

**ITT Enidine Inc.**

7 Center Drive  
Orchard Park, New York  
USA 14127  
Phone: 716-662-1900  
Fax: 716-662-1909  
industrialsales@enidine.com  
www.enidine.com  
www.itt.com

**ITT Control Technologies EMEA****BVE Controls GmbH**

Werkstrasse 5  
64732 Bad Konig  
Germany  
Phone: 49-6063-9314-0  
Fax: 49-6063-9314-44  
info@enidine.eu  
www.enidine.eu

**ITT Enidine China****Enidine Hangzhou**

No. 98, 19 Street  
Hangzhou Economic & Technological Zone  
Hangzhou, China 310018  
Phone: 86-571-8671-4399  
Fax: 86-571-8671-4055  
sales@enidine.cn  
www.enidine.cn

# 空気バネ

優れた防振性能  
アクチュエータとしても大活躍

**ITT****エニダイン株式会社**<http://www.enidine.co.jp>

本社：〒252-0003 神奈川県座間市ひばりが丘 5-11-3  
TEL 046-298-3611 FAX 046-298-3621  
e-mail support\_jp@enidine.co.jp

大阪営業所：〒532-0011 大阪市西中島 6-8-9 花原第一ビル  
TEL 06-6390-5171 FAX 06-6390-5173  
e-mail support\_osaka@enidine.co.jp

●内容は予告なしに変更する場合があります。ご了承下さい。

201212

**ITT**

ENGINEERED FOR LIFE

**エニダイン**

# エニダインの空気バネ

エニダインの空気バネは、米国タイヤメーカーのグッドイヤー社とタイアップして設計・製造している製品です。空気バネはアクチュエータとしての目的と振動防止の目的の2種類の用途にご利用いただけます。構造的には、ゴム部分のフレックスメンバーと金属部分のリテーナからできています。フレックスメンバーは、布地補強した天然ゴムまたは、ウイングブレーンを使用しており、耐久性と経済性に優れた製品です。

## ■アクチュエータとしての使用

空気圧の供給・排出作動により、シリンダーと同じような使用が可能です。

ストロークは、50～300mm程度ですが、大口径シリンダーに該当する大きな力を得られることが特徴です。

低コスト：空気バネの価格は、エアーシリンダー、油圧シリンダーよりも割安となっております。取り付けが容易で、メンテナンスフリーであることも特長の一つです。

封入物は、液体とガスのいずれも可：空気バネの封入物は、空気、水、窒素ガス、または不凍液のいずれも使用可です。

多少の取り付け誤差は、許容します：取り付け寸法で、10mm程度までの誤差であれば、空気バネの機能に支障はありません。

壊れやすい機械部品は、使用していません：曲げや拘束を受けやすいロッドや、あるいは、摩耗しやすいスライディングシールは使用していません。

## ■防振器としての使用

重量物に使用でき、固有振動数が最低1Hz程度になり、低周波の振動まで吸収できる防振製品です。

1個当たりの最大重量は、6,300kgまで可能です。

## ■仕様

フレックスメンバー（ゴム部分材質）  
布地補強した天然ゴムまたはウイングブレーン  
（使用温度範囲：-28℃～57℃）

## ■注文方法

空気バネ：YM-1B5-500

枝番がございます。  
ご指定ください。

※必要に応じてタンクバルブをご利用ください。

## ■選定について

別表セレクションチャートで選定いただけますが、下記データをいただければ、当社で選定お引き受けいたします。

アクチュエータの場合：取り付け場所有効外径（mm）  
取り付け最低高さ〔圧縮時〕（mm）  
ご希望ストローク（mm）  
物体重量（kg）  
空気バネ使用個数  
使用環境（周囲温度など）

防振の場合：取り付け場所有効外径（mm）  
取り付け場所限界高さ（mm）  
振動物の振幅（mm）  
機械の振動数（Hz）  
要求される振動吸収率（%）  
物体重量（kg）  
空気バネ使用個数  
使用圧力（kgf/cm<sup>2</sup>）  
使用環境（周囲温度など）

## ■安全について

一般に物を持ち上げたり、ジャッキアップしたりする時には安全ロックを使用します。

同様に、空気バネをアクチュエータとして使用する場合も、安全ロックを使用してください。

空気バネの空気圧が、突然減圧すると被支持物は落下してしまいたいへん危険です。

人身事故を防止する点からも、空気バネをアクチュエータとして使用する場合には、必ず安全ロックを装備してください。



●当社 空気バネは、3種類のスタイルに分かれています。  
各種類にそれぞれの特徴があります。

1. 振動のアイソレーションが最も良い。（スリーブ型、ローリングロブ型）
2. 圧縮時の高さが最も低い。（ベローズ型）
3. 垂直方向バネ定数が最も小さい。（スリーブ型、ローリングロブ型）
4. 最も廉価。（スリーブ型）
5. 横方向バネ定数が最も大きい。（ベローズ型〈とくに1Bタイプ〉）
6. ストロークによる力の変動が最も少ない。（スリーブ型、ローリングロブ型）
7. 最長ストローク。（スリーブ型、ローリングロブ型）
8. アクチュエータとしての位置制御精度が最も良い。（ベローズ型、ローリングロブ型）
9. 形状保持性能が最も良く、且つ、圧力ゼロで圧縮可能。（ベローズ型）

●上下のリテーナ（取り付け板）をお客様の方でご用意いただくタイプも対応可能です。  
別途ご相談ください。（ゴム部分のフレックスメンバーのみを供給いたします。）

対応製品：

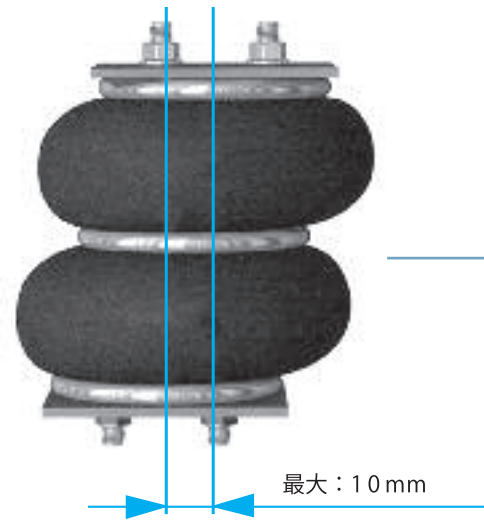
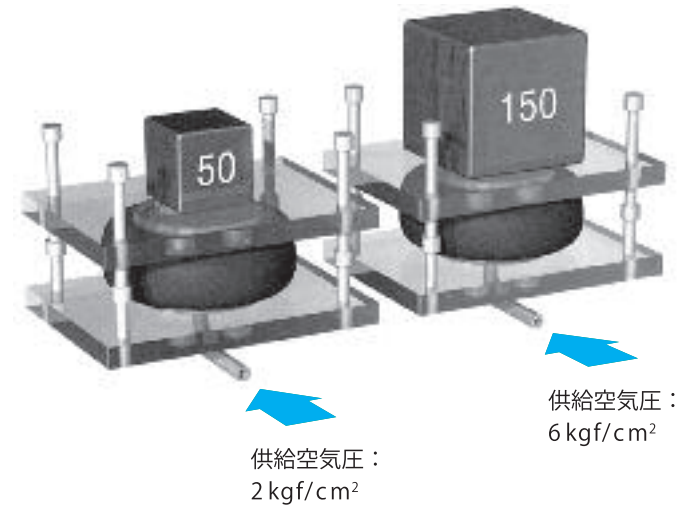
YM-1B9～2B9の ベローズ型  
YM-1B12、2B12、3B12、2B19および2B22のベローズ型



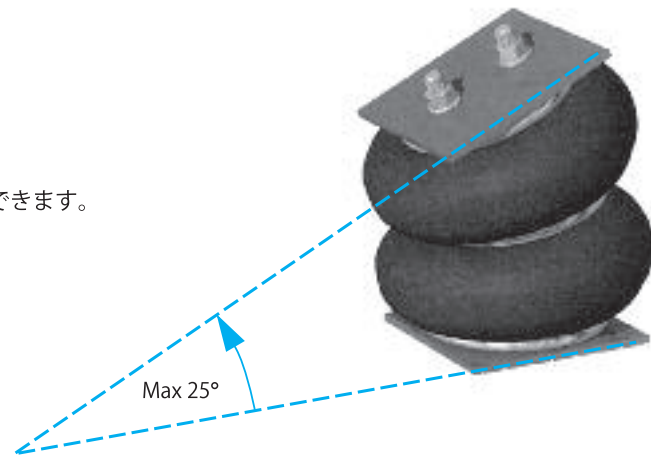
## 主な特徴

### ■シンプルな構造

空気バネは、一つの機種で可変荷重を支持することができます。  
 空気圧を変えるだけで対応できます。  
 従って『荷重の大きさに応じた設計』は、不要です。



最大傾斜25°  
 25°までの傾斜を許容できます。



### ■省スペース

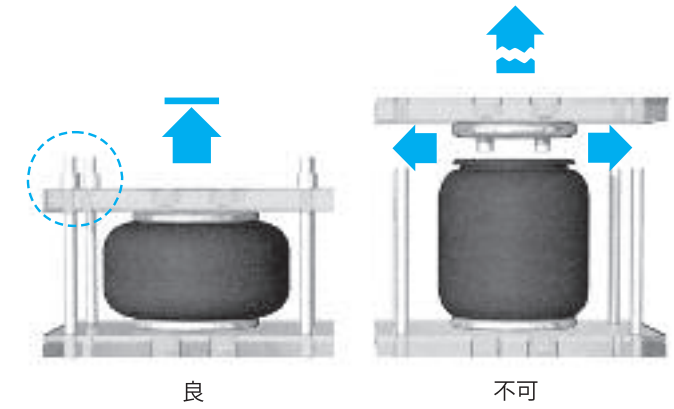
同じストロークのシリンダーと比較した場合、最小高さが非常に低くなります。



## 主な取扱い注意事項

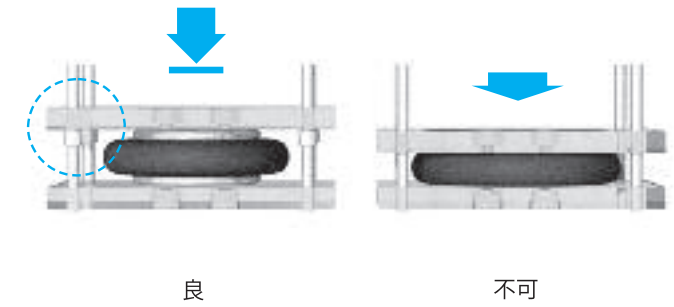
### ■許容高さストッパー

最大高さを超えないようストッパーを必ず設置してください。

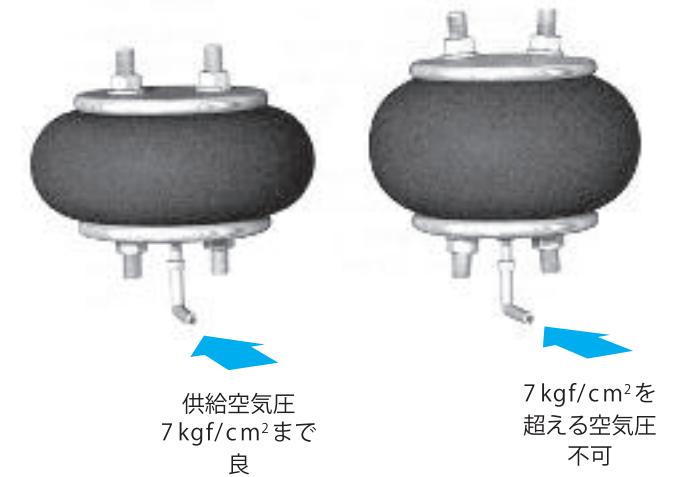


### ■最小高さストッパー

圧縮時高さ以上で、必ずストッパーを設置してください。  
 バンパー付の空気バネを使用される場合は、不要です。



最大許容圧力は、7 kgf/cm<sup>2</sup>です。



空気バネは、ねじれが加わる用途には、使用できません。



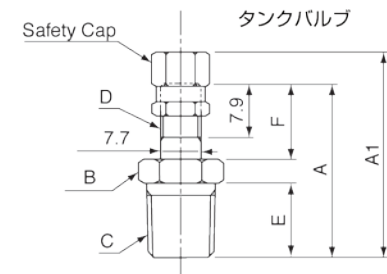
アクチュエータとして使用の場合はガイドを設けてください。



## 空気バネ・シングルベローズ型セレクションチャート

型式	アクチュエータとしての仕様					防振としての仕様			外観寸法			取付スタイル寸法										
	枝番	最大ストローク (mm)	7kgf/cm <sup>2</sup> 時の力 (kgf)				7kgf/cm <sup>2</sup> 時の使用重量範囲 (kgf)	概略固有振動数 (Hz)	使用推奨高さ (mm)	振動吸収率 (%)			X (mm) 外径	Y (mm) 圧縮時高さ	Z (mm) 最大高さ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	取付スタイル	エア供給口 (R)	底付防止バンパー有無	自質量 (kg)
			25mm ストローク	50mm ストローク	75mm ストローク	最大ストローク			7.2Hz時	14.5Hz時	29.1Hz時											
YM-1B5	-500	50	567	249	-	249	499 ~ 621	3.2	64 ~ 76	72.0	94.0	98.3	145	46	96	86.4	44.5	-	2	1/4	×	0.45
	-510	76	681	544	227	227	442 ~ 708	2.7	64 ~ 101	82.0	96.0	99.0	153	46	122	86.4	44.5	-	2	1/4	×	0.54
	-520	75	726	681	521	204	431 ~ 705	2.6	89 ~ 127	83.0	96.2	99.0	166	72	147	86.4	44.5	-	2	1/4	×	0.63
YM-1B6	-530	71	908	748	385	385	658 ~ 889	2.7	77 ~ 101	78.0	95.0	98.6	166	51	122	105.4	44.5	-	2	1/4	×	1.49
	-535	129	1,066	998	930	340	567 ~ 1,033	2.2	102 ~ 152	90.0	97.4	99.3	178	51	180	105.4	44.5	-	2	1/4	×	1.59
YM-1B7	-540	81	1,135	930	612	204	590 ~ 1,010	2.6	102 ~ 127	83.0	96.1	99.0	196	51	132	105.4	44.5	-	2	1/4	×	1.59
	-542	73	1,044	794	363	204	590 ~ 1,010	2.6	102 ~ 127	83.0	96.1	99.0	196	59	132	105.4	69.9	34.9	3	1/4	○	1.59
YM-1B8	-550	83	1,566	1,339	908	363	749 ~ 1,345	2.8	96 ~ 120	83.0	96.3	99.0	221	51	134	127.0	69.9	-	2	1/4	×	2.13
	-560	81	1,634	1,543	1,384	499	408 ~ 1,516	2.3	102 ~ 165	85.0	96.6	99.1	239	89	170	127.0	69.9	-	2	1/4	×	2.17
YM-1B9	-202	73	2,292	1,884	1,271	703	1,464 ~ 1,772	2.5	115 ~ 127	84.0	96.6	99.0	280	59	132	162.6	88.9	44.5	3	1/4	×	2.94
	-204	73	2,292	1,884	1,271	703	1,464 ~ 1,772	2.5	115 ~ 127	84.0	96.6	99.0	280	59	132	162.6	88.9	44.5	3	1/2	×	2.94
YM-1B12	-313	83	3,950	3,632	3,133	1,634	3,133 ~ 4,004	2.3	77 ~ 127	89.0	97.3	99.3	336	59	142	228.6	157.5	72.9	3	1/4	×	4.80
	-304	83	3,950	3,632	3,133	1,634	3,133 ~ 4,004	2.3	77 ~ 127	89.0	97.3	99.3	336	59	142	228.6	157.5	72.9	3	3/4	×	4.80
YM-1B14	-350	83	5,743	5,221	4,495	2,225	4,393 ~ 5,441	2.3	102 ~ 133	86.0	96.8	99.2	387	59	142	287.0	158.8	79.4	4	1/4	×	6.80
	-352	83	5,743	5,221	4,495	2,225	4,393 ~ 5,441	2.3	102 ~ 133	86.0	96.8	99.2	387	59	142	287.0	158.8	79.4	4	3/4	×	6.80
	-364	106	6,130	5,789	5,221	2,202	5,108 ~ 6,157	2.2	83 ~ 133	87.0	97.0	99.2	404	59	165	287.0	158.8	79.4	4	1/4	×	7.38
	-362	106	6,130	5,789	5,221	2,202	5,108 ~ 6,157	2.2	82 ~ 133	87.0	97.0	99.2	404	59	165	287.0	158.8	79.4	4	3/4	×	7.38
YM-1B15	-375	88	6,765	6,311	5,539	2,247	5,210 ~ 6,238	2.1	112 ~ 137	91.0	97.5	99.4	445	59	147	287.0	158.8	79.4	4	1/4	×	7.29
	-377	88	6,765	6,311	5,539	2,247	5,210 ~ 6,238	2.1	112 ~ 137	91.0	97.5	99.4	445	59	147	287.0	158.8	79.4	4	3/4	×	7.29

※圧縮時の底付バンパーを用意できる機種もあります。ご相談ください。  
 ※エア供給口：R1/4を標準にしていますが、R1/2、R3/4のできるものもあります。ご相談ください。  
 ※最低空気圧：1.5kgf/cm<sup>2</sup>  
 ※最大許容圧力：7kgf/cm<sup>2</sup>  
 ※アクチュエータとして、ご使用の際は、横方向の安定性を維持するためガイドを設けてください。



型式	A1	A	B	C	D	E	F	自質量 (g)
YI-579-089-033	39.5	33.3	11.2	NPT1/8	0.305"-32UNF	9.7	19.1	18
YI-578-929-122	39.5	33.3	14.2	R1/4	0.305"-32UNF	14.2	14.2	28

## 取付スタイル

取付スタイル2

片面は、エア供給口を除いた図となります。

取付スタイル3

片面は、エア供給口を除いた図となります。

取付スタイル4

片面は、エア供給口を除いた図となります。

## 外観図

シングルベローズ型



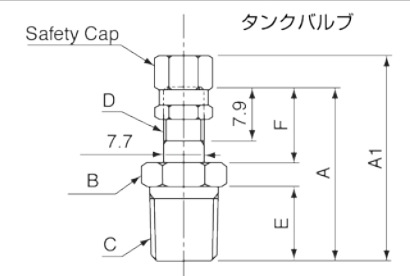
## 空気バネ・ダブルベローズ型セレクションチャート

型式	アクチュエータとしての仕様						防振としての仕様			外観寸法			取付スタイル寸法			取付スタイル	エア供給口 (R)	底付防止バンパー有無	自質量 (kg)			
	枝番	最大ストローク (mm)	7kgf/cm <sup>2</sup> 時の力 (kgf)				7kgf/cm <sup>2</sup> 時の使用重量範囲 (kgf)	概略固有振動数 (Hz)	使用推奨高さ (mm)	振動吸収率 (%)			X (mm) 外径	Y (mm) 圧縮時高さ	Z (mm) 最大高さ					A (mm)	B (mm)	C (mm)
			50mm ストローク	100mm ストローク	150mm ストローク	最大ストローク				7.2Hz時	14.5Hz時	29.1Hz時										
YM-2B6	-530	114	817	408	—	272	488 ~ 919	2.3	115 ~ 165	87.5	97.1	99.3	166	82	196	122.9	44.5	—	2	1/4	×	2.31
	-535	149	995	771	—	249	681 ~ 1,032	2.1	127 ~ 177	91.0	97.9	99.5	178	82	231	122.9	69.9	34.9	3	1/4	×	2.36
YM-2B7	-540	165	1,362	1,090	567	363	533 ~ 1,173	2.0	153 ~ 203	91.0	97.8	99.5	204	64	229	127.0	69.9	—	2	1/4	×	2.49
YM-2B8	-550	180	1,587	1,179	748	385	1,020 ~ 1,225	1.9	178 ~ 203	93.5	97.9	99.6	216	82	262	149.1	69.9	—	2	1/4	×	3.49
	-554	173	1,520	1,134	634	385	1,020 ~ 1,225	1.9	178 ~ 203	93.5	97.9	99.6	216	89	262	149.1	69.9	34.9	3	1/4	○	3.49
YM-2B9	-200	152	2,111	1,747	1,157	227	1,180 ~ 1,641	1.9	204 ~ 228	92.0	97.8	99.5	262	89	241	162.6	88.9	44.5	3	1/4	×	3.40
	-204	152	2,111	1,747	1,157	227	1,180 ~ 1,641	1.9	204 ~ 228	92.0	97.8	99.5	262	89	241	162.6	88.9	44.5	3	1/2	×	7.50
YM-2B12	-429	152	3,836	3,269	2,361	1,316	2,077 ~ 3,271	1.8	191 ~ 241	92.0	98.0	99.5	331	89	241	228.6	157.5	72.9	3	3/4	×	5.62
	-419	212	4,154	3,700	3,223	1,203	2,985 ~ 3,711	1.6	191 ~ 241	92.5	98.1	99.5	348	110	322	228.6	157.5	72.9	3	3/4	×	5.98
YM-2B14	-352	152	5,880	5,108	3,814	1,567	3,621 ~ 5,110	1.8	191 ~ 241	93.0	98.1	99.5	384	94	246	287.0	158.8	79.4	4	1/4	×	8.38
	-363	220	6,311	5,925	5,267	1,952	5,119 ~ 5,936	1.6	191 ~ 241	93.0	98.2	99.5	407	97	317	287.0	158.8	79.4	4	3/4	×	8.70
YM-2B15	-377	167	6,311	5,676	4,744	1,861	4,631 ~ 5,716	1.7	191 ~ 241	93.0	98.2	99.5	425	94	261	287.0	158.8	79.4	4	3/4	×	8.83

## 空気バネ・トリプルベローズ型セレクションチャート

型式	アクチュエータとしての仕様					防振としての仕様			外観寸法			取付スタイル寸法			取付スタイル	エア供給口 (R)	底付防止バンパー有無	自質量 (kg)				
	枝番	最大ストローク (mm)	7kgf/cm <sup>2</sup> 時の力 (kgf)				7kgf/cm <sup>2</sup> 時の使用重量範囲 (kgf)	概略固有振動数 (Hz)	使用推奨高さ (mm)	振動吸収率 (%)			X (mm) 外径	Y (mm) 圧縮時高さ					Z (mm) 最大高さ	A (mm)	B (mm)	C (mm)
			75mm ストローク	150mm ストローク	225mm ストローク	最大ストローク				7.2Hz時	14.5Hz時	29.1Hz時										
YM-3B12	-305	269	3,996	3,360	2,724	1,316	1,952 ~ 3,316	1.5	280 ~ 381	94.0	98.4	99.6	331	122	391	228.6	157.5	72.4	3	3/4	×	6.93
YM-3B14	-361	259	6,130	5,403	4,427	2,202	4,416 ~ 5,494	1.5	267 ~ 317	95.0	98.5	99.6	394	127	386	287.0	158.8	79.4	4	3/4	×	9.6
YM-3B15	-377	250	6,652	5,743	4,586	2,792	5,029 ~ 5,825	1.4	267 ~ 317	95.5	98.8	99.6	420	120	370	287.0	158.8	79.4	4	3/4	×	10.41

※圧縮時の底付バンパーを用意できる機種もあります。ご相談ください。  
 ※エア供給口：R1/4を標準にしていますが、R1/2、R3/4のできるものもあります。ご相談ください。  
 ※最低空気圧：1.5kgf/cm<sup>2</sup>  
 ※最大許容圧力：7kgf/cm<sup>2</sup>  
 ※アクチュエータとして、ご使用の際は、横方向の安定性を維持するためガイドを設けてください。



型式	A1	A	B	C	D	E	F	自質量 (g)
YI-579-089-033	39.5	33.3	11.2	NPT1/8	0.305"-32UNF	9.7	19.1	18
YI-578-929-122	39.5	33.3	14.2	R1/4	0.305"-32UNF	14.2	14.2	28

## 取付スタイル

取付スタイル2

片面は、エア供給口を除いた図となります。

取付スタイル3

片面は、エア供給口を除いた図となります。

取付スタイル4

片面は、エア供給口を除いた図となります。

## 外観図

ダブルベローズ型  
※タンクバルブは別売りです。

トリプルベローズ型  
※タンクバルブは別売りです。

## 空気バネ・スリーブ型セレクションチャート

型式	アクチュエータとしての仕様				防振としての仕様			外観寸法			取付スタイル寸法											
	枝番	最大ストローク (mm)	7kgf/cm <sup>2</sup> 時の力 (kgf)				7kgf/cm <sup>2</sup> 時の使用重量範囲 (kgf)	概略固有振動数 (Hz)	使用推奨高さ (mm)	振動吸収率 (%)			X (mm) 外径	Y (mm) 圧縮時高さ	Z (mm) 最大高さ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	取付スタイル	エア供給口 (NPT)	底付防止バンパー有無	自質量 (kg)
			25mm ストローク	75mm ストローク	125mm ストローク	最大ストローク				7.2Hz時	14.5Hz時	29.1Hz時										
YI-1S3	-011	111	167	167	-	49	159 ~ 188	2.0	127 ~ 152	92.0	97.8	99.5	83	92	203	69.9	69.9	1/2-13 UNC × 16mm 深さ	1	1/8	×	0.63
	-013	53	263	-	-	63	204 ~ 272	3.2	51 ~ 76	71.0	93.0	98.2	92	39	92	61.0	86.4	5/16-18 UNC × 11mm 深さ	1	1/8	×	0.27
YI-1S4	-007	124	399	394	-	149	363 ~ 399	2.1	97 ~ 111	90.0	97.4	99.3	117	56	180	104.1	104.1	3/8-16 UNC × 12mm 深さ	1	1/8	×	0.86
	-008	165	331	331	331	254	317 ~ 408	1.3	166 ~ 190	95.0	98.5	99.6	117	102	267	104.1	104.1	1/2-13 UNC × 16mm 深さ	1	1/8	×	1.18
YI-1S5	-005	139	449	449	449	381	375 ~ 512	1.6	158 ~ 182	95.0	98.6	99.6	143	102	241	104.1	104.1	1/2-13 UNC × 16mm 深さ	1	1/8	×	1.13
	-006	165	449	449	449	354	386 ~ 533	1.5	178 ~ 228	96.1	99.0	99.7	143	102	267	129.5	129.5	1/2-13 UNC × 16mm 深さ	1	1/8	×	1.18
	-010	101	517	435	-	260	420 ~ 517	2.0	97 ~ 109	90.0	97.5	99.4	143	56	157	129.5	129.5	3/8-16 UNC × 12mm 深さ	1	1/8	×	0.86
YI-1S6	-023	172	803	758	721	558	602 ~ 762	1.6	178 ~ 218	94.0	98.4	99.6	173	105	277	160.0	160.0	M20×2.5 雄ネジ × 15mm 長	1	1/8	×	1.31

## 空気バネ・ローリングロブ型セレクションチャート

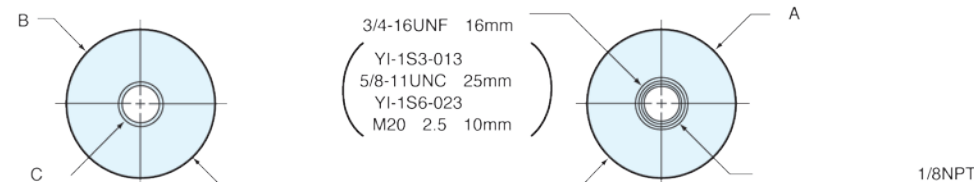
型式	アクチュエータとしての仕様				防振としての仕様			外観寸法			取付スタイル寸法													
	枝番	最大ストローク (mm)	7kgf/cm <sup>2</sup> 時の力 (kgf)				7kgf/cm <sup>2</sup> 時の使用重量範囲 (kgf)	概略固有振動数 (Hz)	使用推奨高さ (mm)	振動吸収率 (%)			X (mm) 外径	Y (mm) 圧縮時高さ	Z (mm) 最大高さ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	取付スタイル	エア供給口 (NPT)	底付防止バンパー有無	自質量 (kg)		
			100mm ストローク	200mm ストローク	300mm ストローク	最大ストローク				7.2Hz時	14.5Hz時	29.1Hz時												
YI-1R8	-005	330	1,498	1,339	★	★	1,271 ~ 1,425	1.3	267 ~ 330	95.3	98.7	99.6	221	143	473							×	2.94	
	-009	300	1,271	★	★	★	1,193 ~ 1,400	1.1	267 ~ 330	96.0	98.9	99.6	221	173	473								○	3.71
YI-1R9	-003	312	1,566	1,453	681	590	1,339 ~ 1,736	1.4	204 ~ 304	93.0	98.2	99.5	242	143	455								×	2.90
	-009	218	1,884	635	-	408	1,680 ~ 2,025	1.7	153 ~ 190	91.0	97.8	99.4	242	82	300								×	2.72
YI-1R10	-089	358	2,310	2,310	1,816	977	2,265 ~ 2,355	1.2	242 ~ 342	96.1	99.0	99.7	279	153	502								×	5.16
YI-1R11	-028	236	2,973	1,725	-	1,044	2,531 ~ 3,085	1.6	153 ~ 254	95.0	98.7	99.6	293	94	330								×	5.80
	-039	280	3,064	2,610	-	1,066	2,951 ~ 3,203	1.7	204 ~ 304	94.0	98.6	99.5	298	155	435								○	7.70
YI-1R12	-092	340	3,451	3,269	1,975	1,248	2,996 ~ 3,500	1.4	267 ~ 419	96.0	99.0	99.7	320	196	536								○	8.29
	-095	230	3,246	1,702	-	1,089	3,087 ~ 3,332	1.6	178 ~ 228	94.0	98.4	99.6	323	112	342								○	6.30
	-103	443	3,541	3,382	3,110	1,180	3,008 ~ 3,509	1.2	381 ~ 508	96.5	99.1	99.7	323	242	685								○	10.10
	-132	275	3,451	2,679	-	1,226	3,178 ~ 3,548	1.7	204 ~ 254	93.0	98.2	99.5	328	155	430								○	7.66
	-256	498	3,564	3,428	3,314	1,430	3,156 ~ 3,493	1.1	407 ~ 508	96.3	99.0	99.7	320	242	740								○	10.42
	-274	374	3,428	3,428	2,383	1,362	3,258 ~ 3,657	1.1	287 ~ 363	96.8	99.1	99.7	326	206	580								○	9.20
YI-1R14	-019	428	3,972	3,950	★	★	3,712 ~ 3,979	1.1	356 ~ 457	96.7	99.1	99.7	361	227	655								○	13.14
	-018	375	3,927	3,905	2,724	1,135	3,701 ~ 3,950	1.2	280 ~ 419	96.3	99.0	99.7	361	196	571								○	12.19
	-037	312	4,971	4,063	1,566	1,339	4,643 ~ 5,089	1.7	191 ~ 279	92.0	98.0	99.5	376	145	457								○	10.37

ローリングロブ型については、お客様の仕様にあわせてしますので本欄についてはご相談ください。

★印：5kgf/cm<sup>2</sup>以下ならご利用いただけます。ご相談ください。  
 ※最低空気圧：1.5kgf/cm<sup>2</sup>、※最大許容圧力：7kgf/cm<sup>2</sup>  
 ※アクチュエータとして、ご使用の際は、横方向の安定性を維持するためガイドを設けてください。  
 ※スリーブ型、ローリングロブ型は、圧縮荷重が作用している状態では、中の空気圧を全部抜かないでください。圧縮時は、常に内圧が0.07MPa以上になるよう調整してください。  
 ゴム部が、滑らかに巻き込まれず折れてしまう恐れがあります。但しYI-1S3-013については、問題ありません。

## 取付スタイル

取付スタイル1



## 外観図

