

懸吊式避震器

www.jsc.com.tw



兆山辰 精密科技股份有限公司
JSC Scientific Controls Co., Ltd.

ISO-9001國際品保認證

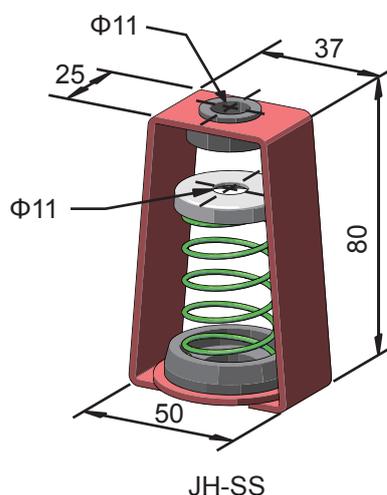
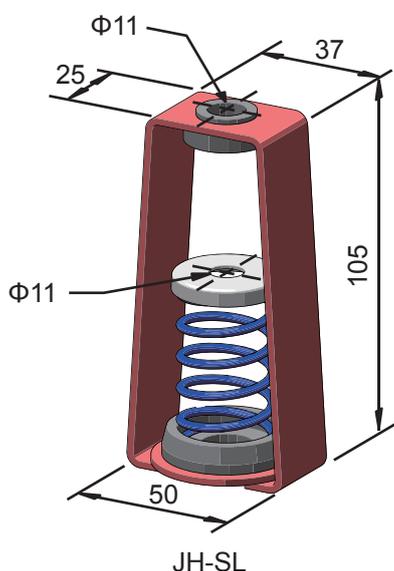
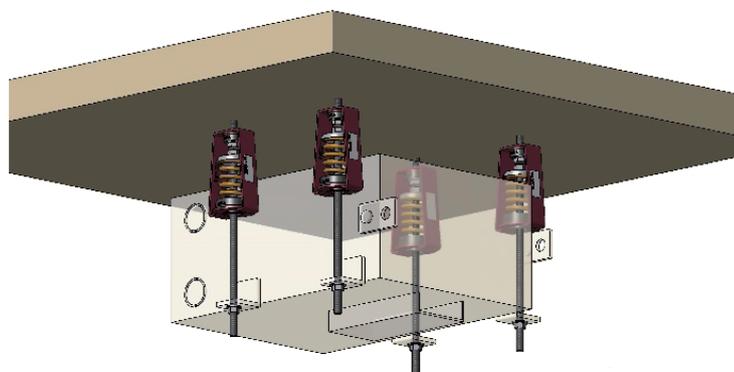
JH 型懸吊式避震器

特性：

- 結構輕巧堅固，可承受高荷重。
- 懸吊外框採多層防銹烤漆，並通過鹽霧試驗測試，防銹效果優良。
- 彈簧座防滑設計。
- 彈簧採低自然頻率值設計。
- 能有效隔絕因振動所引起的低頻噪音。
- SL型號高度空間便於組裝。

主要用途：

- 吊掛式空調箱。
- 小型排送風機。



型號	荷重範圍 Kg	彈性係數 Kg/mm	額定撓度 mm	彈簧顏色
JH-015-SS	10 ~ 15	0.6	25	藍
JH-025-SS	15 ~ 25	1.0	25	深綠
JH-015-SL	10 ~ 15	0.6	25	藍
JH-025-SL	15 ~ 25	1.0	25	深綠

JH 型懸吊式避震器

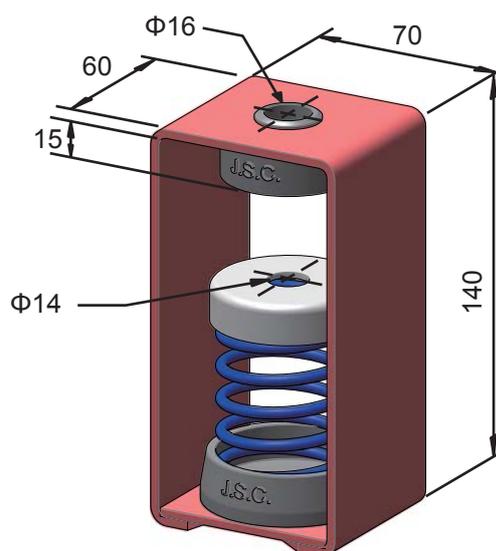
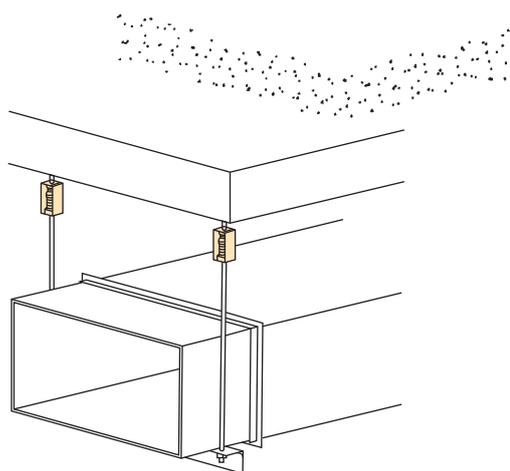
特性：

- 彈簧座防滑設計。
- 懸吊外框採多層防銹烤漆，並通過鹽霧試驗測試，防銹效果優良。
- 避震吊架串連15mm 厚合成橡膠元件能有效隔絕因振動所引起的低頻噪音。
- 彈簧直徑大於下壓至額定撓度之高度的0.8倍其彈簧壓實時之下壓量大於額定撓度之50%。



主要用途：

- 吊掛式空調箱、排送風機。
- 各型風管吊架。
- 各類水管吊管。
- 各類吊掛式HVAC設備。



JH-SR

型號	荷重範圍 Kg	彈性係數 Kg/mm	額定撓度 mm	彈簧顏色
JH-020-SR	10 ~ 20	0.8	25	黃
JH-030-SR	20 ~ 30	1.2	25	深綠
JH-050-SR	30 ~ 50	2.0	25	紅
JH-070-SR	50 ~ 70	2.8	25	藍
JH-090-SR	70 ~ 90	3.6	25	褐
JH-120-SR	90 ~ 120	4.8	25	灰
JH-150-SR	120 ~ 150	6.0	25	白

JH 型懸吊式避震器

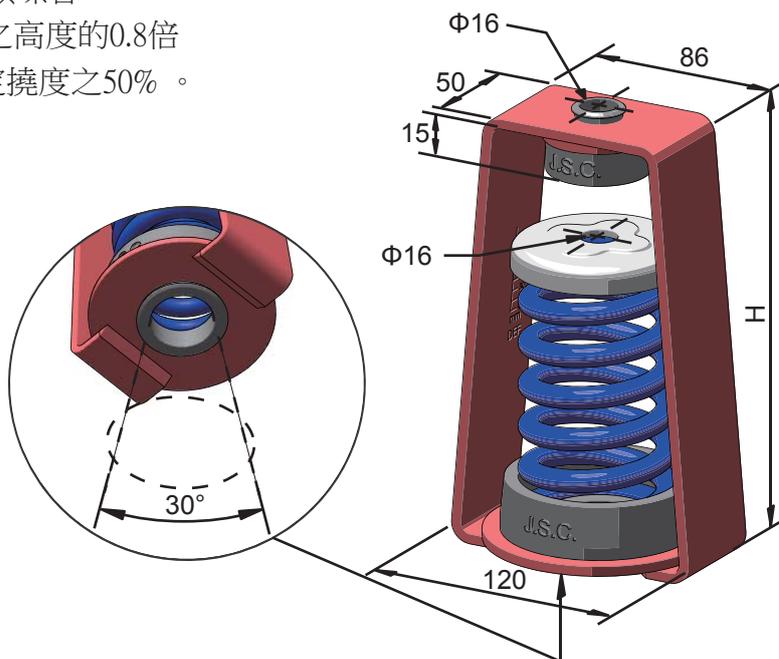
特性：

- 懸吊外框採多層防銹烤漆，並通過鹽霧試驗測試，防銹效果優良。
- 彈簧採低自然頻率值設計。
- 吊桿具有30度弧度的擺動空間。
- 避震吊架串連15mm厚合成橡膠元件能有效隔絕因振動所引起的低頻噪音。
- 彈簧直徑大於下壓至額定撓度之高度的0.8倍其彈簧壓實時之下壓量大於額定撓度之50%。



主要用途：

- 吊掛式空調箱、排送風機。
- 各型風管吊架。
- 各類水管吊管。
- 各類吊掛式HVAC設備。



型號	H mm
JH-MR	200
JH-C	210

型號	荷重 Kg	彈性係數 Kg/mm	額定撓度 mm	彈簧顏色
JH-100-MR	50 ~ 100	4.0	25	黃
JH-150-MR	100 ~ 150	6.0	25	白
JH-200-MR	150 ~ 200	8.0	25	深綠
JH-250-MR	200 ~ 250	10.0	25	紅
JH-300-MR	250 ~ 300	12.0	25	藍
JH-400-MR	300 ~ 400	16.0	25	褐
JH-500-MR	400 ~ 500	20.0	25	紅
JH-600-MR	500 ~ 600	24.0	25	灰
JH-700-MR	600 ~ 700	28.0	25	黃
JH-850-MR	700 ~ 850	34.0	25	土黃
JH-1000-MR	850 ~ 1000	40.0	25	深綠
JH-150-C	100 ~ 150	3.8	40	藍
JH-200-C	150 ~ 200	5.0	40	褐
JH-350-C	200 ~ 350	8.8	40	灰
JH-450-C	350 ~ 450	11.3	40	紅
JH-650-C	450 ~ 650	16.3	40	綠
JH-850-C	650 ~ 850	21.3	40	深綠
JH-1000-C	850 ~ 1000	25.0	40	黃

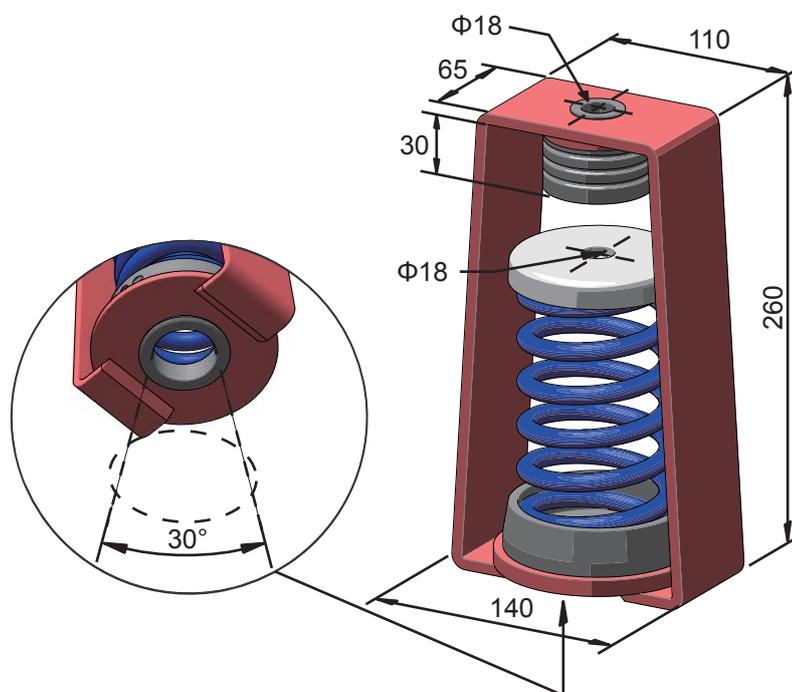
JH 型懸吊式避震器

特性：

- 懸吊外框採多層防銹烤漆，並通過鹽霧試驗測試，防銹效果優良。
- 吊桿具有30度弧度的擺動空間。
- 彈簧採低自然頻率值2.3Hz設計。
- 避震吊架串連30mm厚合成橡膠元件能有效隔絕因振動所引起的低頻噪音。
- 彈簧直徑大於下壓至額定撓度之高度的0.8倍其彈簧壓實時之下壓量大於額定撓度之50%。

主要用途：

- 懸吊式重型設備。
- 吊掛式空調箱、排送風機。
- 各型風管吊架。
- 各類水管吊管。
- 各類吊掛式HVAC設備。



型號	荷重範圍 Kg	彈性係數 Kg/mm	額定撓度 mm	彈簧顏色
JH-100-D	50 ~ 100	2.0	50	黃
JH-150-D	100 ~ 150	3.0	50	白
JH-250-D	150 ~ 250	5.0	50	深綠
JH-350-D	250 ~ 350	7.0	50	紅
JH-450-D	350 ~ 450	9.0	50	褐
JH-600-D	450 ~ 600	12.0	50	灰
JH-750-D	600 ~ 750	15.0	50	土黃
JH-850-D	750 ~ 850	17.0	50	綠
JH-1000-D	850 ~ 1000	20.0	50	藍

JH 型懸吊式避震器

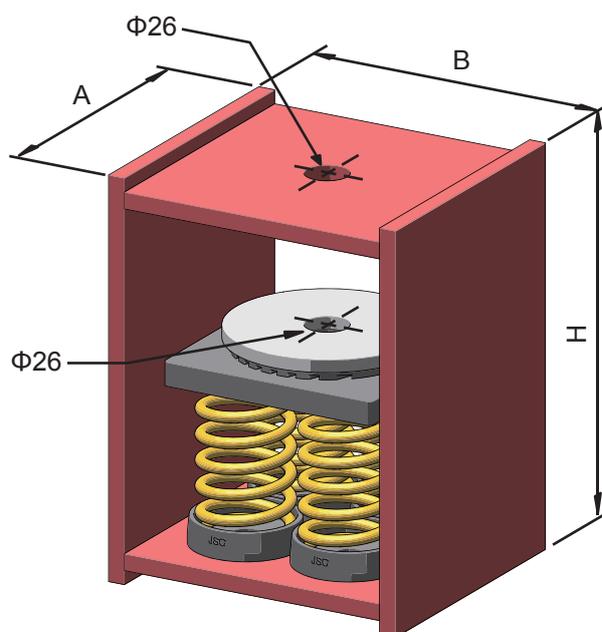
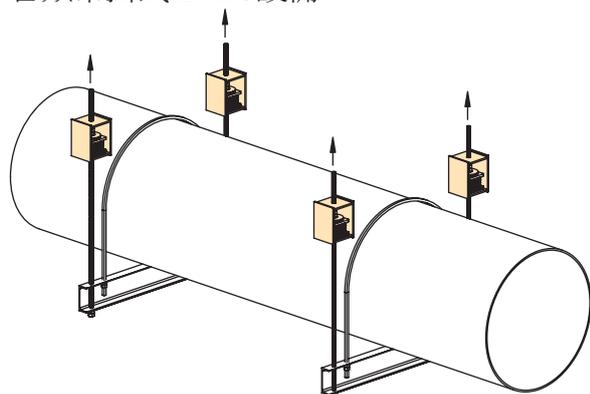
特性：

- 懸吊外框結構堅固，可承受高荷重。
- 懸吊外框採多層防銹烤漆，並通過鹽霧試驗測試，防銹效果優良。
- 彈簧直徑大於下壓至額定撓度之高度的0.8倍其彈簧壓實時之下壓量大於額定撓度之50%。
- 彈簧採低自然頻率值設計，防振效果佳。



主要用途：

- 懸吊式重型設備。
- 吊掛式空調箱、排送風機。
- 各型風管吊架。
- 各類水管吊管。
- 各類吊掛式HVAC設備。



規格	尺寸(mm)		
	A	B	H
JH-2-M	100	220	290
JH-4-M	200	220	290

型號	荷重範圍 Kg	彈性係數 Kg/mm	額定撓度 mm	彈簧顏色
JH-2-1200-M	1000 ~ 1200	48.0	25	灰
JH-2-1400-M	1200 ~ 1400	56.0	25	黃
JH-2-1700-M	1400 ~ 1700	68.0	25	土黃
JH-2-2000-M	1700 ~ 2000	80.0	25	深綠
JH-4-2400-M	2000 ~ 2400	96.0	25	灰
JH-4-2800-M	2400 ~ 2800	112.0	25	黃
JH-4-3400-M	2800 ~ 3400	136.0	25	土黃
JH-4-4000-M	3400 ~ 4000	160.0	25	深綠

JH 型懸吊式避震器

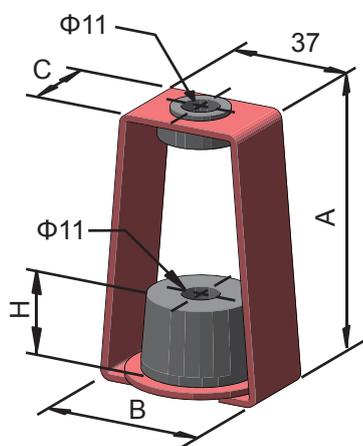
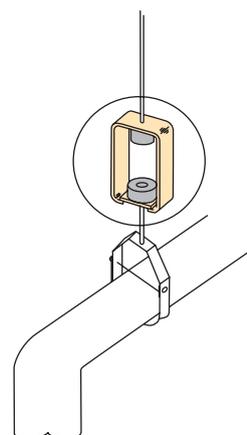
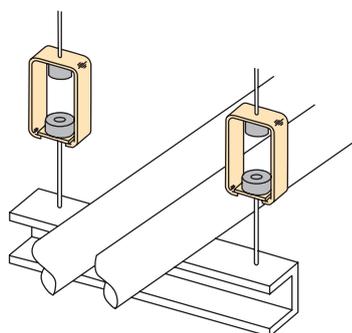
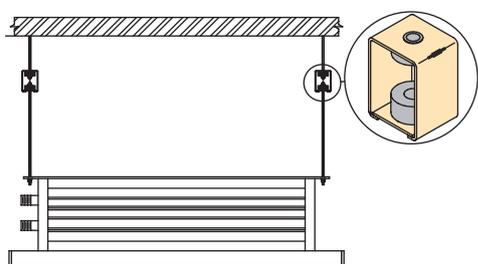
特性：

- 採用C.R.防震橡膠，使用壽命長。
- 懸吊外框採多層防銹烤漆，並通過鹽霧試驗測試，防銹效果優良。
- 能有效隔絕因振動所引起的低頻噪音。

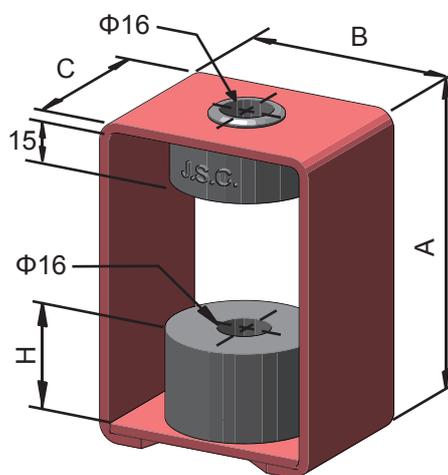


主要用途：

- 吊掛式空調箱、排送風機。
- 各型風管吊架。
- 各類水管吊管。
- 各類吊掛式HVAC設備。



JH-025-R



JH-R

型號	尺寸 (mm)				荷重 Kg
	A	B	C	H	
JH-025-R	80	50	25	22	8-25
JH-050-R	100	70	50	22	25-50
JH-120-R	100	70	50	27	50-120
JH-200-R	125	70	60	32	120-200
JH-350-R	125	70	60	42	200-350

SWB 懸吊掣震組

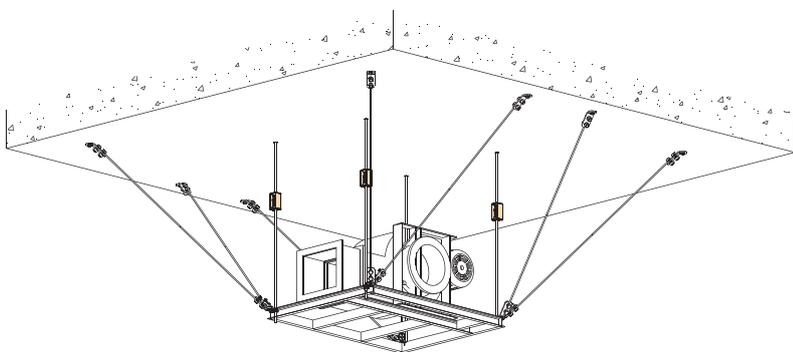
特性：

- 結構堅固、安全性高。
- 多角度安裝設計，方便安裝調整。
- 鐵件表面耐候性處理。
- 鍍鋅航空鋼索，耐用性高。

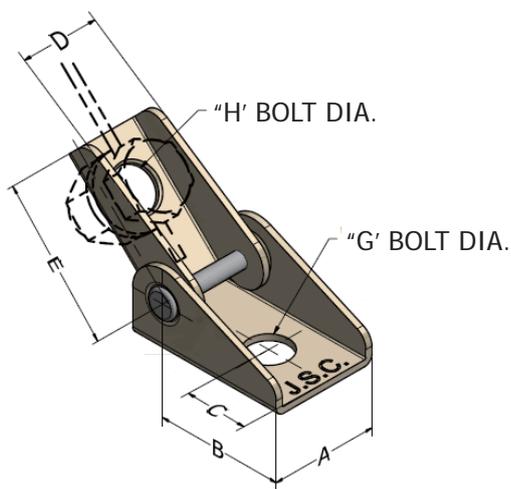


主要用途：

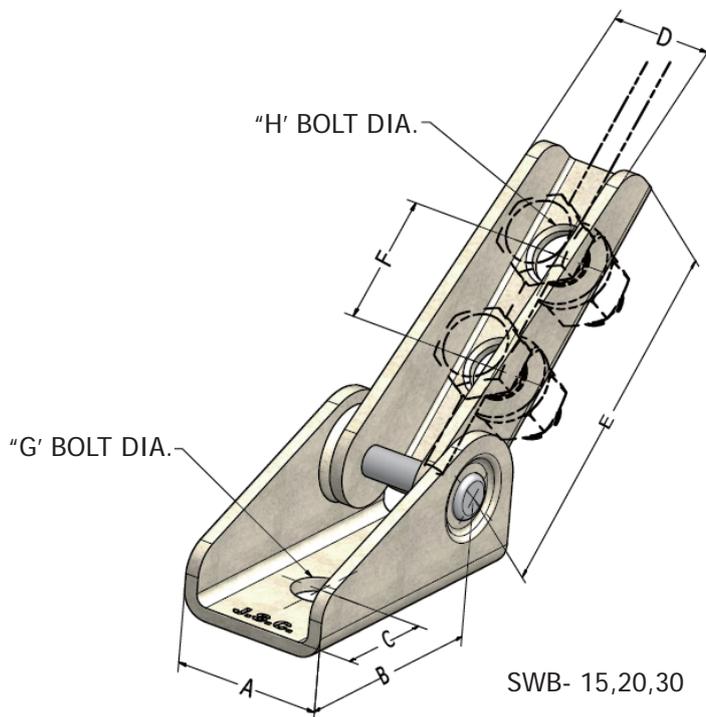
- 管路掣震。
- 懸吊式設備掣震。
- 落地式設備掣震。



設備掣震示意圖



SWB-10



SWB- 15,20,30

型號	尺寸 (mm)								鋼索直徑 inch	最大受力 Kg
	A	B	C	D	E	F	G	H		
SWB-10	32	38	19	23.5	42	無	13	13	1/8"	300
SWB-15	35	50	25	25	80	32	13	13	5/32"	650
SWB-20	50	75	35	34	115	40	18	18	3/16"	1200
SWB-30	50	75	35	34	115	40	18	18	1/4"	2000

JH 型懸吊式避震器

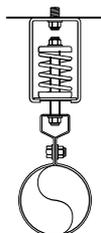
一般懸吊配管避震器之選擇

以附表的配管重量表為基準，可算出適當支持間隔的每一點負荷重量，然後再依JH負荷表，選定適當的JH懸吊式避震器。

選例一

將配管管徑125A之單管，以支稱間隔4M為支持點時，其應選用之避震器規格。

條件	無保溫	有保溫
1. 最大支持間隔重量(4M) (由配管重量查知)	136.5 Kg	143.4 Kg
2. 支持間隔2M重量	28.44x2x1.2=68.3kg	29.88x2x1.2=71.7kg
3. 避震器規格	JH-070-SR	JH-070-SR

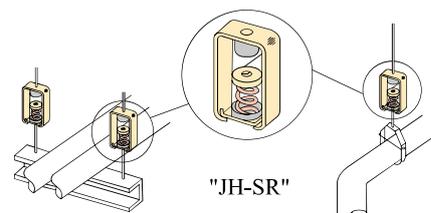
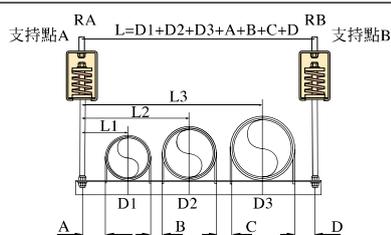


管徑		單位管重量		最大支稱間隔	最大支稱間隔重量	
A (公制)	B (英制)	含水 Kg/m	含水含 保溫材 Kg/m		Kg	
15	1/2	1.5	1.8	1.8	2.7	3.3
20	3/4	2.1	2.4	1.8	3.7	4.3
25	1	3.0	3.4	2	6.1	6.8
32	1 1/4	4.4	4.8	2	8.8	9.6
40	1 1/2	5.3	6.0	2	10.5	11.9
50	2	7.5	8.0	3	22.5	23.9
65	2 1/2	11.1	12.0	3	33.3	36.1
80	3	13.9	14.9	3	41.7	44.8
90	3 1/2	16.9	18.0	4	67.6	72.2
100	4	20.9	22.1	4	83.6	88.5
125	5	28.4	29.9	4	113.8	119.5
150	6	38.7	40.3	4	154.6	161.2
200	8	63.0	65.1	5	315.0	325.3
250	10	93.2	93.6	5	465.9	468.2
300	12	125.9	129.9	5	629.5	649.5

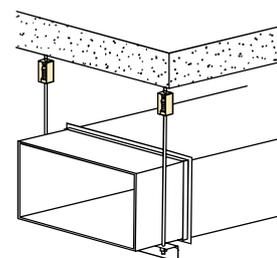
※ 最大支持間隔距離，保溫厚（管內50C/周圍溫度30°C/相對溫度85°C）是依據HASS107-1977標準。
※ JH重量負荷表請參考JSC 懸吊式避震器目錄。

選例二

將配管管徑50A、65A、80A以支持間隔為2公尺時，選擇其適用之懸吊式避震器規格。



設備說明	管別		D1	D2	D3
	管直徑		SGP 50A	SGP 65A	SGP 80A
	外徑	mm Do	60.5	76.3	89.1
	內徑	mm Di	52.9	67.9	80.7
	厚度	mm t	3.8	4.2	4.2
	斷面積	mm ² S	2.7E+05	6.2E+05	1.0E+06
	管材重量	Kg/m W1	5.3	7.5	8.8
	含水重量	Kg/m W2	7.5	11.1	13.9
	最大支稱間隔	m Lmax	3.0	3.0	3.0
	設計支稱間隔	m LS	2.0	2.0	2.0
	各點荷重	Kg P=W2*LS	15.0	22.2	27.8
	距離A點距離	mm L=1000mm Ln	250.0	500.0	750.0
各管影響支稱點	Kg RA=P*(L-Ln)/L	11.3	11.1	7.0	
各管影響支稱點	Kg RB=P*Ln/L	3.8	11.1	20.9	
設計值	位置		點A	點B	
	支撐點荷重	Kg	29.3	35.7	
	產品型號		JH-050-SR	JH-070-SR	



配管用碳素鋼管

配管用碳素鋼管(SGP)

JIS公稱管徑	外徑 Do(mm)	內徑 Di(mm)	厚度 t(mm)	斷面二次力距 I (mm ⁴)	斷面積 (mm ²)	管材重量 W1(Kg/m)	含水重量 W2(Kg/m)	平均半徑 r (mm)
40A	48.6	41.6	3.5	1.268E+05	496	3.9	5.3	22.6
50A	60.5	52.9	3.8	2.732E+05	677	5.3	7.5	28.4
65A	76.3	67.9	4.2	6.203E+05	951	7.5	11.1	36.1
80A	89.1	80.7	4.2	1.012E+06	1120	8.8	13.9	42.5
100A	114.3	105.3	4.5	2.343E+06	1552	12.2	20.9	54.9
125A	139.8	130.8	4.5	4.382E+06	1913	15.0	28.4	67.7
150A	165.2	155.2	5	8.081E+06	2516	19.7	38.7	80.1
200A	216.3	204.7	5.8	2.126E+07	3836	30.1	63.0	105.3
250A	267.4	254.2	6.6	4.600E+07	5408	42.4	93.2	130.4
300A	318.5	304.7	6.9	8.202E+07	6755	53.0	125.9	155.8
350A	355.6	339.8	7.9	1.305E+08	8629	67.7	158.4	173.9
400A	406.4	390.6	7.9	1.964E+08	9890	77.6	197.4	199.3
450A	457.2	441.4	7.9	2.815E+08	11151	87.5	240.5	224.7
500A	508	492.2	7.9	3.881E+08	12412	97.4	287.7	250.1

縱彈性係數 $E = 212 \times 10^3 \text{ kg/mm}^2$

最大容許壓縮應力 $\sigma = 12 \text{ kg/mm}^2$

一般配管用不銹鋼管(SUS304)

JIS公稱管徑	外徑 Do(mm)	內徑 Di(mm)	厚度 t(mm)	斷面二次力距 I (mm ⁴)	斷面積 (mm ²)	管材重量 W1(Kg/m)	含水重量 W2(Kg/m)	平均半徑 r (mm)
40A	48.6	46.2	1.2	5.022E+04	179	1.4	3.1	23.7
50A	60.5	58.1	1.2	9.831E+04	224	1.8	4.4	29.7
65A	76.3	73.3	1.5	2.466E+05	352	2.8	7.0	37.4
80A	89.1	85.1	2	5.192E+05	547	4.3	10.0	43.6
100A	114.3	110.3	2	1.113E+06	706	5.5	15.1	56.2
125A	139.8	135.8	2	2.056E+06	866	6.8	21.3	68.9
150A	165.2	159.2	3	5.029E+06	1529	12.0	31.9	81.1
200A	216.3	210.3	3	1.144E+07	2010	15.8	50.5	106.7
250A	267.4	260.6	3.4	2.457E+07	2820	22.1	75.5	132.0
300A	318.5	310.5	4	4.887E+07	3952	31.0	106.7	157.3

縱彈性係數 $E = 197 \times 10^3 \text{ kg/mm}^2$

最大容許壓縮應力 $\sigma = 13 \text{ kg/mm}^2$



中 壢 廠

兆山辰 精密科技股份有限公司 JSC Scientific Controls Co., Ltd.

總 公 司：台北市內湖區瑞光路358巷30弄8號7樓

電話：(02) 8751-8115 傳真：(02) 8751-3115

台中分公司：台中市西區東興路3段160號10F之5

電話：(04) 2327-3181 傳真：(04) 2327-3298

高雄分公司：高雄市三民區德山街30巷1號

電話：(07) 396-3080 傳真：(07) 396-3070

中 壢 廠：桃園市中壢區東園二路4號(中壢工業區)

電話：(03) 462-1888 傳真：(03) 452-6822

兆山辰科技(深圳)有限公司

地 址：深圳市寶安區福永街道鳳塘大道602號,懷德翠海工業園
一區5棟4樓

電 話：(0755) 2959-5740 傳真：(0755) 2959-5743

兆山辰科技(上海)有限公司

地 址：上海嘉定區金沙路75號608室(泰宸匯金商務樓)

電 話：(021) 5953-1398 傳真：(021) 5953-1399

<http://www.jsc.com.tw>

Email: jsc@jsc.com.tw