

## KTMトルクシリンダー駆動部

AW, AWN型 (大口径バルブ用)

大口径バルブに適した出力特性を備えた構造で、各種コントロール用バルブやプロセスラインの遠隔操作など幅広く対応する空気作動式駆動部です。



### 特長

- 大口径バルブの駆動に必要なトルク特性に適したスカッチヨーク構造
- ダブルシリンダー式の2個のピストンによる複合加圧方式を出力の発生源とするため、バランスが良く円滑な作動と高出力が得られます。
- ステムトップはNAMUR規格を採用し、各種付属品のダイレクトマウントを可能にしました。
- ピストンがシリンダー内を直線運動する空気室とピストンの直線運動を回転出力に変換する機構部（ボデー内）とが完全に分離しているためエア漏洩などがありません。
- ダブルシリンダーの片側にスプリングケースを取付けることにより単作動型となり、エア供給圧に応じて2種類のモデルがあります。

標準： AW(N)-S 0.4~0.7MPa

低操作圧： AW(N)-L 0.3~0.4MPa

### 一般用途

- 90度回転式のバルブに幅広く使用できます。
- プロセスラインの遠隔操作、各種コントロール用バルブの自動操作機として最適です。
- 中・大口径のバルブに適しています。

### 仕様

#### 駆動部モデル

複作動： AWN13, AW17, AW20, AW28

単作動\*： AWN13S, AW17S, AW20S, AW28S

#### 供給圧力

複作動： 0.3 ~ 0.7 MPa

単作動\*： 0.4 ~ 0.7 MPa

許容温度範囲： -20°C ~ 80°C (周囲温度)

#### 出力トルク範囲

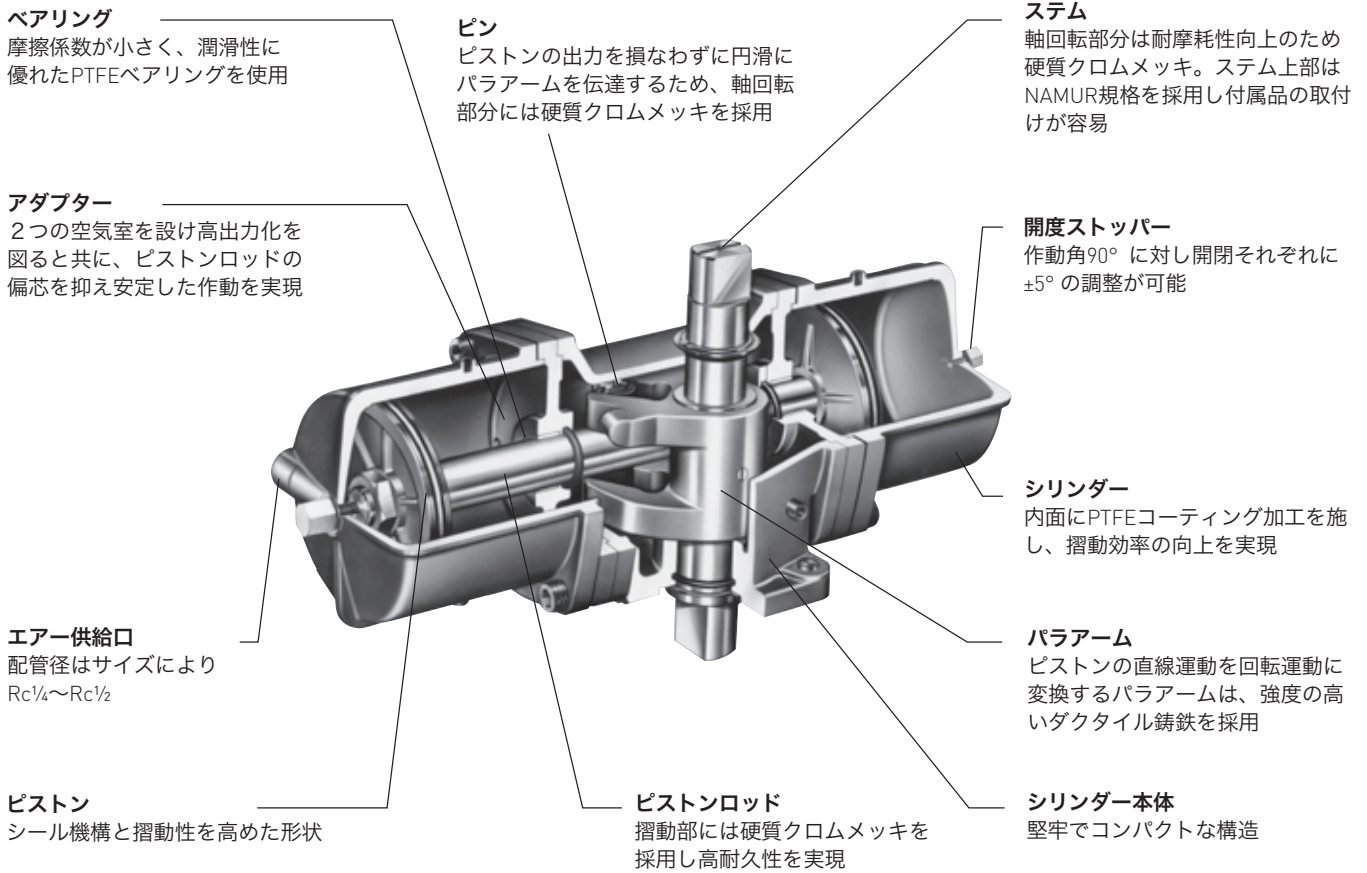
複作動： 784 ~ 8985 N-m

単作動\*： 275 ~ 5259 N-m

\* 低操作圧用 (L) も製作いたします。  
詳細は別途お問合せください。

# KTMトルクシリンダー駆動部

AW, AWN型（大口徑バルブ用）



注  
AWN13のみ上部ステムが小判型、下部ステムが四角形状（正方形）になります。

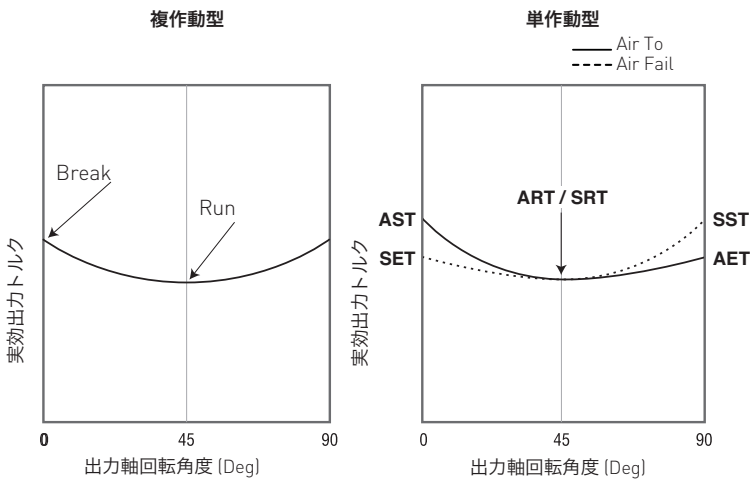
## オプション

- 正作動スプリングリターン
- 外部ボルト・ナット ステンレス仕様
- コントロールバルブ仕様
- 高温仕様 (0°C～120°C)
- 低温仕様 (-45°C～60°C)
- エア接続口 NPTアダプター対応可
- 高速、高頻度仕様
- 高出力スプリングリターン
- リフト制限装置
- 複作動用手動ギヤ装置 (AW17～AW28)
- 単作動用手動装置 (AWN13S～AW28S)
- パーシャルストロークテスト (PST)
- 炭酸ガス式緊急遮断弁仕様
- リミットスイッチ・近接スイッチ取付け
- 電磁弁取付け
- ポジショナー取付け

# KTMトルクシリンダー駆動部

AW, AWN型 (大口徑バルブ用)

## シリンダー出力特性



	複作動型		単作動型		
	Break	Run	AET/SET	ART/SRT	AST/SST
AWN13	784	465	AWN13S 275	225	453
AW17	1,681	998	AW17S 637	485	1,005
AW20	3,748	2,225	AW20S 1,422	1,088	2,284
AW28	8,985	5,335	AW28S 3,432	2,519	5,259

- AET:** エア エンドトルク
- SET:** スプリング エンドトルク
- AST:** エア スタートトルク
- SST:** スプリング スタートトルク
- ART:** エア ランニングトルク
- SRT:** スプリング ランニングトルク

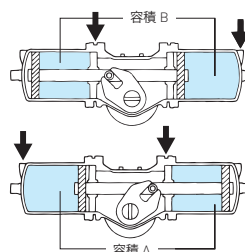
### 注

上の出力表は標準供給圧力0.4MPa時のトルクを示しています。低操作圧用駆動部 (L) については別途お問合せください。

## シリンダー容積 (ℓ)

モデル	A	B	A + B
AWN13	3.1	3.1	6.2
AW17	6.7	6.7	13.4
AW20	14.8	14.8	29.6
AW28	34.6	34.6	69.2

単作動はBの値をご参照ください。



## エア消費量 $V_D, V_S$

これは、一定期間内の積算空気量を示すもので、同一シリンダーでは操作回数に比例して空気消費量が増加します。消費量は次式で求めます。空気消費量は全台数の和になります。

複作動シリンダー空気消費量 (ℓ):

$$V_D = (A+B) \{ (P+0.1)/0.1 \} n$$

単作動シリンダー空気消費量 (ℓ):

$$V_S = B \{ (P+0.1)/0.1 \} n$$

### 備考

$V_D$ : 複作動シリンダーの空気消費量 (ℓ)

$V_S$ : 単作動シリンダーの空気消費量 (ℓ)

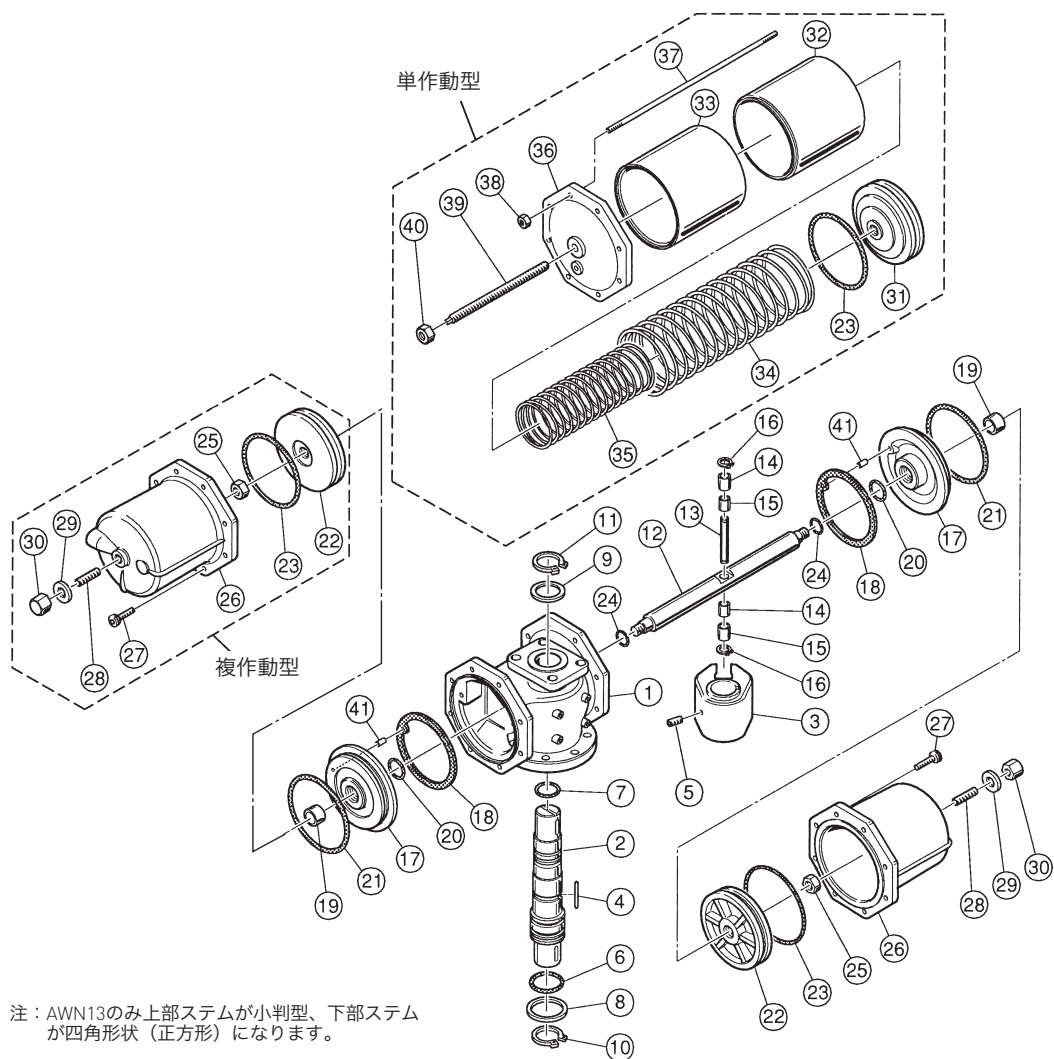
A, B: シリンダー容積 (ℓ)

P: 供給圧 (MPa)

n: 一定時間内の作動回数 (往復を1回とする)

# KTMトルクシリンダー駆動部

AW, AWN型 (大口徑バルブ用)



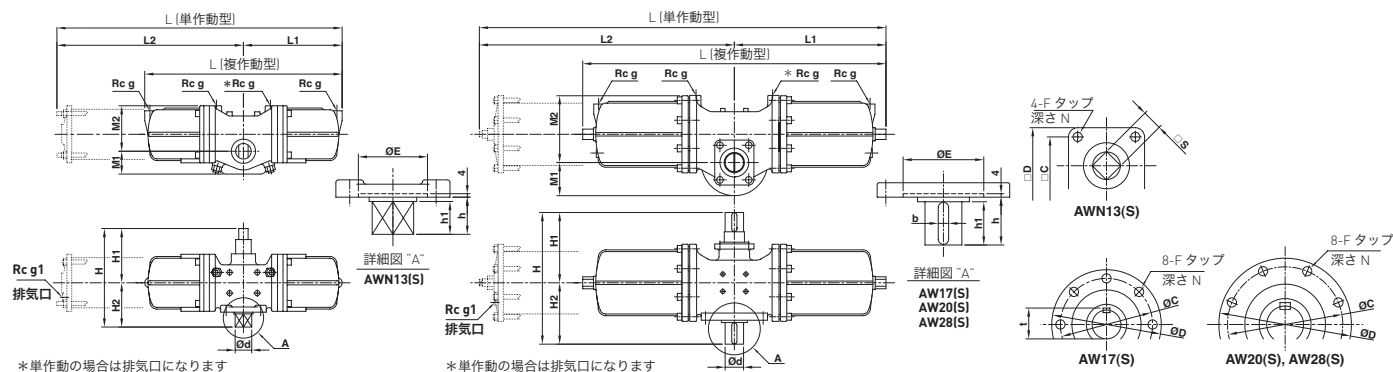
注：AWN13のみ上部ステムが小判型、下部ステムが四角形状（正方形）になります。

## パーツリスト

No.	部品名	No.	部品名
1	ボデー	22	ピストン
2	ステム	23	Oリング
3	パラアーム	24	Oリング
4	キー	25	ナット
5	セットスクリュー	26	シリンダー
6	Oリング	27	キャップスクリュー
7	Oリング	28	ストッパーボルト
8	スラストベアリング	29	ガスケット
9	スラストベアリング	30	キャップナット
10	スナップリング	31	スプリングリテーナー
11	スナップリング	32	シリンダー
12	ピストンロッド	33	スプリングケース
13	ピン	34	スプリング (アウト)
14	ローラー	35	スプリング (イン)
15	ベアリング	36	スプリングカバー
16	スナップリング	37	ロングボルト
17	アダプター	38	ナット
18	ガスケット	39	ストッパーボルト
19	ベアリング	40	ナット
20	Oリング	41	パイプ
21	Oリング		

# KTMトルクシリンダー駆動部

AW, AWN型 (大口径バルブ用)



AWN13(S)

AW17(S), AW20(S), AW28(S)

下部取合い寸法

## 寸法表 (mm)

モデル	M1	M2	L		[L1]	[L2]	H1	H2	H	C	D	ØE	F
AWN13 (S)	66	132	571	[826]	[286]	[540]	157	128	285	□100	□132	80	M16
AW17 (S)	95	176	751	[986]	[376]	[610]	209	172	381	Ø160	Ø190	120	M16
AW20 (S)	115	233	1,053	[1,411]	[526]	[885]	244	213	457	Ø200	Ø230	140	M16
AW28 (S)	158	301	1,354	[1,837]	[677]	[1,160]	305	273	578	Ø280	Ø316	220	M20

モデル	N	g	[g1]	b	Ød	h	h1	□S	t	質量 (kg)	
AWN13 (S)	20	1/4	[1/4]	-	48	43	38	35	-	35.8	[55.4]
AW17 (S)	25	3/8	[1/4]	12	50	67	60	-	53.5	65.0	[95.0]
AW20 (S)	25	3/8	[3/8]	18	64	83	75	-	70.0	125.0	[175.0]
AW28 (S)	40	1/2	[1/2]	24	85	108	100	-	93.0	280.0	[400.0]

注1: [ ] 内のデータは単作動 (スプリングリターン) 型に適用します。

注2: 低操作圧用 (L) 駆動部も制作いたします。詳細は別途お問合せください。

# KTMトルクシリンダー駆動部

AW, AWN型 (大口徑バルブ用)

## KTMモデルコーディングシステム

例:	AW	17	S	Q	HW
<b>駆動部タイプ</b>					
AW (駆動部サイズ13のみAWN)					
<b>駆動部サイズ</b>					
13					
17					
20					
28					
<b>作動区分</b>					
空欄					
S					
L					
<b>特殊仕様 (オプション)</b>					
空欄					
A					
B					
K					
T					
Q					
S					
<b>付属装置 (オプション)</b>					
空欄					
CO					
H					
HG					
HW					
L					
PS					