接続用プラグ&ソケットで構成されています。

CKレンジアクチュエータは客先側にてモータコントロールセンターが用意されている場合や高温環境、連続した振動がある場所への設置などに適しています。

CKcアクチュエータ

標準仕様のCKアクチュエータは、Centronikモジュールを追加することにより現場制御システム付きのスタータ内蔵インテリジェントアクチュエータに変わります。ハードワイヤー制御はもちろんフィールドバスやアナログ制御&信号等、コストに見合った集中制御を実行します。Centronikアクチュエータは、主電源をつなぐだけで付属の現場操作スイッチによる統括的な作動テストを行うことが出来ますので、他に結線やモータ制御機器を用意する必要がありません。調整作業はカバー類を開放せずに開閉操作スイッチとオプションのCentork設定器による赤外線またはBluetooth通信にて行われます。設定器によるプログラムへのアクセスはパスワード保護されています。Centronikの画面表示は、開度表示の他に運転中の状態、アラーム、設定メニューで構成されます。Centronikはデータロガーを搭載しており、アクチュエータの始動回数、状態、履歴などを画面で見ることが出来ます。

相訂正機能

Centorkレンジは三相電源の相順が間違っても自動的に相順を訂正する機能を内蔵しています。操作指令に対していつでも正しい方向に作動しますので、アクチュエータやバルブの損傷を防ぎ、スムーズな試運転調整が行われます。

Accentソフトウェア

CKcアクチュエータはBluetooth通信機能を用いてアクチュエータの構成、設定、データロガーファイルをCentork設定器に転送することが出来ます。このファイルはさらにCentork Accent PCソフトウェアに転送することによりアセットマネジメントや状態解析に活用することが出来ます。

Accentソフトウェアはホームページwww.centork.comから無償でダウンロードすることが出来ます。

フィールドバス通信

Centronik (CKc)アクチュエータは下記の標準的なフィールドバス通信システムに対応しています。



CK レンジマルチターン電動バルブアクチュエータ

プラグ&ソケット接続によるモジュラー設計

専用設計のプラグ&ソケットを使用して、Centork CKは制御システムの種類に応じて外部モジュールと連結させることが出来ます。プラグ&ソケット接続を使用してもアクチュエータ全体としてのIP68の密封性を維持します。

モータ

高トルク、低慣性の単相及び三相モータを用意しています。モータモジュールの交換は内部の潤滑油を抜くことなく実施することが出来ます。

頑強なドライブギアリング

シンプルな1段減速のウォーム駆動機構とオイルバス潤滑方式は既定の周囲温度範囲内で効果的な潤滑性能を発揮し、据え付け方向を選びません。標準の潤滑油は世界中で使用されている自動車用のもので容易に入手することが出来ます。食品級オイルや低温用など用途に応じた供給も可能です。

手動操作

手動ハンドル操作はモータ駆動軸から独立しており、ロック可能なハンド/オートレバーにより安全な低速切り替えが可能です。モータが駆動した場合、アクチュエータは自動的に電動側に切り替わります。

取り外し可能な取り付けベース

スラストベースは取扱いが容易な分割タイプです。スラストベースをバルブ側に残して弁棒と連結させたままでアクチュエータの本体を取り外すことが出来ます。全てのベース部の取り付けフランジはISO5210またはMSS SP-102規格に準拠しています。



フィールドサービス

アクチュエータには現場における迅速で信頼のおけるサポートが必要であると弊社は理解しています。

世界中で1,000人を超えるサービス技術者が我々のパートナーや代理店を含めて顧客の要望に応えるべく待機しています。製品の信頼性を持続するには正規の部品を使用することが必要です。弊社のサービスネットワークにて正規に実施された作業については12ヶ月の保証が付きます。

- そのアプリケーションにて正しく使用頂くための設置と試運転調整
- モジュールやオプション追加を含むアクチュエータのアップグレード作業
- アクチュエータの機能を正しく適用して現場の制御システムに取り込むためのシステムの試運転調整
- アクチュエータの保守、点検サービス
- 緊急連絡への対応サービス
- 予防保全計画やサービス契約
- Centorkのフィールドサービス員は工場にて研修を受けておりあらゆる産業のアプリケーションに通じています。



CK
range

アクチュエータ性能表

オンオフ用

サイズ	トルク (Nm)				出力軸回転速度 50HzにおけるRPM
	最大		運転		
	Nm	lbf.ft	Nm	lbf.ft	
CK 30	30	22	10	7	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96, 144
	25	18	10	7	192
CK 60	60	44	20	15	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96, 144
	50	37	20	15	192
CK 120	120	89	40	30	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96, 144
	100	74	40	30	192
CK 250	250	184	83	61	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96, 144
	200	148	83	61	192
CK 500	500	369	167	123	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96, 144
	400	295	167	123	192

備考：定格トルクは両作動方向の最大設定トルクを示します。ストールトルクは回転速度と電圧に依りますが、最大設定トルクの1.4 - 2.0倍です。

備考：惰走の影響とドライブスリーブの摩耗を防ぐため、144 & 192 rpmのアクチュエータをゲート弁に直接接続することはおやめ下さい。

モジュレーティング

サイズ	トルク (Nm)				定格始動回数 (毎時)	出力軸回転速度 50HzにおけるRPM
	最大		モジュレーティング			
	Nm	lbf.ft	Nm	lbf.ft		
CK _R 30	20	15	10	7	1200	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96
CK _R 60	40	30	20	15	1200	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96
CK _R 120	90	66	45	33	1200	9, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96
CK _R 250	180	133	90	66	1200	9, 12, 18*, 24*, 36*, 48*, 72*, 96*
CK _R 500	360	266	180	133	1200	9, 12, 18*, 24*, 36*, 48*, 72*, 96*

備考：* マークの付いたアクチュエータは定格始動回数を下げています。詳細は文書番号PUB111-001をご参照下さい。

カップリングタイプとマウントフランジサイズ

サイズ		単位	CK 30 & CK 60	CK 120	CK 250 & CK 500
タイプAスラスト用	フランジサイズ (ISO5210)	-	F07 / F10	F10	F14
	フランジサイズ (MSS SP -102)	-	FA07 / FA10	FA10	FA14
	往復軸許容弁軸径	mm	26 / 34	40	57
	軸方向スラスト定格	kN	40	70	160
	回転軸許容弁軸径	mm	20 / 26	32	45
タイプBノンスラスト用	タイプB1 (固定ボア)	mm	28 / 42	42	60
	タイプB3 (固定ボア)	mm	16 / 20	20	30
	タイプB4 (最大)	mm	20 / 30	30	45

主電源電圧

単相										
用途	オンオフ用									
50 Hz	110	115	220	230	240					
60 Hz	110	115	220	230	240					
三相										
用途	オンオフ及びモジュレーティング用								オンオフ用	
50 Hz	220	240	380	400	415	440	-	-	500	-
60 Hz	220	240	380	-	-	440	460	480	-	600

備考：60Hzでの作動スピードは50Hzの120%になります。許容電圧変動は±10%です。許容周波数変動は±5%です。

その他のカタログや資料はCentorkのホームページwww.centork.comにてご覧頂くか、最寄りの販売拠点までお問い合わせ下さい。



Spain
tel +34 943 316137
fax +34 943 223657
email Sales@centork.com

USA
tel +1 585 247 2304
fax +1 585 247 2308
email USASales@centork.com

PUB111-002-09
Issue 05/15



www.centork.com

より良い製品を開発、ご提供するために、製品データは予告なしに仕様変更されることがありますのであらかじめご了承下さい。製品の最新情報はホームページwww.centork.comにてご覧頂けます。

Centorkの社名は登録商標です。Centorkは全ての登録商標を認識しています。BluetoothはBluetooth SIGによる登録商標でありCentorkはこの使用のライセンスを得ています。CentorkによりUKにて出版発行。POWSH0615