

彈簧制動油封



HiperSeal

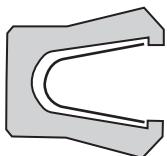
產品介紹：Hiperseal 是一種U型鐵氟龍內裝特殊彈簧的高性能密封件，由適當的彈簧力加上系統流體壓力，將密封唇（面）頂出而輕輕壓住被密封的金屬面已產生非常優異的密封效果。彈簧的致動效應可以克服金屬配合面的輕微偏心以及密封唇的磨耗，而持續保有預期的密封性能。

鐵氟龍 (PTFE) 是一種耐化學性比全氟橡膠優異，耐熱性良好的蜜烽材料，可應用於大多數化學流體、溶劑、以及液壓油、潤滑油，其膨潤性 (compression set) 很小故可長期發揮密封性能，而 **Hiperseal** 更利用各種特殊彈簧來克服鐵氟龍或其他高性能橡膠塑料的彈性問題，開發出可取代絕大多數應用於靜態或動態（往復或旋轉運動）的密封件，是用溫度範圍可由冷媒至 300°C，壓力由真空至超高壓力 700kg/cm²，移動速度高達 20m/s，而彈簧可因應不同的使用環境，選用不銹鋼、Elgiloy Hastelloy 等，故可應用於各種高溫腐蝕流體的場合。

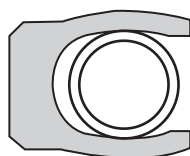
Hiperseal 可依 AS 568 標準O型環溝槽（如徑向軸封、活塞密封、軸向的面密封等）製作，完全取代一般的O型環，因無膨潤性的困擾，故可長期保持良好的密封性能。例如應用於石化製程高溫腐蝕環境的機械軸封，最常見的洩漏原因除了滑動環的不平均磨耗外，O型環的劣化損傷也是主因，改用 **Hiperseal** 後可完全改善橡膠軟化、膨潤、表面粗化、磨耗等問題，因而大幅提升機械軸封的壽命。

主要應用：Hiperseal 針對高溫腐蝕、潤滑困難、低摩擦的應用環境而開發的特殊密封件，不同的鐵氟龍複合材料、高級工程塑膠與耐蝕金屬彈簧的組合，可以滿足工業上日益嚴苛的多樣性需求。

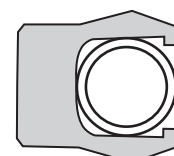
- 裝卸料臂旋轉接頭用軸向密封件
- 噴漆閥件或其他噴漆系統密封件
- 真空泵浦用密封件
- 食品工業用密封件（如液體裝填閥）
- 油壓缸桿端密封件，適用於高壓、高側向負荷、高速、低摩擦、回轉偏擺大的場合
- 石化、化工製程設備之動靜態應用密封件
- 汽車、航太工業用密封件（如動力方向機）
- 計量設備用密封件（低摩擦、壽命長）
- 半導體及面板製成用密封件
- 其他製成設備或壓力容器用密封件



V型 Hiperseal
適用於中等負載
之動靜態應用



H型 Hiperseal
適用於中~高負載
之動靜或低速應用

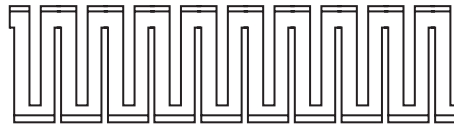
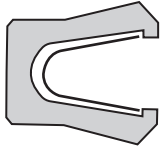


C型 Hiperseal
適用於輕~中負載
之動靜態應用

Hiperseal = High Performance Seal

形式 / 樣式 : V 型 Hiperseal (V 型彈簧) 特性 :

- V 型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。
- 造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，必要時可以加裝背托環。
- 彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。
- 耐溫範圍：-150°C ~260°C
- 標準型適用壓力範圍由真空至 210kg/cm²，而加裝特殊型狀背托環則可耐壓至 700kg/cm²
- 應用於有磨耗顆粒的環境時，可選用刮刀型密封唇。

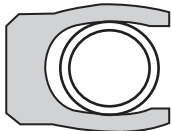


應用場合

- 往復式機構的軸與活塞密封
- 回轉軸密封，速度可至 4 m/s
- 靜態密封時，密封溝槽可容許較大的公差與對心不良
- 平面密封適於內壓或外壓的應用環境
- 動密封使用溫度可達 260°C

H 型 Hiperseal (H 型彈簧) 特性 :

- 彈簧常數高，適合中、高負載應用。
- 每一圈渦捲彈簧受力平均。
- 可取代標準的 O 形環，符合 AS 568 尺寸標準，不需修改溝槽尺寸。
- 彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。
- 耐溫範圍：-150°C ~300°C
- 標準型適用壓力範圍由真空至 210kg/cm²，而加裝特殊型狀背托環則可耐壓至 700kg/cm²
- 不適用於公差較大與對心不良的密封槽溝。

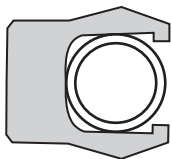


應用場合

- 靜態下的軸與活塞密封
- 慢速的動態密封場合，速度低於 3mpm
- 平面密封適於內壓或外壓的應用環境
- 真空與冷媒的密封

C 型 Hiperseal (C 型彈簧) 特性 :

- C 型（斜圈）彈簧在相當大的變形範圍內有一定的負荷。
- 符合 MIL-G05514 及 AS 568 標準 O 型環的溝槽。
- 彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。
- 適用於內外壓力的應用環境
- 不適用於有磨耗顆粒環境

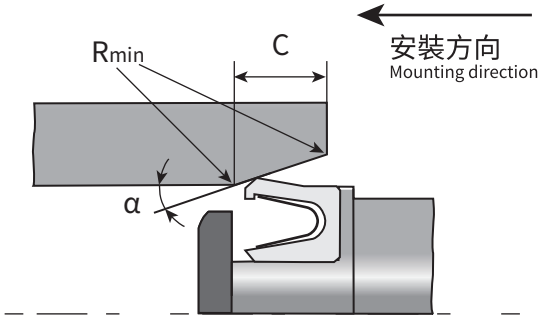


應用場合

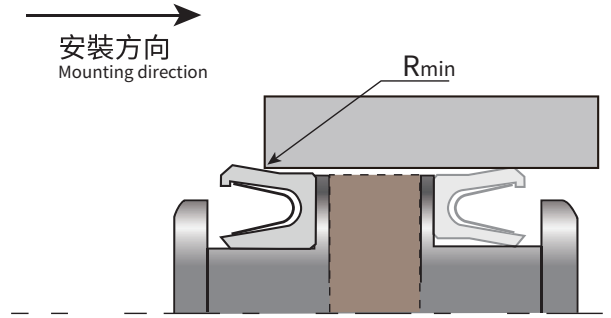
- 往復式機構的軸與活塞密封
- 回轉軸密封，速度可至 1.5 m/s
- 與摩擦力較敏感的應用
- 適用於直徑 <1/2" 與截面 <3/32" 的應用
- 密封溝槽可容許較大的公差與對心不良

安裝方式：安裝於開放式型密封溝槽：(for installation in open grooves)

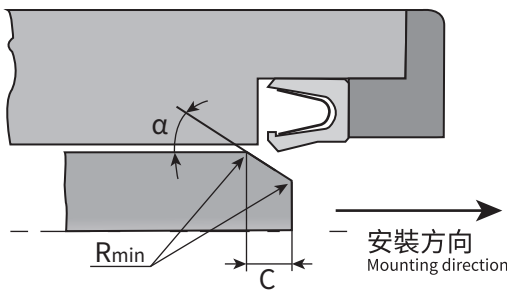
活塞用密封件安裝於開放型溝槽，密封唇面向安裝方向時，前置倒角尺寸如下表所示，所有銳角需倒圓角 R min = 0.5mm



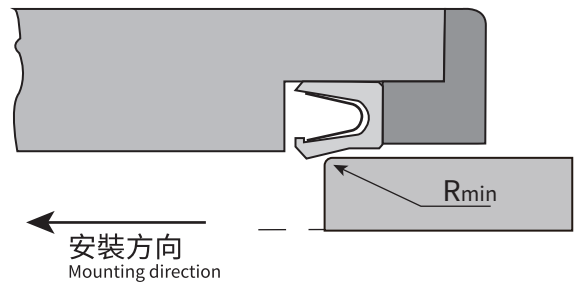
活塞用密封件安裝於開放型溝槽，密封唇面向安裝方向時，前置倒角尺寸如下表所示，所有銳角需倒圓角 R min = 1.0mm



軸用密封件安裝於開放型溝槽，密封唇面向安裝方向時，前置倒角尺寸如下表所示，所有銳角需倒圓角 R min = 0.5mm



軸用密封件安裝於開放型溝槽，密封唇背向安裝方向時，前置倒角尺寸如下表所示，所有銳角需倒圓角 R min = 1.0 安裝方向



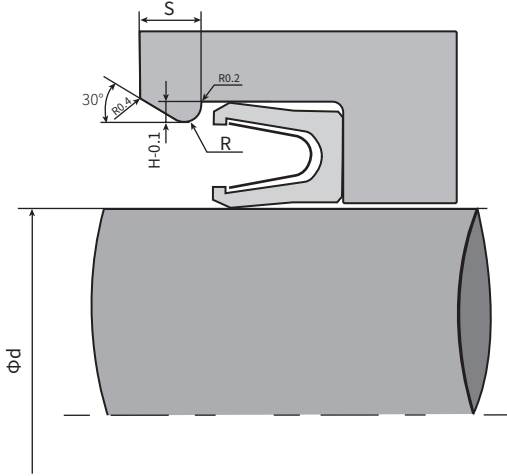
溝槽配置：HiPerSeal 適用於標準的O型環密封件槽：

HiPerSeal 可以取代標準的O形環而安裝於符合 DIN3771、ISO3601、AS 568、BS1806 等的標準溝槽，其尺寸系列如下表

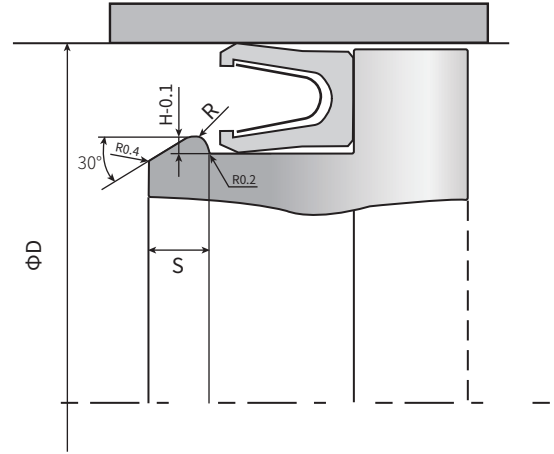
適用的O行環線徑 mm Equivalent O-Ring Cord	最小倒角長度 (α=15°) C min(mm)	最小倒角長度 (α=30°) C min(mm)
1.78	5.0	2.0
2.62	4.5	2.5
3.53	6.0	2.5
5.33	8.0	4.0
6.99	12.0	5.5

安裝方式：安裝於嵌入型密封溝槽：(for installation in snap-in assembly)

活塞桿 / Rod



活塞 / Piston



適用的O行環線徑 mm Equivalent O-Ring Cord	最小倒角長度 ($\alpha=15^\circ$) C min(mm)	最小倒角長度 ($\alpha=30^\circ$) C min(mm)
1.78	5.0	2.0
2.62	4.5	2.5
3.53	6.0	2.5
5.33	8.0	4.0
6.99	12.0	5.5

密封面要求：密封面的表面粗度及硬度對面封件是否能充分發會性能、提升使用壽命，有絕對的影響，設計製造時表面粗度應符合下列建議規格：

動態密封面 (Dynamic sealing surfaces)

負荷面機率 $t_p: 80\% < t_p, 25\% R_t < 95\%$

動態密封面不可只做研磨加工，必須於研磨後再加以拋光。組裝時，必須確認所有相關表面平滑並倒圓角，毫無毛邊或污染附著。

流體 (Medium)	靜態 (static)	動態 (dynamic)	旋轉 (rotary)
低分子量或表面張力低的流體，低溫應用	$R_t \leq 1.2\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.3\mu\text{m}$)	$R_t \leq 0.8\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.2\mu\text{m}$)	$R_t \leq 0.4\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.1\mu\text{m}$)
高分子量氣體、空氣、天然氣 或低黏度流體	$R_t \leq 2.4\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.6\mu\text{m}$)	$R_t \leq 1.2\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.3\mu\text{m}$)	$R_t \leq 0.8\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.2\mu\text{m}$)
一般與高黏度流體、水、油、磷酸脂油	$R_t \leq 3.2\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.8\mu\text{m}$)	$R_t \leq 1.6\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.4\mu\text{m}$)	$R_t \leq 0.8\mu\text{m}$ ($R_a \leq 0.2\mu\text{m}$)

彈簧材質 (Spring material of HiPerSeal)

編號 code	材質 Material	V型 V-type	C型 C-type	H型 Htype
1	301 Stainless Steel 不銹鋼	standard 標準		✓
2	Hastelloy C276	✓	✓	✓
3	17-7 PH Stainless Steel 不銹鋼			standard 標準
4	Inconel 718	✓		
5	Elgiloy	✓		✓
6	302 Stainless Steel 不銹鋼		standard 標準	
7	304 Stainless Steel 不銹鋼			✓
8	316 Stainless Steel 不銹鋼	✓	✓	✓

鐵氟龍複合材料材質表

代號	材質編號	填充料比例	顏色	應用溫度 (°C)		應用範圍	特色	產品
				最低	最高			
1	01T	純鐵氟龍	白	-190	+230	化學工業 食品工業	優越的耐化學性質 摩擦係數低	背托環 彈簧制動油封
2	03T	鐵氟龍 23% 碳 2% 石墨	黑	-190	+315	高度機械應力應用 水油液壓應用 旋轉應用	優越的耐磨性 抗潛變性佳	格來圈 背托環 氣壓用耐磨環 彈簧制動油封
3	02T	鐵氟龍 40% 銅粉	綠	-156	+260	應用於高度化學應力 液壓應用	優越的耐磨性 抗擠出性佳 抗潛變性佳	格來圈 耐磨環 背托環
4	UPE	UHMW-PE	白	-200	80	半導體工業 食品工業 醫療行業應用	優越的耐磨性 優越的抗氧化性 優越的潤滑性 低壓密封性良好 抗擠出性佳	背托環 彈簧制動油封
4G	GPE	Ultragold®	黃	極低	93	半導體工業 食品工業 極低環境應用	優越的耐磨性 優越的抗氧化性 特殊的自潤性 低壓密封性良好 抗擠出性佳 極低溫應用良好	彈簧制動油封
5	05T	鐵氟龍 10% 碳纖維	灰黑	-260	+310	水液壓應用 海水應用 短衝程高頻率應用	在水中應用下擁有優越的耐磨性 優越的抗壓強度 適用於高速動態應用	格來圈 彈簧制動油封
6	06T	鐵氟龍 25% 玻璃纖維	白	-190	+290	中等負荷液壓缸應用	優越的抗化學性 抗潛變性佳 低介電常數	格來圈 耐磨環 背托環 墊圈
7	07T	鐵氟龍 10%EKONOL	米	-260	+320	中等負荷機械應力用 用於軟密封面 旋轉應用	抗化學性有限 不適用於高溫水中	彈簧制動油封 旋轉軸密封件 唇型油封
8	08T	鐵氟龍 E 碳	黑	-190	+290	中等負荷機械應力用 用於硬密封面 水 / 油液乳膠應用	受限於碳成分, 抗化學性有限	彈簧制動油封
9	09T	鐵氟龍 15% 石墨	深灰	-190	+260	低等負荷機械應力用 用於軟密封面	受限於石墨成分, 抗化學性有限	彈簧制動油封
10	10T	鐵氟龍 15% 玻璃纖維 5% 二硫化鉬	灰	-190	+260	中等負荷機械應力用 中等負荷液壓應用	抗潛變性佳 優越的抗化學性 優越的耐磨性 低介電常數	彈簧制動油封 旋轉軸密封件 背托環
PE	01K	PEEK	米黑	-73	+316	液壓應用	優越的耐化學性質 優越的耐磨性 耐高溫應用 可燃性低 低介電常數 抗輻射性佳	背托環 彈簧制動油封

VR

活塞桿用



產品介紹：VR 型、CR 型 HiPerSeal。往復式機構的軸密封。

V 型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。

造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，必要時可以加裝背托環。

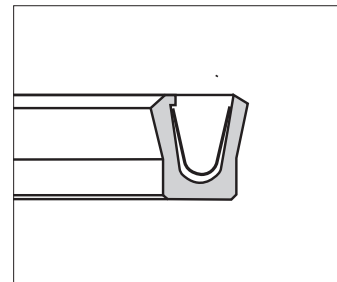
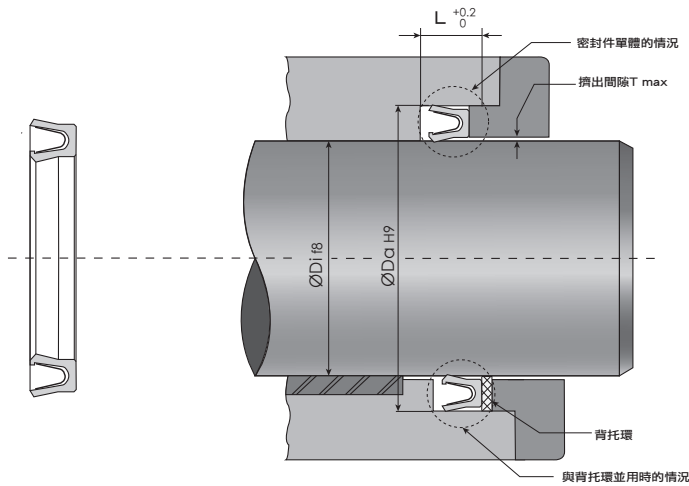
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-150°C ~225°C

壓力：≤ 350bar

移動速度：≤ 15m/s



註：*特殊流體或應用場合，可選用其他材質

*移動速度 >8m/s 時，須加裝油檔環，加大溝寬 25-30%

桿徑 Rod Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 行環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ΦDi	ΦDa	L	T	R	Thickness
4~9.9	Di + 2.9	2.4	0.06	0.4	1.78
10~19.9	Di + 4.5	3.6	0.06	0.4	2.62
20~39.9	Di + 6.2	4.8	0.07	0.6	3.53
40~119.9	Di + 9.4	7.1	0.08	0.8	5.33
120~700	Di + 12.2	9.5	0.12	0.8	6.99

VRJ (JIS)

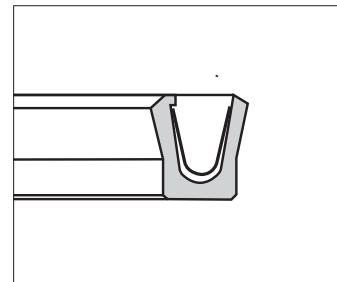
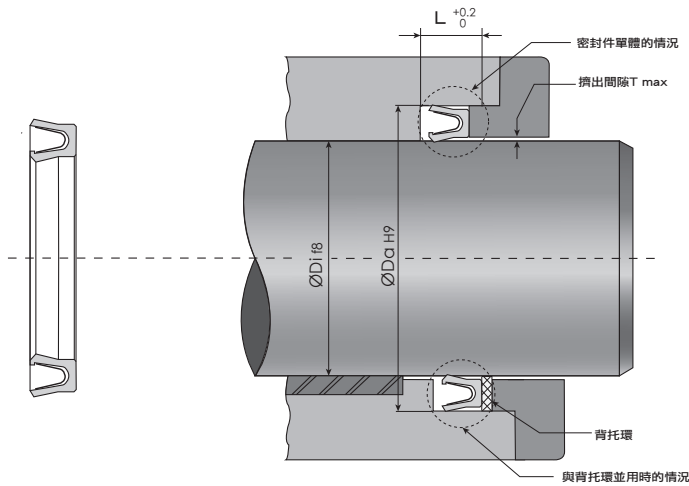
活塞桿用



產品介紹：VRJ 型 HiPerSeal。往復式機構的軸密封。

V 型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。
造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合公制尺寸標準，必要時可以加裝背托環。
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE
溫度範圍：-150°C ~ 225°C
壓力：≤ 350bar
移動速度：≤ 15m/s



註：* 特殊流體或應用場合，可選用其他材質
* 移動速度 > 8m/s 時，須加裝油檔環，加大溝寬 25-30%

桿徑 Rod Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 形環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ϕD_i	ϕD_a	L	T	R	Thickness
3~10	Da + 3	2.5	0.06	0.4	1.9
10~22	Da + 4	3.2	0.06	0.4	2.4
22~50	Da + 6	4.7	0.07	0.6	3.5
50~150	Da + 10	7.5	0.08	0.8	5.7
150~400	Da + 15	11	0.12	0.8	8.4

VP

活塞用



產品介紹：VP 型、CP 型 HiPerSeal。往復式機構的活塞密封。

V 型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。

造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，必要時可以加裝背托環。

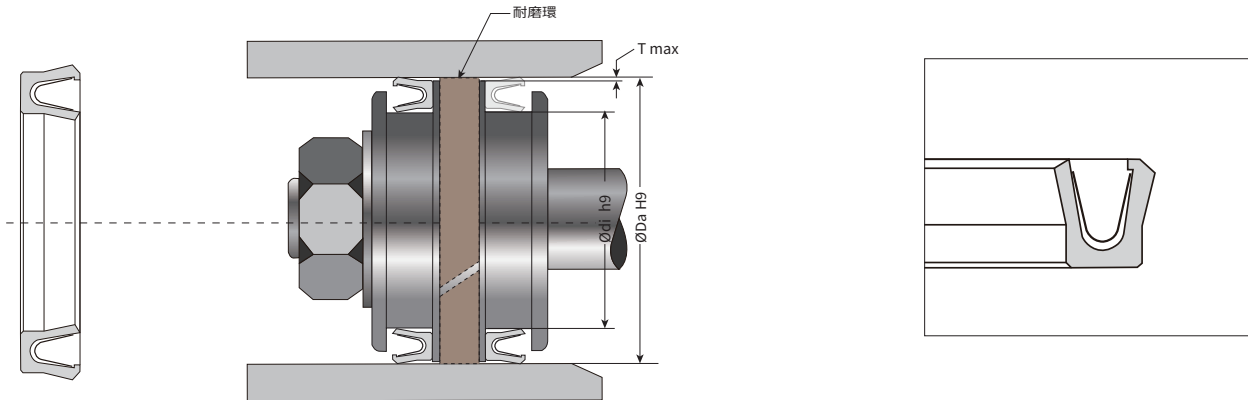
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-150°C ~ 225°C

壓力：≤ 350bar

移動速度：≤ 15m/s



註：* 特殊流體或應用場合，可選用其他材質

活塞尺寸 Piston Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 形環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ΦDa	ΦDi	L	T	R	Thickness
6~13.9	Da - 2.9	2.4	0.06	0.4	1.78
14~24.9	Da - 4.5	3.6	0.06	0.4	2.62
25~45.9	Da - 6.2	4.8	0.07	0.6	3.53
46~124.9	Da - 9.4	7.1	0.08	0.8	5.33
125~700	Da - 12.2	9.5	0.12	0.8	6.99

VPJ (JIS)

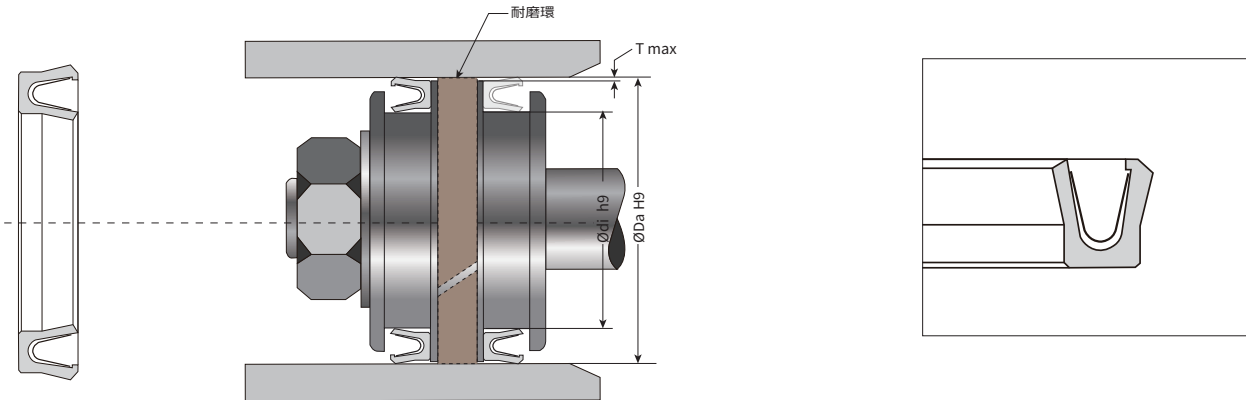
活塞用



產品介紹：VPJ 型 HiPerSeal。往復式機構的活塞密封。

V 型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。
造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合公制尺寸標準，必要時可以加裝背托環。
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE
溫度範圍：-150°C ~225°C
壓力：≤ 350bar
移動速度：≤ 15m/s



註：*特殊流體或應用場合，可選用其他材質

活塞尺寸 Piston Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 形環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ΦDa	ΦDi	L	T	R	Thickness
6~13	Da - 3	2.5	0.06	0.4	1.9
13~26	Da - 4	3.2	0.06	0.4	2.4
26~56	Da - 6	4.7	0.07	0.6	3.5
56~160	Da - 10	7.5	0.08	0.8	5.7
160~415	Da - 15	11	0.12	0.8	8.4

VD

旋轉用

產品介紹：VD 型、CD 型 HiPerSeal。旋轉機構的軸用密封。

V 型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。

彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

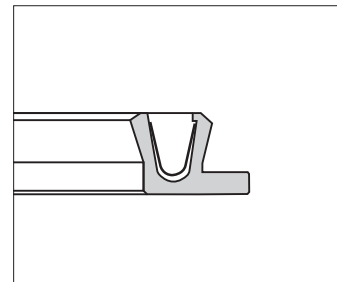
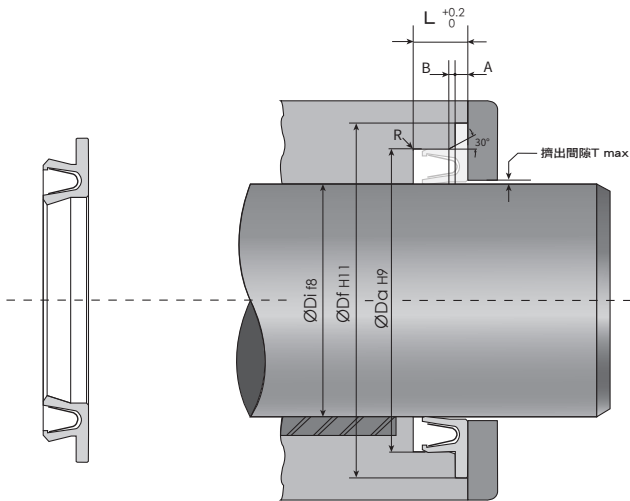
回轉軸密封，速度可至 4m/s。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-150°C ~225°C

壓力：≤ 350bar

移動速度：≤ 3 m/s



註：*特殊流體或應用場合，可選用其他材質

桿徑 Rod Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	凸緣直徑 Flange die	凸緣深度 Flange depth	倒角長度 Chamfer Length	間隙 Gap	圓角 Radius
ΦDi	ΦDa	L	ΦDf	A	B	T	R
8~19.9	Di + 5.0	3.6	Di + 9.0	0.85-0.10	0.8	0.06	0.3
20~39.9	Di + 7.0	4.8	Di + 12.5	1.35-0.15	1.1	0.07	0.4
40~400.9	Di + 10.5	7.1	Di + 17.5	1.80-0.20	1.4	0.08	0.5
401~700.0	Di + 14.0	7.5	Di + 22.0	2.80-0.20	1.6	0.12	0.5

VB

平面用

產品介紹：VB型、CB型 HiPerSeal。內壓法蘭密封件。

V型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。

造型精巧可直接安裝於標準的O形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，必要時可以加裝背托環。

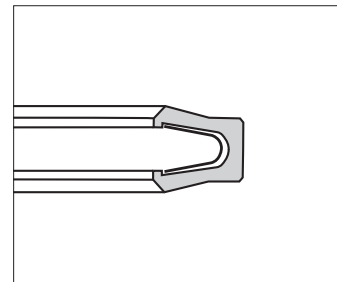
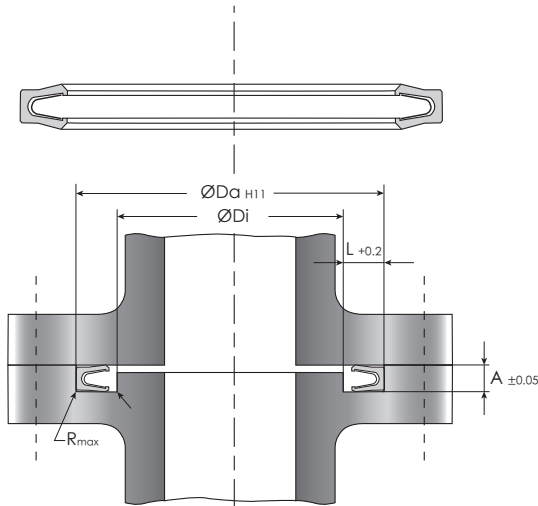
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-150°C ~225°C

壓力：≤ 350bar

移動速度：≤ 15m/s



註：*特殊流體或應用場合，可選用其他材質

溝槽外徑 Groove O.D.	溝槽內徑 Groove I.D.	溝槽寬度 Groove Width	溝槽深度 Groove Depth	圓角 Radius	相當的O行環線徑 Equivalent O-Ring Cord
$\varnothing Da$	$\varnothing Di$	L	A	R	Thickness
32~44.9	Da - 7.2	3.6	2.25	0.4	2.62
45~79.9	Da - 9.6	4.8	3.10	0.6	3.53
80~109.9	Da - 14.2	7.1	4.70	0.8	5.33
110~700	Da - 19.0	9.5	6.10	0.8	6.99

VC

平面用

產品介紹：VC型、CC型 HiPerSeal。外壓法蘭密封件。

V型彈簧可使長臂端的 PTFE 或 UHMW-PE 密封唇壓在被密封面上而提供中等密封力。

造型精巧可直接安裝於標準的O形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，必要時可以加裝背托環。

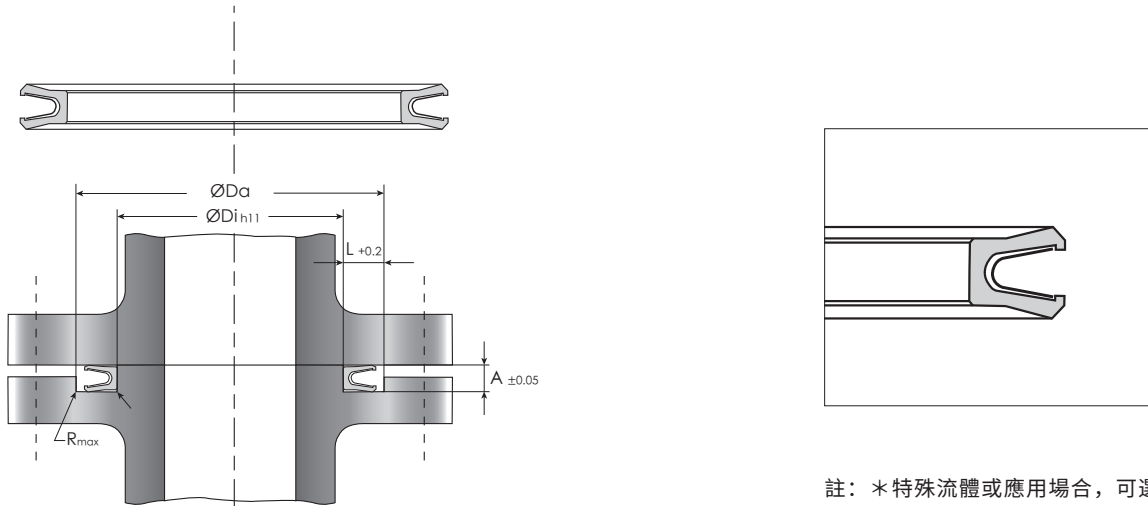
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-150°C ~225°C

壓力：≤ 350bar

移動速度：≤ 15m/s



註：*特殊流體或應用場合，可選用其他材質

溝槽內徑 Groove I.D.	溝槽外徑 Groove O.D.	溝槽寬度 Groove Width	溝槽深度 Groove Depth	圓角 Radius	相當的O行環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ϕD_i	ϕD_a	L	A	R	Thickness
40~44.9	$D_i + 7.2$	3.6	2.25	0.4	2.62
45~79.9	$D_i + 9.6$	4.8	3.10	0.6	3.53
80~109.9	$D_i + 14.2$	7.1	4.70	0.8	5.33
110~700	$D_i + 19.0$	9.5	6.10	0.8	6.99

HR

活塞桿用



產品介紹：HR 型 HiPerSeal。往復式機構的高壓型軸密封。靜態或是低速應用。

H 型彈簧常數高，適合中、高負載應用。每一圈渦捲彈簧受力平均。

造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，不需修改溝槽尺寸。

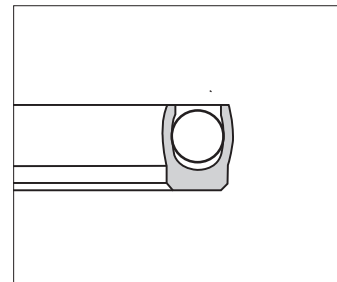
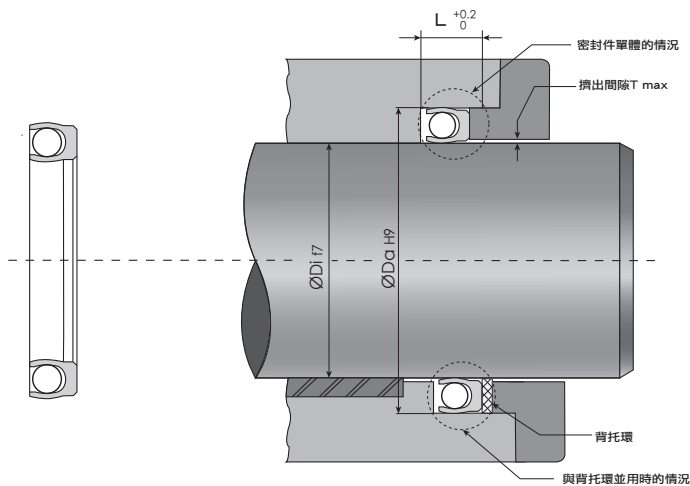
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

標準型適用壓力範圍由真空至 210kg/cm²，而加裝特殊型狀背托環則可耐壓至 700kg/cm²

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-120°C ~ 260°C

壓力：≤ 400bar



註：* 特殊流體或應用場合，可選用其他材質

桿徑 Rod Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 形環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ΦDi	ΦDa	L	T	R	Thickness
4~9.9	Di + 2.9	2.4	0.06	0.4	1.78
10~19.9	Di + 4.5	3.6	0.06	0.4	2.62
20~39.9	Di + 6.2	4.8	0.07	0.6	3.53
40~119.9	Di + 9.4	7.1	0.08	0.8	5.33
120~700	Di + 12.2	9.5	0.12	0.8	6.99

HRJ (JIS)



活塞桿用

產品介紹：HRJ 型 HiPerSeal。往復式機構的高壓型軸密封。靜態或是低速應用。

H 型彈簧常數高，適合中、高負載應用。每一圈渦捲彈簧受力平均。

造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合公制尺寸標準，不需修改溝槽尺寸。

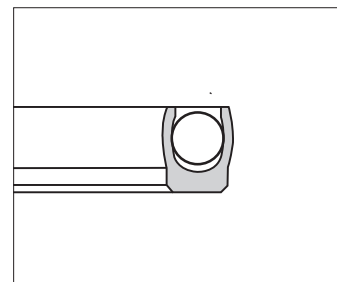
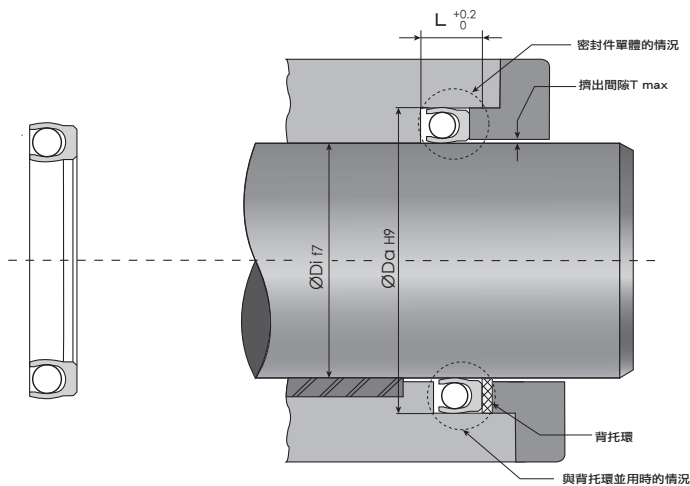
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

標準型適用壓力範圍由真空至 210kg/cm²，而加裝特殊型狀背托環則可耐壓至 700kg/cm²

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-120°C ~ 260°C

壓力：≤ 400bar



註：* 特殊流體或應用場合，可選用其他材質

桿徑 Rod Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 行環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ΦDi	ΦDa	L	T	R	Thickness
3~10	Da + 3	2.5	0.06	0.4	1.9
10~22	Da + 4	3.2	0.06	0.4	2.4
22~50	Da + 6	4.7	0.07	0.6	3.5
50~150	Da + 10	7.5	0.08	0.8	5.7
150~400	Da + 15	11	0.12	0.8	8.4

HP

活塞用



產品介紹：HP 型 HiPerSeal。往復式機構的高壓型軸密封。靜態或是低速應用。

H 型彈簧常數高，適合中、高負載應用。每一圈渦捲彈簧受力平均。

造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，不需修改溝槽尺寸。

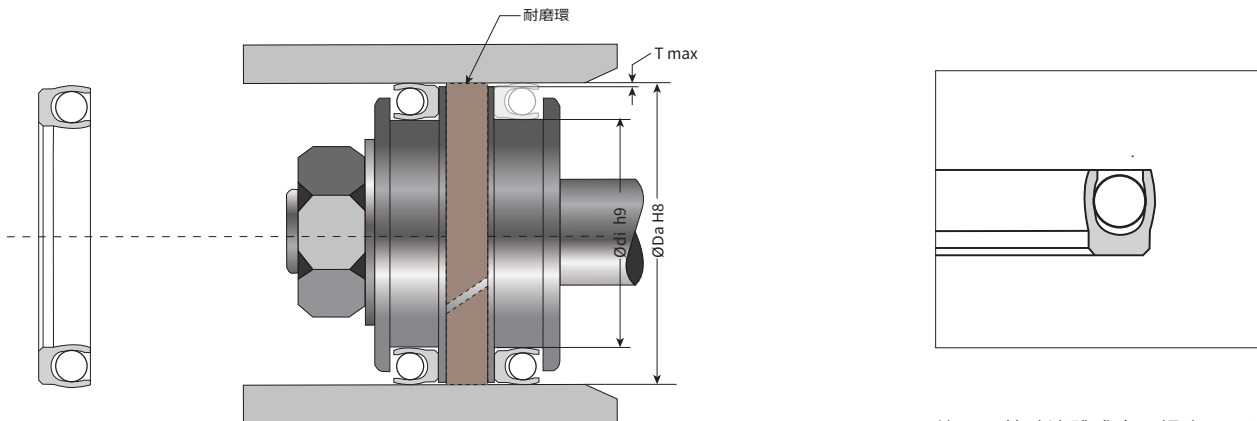
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

標準型適用壓力範圍由真空至 210kg/cm²，而加裝特殊型狀背托環則可耐壓至 700kg/cm²

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-120°C ~ 260°C

壓力：≤ 400bar



註：* 特殊流體或應用場合，可選用其他材質

活塞尺寸 Piston Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 行環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ΦDa	ΦDi	L	T	R	Thickness
6~13.9	Da - 2.9	2.4	0.06	0.4	1.78
14~24.9	Da - 4.5	3.6	0.06	0.4	2.62
25~45.9	Da - 6.2	4.8	0.07	0.6	3.53
46~124.9	Da - 9.4	7.1	0.08	0.8	5.33
125~700	Da - 12.2	9.5	0.12	0.8	6.99

HPJ (JIS)

活塞用



產品介紹：HPJ 型 HiPerSeal。往復式機構的高壓型軸密封。靜態或是低速應用。

H 型彈簧常數高，適合中、高負載應用。每一圈渦捲彈簧受力平均。

造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，不需修改溝槽尺寸。

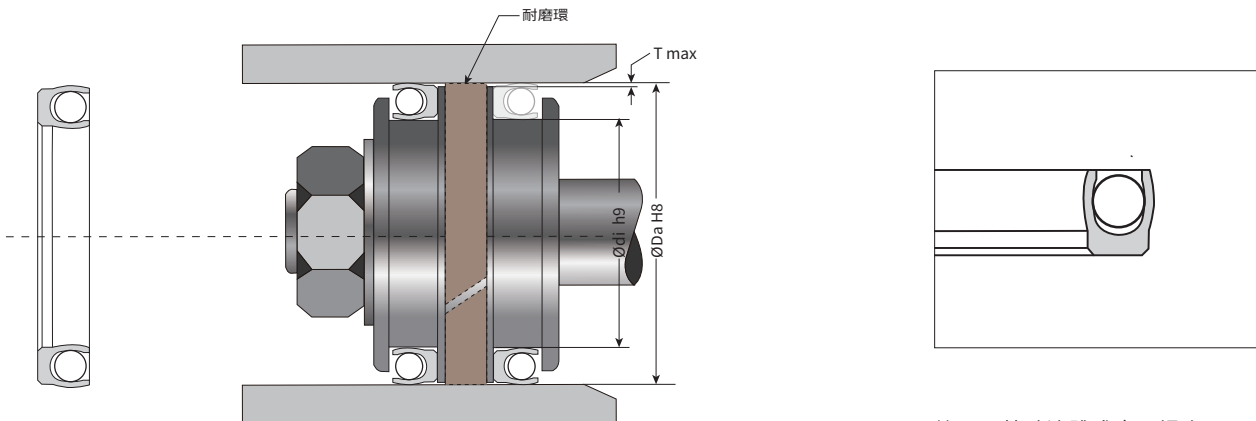
彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

標準型適用壓力範圍由真空至 210kg/cm²，而加裝特殊型狀背托環則可耐壓至 700kg/cm²

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-120°C ~ 260°C

壓力：≤ 400bar



註：* 特殊流體或應用場合，可選用其他材質

活塞尺寸 Piston Diameter	溝槽底徑 Groove Bottom	溝槽寬度 Groove Width	間隙 Gap	圓角 Radius	相當的 O 形環線徑 Equivalent O-Ring Cord
φDa	φDi	L	T	R	Thickness
6~13	Da - 3	2.5	0.06	0.4	1.9
13~26	Da - 4	3.2	0.06	0.4	2.4
26~56	Da - 6	4.7	0.07	0.6	3.5
56~160	Da - 10	7.5	0.08	0.8	5.7
160~415	Da - 15	11	0.12	0.8	8.4

HB

平面用

產品介紹：HB 型 HiPerSeal。內壓法蘭高壓型密封件。

H 型彈簧常數高，適合中、高負載應用。每一圈渦捲彈簧受力平均。

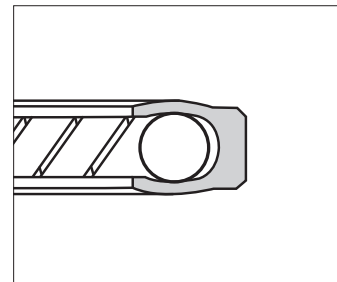
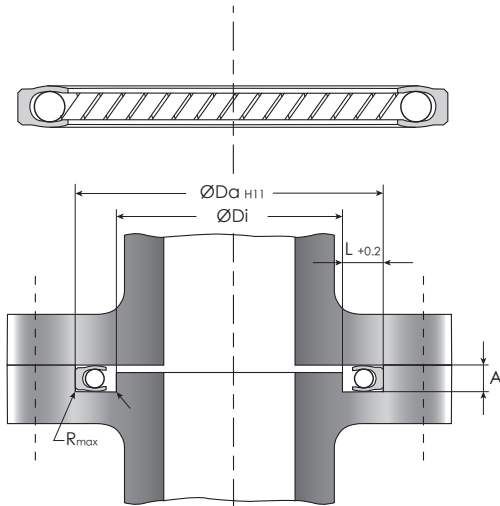
造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，不需修改溝槽尺寸。

彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-120°C ~260°C

壓力：≤ 500bar



註：*特殊流體或應用場合，可選用其他材質

溝槽外徑 Groove O.D.	溝槽內徑 Groove I.D.	溝槽寬度 Groove Width	溝槽深度 Groove Depth	圓角 Radius	相當的 O 行環線徑 Equivalent O-Ring Cord
$\varnothing Da$	$\varnothing Di$	L	A	R	Thickness
≥ 12	Da - 4.8	2.4	1.45+0.03	0.4	1.78
≥ 20	Da - 7.2	3.6	2.25+0.05	0.4	2.62
≥ 30	Da - 9.6	4.8	3.10+0.08	0.6	3.53
≥ 40	Da - 14.2	7.1	4.70+0.10	0.8	5.33
≥ 50	Da - 19.0	9.5	6.10+0.15	0.8	6.99

HC

平面用

產品介紹：HC 型 HiPerSeal。外壓法蘭高壓型密封件。

H 型彈簧常數高，適合中、高負載應用。每一圈渦捲彈簧受力平均。

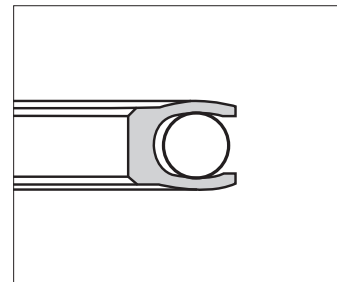
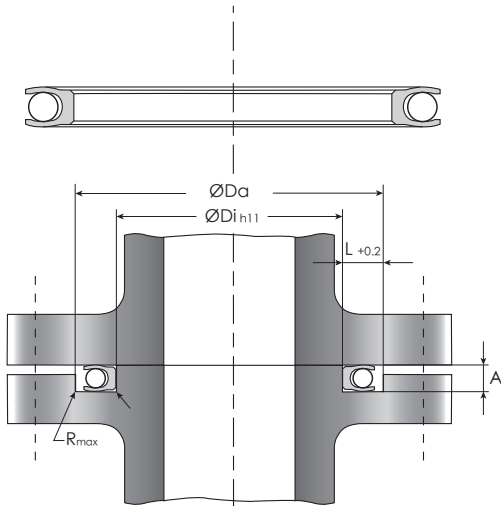
造型精巧可直接安裝於標準的 O 形環溝槽內，符合 AS 568 尺寸標準，不需修改溝槽尺寸。

彈簧標準材質為不鏽鋼，可依應用條件選用其他更耐蝕耐熱的材質。

主密封材料：鐵氟龍 PTFE

溫度範圍：-120°C ~260°C

壓力：≤ 500bar



註：*特殊流體或應用場合，可選用其他材質

溝槽內徑 Groove I.D.	溝槽外徑 Groove O.D.	溝槽寬度 Groove Width	溝槽深度 Groove Depth	圓角 Radius	相當的 O 行環線徑 Equivalent O-Ring Cord
ΦDi	ΦDa	L	A	R	Thickness
≥ 5	Di+ 4.8	2.4	1.45+0.03	0.4	1.78
≥ 10	Di+ 7.2	3.6	2.25+0.05	0.4	2.62
≥ 15	Di+ 9.6	4.8	3.10+0.08	0.6	3.53
≥ 22	Di + 14.2	7.1	4.70+0.10	0.8	5.33
≥ 30	Di + 19.0	9.5	6.10+0.15	0.8	6.99