Continental
The Future in Motion

エア・アクチュエーター

空気ばね

ContiTech

エアスプリングシステム

エア・アクチュエーター

ContiTechのエアアクチュエーターは、様々な用途に対応可能です。C、D、R、Sモデルシリーズの幅広い製品ラインナップとカスタマイズされた開発により、マシンエンジニアリングおよびプラントエンジニアリングにおけるご要求に対応します。0.5kNから440kNのリフティングパワー、直径60mmから950mmのラインナップがあり、様々なアプリケーションに対応しています。

メリット:

- 長寿命
- メンテナンスフリー
- 高い安全性
- 摩擦のない
- 横方向のズレが可能
- 耐薬品性

シリンダーに比べ高さが低いです。
従来の空気圧シリンダに比べ、ContiTechエアアクチュエーターはピストンロッドを含まないため、設計高さを大幅に低減することが可能です。これにより、コンパクトな構造を作ることができます。

角運動
タイプに応じて、ContiTechエアアクチュエータは30°までの傾斜角に使用できます。これにより、設計者は構造を簡単にすることができます。

リーズナブルな価格
購入コストは、従来の空気圧シリンダよりもかなりリーズナブルです。
また、長寿命・メンテナンスフリー化により、ランニングコストも低減しています。

モデルシリーズC

永久的に取り付けられた接続
部品を持つエアアクチュエータ

モデルシリーズD

取り外し可能な接続部品を備
えたエアアクチュエーター

モデルシリーズR

付属のエアアクチュエータ
ビードリング接続部品

モデルシリーズS

プラスチック接続部品付きローラブ
アクチュエータ

アクチュエーター設計

基本設計

ContiTechのエア・アクチュエーターは、高品質の材料で作られています。エラストマーベローズは、エラストマー、補強プライ、埋め込み金属部品の確実な永久的な組み合わせとして加硫されます。

許容作動媒体
> 圧縮空気(油も含みます)
> 窒素
> 空気アクチュエータ用耐腐食性金属部品入り水
(グリコール入りも可)

耐薬品性
一般的に、ContiTechエアアクチュエータは耐性があります:
> 油を含む圧縮空気
> 化学的に侵食性のないほこりや汚れ
> アルカリ洗浄剤や酸性洗浄剤
> グリコール系作動油
> 天候の影響

ContiTechエアアクチュエータは一般に、鉱油、エステル系油および溶剤には耐性がありません。例外は耐熱コンボリューションベローズ(ECO)で、鉱油にも強いものです。エアアクチュエータを初めて使用する前に、ContiTechの耐薬品性リストをご請求ください。

温度範囲
> 規格"NR(畳み込み空気ばね(形番C、D、R):(-60° C)-40～"
+50 ℃(+70℃)
> 耐熱性"ECO"(エピクロロヒドリン)コンボリューションエアスプリング(-20～+50° C)+50° C～+115° C(+130° C)
> >CR(コンボリューションエアスプリング、スリーブ形エアスプリング(形番S)):-30～
+70 ℃(+90℃)

括弧内の数字は、エラストマの最低許容適用温度および最高許容適用温度を示します。このような条件下で運転する場合、より短い耐用年数を期待しなければなりません。

環境適合性および保護具ContiTechエアアクチュエータは、Cr(VI)フリー腐食防止剤、REACH、ラッカー濡れ防止剤不使用、RoHS準拠などの環境適合性に関する最も一般的な要件を満たしています。
継続的な開発の進展により、常に最先端の製品を提供しています。

保管
ContiTechエアアクチュエータは、通常の室温で暗く乾燥した状態で保管してください(ISO2230を参照)。

特殊タイプ

ECO
> エラストマーエピクロルヒドリン製の耐熱性空気アクチュエータ
> 形番シリーズC、D、Rでご使用いただけます。
> 温度範囲+50° C～+115° C
> 鉱油や燃料に強いです

二口
> ステンレス製接続部品付きエアアクチュエータ
> 原材料1.4301で作られたトッププレートと原材料1.4571と1.4404で作られたベアリング
> 酸、薬品、洗浄剤などの媒体に対する高い耐性
> 高い耐摩耗性と耐久性

HP
> より強い設計のHP-高圧のエアアクチュエータ
> 0～12barのより強いデザインの圧力範囲
> ご要望により16bar可

モデルシリーズC

モデル	最小設計高さ(1)(mm)	最大径(mm)	必要な設置スペース(mm)	最大推奨ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	p=8barでの力			接続部バリアント	距離D(mm)	距離E(mm)	標準空気入口P1
						最小高さ(kN)	ハーフストローク(kN)	最大ストローク(kN)				
単一畳み込みベローズ												
FS40-6CI	50	145	160	50	60	6,9	5,2	2,4	1	20,0	-	G1/8
FS50-5CI	51	150	165	34	44	9,0	5,4	2,2	2	44,5	-	G1/4
FS70-7CI	51	165	180	54	64	9,9	7,5	5,2	2	44,5	-	G1/4
FS100-10CI	51	210	225	79	94	14,7	11,0	1,6(3)	2	44,5	-	G1/4
FS120-9CI	50	215	230	75	85	17,7	12,4	6,6	2	70,0	-	G3/4
FS120-10CI	51	231	245	79	99	19,5	15,0	4,6	2	70,0	-	G3/4
FS120-12CI	51	235	250	107	119	18,7	15,9	7,2	2	70,0	-	G3/4
FS200-10CI	51	250	265	74	89	23,8	17,5	9,1	3	89,0	38,1	G3/4
FS330-11CI	51	325	340	89	99	43,9	36,7	22,4	3	157,5	73,0	G3/4
FS330-14CI	51	343	360	100	129	47,3	37,8	13,0	3	157,5	73,0	G3/4
FS530-11CI	51	385	400	104	124	68,4	53,0	20,8	4	158,8	79,4	G3/4
FS530-14CI	51	405	420	109	134	69,6	60,2	35,2	4	158,8	79,4	G3/4
FS960-12CI	63	450	480	102	117	98,3	78,2	40,4	5	114,3	-	G3/4
FS1330-11CI	63	530	570	87	107	141,6	121,8	63,3(4)	5	152,5	-	G3/4
二重畳み込みベローズ												
FD40-10CI	70	145	160	95	100	7,4	5,5	2,5	1	20,0	-	G1/8
FD70-13CI	72	165	180	108	128	11,6	7,8	2,6	2	44,5	-	G1/4
FD110-15CI	72	203	215	123	156	16,5	10,5	2,9	2	70,0	-	G3/4
FD120-17CI	75	215	230	130	155	18,0	13,1	6,3	2	70,0	-	G3/4
FD120-20CI	77	218	235	153	193	19,6	14,4	6,6	2	70,0	-	G3/4
FD200-19CI	75	250	265	165	200	26,1	18,3	5,7	3	89,0	38,1	G3/4
FD200-22CI	77	255	265	183	218	26,2	17,6	7,0	3	89,0	38,1	G3/4
FD200-25CI	77	260	275	223	248	25,4	18,8	8,2	3	89,0	38,1	G3/4
FD330-22CI	75	325	340	190	230	46,4	33,8	14,3	3	157,5	73,0	G3/4
FD330-30CI	77	340	355	223	283	49,0	39,6	13,7	3	157,5	73,0	G3/4
FD530-22CI	77	385	400	193	233	65,5	52,9	21,8	3	158,8	79,4	G3/4
FD530-30CI	77	400	415	223	273	71,2	56,4	21,6	4	158,8	79,4	G3/4
FD530-35CI	77	405	420	253	313	74,8	57,9	21,0(4)	4	158,8	79,4	G3/4
FD960-22CI	95	444	490	185	225	101,0	81,1	37,0	5	114,3	-	G3/4
FD1330-25CI	92	518	570	198	243	145,4	113,0	46,5(4)	5	152,5	-	G3/4
三重畳み込みベローズ												
FT330-29CI	110	325	345	285	320	46,4	33,7	17,8	3	157,5	73,0	G3/4
FT430-32CI	115	330	355	265	315	53,4	39,2	17,0	3	157,5	73,0	G3/4
FT530-32CI	110	384	410	275	325	69,3	54,6	24,7	4	158,8	79,4	G3/4
FT530-35CI	115	405	430	335	395	77,0	53,8	27,2	4	158,8	79,4	G3/4
FT960-34CI	120	462	510	290	335	99,9	77,2	32,0	5	114,3	-	G3/4
FT1330-35CI	120	521	570	290	350	148,2	119,4	26,3(2)	5	152,5	-	G3/4

(1) ECOとHPの場合ではなく、(2)p=5barで、(3)p=6barで、(4)p=7barで

ご要望に応じて他の種類

接続部バリアント

- エラストマーベローズの補強ビードに強固に圧着されたビーズプレート接続部品
- NRエラストマ標準タイプ
- 特殊タイプのECO、Niro、HPにも対応

モデルシリーズD

モデル		最小設計高さ(1)(mm)	最大径(mm)	必要な設置スペース(mm)	最大推奨ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	p=8barでの力			接続部バリアント	距離D(mm)
							最小高さ(kN)	ハーフストローク(kN)	最大ストローク(kN)		
単一畳み込みベローズ											
FS22-3DI CR	2 3/4x1	50	80	95	17	20	3,3	2,3	1,3	1	36,0
FS44-5DI CR	4 1/2x1	50	125	140	35	40	6,9	4,4	2,0	2	93,0
FS76-7DI CR	6x1	55	175	190	45	55	15,0	8,7	4,8	3	127,0
FS76-7DS CR	6x1	50	175	190	45	55	15,0	9,6	4,8	4	127,0
FS138-8DS	8x1	50	230	245	65	80	25,0	15,3	8,6	4	155,5
FS210-10DS	10x1	50	280	300	85	100	33,8	24,4	11,5	4	181,0
FS412-10DS	12x1	50	330	350	85	100	51,8	38,3	18,6	4	232,0
FS614-13DS	14x1	50	400	425	100	125	77,4	50,2	20,2(2)	4	282,5
FS816-15DS	16x1	50	420	445	125	140	80,8	61,0	25,6(2)	4	282,5
二重畳み込みベローズ											
FD22-4DI CR	2 3/4x2	65	80	95	39	45	3,0	1,9	0,9	1	36,0
FD44-10DI CR	4 1/2x2	65	125	140	75	85	7,4	4,5	1,7	2	93,0
FD76-14DI CR	6x2	80	175	190	95	115	14,5	9,3	4,7	3	127,0
FD76-14DS CR	6x2	75	175	190	95	115	14,5	9,3	4,7	4	127,0
FD138-18DS	8x2	75	230	245	145	175	24,7	11,3	5,0	4	155,5
FD209-21DS	9 1/4x2	75	255	270	185	205	31,2	18,5	7,5(2)	4	168,0
FD210-22DS	10x2	75	270	300	170	225	35,0	21,1	7,1(2)	4	181,0
FD412-18DS	12x2	75	330	350	170	225	53,6	36,1	15,4	4	232,0
FD614-26DS	14x2	75	400	425	215	265	79,0	52,6	19,7(2)	4	282,5
FD816-30DS	16x2	75	435	460	275	315	84,2	58,4	21,1(2)	4	282,5
三重畳み込みベローズ											
FT22-6DI CR	2 3/4x3	90	80	95	50	60	2,7	2,0	0,8	1	36,0
FT44-15DI CR	4 1/2x3	90	125	140	90	110	6,9	4,5	2,3	2	93,0
FT76-20DI CR	6x3	100	175	190	160	190	14,7	8,8	3,5	3	127,0
FT76-20DS CR	6x3	95	175	190	160	190	14,7	8,8	3,5	4	127,0
FT138-26DS	8x3	100	230	245	205	250	24,6	14,9	6,9	4	155,5
FT210-32DS	10x3	100	270	300	250	330	35,3	19,8	7,9(2)	4	181,0
FT412-32DS	12x3	100	330	350	250	330	54,6	34,7	15,9	4	232,0
FT614-36DS	14x3	100	400	425	320	380	79,1	53,4	19,2(2)	4	282,5
FT816-40DS	16x3	120	430	455	355	430	85,7	60,0	24,5(2)	4	282,5

(1) ECOの場合ではなく、(2)at p=7bar

ご要望に応じて他の種類

接続部バリアント

- 金属製の連結部品を取り外すことができます。
- NRエラストマ標準タイプ
- 使用可能なCRエラストマー(ブチル温度範囲)およびECOエラストマー(高温用途)

モデルシリーズR

モデル	最小設計高さ (1)(mm)	最大径 (mm)	必要な設置スペース(mm)	最大推奨ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	p=8barでの力			基準円 Ø D (mm)	ネジn x G
						最小高さ(kN)	ハーフストローク(kN)	最大ストローク (kN)		
単一畳み込みベローズ										
FS960-12RS	51	442	480	107	124	104,0	78,3	31,3(2)	350	18x M10
FS1330-11RS	51	530	570	94	114	142,4	119,0	66,1	419	24x M10
FS1710-12RS	51	580	620	102	126	182,5	147,2	61,4(2)	482	24x M10
FS2870-16RS	51	715	760	135	164	298,0	238,0	81,0(2)	596	32x M10
FS5450-16RS	64	950	1000	122	151	520,1	437,9	200,8(2)	830	40x M10
二重畳み込みベローズ										
FD960-22RS	84	444	490	185	226	106,3	84,1	21,8(2)	350	18x M10
FD1120-30RI	90	500	540	260	315	120,0	89,3	25,7(3)	354	16x M8
FD1330-25RS	84	518	570	200	246	144,2	114,0	42,7(2)	419	24xM10
FD1710-25RS	84	577	620	200	251	185,4	137,6	48,0(2)	482	24x M10
FD1730-40RI	100	610	650	325	400	161,1	134,1	54,1	395	16x M16
FD2380-24RS	84	660	710	186	231	241,3	202,8	80,3(2)	558	24x M10
FD2470-40RI	100	710	750	325	400	246,0	209,2	117,0	495	16x M16
FD2870-30RS	84	709	760	226	271	276,6	232,0	87,8(2)	596	32x M10
FD5450-28RS	107	950	1000	233	283	515,5	410,7	206,0(2)	830	40x M10
三重畳み込みベローズ										
FT960-34RS	114	462	510	290	336	109,0	77,2	29,5(2)	350	18x M10
FT1330-35RS	114	521	570	286	356	148,7	115,6	38,0(2)	419	24x M10
FT1710-38RS	114	580	630	305	356	187,5	149,1	61,8(2)	482	24x M10
FT2870-45RS	115	720	770	365	455	289,0	231,0	46,2(2)	596	32x M10
FT5450-44RS	140	950	1000	350	440	526,7	448,0	218,1(2)	830	40x M10

(1) ECOおよびHPの場合ではなく、(2)p=6barで、(3)p=7barで

ご要望に応じて他の種類

結線図

- ビードリング接続部取外し可能
- NRエラストマ標準タイプ
- 特殊タイプのECO、Niro、HPにも対応

モデルシリーズS

モデル	最小設計高さ(mm)	最大径(mm)	必要な設置スペース(mm)	最大推奨ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	p=8barでの力			最低圧力(bar)	接続部バリアント	上部接続部品Ø F(mm)	底部連結部Ø K(mm)
						最小高さ(kN)	ハーフストローク(kN)	最大ストローク(kN)				
SK19-4	30	60	70	26	33	1,4	0,8	0,4	-	1	34,0	34,0
SK37-6P02	38	88	100	37	46	3,1	2,6	1,5	-	2	76,0	61,0
SK37-8P02	38	88	100	62	72	3,1	3,0	1,2	-	2	76,0	61,0
SZ37-10	65	100	120	85	95	3,5	3,0	0,5(1)	-	3	61,0	61,0
SZ35-11	95	80	100	100	110	2,2	2,2	1,9	0,9	4	76,5	50,0
SZ50-11	95	97	115	95	105	3,3	3,3	2,8	0,9	4	86,5	60,5
SZ70-11	95	123	140	85	105	5,7	5,7	5,0	0,9	4	106,5	81,0
SZ100-11	95	151	170	85	105	7,8	7,8	5,4	0,9	4	126,5	89,0
SZ140-11	95	173	190	90	105	11,0	10,9	7,9	0,9	4	148,0	114,0

(1)at p=6bar

ご要望に応じて他の種類

接続部バリアント

変形例1　バリエーション2　変形例3　変形例4

頂部接続部

底部接続

- スリーブ式空気ばね設計
- 金属リングによって接続部品に永久的に押し付けられたエラストマーベローズ
- プラスチック接続部品
- CRエラストマ
- SZエアアクチュエータは最低圧力が必要です

用途・製品特性

エアアクチュエーターは、空圧シリンダ、油圧シリンダに比べ、特殊な
製品特性により、幅広い用途に最適です。
幅広い製品ラインナップと多くの特殊デザインにより、多様な適用可能性への道が開けます。

ContiTechエア・アクチュエータは、以下のような産業の
ほぼすべての分野で使用できます:

- 車両用途
- 自動化技術
- コンベヤシステム
- 農業機械
- 食品工業
- 紙・繊維機械
- パンタグラフ駆動装置
- 製材機械
- パンチプレス・フォーミングプレス

移載ステーション

樹皮剥離機

はさみ式つりテーブル

ラム重量自動調整

パンタグラフ

テンション駅

エッジ制御

ベニヤプレス

› メンテナンスフリー
ContiTechエアアクチュエータは、悪条件での運転時でも効率的に動作します。それらは、汚れ、ほこり、粒状物質、堆積物などの悪条件下でも、摺動シールや関節を避け、ContiTechエアアクチュエータをメンテナンスフリーにします。

› 長寿命
動的には、ContiTechエアアクチュエータは耐久性が高いです。大きな荷重を受けても長寿命です。それらは、風化、環境的に誘発される要因、および多数の化学物質の影響を受けません。それらの材料は、車両と同様に商用および乗用車の生産において試行され、試験されてきました。

› 豊富な製品群
空気圧シリンダの代わりに、ContiTechエアアクチュエータを幅広い用途で使用できます。直径は60mm～950mmで、最大455mmのストロークを実行できます。-60° C～の使用温度範囲をカバーする各種材料
+130 ° C.

› 摩擦なし=スムーズな動作
ContiTechエアアクチュエータには、互いに動き合う部品やシールはありません。その結果、克服するための離脱摩擦(スティックスリップ効果)がないため、圧力の変動が極めて小さくても、アクチュエータは即座に均一に反応します。

› 横方向のズレが可能
ContiTechのエアアクチュエータは、最大30mmのミスアライメントで確実に作動し続けます。空気圧または油圧シリンダをベースとしたアクチュエータとは異なり、エアスプリングには閉塞や摩耗の影響を受けるシールはありません。また、ゴミなどの影響に敏感な精密ガイドも不要です。

› 経済的設置が容易
減圧時には、ContiTechエアアクチュエータを素早く簡単に取り付けることができるため、時間とコストを節約できます。エラストマベローズは、わずかな位置ずれを補償するのに十分な柔軟性を有しています。

› 動作の信頼性が高いです
安全規格で規定されているように、破裂圧力は最高使用圧力の数倍になります。

› 各種媒体に対する耐性
主に圧縮空気を使用して空気圧で作動するように設計されていますが、ContiTechエアアクチュエータは、窒素などの他のガス媒体と同等に良好に作動させることができます。低圧では、水やグリセリンなどの水圧媒体も使用できます。ContiTechのエアアクチュエータは、オイルフリーの圧縮空気で作動することができるため、食品産業などの特殊な用途に使用できます。

ContiTech

エアスプリングシステム

市場セグメント
産業用空気ばね

接点
ContiTech Luftfedersysteme GmbH
Philipsbornstraße1
D-30165ハノーバー
フォン+49(0)511938-5257
industrial@as.contitech.de

自分の地域の連絡先
www.contitech.de/接触器

www.contitech.de/airactuator

コンチネンタルコーポレーション(株)のコンチテック事業部では、数多くの業界と連携し、幅広い用途のオリジナル機器として供給する高品質な機能部品・部品・システムの開発を行っています。
ゴム・プラスチック技術のノウハウを活かし、産業の進歩と安全・快適・環境にやさしいモビリティに大きく貢献しています。

本書の内容は法的拘束力のあるものではなく、情報としてのみ提供されています。本書に表示されている商標は、Continental AGおよび/またはその関連会社の所有権です。Copyright©2013ContiTech AG,Hanover.すべての権利を有します。詳しくは、www.contitech.de/discl_enをご覧ください。

Continental
The Future in Motion

WT7657E02.14(Ro)非塩素漂白紙にContiTechオフセット印刷ブランケットで印刷