

SELF-OPERATED REGULATING VALVE
自力式調節閥系列



Product Overview



Taiwan ATYCO Fluid control equipment international company limited

RTC ATYCO 阿泰克流體控制設備國際股份有限公司，是專業從事工業自動化、與自控技術的高科技技術企業。主要生產調節閥、電動執行器、電動二通閥，並被廣泛應用於石油、化工、冶金、電力、環保、建築、食品等諸多領域。

RTC ATYCO公司通過了 9001:2000認證，目前從產品研發、生產到營銷及售後服務，都嚴格遵循ISO9001質量體系，建立了完善的管理體系。公司技術力量雄厚，多年來積極致力於科研成果的轉化，通過與相關科研單位及大專院校的密切合作，引進消化和吸收國內外先進技術工藝，使公司產品品種規格齊全，質量穩定。

RTC ATYCO在國內外激烈的市場競爭中，隨著公司業務不斷發展，我們將一如既往的本著“坦承友善、創新求實、敬業勤奮、開拓發展”的經營理念，繼續追求高技術、高品質的產品和高效率、高滿意率的服務，從而實現RTC ATYCO品牌戰略，真正成為行業巨擘。

RTC ATYCO Fluid control equipment international company limited,which is high-tech enterprises,specialized in industrial automation and building automation technology. They mainly produce control valves,electric actuator,electric two-way valves,and was widely used in petroleum,chemical,metallurgy,electric power,environmental protection,construction food and many other fields.

The RTC ATYCO has been accredited to ISO9001:2000,from product R&D,manufacturing to after sales service,we strictly follow the ISO9001 quality system,and established a perfect quality management system.The company have strong technical strength,engaged in the transformation of research results for many years,through cooperate with relate scientific research units and tertiary institutions closely,we introduce and absorption of advanced technology at home and abroad,lead the company have a complete various of products and stability quality.

RTC ATYCO in the fierce market competition both at home and abroad,along with the continuous development of business,we will always stick to the business philosophy"frank and friendly,innovation and realistic,working hard,research and development",continue to pursuit of high-tech & quality goods,with high efficiency and rate of satisfaction about the service,in order to achieve RTC ATYCO brand strategy,and becoming the industry giant.



RTC ATYCO

RTC ATYCO, The professional
Leader of measurement and control technology
RTC ATYCO 專業測控技術引領者

ZZYP

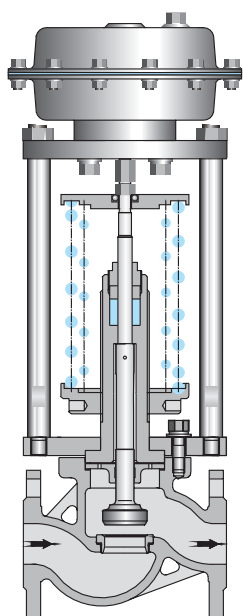
自力式壓力調節閥

產品概述

ZZYP型自力式壓力調節閥，是一種無需外來能源，而只依靠被調介質自身的壓力變化達到自動調節和穩定閥前（或閥後）壓力為恆定值的一種節能型壓力調節閥。

該閥是一種理想的節能型產品，它廣泛應用於蒸氣的保壓與穩定，也適用於非腐蝕性氣體，低黏度液體介質減壓穩壓（閥後）或洩壓穩壓（閥前）的自動控制。

標準技術參數



Self-operated
Regulating Valve

閥 體

型 式：直通單座/雙座鑄造球形閥

閥 尺 寸：DN20~300

額定壓力：PN16、PN40、PN63

連接型式：法蘭

法蘭標準：鋼製法蘭按GB9113-2000, JB/T-94

密封面型式：PN16為凸面

PN40/PN63為凹凸面

法蘭端面距：按GB12221-89

材 料：ZG230~450 (SCPH2)

ZG1Cr18Ni9Ti (SCS13A)

ZG1Cr18Ni12Mo2Ti (SCS14A)

結構型式：標準型 (-5°C~+80°C)

中溫型 (冷凝器) (<+350°C)

波紋管平衡型

活塞平衡型

壓蓋型式：螺紋式或壓板式

填 料：V型聚四氟乙烯填料，柔性石墨填料

墊 片：型式、齒型和平面型

材料，F4/改性F4，不鏽鋼+石墨

閥內阻件

閥 芯：單座柱塞型閥芯

壓力平衡型式柱塞型閥芯

雙座柱塞型閥芯

金屬密封

軟密封

快開特性

※特殊要求可採用等百分比特性或線型特性

材 料：1Cr18Ni9Ti

0Cr18Ni12Mo2Ti

PTFE

執行機構

型 式：薄膜式 (用於被調壓力 ≤ 0.6MPa)

ZY70, ZY100, ZY200, ZY280, ZY400

膜片材料：丁腈橡膠夾增強滌綸織物

信號接口：內螺紋M16x1.5

環境溫度：-30°C~+70°C

型 式：活塞式 (用於被調壓力 > 0.6MPa)

ZY28, ZYH70, ZYH103, ZYH133,

ZYH188, ZYH201

活塞材料：ZALSi12

信號接口：內螺紋M16x1.5

環境溫度：-30°C~+70°C

附 件

調節手柄，其他

性 能

額定Kv值：參照表1

流量特性：快開

整機作用方式：閥前壓力控制

閥後壓力控制

壓力調節範圍：參照表2

壓力控制精度：± 8%

閥座洩漏率 (對於額定Kv值%)

金屬密封 小於0.01% (ANSI B1.16, 104-1976 IV級)

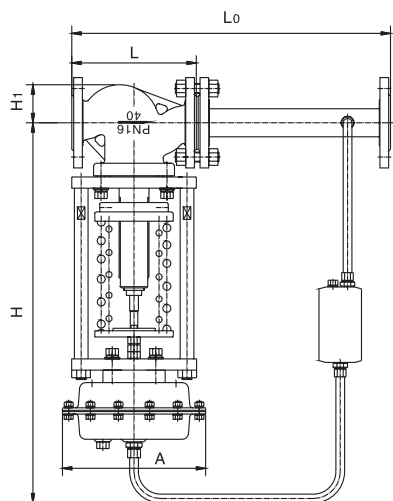
軟 密 封 小於0.00001%以下

(ANSI B1.16, 104-1976 IV級)

外型尺寸：參照表3

油漆顏色：調節閥的氣動執行機構和閥的表面應塗漆，不銹鋼和銅的閥可不塗漆。閥體上的箭頭及文字塗紅漆。

用戶指定色彩也可。



自力式壓力調節閥外型尺寸

表1 Kv值和行程

公稱通徑DN (mm)	額定流量系數Kv	額定行程 (mm)
20	6.3	8
25	8	8
32	16	10
40	24	12
50	32	12
65	50	20
80	80	20
100	120	25
125	160	40
150	280	40
200	420	50
250	640	60
300	930	70

表2 壓力調節範圍(以薄膜式執行機構為例, 1000~2500KPa視具體工況要求決定)

單位: mm

壓力調節範圍 (Kpa)	壓力分段範圍 (Kpa)	膜室有效面積 (cm²)	使用閥門口徑 (mm)
15 ~ 140	40 ~ 80 60 ~ 140	280	20 ~ 25
	15 ~ 50 40 ~ 80 60 ~ 140	400	32 ~ 300
120 ~ 300	120 ~ 300	70 100 280	20 ~ 50 65 ~ 100 125 ~ 300
280 ~ 500	280 ~ 500	200	
480 ~ 1000	480 ~ 1000	70 100 280	20 ~ 50 65 ~ 100 125 ~ 300

表3 外形尺寸

	L				H											
公稱通稱 (mm)	PN16 PN40	PN63	B	H1	A=176		A=195		A=230			A=280			A=308	
					壓力調節範圍 (KPa)											
					120-300	480-1000	120-300	480-1000	280-500	40-80	60-140	120-300	480-1000	15-50	40-80	60-140
20	150	230	383	43	585	585	720	720	595	595	595					
25	160	230	383	48	585	585	735	735	595	595	595					
32	180	260	512	57	595	595	750	750	605					605	605	605
40	200	260	512	66	610	610			620					626	620	626
50	230	300	603	80	620	620			630					630	630	630
65	290	340	862	92					730					730	730	730
80	310	380	862	100					745					745	745	745
100	350	430	1023	120					760					760	760	760
125	400	500	1380	134					790			790	790	790	790	790
150	480	550	1380	156					805			805	805	805	805	805
200	600	650	1800	199					855			855	855	855	855	855

注: 1. 閥體法蘭端面距可按用戶指定標準製造, 如: ANSI, JIS, DIN等標準。

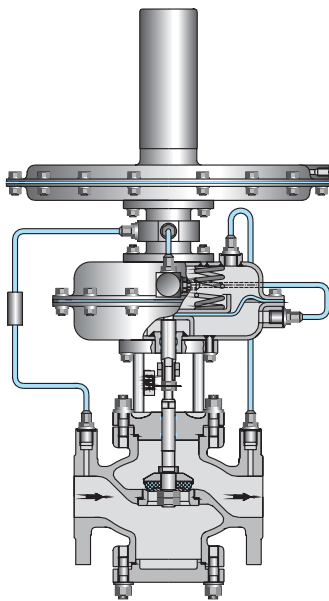
ZZHP

指揮器操作型自力式壓力調節閥

產品概述

ZZHP型指揮器操作型自力式壓力調節閥，是一種無需外來能源，而只依靠被調介質自身的壓力變化達到自動調節和穩定閥後壓力為恆定值的一種節能型壓力調節閥。

該閥壓力設定在指揮器；控制精度高，可比一般ZZY型直接操作自力式壓力調節閥高一倍，適合於控制精度要求高的場合；檢測、執行元件由耐高溫材料製作，無需帶冷凝器也可用於高溫(200℃)水蒸氣場合。



Self-operated
Regulating Valve

標準技術參數

閥 體

型 式：直通/三通鑄造球形閥
閥 尺 寸：DN20~150
額定壓力：PN16
連接型式：法蘭
法蘭標準：鋼製法蘭按GB9113-2000, JB/T-94
密封面型式：PN16為凸面
法蘭端面距：按GB12221-89
材 料：ZG230-450 (SCPH2)
 ZG0Cr18Ni9Ti (SCS13A)
 ZG0Cr18Ni12MoTi (SCS14A)
結構型式：標準型(-5℃~+70℃)
 高溫型(無冷凝器)(<+200℃)
墊 片：型式, 齒型和平面型
 材料, F4/改性F4, 不鏽鋼+石墨

閥內組件

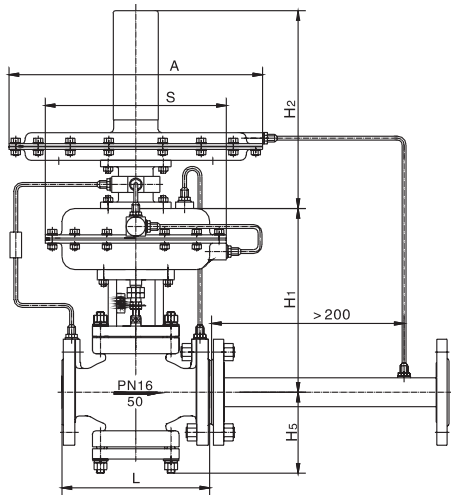
閥 芯：單座柱塞型閥芯
 金屬密封
 軟密封
 快開特性
材 料：1Cr18Ni9Ti
 PTFE

執行機構

型 式：薄膜式
 ZH100, ZH200, ZH280, ZH400
膜片材料：丁腈橡膠夾增強滌綸織物
信號接口：內螺紋M16X1.5
環境溫度：-30℃~+70℃

指 揮 器

型 式：薄膜式
 H100, H400, H600
膜片材料：丁腈橡膠夾增強滌綸織物/不鏽鋼
信號接口：內螺紋M10X1
環境溫度：-30℃~+70℃
性 能
額定Kv值：參照表1
流量特性：快開
整機作用方式：閥後壓力控制
壓力調節範圍：參照表3
壓力控制精度：≤±2.5%
閥座洩漏率(對於額定Kv值%)
金屬密封：小於0.01%(ANSI B16.104-1976 IV級)
軟 密 封：小於0.00001%以下
 (ANSI B16.104-1976 IV級)
外形尺寸：參照表2
油漆顏色：調節閥的氣動執行機構和閥的表面應
 塗漆，不鏽鋼和銅的閥可不塗漆。閥體
 上的箭頭及文字塗紅漆。用戶指定色彩
 也可。



指揮器型自力式壓力調節閥外形尺寸

表1 額定流量系數

公稱通徑DN (mm)	閥座直徑d (mm)	額定流量系數KV
20	6	0.4
	15	4
	20	6.3
25	25	10
40	32	16
	40	25
50	50	40
80	65	68
	80	100
100	100	160
150	125	250
	150	360

表2 外形尺寸

單位：mm

公稱通徑	L	S	A	H1	H2	H5
20	150	195	195/310/395	234	325	100
25	160			234		100
40	200			249		120
50	230	280		254		125
80	310			301		155
100	350			316		170
150	480	310				375

注：1. 閥體法蘭端面距可按用戶指定標準製造，如：ANSI, JIS, DIN等標準。

表3 壓力設定範圍

壓力調節範圍 (KPa)	指揮器膜室有效面積 (cm²)	執行機構膜室有效面積 (cm²)	使用閥門口徑 (mm)
0.5 ~ 7 2 ~ 12	400	100	20 ~ 50
0.5 ~ 7 6 ~ 40 30 ~ 70 50 ~ 100	600 100 視工況要求決定 包括指揮器的設定彈簧		
0.5 ~ 7 2 ~ 12	400		
0.5 ~ 7 6 ~ 40 30 ~ 70 50 ~ 100	600 100 視工況要求決定 包括指揮器的設定彈簧	280	65 ~ 100
0.5 ~ 7 2 ~ 12	400	400	125 ~ 150
0.5 ~ 7 6 ~ 40 30 ~ 70 50 ~ 100	600 100 視工況要求決定 包括指揮器的設定彈簧		

注：1. 閥體法蘭端面距可按用戶指定標準製造，如：ANSI, JIS, DIN等標準。

V230

自力式壓力調節閥

產品概述

V230系列自力式壓力調節閥是一種依靠介質自身壓力，無需外來能源能進行自動控制的節能型控制閥，用於氣體、液體和蒸氣溫度（ $\leq 350^{\circ}\text{C}$ ）等介質的壓力控制裝置。

產品特點

免維護，介質自身壓力控制，無需外來能源節能效果顯著不鏽鋼波紋管壓力平衡式，不平衡力小，靈敏度高支持內取壓與外取壓設定點範圍寬，可通過調節螺母方便的調整設定點執行器與彈簧可隨意組配，從而實現多種調節範圍對於高密封要求，使用軟密封閥芯標準低噪聲閥芯——對於更高的降噪要求，可使用帶減噪器的特殊型號採用標準模塊化設計，三化水平高，通過組合件，可進行多項組合控制。

標準技術參數

閥 體

型 式：流體壓力平衡型閥芯
閥 尺 寸：DN15~250mm
額定壓力：PN16 2.5 4.0MPa
(ANSI 150 300Lb)
連接型式：法蘭RF
材 料：WCB CF8 CF8M

閥 內 件

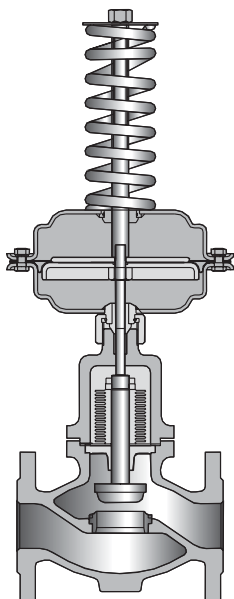
閥 芯：硬密封：304 316
軟密封：FKM
閥 座：CF8 CF8M
閥 桿：304 316

閥 蓋

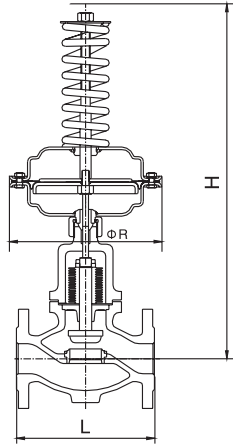
內裝壓力平衡機構，由以下零件組成：
DN15~250
由波紋管+平衡彈簧組合而成。
DN150~250
由平衡膜片+平衡彈簧組合而成。
通過“連接螺母”將調節機構與執行機構組合在一起，拆裝十分便捷。

執行機構

膜 盒：
上下膜蓋為鋼板沖壓
膜片及O型圈全部採用優質FKM材料
四種型號執行器可滿足不同工況要求
設定彈簧：
拆裝更換便捷，調節方便
可提供多種壓力設定範圍
特殊類型：
帶洩漏管接頭或雙膜片斷裂指示裝置
對有特殊清潔度要求的工作環境，不用潤滑油和潤滑脂使用氣體和蒸氣介質時，如要求特別低的噪聲時，應使用減噪器的閥門。對於有特殊防腐要求的可提供PTFE膜片。



Self-operated
Regulating Valve



V230外形尺寸圖

執行機構主要技術參數

執行機構有效面積 (cm²)	閥後壓力控制範圍 (MPa)			適用公稱通徑範圍 DN	保正壓力閥正常工作的最小壓差 ΔP_{min} (MPa)	允許上下膜室之間的最小壓差 ΔP_{max} (MPa)	設定值偏差	控制管線/接頭
	紅色彈簧	黃色彈簧	黑色彈簧					
32	0.3-1.2		0.8-1.6	15 ~ 125	≥ 0.05	2.0	$\pm 8\%$	銅管或鋼管 $\Phi 10 \times 1$ (mm) 卡套式管接頭 R1/4"
80	0.1-0.6	0.05-0.3			≥ 0.04	1.25		
250	0.015-0.15	0.01-0.07		15 ~ 250	≥ 0.01	0.4		
630		0.005-0.035			≥ 0.005	0.15		

注：1. 閥體法蘭端面距可按用戶指定標準製造，如：ANSI, JIS, DIN等標準。

V230/V231/V232閥後調節機構技術參數

公稱直徑 DN	Kvs值 (m³/h)	Kvs值 (1) (m³/h)	Z值, 根據 VDMA24422標準	最大壓差 Pmax . PN16 (MPa)	最大壓差 Pmax . PN40 (MPa)	允許洩漏量 (在規定試驗條件下)		控制管線/接頭
						硬密封	軟密封	
15	4	2.5	0.6	1.6	2.0	4X10 ⁻⁴ X 閥額定容量 (L/h)	10氣泡/分	銅管或鋼管 Φ10x 1 (mm) 卡套式管接 頭R1/4"
20	6.3	4.0	0.6	1.6	2.0			
25	8	6.3	0.6	1.6	2.0			
32	16	10	0.55	1.6	2.0			
40	20	16	0.55	1.6	2.0			
50	32	25	0.5	1.6	2.0			
65	50	40	0.5	1.6	2.0		20氣泡/分	
80	80	63	0.45	1.6	2.0			
100	125	100	0.4	1.5	1.5			
125	160	125	0.35	1.5	1.5			
150	280		0.3	1.2	1.2			
200	320		0.2	1.0	1.0			
250	400		0.2	1.0	1.0			

注：1. 閥體法蘭端面距可按用戶指定標準製造，如：ANSI, JIS, DIN等標準。

外形尺寸及重量

A Φ R DN	A 32cm ² Φ 172mm		A 80cm ² Φ 172mm		A 250cm ² Φ 263mm		A 630cm ² Φ 380mm		L
	H mm	kg	H mm	kg	H mm	kg	H mm	kg	
15	647	13.7	642	13.7	662	19.2	732	34.2	130
20	647	14.2	642	14.2	682	19.7	732	34.7	150
25	673	17.2	668	17.2	708	22.7	758	37.7	160
32	673	20.5	668	20.5	708	26	758	41	180
40	675	21.5	670	21.5	710	27	760	42	200
50	675	24.5	670	24.5	710	30	760	45	230
65	710	36.5	710	36.5	745	42	795	57	290
80	710	40.5	710	40.5	745	46	795	61	310
100	815	67.5	815	67.5	850	73	900	88	350
250	815	77.5	815	77.5	850	83	900	98	400
150					765	93	815	108	480
200					795	153	845	168	600
250					842	233	892	248	730



V230 D06 D17

自力式溫度調節閥

產品概述

無需外來能源的節能型控制閥用於非腐蝕性氣體和蒸氣等介質的各種加熱器的溫度控制。

產品特點

採用波紋管+彈簧做壓力平衡元件，靈敏度高，噪音低，性能可靠，免於維護採用標準模塊化設計，三化水平高，通過組合件，可進行多項組合控制採用進口溫控器，質量可靠具有超溫保護功能。

免維護，介質直接控制，無需外來能源的節能控制閥不鏽鋼波紋管壓力平衡式，不平衡力小，靈敏度高。

具有超溫超壓保護功能，採用標準模塊化設計，三化水平高，通過組合件，可進行多項組合控制。

標準技術參數

閥 體

型 式：流體壓力平衡型閥芯

公稱通徑：DN15~DN125mm

公稱壓力：PN1.6、2.5、4.0MPa (ANSI)

連接型式：法蘭RF

材 料：WCB、CF8、CF8M

閥 內 件

閥 芯：硬密封304 316

軟密封 FKM

閥 座：CF8 CF8M

閥 桿：304 316

閥 蓋

內裝壓力平衡機構，由以下零件組成：

DN15~125由316波紋管+304平衡彈簧組合而成。

通過連接螺母將調節機構與執行機構（溫控器）

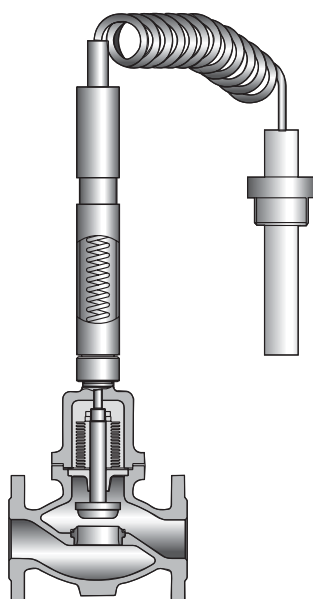
拆裝十分便捷。

執行機構

溫控器是溫度調節的執行器，它是根據液體的不可壓縮和熱脹冷縮原理進行工作的，溫控器有兩種型號多種溫度控制範圍可供選擇。

特殊類型

對有特殊清潔度要求的工作環境，不用潤滑。



Self-operated
Regulating Valve

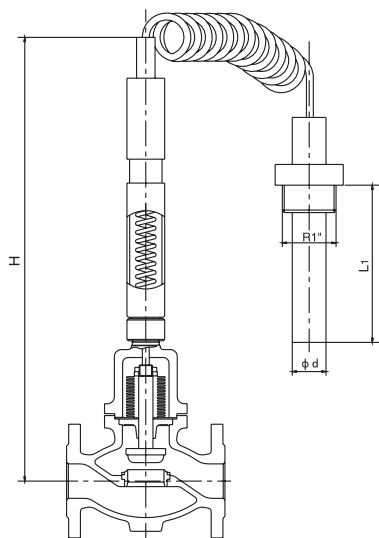
Kv230調節機構技術參數

公稱通徑 (mm)	Kvs值 (M3/h)	行程 (mm)	Z值, 根據VDMA2422標準	PN16時的最大壓差 ΔP_{max} (Mpa) .	PN40時的最大壓差 ΔP_{max} (Mpa) .	允許洩漏量 (在規定試驗條件下)	
						硬密封	軟密封
15	4	6	0.6	1.6	2.0	4X10 ⁻⁴ x 閥門額定容量	10氣泡/分
20	6.3	6	0.6	1.6	2.0		
25	8	6	0.6	1.6	2.0		
32	16	8	0.55	1.6	2.0		
40	20	10	0.55	1.6	2.0		
50	32	12	0.5	1.6	2.0		
65	50	12	0.5	1.6	2.0		20氣泡/分
80	80	18	0.45	1.6	2.0		
100	125	20	0.4	1.5	1.5		
125	160	20	0.35	1.5	1.5		

注：1. 閥體法蘭端面距可按用戶指定標準製造，如：ANSI, JIS, DIN等標準。

Kv230調節機構技術參數

類型	Xs設定 範圍內 (°C)	時間 常數 (S)	傳感器 處允許 的最高 溫度 (°C)	溫控器處 的環境溫 度 (°C)	公稱壓力： 傳感器，侵 入式套管 度 (PN)	溫度傳感器	傳感器介質	傳感器材質	侵入式套 管材料	溶液單式 傳感器連 接尺寸	超溫保護	毛細管長度	控制精度
D06		120 (加侵 入式套管)	高於設定 100 °C	0 ~ 70	4.0MPa	光滑傳感器 Φ24x380	矽油	黃銅，銅	黃銅， 鍍銀， 不鏽鋼	R1"	超過設定 點100 °C 以內	3 (標準型) 5 10 15	± 1.5°C
D17		20				螺旋傳感器 Φ30x500			銅， 螺旋， 鍍銀				



外形尺寸及重量

DN	Hmm	Kg	溫包尺寸 φ d x L		連接尺寸	重量 (kg)
			D06	D17		
15	502	130	φ 24 x 380	φ 30 x 500	R1"	9.7
20	502	150				10.2
25	528	160				13.2
32	528	180				16.5
40	530	200				17.5
50	530	230				20.5
65	565	290				32.5
80	565	310				36.5
100	670	350				63.5
125	670	400				73.5

注：1. 法蘭標準：正常為DIN標準 (德國) 也可為用戶提供下列法蘭標準產品，但訂貨時應特殊註明。

JB (中國)

ANSI (美國) 只可提供ANSI150、300兩種

JIS (日本)

2. 表中H為不包括附件的整機高度。

加附件時，整機高度為表中的高度加上附件的有效高度。



The fluid control specialist professional

<http://www.atyco-rtk.com> E-mail: atyco@yahoo.cn

Taiwan ATYCO Fluid control equipment international company limited
Nantong ATYCO Fluid Control equipment company limited