

氫氣適用產品指南

次世代氫能源的專屬安全防護



HYDROGEN

次世代氫能源的

迎向低碳社會，氫能源的安全性日益重要
CKD為您獻上次世代氫能源的專屬安全防護



HYDROGEN



專屬安全防護

高可靠性

- 針對氫氣進行試驗、變更元件設計
- 零件管理方面和其他產品區別化
- 符合各種瓦斯燃燒規格(部分機種)

備有豐富商品種類，可因應各種用途

瓦斯燃燒



P3



通用元件



P6



製程氣體



P5



感測器、控制器



P5



全套安全守護

亦提供符合安全性的附帶元件整體方案

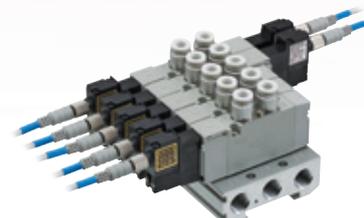
氮氣精製

P7



防爆

P7



氫氣適用元件

瓦斯燃燒系統

瓦斯遮斷閥
(快開型)

VNA系列

瓦斯遮斷閥
(慢開型)

VLA系列

雙重遮斷用，符合低壓(5kPa)~中間壓(45kPa)規格

- 適用於低壓~中間壓等各種不同的氣體壓力。
- 流量調整(熱量變更)更輕鬆，即使在安裝後也能調整。
- 促動部為直流驅動且內置整流器，不僅零噪音，還可避免造成線圈燒毀，使用更安全。



VNA
系列

VLA
系列

	規格
接管口徑	Rp1/2~Rp2 1/2
使用壓力 kPa	0~5、20、30、45
額定電壓	AC100V、AC200V
主要用途	瓦斯鍋爐
	工業爐
	乾燥爐
	氫氣相關裝置
	瓦斯吸收式冷熱水機

瓦斯遮斷閥
(快開型)

DSG系列

二連瓦斯遮斷閥
(快開型)

DSG-W系列

DSG
系列



DSG-W
系列



雙重遮斷用，符合低壓(5kPa)~中間壓(45kPa)規格

- 促動部為直流驅動且內置整流器，不僅零噪音，還可避免造成線圈燒毀，使用更安全。
- 內置濾網，可將配管時的碎屑等異物擋在閥外。
- 配備符合JIS規格的電線配管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。

	規格
接管口徑	Rp1/2~Rp1
使用壓力 kPa	0~5
額定電壓	AC100V、AC200V
主要用途	瓦斯鍋爐
	工業爐
	乾燥爐
	氫氣相關裝置
	瓦斯吸收式冷熱水機

電磁洩壓閥

VNR系列

最適合工業用燃燒裝置的排氣管線，通電時閉型

- 促動部為直流驅動且內置整流器，不僅零噪音，還可避免造成線圈燒毀，使用更安全。
- 配備堅固的專用端子，且其備有符合JIS規格的電線配管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。



	規格	主要用途
接管口徑	Rp1/2~Rp1	工業爐
使用壓力 kPa	0~20	乾燥爐
額定電壓	AC100V、AC200V	氫氣相關裝置

中間壓瓦斯複合閥

GHV系列

一體式結構，省空間
將配備調節器功能的兩台電磁閥一體化，體積更輕巧

- 將雙重遮斷一體化。
- 最大可對應中壓(~50kPa)。
- 可選擇內置調節器電磁閥+電磁閥、電磁閥+電磁閥、電磁閥+電磁閥(慢開)。



	規格	主要用途
接管口徑	Rp1~Rp2	瓦斯鍋爐
使用壓力 kPa	0~50	乾燥爐
額定電壓	AC100V、AC200V	工業爐
		氫氣相關裝置
		瓦斯吸收式冷熱水機

※外觀僅供參考

中壓瓦斯遮斷閥
(快開型)

VNM系列

中壓瓦斯遮斷閥
(慢開型)

VLM系列

採用電磁閥驅動方式，輕量、小型的高可靠性安全遮斷閥

- 配備堅固的專用端子，且其備有符合JIS規格的電線配管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。
- 促動部為直流驅動且內置整流器，不僅零噪音，還可避免造成線圈燒毀，使用更安全。
- 本體配備可安裝壓力開關、壓力計的接管孔口。

VNM系列



VLM系列



		規格
接管口徑		法蘭 (JIS 10K RF) 25A
使用壓力 MPa		0~0.3
額定電壓		AC100V、AC200V
主要用途	瓦斯鍋爐	瓦斯吸收式冷熱水機
	工業爐	氫氣相關裝置

中壓瓦斯複合遮斷閥

GRV系列

(日本限定販售)



大流量下也可達成穩定壓力

- 大流量、省空間
- 最大可對應中壓B(~0.3MPa)。
- 以油壓驅動的慢開、快閉。
- 可對應廣泛壓力調整範圍(10kPa~150kPa)。

		規格
控制方式	減壓控制	ON-OFF控制
2次側流孔		φ15、φ25、φ40
接管口徑		法蘭 (JIS 10K RF) 40A
使用壓力 MPa		0~0.3
額定電壓		AC100V、AC200V
主要用途	瓦斯鍋爐	瓦斯吸收式冷熱水機
	工業爐	氫氣相關裝置

液動2位置遮斷閥

HK1系列

內置馬達、油壓幫浦，高可靠性最適合遮斷閥、主瓦斯管路用途

- 附指示器，閥的開閉一目瞭然。
- 內置濾網，防止配管內咬入異物。
- 附流量調整裝置。



	規格	主要用途
接管口徑	Rp1 1/2~Rp2、法蘭	瓦斯鍋爐 乾燥爐
使用壓力 MPa	0~0.4	工業爐
額定電壓	AC100V、AC200V	氫氣相關裝置

液動2位置遮斷閥

HS系列

內置馬達、油壓幫浦的高可靠性遮斷閥，低壓大流量(202~449m³/h(AIR))

- 促動部內置馬達及油壓幫浦。
- 附指示器，閥的開閉一目瞭然。
- 採用鋁本體的輕量型。



	規格	主要用途
接管口徑	法蘭 (JIS 10K RF) 50A	瓦斯鍋爐 瓦斯吸收式冷熱水機
使用壓力 MPa	0~0.18	工業爐
額定電壓	AC100V、AC200V	氫氣相關裝置

氫氣適用元件

流量控制器

小型流量控制器

FCM系列

小型、高速、多功能

- 搭載採用微細加工技術的感測器晶片，具高速應答性。
- 配置晶片微電腦，實現高精度、多功能。
- 配置數位顯示器，控制狀態一目瞭然。



	規格
流量範圍 L/min	0~2、5、10、20
接管口徑	Rc、UNF、二重卡套式、JXR外牙
輸入訊號	0-10V、0-5V、4-20mA、平行10位元
輸出訊號	1-5V、開關、錯誤
通訊選購品	RS-485、IO-Link

主要用途	瓦斯鍋爐	工業爐
	氫氣相關裝置	

製程氣體用元件

製程氣體用氣動閥

AGD系列

追求極致汙染控制 臻至完美的解答 膜片閥

- 通過採用最佳密封結構和改善表面粗糙度，實現無發塵。
- 流路為電解拋光規格。
- 採用高耐腐蝕、長壽命的Ni-Co合金膜片。



	規格	主要用途
動作方式	NC型、NO型	半導體製程
接管口徑	1/4" JXR 公接頭、母接頭	氫氣相關裝置
使用壓力 MPa	1.3×10 ⁻⁶ ~0.99	

製程氣體用調壓閥

PGM系列

採用金屬膜片 符合製程氣體所需的高性能 調壓閥

- 以升降結構防止洩漏，實現負壓控制。
- 清淨等級可適用超高純度氣體。
- 新開發防振動機構，實施完善振動對策。



	規格	主要用途
接管口徑	JXR 公接頭、母接頭	半導體製程
設定壓力 MPa	0~0.7	氫氣相關裝置
使用壓力 MPa	1.3×10 ⁻⁶ ~0.99	

製程氣體用手動閥

MGD系列

繼承氣動閥基本性能 手動閥

製程氣體用手動閥

OGD系列

簡單轉動旋鈕即可關閉閥

- 最佳化旋鈕形狀，最佳內部密封力。
- 防止因過度扭緊而導致膜片破損的止動機構。(MGD)
- 利用旋鈕的方向和上面的指示器，使閥的開閉狀態一目瞭然。(OGD)



MGD系列



OGD系列

	規格
接管口徑	JXR公接頭、母接頭、二重卡套式接頭
使用壓力 MPa	1.3×10 ⁻⁶ ~0.99
主要用途	半導體製程 氫氣相關裝置

特別規格品

關於本產品，請洽詢本公司業務部門。敝司會依照用途等評估是否可對應。

直動式2、3口電磁閥 (MULTI-FIT™閥)

FFB/FFG系列

將流體控制閥應有的功能集結在一台本體

- 接管部使用高耐腐蝕性材料，提升耐腐蝕性。
- 配置全波整流器，防止過電流造成的線圈燒毀。
- 達成省功率。
- 採用可防止金屬聲的靜音結構。



		規格
種類		2口、3口、連座
接管口徑		Rc、G、NPT
最高使用壓力	MPa	1.4 (數值因規格而異)

氣動式2口閥

SAB系列

動作可靠、抗異物能力強，可用於多種流體

- 採用外部氣導式氣缸動作方式。
- 完全氣動式結構，適用於爆炸性環境。
- 附氣缸驅動用電磁閥也完成系列化。



		規格
種類		NC、NO型、複動動作型
接管口徑		Rc、G、NPT、法蘭
最高使用壓力	MPa	0~1

比例電磁閥

A2-6500系列

與電流成比例的無階段流量控制

- 輕鬆完成高難度精細流量控制
- 透過比例控制，助您省能源



		規格
控制流量	L/min	0~100
控制電流	mA	0~330(DC12V)、0~165(DC24V)

管路型清淨過濾器

FCS500系列

採用獨家中空絲膜，超越以往過濾器能力

- 採用中空絲膜濾心，實現高精度過濾0.01 μ m、去除率達99.99%。
- 壽命也大幅提升。比起平膜式產品高至5倍。
- 零件全面實施脫脂洗淨。
從組裝到包裝都在無塵室內一貫化生產。



		規格
接管口徑		Rc1/8、Rc1/4
使用壓力	MPa	0.05~1

相關產品

氣體產生裝置

氮氣精製模組

NS/NSU系列

- 防止氧化、防爆用途等所需的高純度氮氣，從壓縮空氣即可簡單分離精製。
- 產品系列新增「水平放置型設置」，提高設置自由度。
- 可以氮氣濃度90%~99.9%的廣泛範圍做使用。
- 可從17種流量、25個系列中選擇最適當的機種。更可利用管路型氧氣濃度計、流量計持續監控氮氣供應狀態。



本質安全防爆控制閥

本質安全防爆型氣導式3、5口閥

4GD/E※ ※0E※系列

防爆性能: Ex ib IIC T4 Gb

型號	4GD/E※※0EJ	4GD/E※※0EX	4GD/E※※0EA
認證	DEK19.0049 IECEX IBE 19.0008	(CCC)2020322307000310 (NEPSI)GYJ19.1311X 20-KA4B0-0766 TD040272 IECEX IBE 19.0008	IBExU 19ATEX1035 IECEX IBE 19.0008
型錄編號	CC-1445	CC-1459	CC-1458



- 可在第一類危險場所(1級場所)、第二類危險場所(2級場所)使用。
- 以4種尺寸支援各式流量需求，更有防爆電磁閥最小等級的閥寬10mm可供選擇。
- 亦適用於氫氣、乙炔、天然氣管線環境。

流量感測器

小型流量感測器

FSM3系列

- 1台即可測定5種氣體。
- 氣體切換功能(空氣、氮氣、氫、二氧化碳、混合氣體(Ar:CO₂(8:2)))也備有禁油規格的氧氣專用機型。
- 不鏽鋼本體標準配備JXR接頭型、二重卡套式接頭型、鎖入型。

JXR接頭型



二重卡套式接頭型



鎖入型



If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

台灣喜開理股份有限公司

Website: <https://www.ckdtaiwan.com.tw/>

- 出於改良的目的，本型錄上記載的產品規格及外觀可能會進行變更，恕不另行通知，敬請諒解。

© CKD Corporation 2024 All copy rights reserved.

© 台灣喜開理股份有限公司 2024 版權所有。

- 台北總部 TAIPEI OFFICE
242032 新北市新莊區新北大道三段7號16樓之3
電話：+886-(0)2-8522-8198 傳真：+886-(0)2-8522-8128
- 新竹營業所 HSINCHU OFFICE
300196 新竹市東區慈雲路118號19樓之2
電話：+886-(0)3-577-0670 傳真：+886-(0)3-577-0673
- 台中營業所 TAICHUNG OFFICE
407621 台中市西屯區市政路500號8樓之6
電話：+886-(0)4-2253-2818 傳真：+886-(0)4-2253-2808

- 台南營業所 TAINAN OFFICE
744092 台南市新市區豐華里中心路6號3樓B3B01
電話：+886-(0)6-599-0610 傳真：+886-(0)6-599-0800
- 高雄營業所 KAOHSIUNG OFFICE
807404 高雄市三民區九如一路502號13樓A5
電話：+886-(0)7-380-1816 傳真：+886-(0)7-380-2806