

■ ES-100 Single - Sphere Connectors



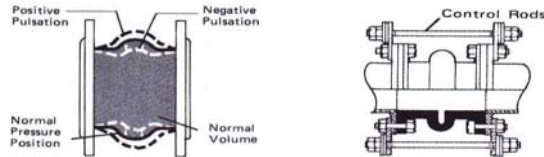
圖1. FCD-40 球狀器聯法蘭 圖2. FCD-40 球狀器聯法蘭 圖3. SS-400、SUS-304、SUS-316 法蘭

■ 結構 Construction :

項次 ITEM	零件名稱 Parts Name	材質 Material	可選用材質 Option Material
1.	法蘭 FLANGE	FCD-40	SS-400 (SS-41)、SUS-304、SUS-316
2.	鋼圈 Wire	Carbon Steel Wire Strand	
3.	球體 ELASTOMER	Nature Rubber	EPDM、Neoprene (CR)、Nitrile (NBR)、Viton
4.	補強物 Reinforcing Fabric	Synthetic Fiber	

■ 常用法蘭規格有：JIS-5Kg、JIS-10Kg、JIS-16Kg、JIS-20Kg、ANSI-150Lb.、PN-10、PN-16、或依指定規格生產。

■ 操作條件 Operation Condition :



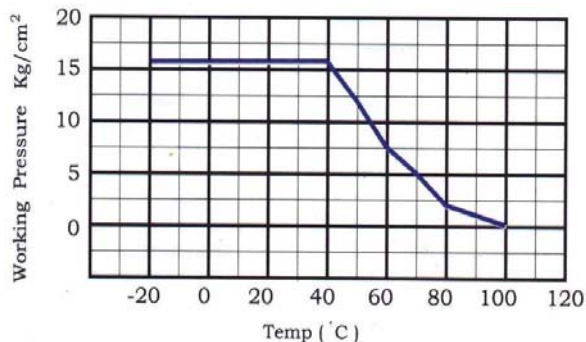
口徑 Nominal Bore	1" ~ 12"	14" ~ 36"
破壞壓力 Buret Pressure	900 PSI	460 PSI
真空度 Vacuum Rating	660 mm-Hg	

■ 本產品為正壓流體設計使用，負壓管路系統不適合，因球體會產生凹陷。管路會產生負壓，通常發生在泵浦入口端，在外壓大於內壓狀態下，球體會產生凹陷；乃泵浦入口端流體流量不足造成，其原因為：1. 入口端口徑過小；2. 多台泵浦共用一冷卻水塔，並聯旋轉，因流體分配不均而造成末端泵浦流量過小，而產生負壓。

■ 當壓力超過下列範圍時，另需再安裝控制桿，以防止球體脫落。如：測試壓力、使用壓力、泵浦無脈衝.....等。
Tie rods must be installed when pressure (Test surge - operating - starting a pump..... etc.) exceeds the rating below :

口徑 Nominal Bore	1" ~ 6"	8" ~ 12"	14" ~ 36"
壓力範圍 Pressure Rating	150 PSI	120 PSI	100 PSI

■ 溫度矯正係數 Temperature Correction Factors



■ 表列工作壓力，均以室溫21°C為基準，工作溫度提昇時，耐壓需參考溫度矯正係數 Temperature Correction Factors 數值作修正。

■ ES-100 單球型橡膠防震接頭

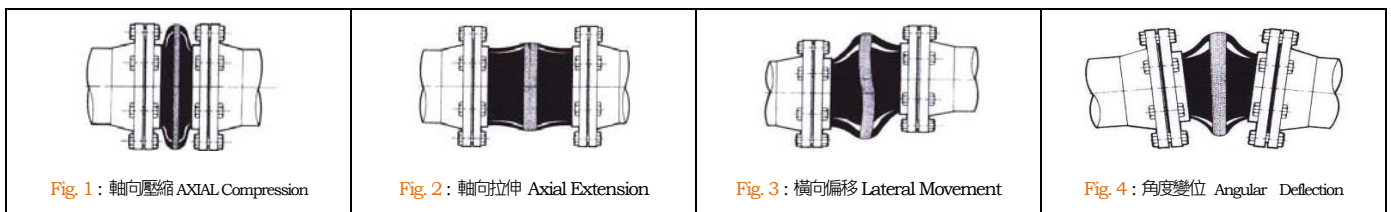
口徑		長度	容許位移變化				工作壓力 Working Pressure @ Room Temp 21°C
Nominal Bore		Length	壓縮	拉伸	橫移	彎曲度	
Ins.	Mm	L	Comp.	Ext.	Lateral	Angular	Kg/cm²
1"	25	95	8	4	8	15°	10
1-1/4"	32	95	8	4	8	15°	10
1-1/2"	40	95	8	4	8	15°	10
2"	50	105	8	5	8	15°	10
2-1/2"	65	115	12	6	10	15°	10
3"	80	130	12	6	10	15°	10
4"	100	135	18	10	12	15°	10
5"	125	170	18	10	12	15°	10
6"	150	180	18	10	12	15°	10
8"	200	205	25	14	22	15°	10
10"	250	240	25	14	22	15°	10
12"	300	260	25	14	22	15°	10
14"	350	265	25	16	22	15°	10
16"	400	265	25	16	22	15°	10
18"	450	265	25	16	22	15°	10
20"	500	265	25	16	22	15°	10
22"	550	265	25	16	22	15°	10
24"	600	265	25	16	22	15°	10
28"	700	265	25	16	22	10°	5
30"	750	265	25	16	22	10°	5
32"	800	265	25	16	22	10°	5
36"	900	265	25	16	22	10°	5

■ ES-100A 單球型橡膠防震接頭

口徑		長度	容許位移變化				工作壓力 Working Pressure @ Room Temp 21°C
Nominal Bore		Length	壓縮	拉伸	橫移	彎曲度	
Ins.	Mm	L	Comp.	Ext.	Lateral	Angular	Kg/cm²
1"	25	150	1/2"	3/8"	1/2"	15°	10
1-1/4"	32	150	1/2"	3/8"	1/2"	15°	10
1-1/2"	40	150	1/2"	3/8"	1/2"	15°	10
2"	50	150	1/2"	3/8"	1/2"	15°	10
2-1/2"	65	150	1/2"	3/8"	1/2"	15°	10
3"	80	150	1/2"	3/8"	1/2"	15°	10
4"	100	150	3/4"	1/2"	1/2"	15°	10
5"	125	150	3/4"	1/2"	1/2"	15°	10
6"	150	150	3/4"	1/2"	1/2"	15°	10
8"	200	150	3/4"	1/2"	1/2"	15°	10
10"	250	200	1"	3/4"	3/4"	15°	10
12"	300	200	1"	3/4"	3/4"	15°	10
14"	350	200	1"	3/4"	3/4"	15°	10
16"	400	200	1"	3/4"	3/4"	15°	10
18"	450	200	1"	3/4"	3/4"	15°	10
20"	500	200	1"	3/4"	3/4"	15°	10

■ ES-100B 單球型橡膠防震接頭

口徑		長度	容許位移變化				工作壓力 Working Pressure @ Room Temp 21°C
Nominal Bore		Length	壓縮	拉伸	橫移	彎曲度	
Ins.	Mm	L	Comp.	Ext.	Lateral	Angular	Kg/cm²
1"	25	130	30	20	20	35°	10
1-1/4"	32	130	30	20	20	35°	10
1-1/2"	40	130	30	20	20	35°	10
2"	50	130	30	20	20	35°	10
2-1/2"	65	130	30	20	20	30°	10
3"	80	130	30	20	20	30°	10
4"	100	130	30	20	20	25°	10
5"	125	130	30	20	20	25°	10
6"	150	130	30	20	20	15°	10
8"	200	130	30	20	20	15°	10
10"	250	130	30	20	20	10°	10
12"	300	130	30	20	20	10°	10



■ 橡膠球設限拉桿安裝：



Fig. 1: 設限拉桿安裝前。



Fig. 2: 設限拉桿安裝後。

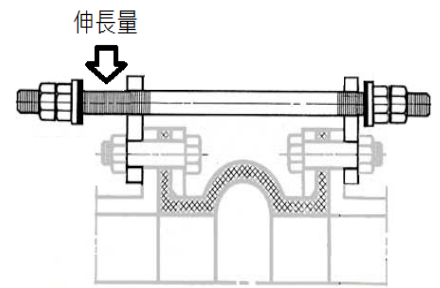


Fig. 3: 設限拉桿安裝後，螺帽距離調整【伸長量】，請參閱各型號之伸長量調整。

■ 橡膠球安裝及應用：

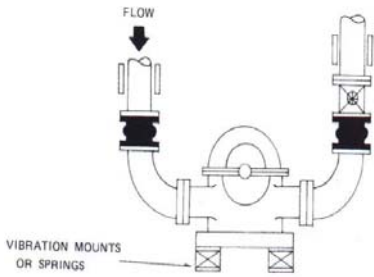


Fig. 4: 泵浦出、入口端，無支撐架方式。

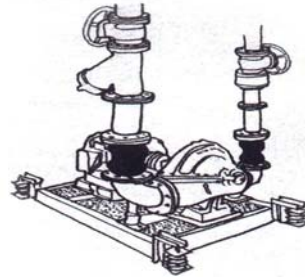


Fig. 5: 泵浦出、入口端，支撐架在防震基座上。

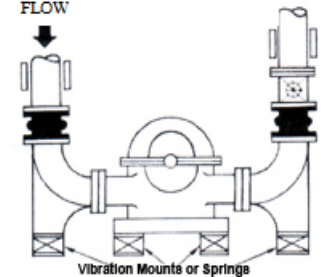


Fig. 6: 泵浦出、入口端，支撐架在地面上另作防震。

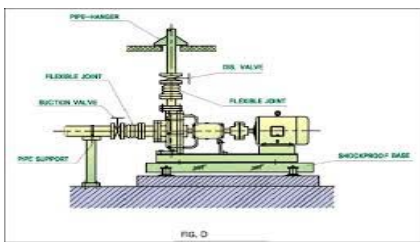


Fig. 7: 泵浦出、入口端，支撐架在地面上另作防震。

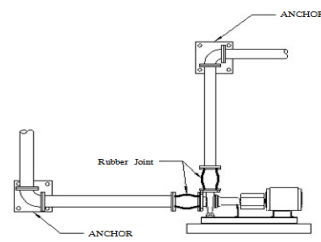


Fig. 8: 泵浦出、入口端，無支撐架方式。

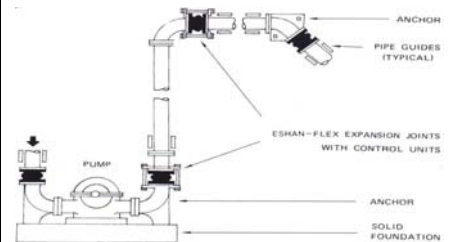


Fig. 9: 泵浦出、入口端，支撐架在防震基座上。

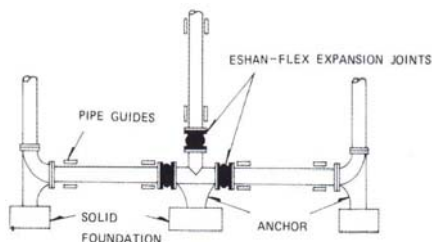


Fig. 10: 三通分岐管安裝。

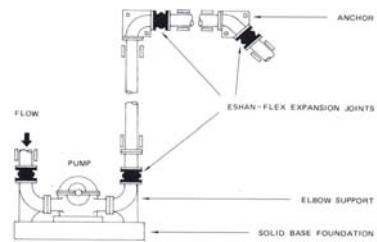


Fig. 11: 泵浦出、入口端，支撐架在防震基座上。



Fig. 12:

■ 橡膠球大位移量之應用：

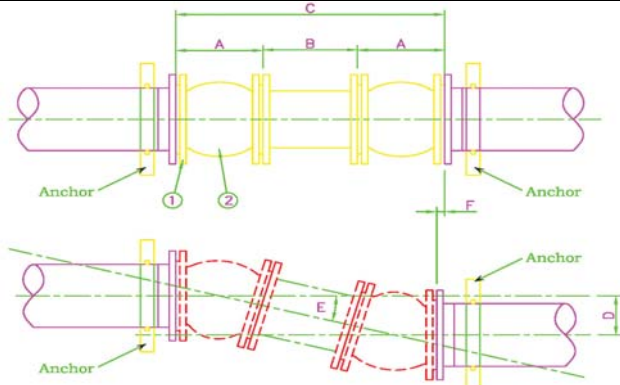


Fig. 12: 單球型大位移量之安裝方式。

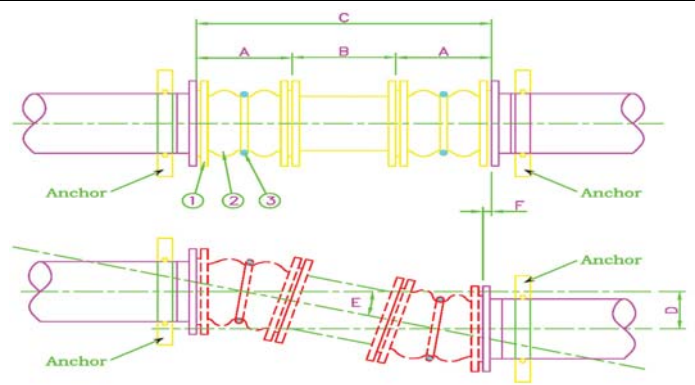


Fig. 13: 雙球型大位移量之安裝方式。