

## Features of Formed Bellows for vacuum applications

# 真空用 成型ベローズの特徴

ベローズは、気密性を保ちながら動くところに使用される機能部品です。  
ベローズの成型方法はオメガ成型と同様、  
素管をたぐり寄せながら徐々に山を高く作っていくプロセスで、  
材料に無理が加わらず編肉がほとんど生じません。

These Welded Bellows have been tested for applications involving motion and air tightness retention. The Draw & Push method same as the Omega Corrugation method produces ideal bellows uniformity, minimizing material hardening and uneven wall thickness.

バネ定数が少ない

Small spring  
constant

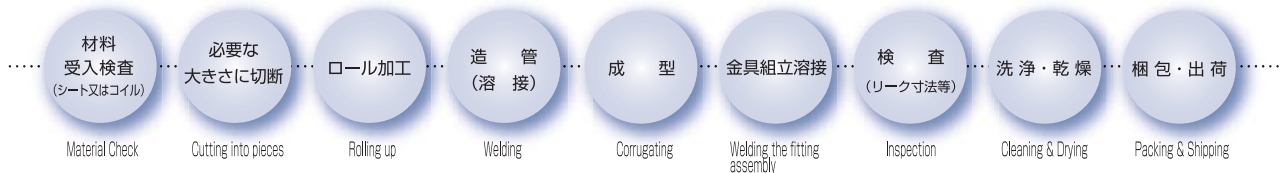
液圧成型の2倍の  
長尺が製作できる

Can be used twice as  
long in fluid  
pressure forms

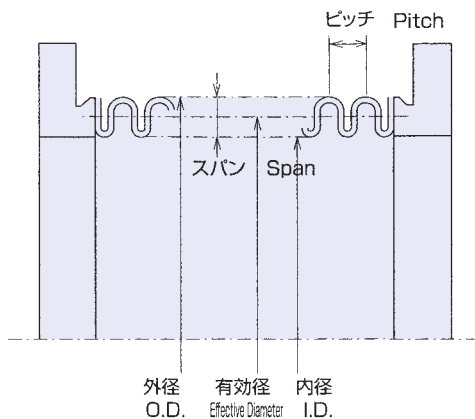
繰り返し  
耐久寿命が長い

Good Durability

## 成型ベローズの製造工程 Manufacturing Process for Formed Bellows



## ベローズ各部の呼称 Terms of each section of bellows



## 成型ベローズ標準寸法表 Standard size chart of Formed Bellows

(単位 : mm)

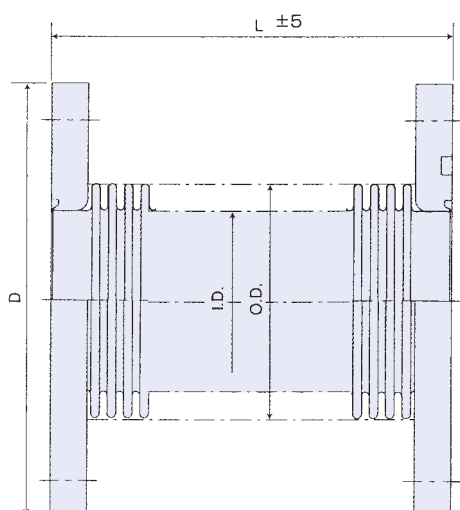
口径 N.D.	内径 I.D.	外径 O.D.	板厚 Wall
20A	22.5	33.0	0.15
25A	28.0	39.5	0.15
40A	42.7	58.0	0.15
50A	49.5	65.0	0.15
65A	61.0	80.0	0.15
80A	77.0	95.0	0.15
90A	89.7	109.0	0.15
100A	105.5	125.0	0.15
125A	134.0	153.0	0.15
150A	156.5	176.0	0.15
200A	204.0	240.0	0.30
250A	254.0	290.0	0.30
300A	304.0	340.0	0.30
350A	354.0	390.0	0.30
400A	404.0	440.0	0.30

材質 : SUS316L  
Materials : SUS316L

※ 上記以外のサイズについては、ご相談下さい。  
Other sizes are also available.

## 真空用成型ベローズ Formed bellows for vacuum applications (JFB) (KFB)

### JIS フランジ型 JIS Flange Type (JFB)



(単位 :mm)

サイズ Size	フランジサイズ Flange Size	I.D.	O.D.	D	L	作動範囲 Working length
20	JIS20A	22.9	33.0	80	60	54~64
25	JIS25A	28.6	40.0	90	65	57~70
40	JIS40A	43.6	58.0	105	90	74~100
50	JIS50A	50.1	65.0	120	105	85~118
65	JIS65A	61.9	80.0	145	110	83~128
80	JIS80	77.6	95.0	160	110	89~124
100	JIS100	106.5	125.0	185	110	88~124
125	JIS125	134.7	153.0	210	100	82~112
150	JIS150	157.2	176.0	235	100	82~112

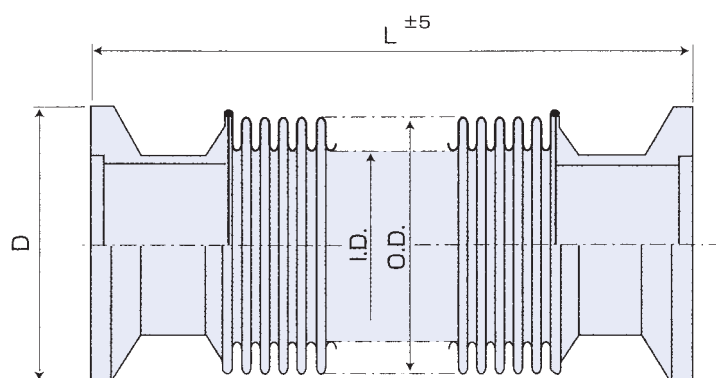
接 続 : JIS B2290 (VG・VF 接続)

金具材質 : SUS304 (標準仕様)

Connections : JIS B2290

Fitting Materials : SUS304 (Standard)

### KF フランジ型 KF Flange Type (KFB)



(単位 :mm)

サイズ Size	フランジサイズ Flange Size	I.D.	O.D.	D	L	作動範囲 Working length
10	KF10	22.9	33.0	30	105	96~111
16	KF16	22.9	33.0	30	105	96~111
25	KF25	22.9	33.0	40	105	96~111
40	KF40	43.6	58.0	55	115	100~130
50	KF50	50.1	65.0	75	125	110~140
63	KF63	61.9	80.0	87	130	110~140
80	KF80	90.1	109.0	114	150	130~170
100	KF100	106.3	125.0	134	150	130~170

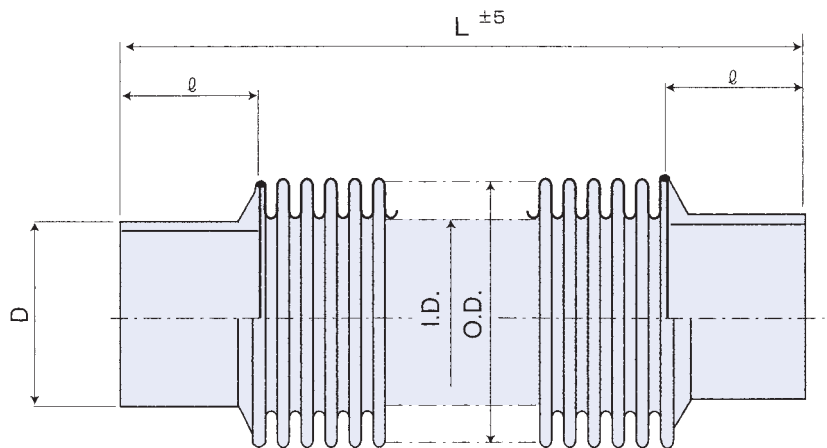
接 続 : ISO-KF (フランジ付)

金具材質 : SUS316 (標準仕様)

Connections : ISO-KF (with Flange)

Fitting Materials : SUS316(Standard)

パイプエンド型  
Pipe End Type  
(PEB)



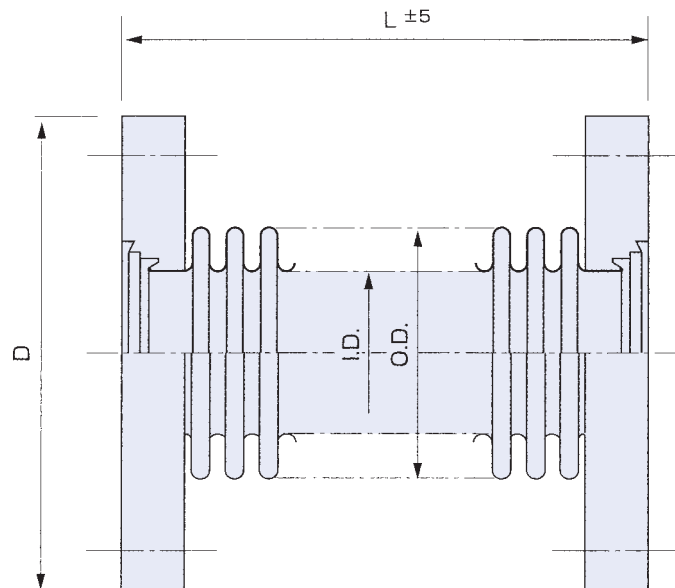
接続：パイプエンド  
金属材質：SUS316 (標準仕様)

Connections : Pipe End  
Fitting Materials : SUS316 (Standard)

(単位 : mm)

サイズ Size	パイプサイズ Pipe Size	I.D.	O.D.	D	ℓ	L	板厚 Thickness	作動範囲 Working length	バネ反力 Deflection Force	有効断面積 E Area (cm <sup>2</sup> )
25	PEB1	22.9	33.0	27.2	15	95	0.15	85~100	1.0	6.2
40	PEB1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	43.6	58.0	42.7	15	105	0.15	90~120	0.6	20.1
50	PEB2	50.1	65.0	60.5	15	115	0.15	100~130	0.6	26.0
65	PEB2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	61.9	80.0	76.3	15	120	0.15	100~130	0.6	39.5
80	PEB3	90.1	109.0	89.1	15	130	0.15	110~150	0.6	77.8
100	PEB4	106.5	125.0	114.3	15	130	0.15	110~150	0.8	105.2

コンフラットフランジ型  
Con-Flange Type  
(CFB)



接続：パイプエンド  
金属材質：SUS316 (標準仕様)

Connections : Pipe End  
Fitting Materials : SUS316 (Standard)

(単位 : mm)

サイズ Size	フランジサイズ Flange Size	I.D.	O.D.	D	L	板厚 Thickness	作動範囲 Working length	バネ反力 Deflection Force	有効断面積 E Area (cm <sup>2</sup> )
70	CF70	28.6	40.0	69.3	82	0.15	74~90	0.9	9.2
114	CF114	50.1	65.0	113.5	95	0.15	85~109	0.9	26.0
152	CF152	90.1	109.0	151.6	110	0.15	95~125	0.9	77.8
203	CF203	134.7	153.0	202.4	115	0.15	101~129	1.4	162.6