

瓦斯燃燒系統

■ 瓦斯用直動閥、複合閥

概要

藉由瓦斯能源的使用，建立一套安全性更高之最佳化系統。

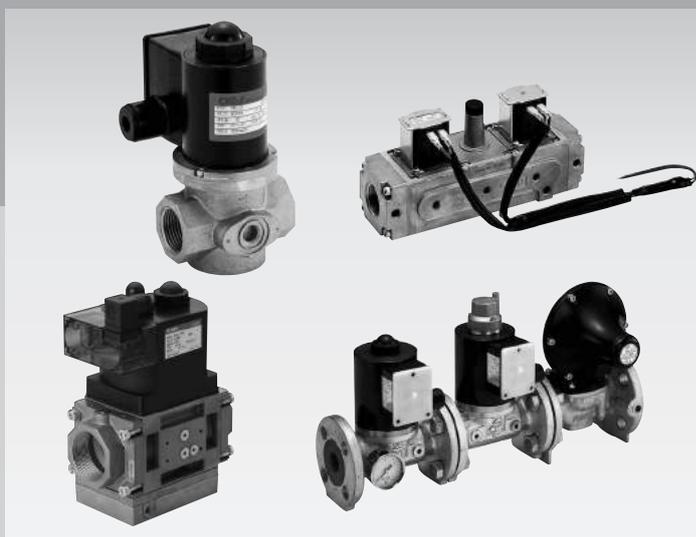
特色

豐富的機種系列

日本國內生產

高性能、高壽命

V系列最適合需要高頻率、高耐久性之工業爐使用。



CONTENTS

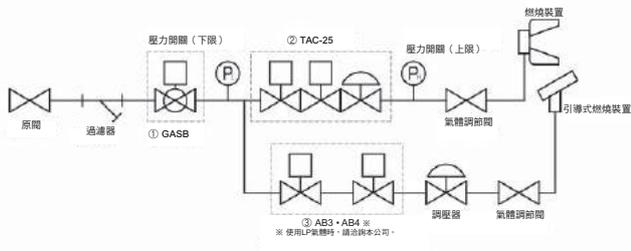
系統迴路範例	932
機種選定指南	933
瓦斯複合閥	
● GHV	934
● GAV	938
電磁閥	
● DSG	940
● DSG-W	944
● MN	946
● VNA	948
● VLA	954
● VNA-R/RH	958
● VNR	962
中壓瓦斯安全遮斷控制系統	
● TAC-25	964
● VNM	968
● VLM	970
● C25N-B	972
安全遮斷閥	
● VNM-25-K	974
液動閥	
● HK1	976
● HS	980
球閥	
● GASB	984
DIN規格	986
⚠使用注意事項	988

⚠ 使用前請務必詳閱卷首及第988頁的使用注意事項。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

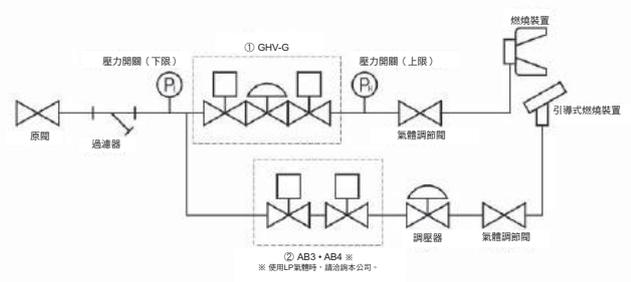
EXA 燃燒裝置必備元件一應俱全，
 FWD 從各個層面追求最完善的系統安全性。
 HNB/G
 USB/G
 FAB/G
 FGB/G
 FVB
 FWB/G
 FHB
 FLB
 AB
 AG
 AP・AD
 APK・ADK
 乾燥
 空氣用
 EX防爆型
 防爆型
 HVB・HVL
 SAB・NAB
 LAD・NAD
 水用
 相關
 NP・NAP・NVP
 SNP
 CHB/G
 MXB/G
 其他
 閥型
 SWD・MWD
 集塵用
 CVE・CVSE
 CCH・CPE/D
 生命
 科學
 瓦斯
 燃燒
 自動
 灑水
 特殊
 流體
 接單
 生產
 卷尾

系統迴路範例



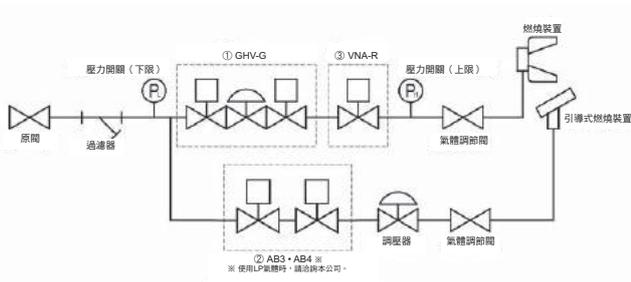
中壓迴路

- ① GASB
- ② TAC-25
- ③ AB3
AB4



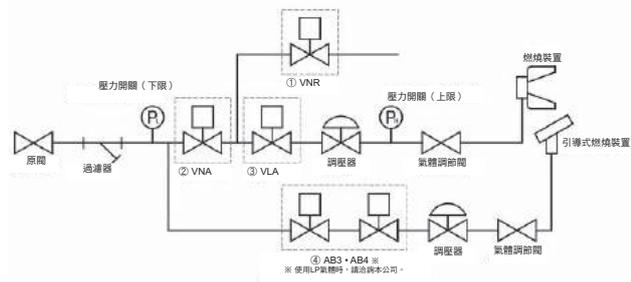
中壓用迴路（使用複合閥）

- ① GHV-G
- ② GAB4X



中壓用迴路（使用複合閥：Hi-Lo-OFF控制）

- ① GHV-G
- ② GAB4X
- ③ VNA-R



中壓用迴路（舊式迴路）

- ① VNR
- ② VNA
- ③ VLA
- ④ AB3
AB4

可依用途選擇適合之機種

電磁閥

- 附流量調整裝置。
- 內置濾網。
選購品（附壓力檢測孔口）。
- 可執行慢速開啟動作。
- 最適合用來轉換天然氣。
- 附端子箱。
- 內置整流器，不會產生噪音。



中壓瓦斯安全遮斷控制系統

- 本系統為結合電磁閥與調節器之複合產品，適用於中壓0.1~0.3MPa等壓力環境。
- 採用具備電磁閥結構之遮斷閥。



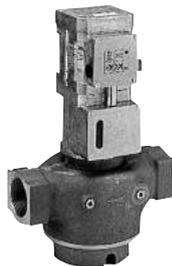
機種選定指南

機種系列名稱		使用壓力			開啟動作		接管口徑										掲載 頁面				
		低壓	中間 壓	中壓	快速	慢速	8A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A		125A	150A	200A	250A
							1/4	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		5	6	8	10
瓦斯複合閥	GHV	○	○		○	○				◎	◎	◎	◎								934~937
	GAV	○			○				◎	◎	◎										938~939
電磁閥	DSG	○			○			◎	◎	◎											940~943
	DSG-W	○			○			◎	◎												944~945
	MN	○	○		○			◎	◎	◎											946~947
	VNA	○	○		○			◎	◎	◎	◎	◎	◎								948~952
	VLA	○	○			○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							954~957
	VNA-R/RH	○	○	○	○				◎	◎	◎	◎									958~961
	VNR	○	○		○				◎	◎	◎	◎									962~963
中壓瓦斯安全遮斷控制系統	TAC-25			○	○	○			●		●										964~967
	VNM	○	○	○	○				●												968~969
	VLM	○	○	○		○			●												970~971
	C25N-B			○					●		●										972~973
安全遮斷閥	VNM-25-K	○	○	○	○				●											974~975	
液動閥	HK1	○	○	○		○					◎	◎	◎	●	▲	▲	▲	▲			976~979
	HS	○	○	○		○						●		●							980~983
球閥	GASB	○	○	○		○						●		●	●						984~985

接管口徑欄……◎：Rp ●：JIS法蘭 ▲：DIN法蘭 ○：Rp與JIS法蘭2種 ○：Rp與DIN法蘭2種

液動閥

- 無油污且不會漏油。
- 附流量調整裝置。
- 內置壓力檢測孔口。



球閥

- 利用遠端操作功能，無需透過人力即可操作閥開關。
- 採用故障安全機構，可於停電時確實遮斷氣體。
- 閥動作確認開閉附有顯示針（可目視）。





中間壓瓦斯複合閥

GHV Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp1、Rp1 $\frac{1}{4}$ 、Rp1 $\frac{1}{2}$ 、Rp2

RoHS

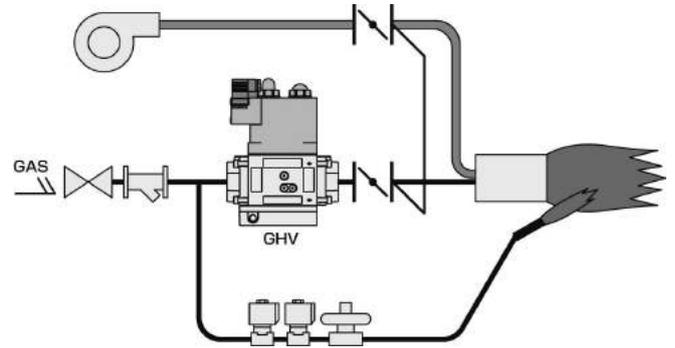
主要特色

- 一體結構、省空間
將配備調節器功能的2台電磁閥合為一體，體積更輕巧
端面間距1/3（50A，相較於本公司舊型產品）
採用符合JIS B 8415規格之雙重遮斷方式，僅需一台即可發揮功用，精簡裝置、系統所需空間。
- 減少配線、配管所需工時（電磁閥為同時通電型）
納入雙重遮斷功能，可將配線、配管的所需工時降至為1台份。
- 適用中間壓環境（~50kPa）
- 多種機種可供選擇
 - 內置調節器電磁閥+電磁閥
 - 電磁閥+電磁閥
 - 電磁閥+電磁閥（慢速開啟）
- 選購品
附關閉確認開關
- 變更接管口徑更簡便
僅需更換法蘭，即可將接管口徑變更為25A~50A
- 符合ISO23551-1、ISO23551-2規範

主要用途

- 瓦斯鍋爐
- 工業爐
- 瓦斯吸收式冷熱水機
- 乾燥爐

系統範例

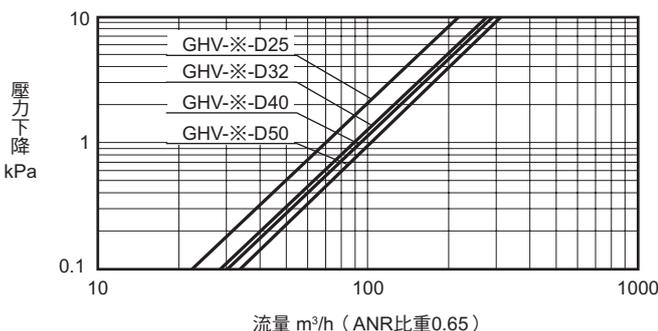


規格

項目	GHV-G				GHV-N				GHV-L			
	-D25	-D32	-D40	-D50	-D25	-D32	-D40	-D50	-D25	-D32	-D40	-D50
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG											
使用壓力	kPa 0~50											
二次壓力	0.4~2.0				-				-			
流量 <small>天然氣比重0.65 P=0.25kPa</small>	35	43.7	47.5	51	35	43.7	47.5	51	35	43.7	47.5	51
額定電壓	V				AC100 ^{+10%} _{-15%}				AC200 ^{+10%} _{-15%}			
頻率	Hz 50、60共用											
消耗功率（視在功率）	VA 80											
環境溫度	-15~70（避免結凍）※1						-15~60（避免結凍）					
關閉時間	s				1.0以下				1以下			
使用頻率	次/min 10以下											
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向到線圈部朝水平的水平方向之範圍。（但可安裝垂直配管）											
連接方式	鎖入（Rp）											
接管口徑	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2
重量	kg 6.1				5.5				5.8			
耐壓力	kPa 75											
開啟時間	s -				1以下				約10			
啟動氣體調整	%				-				0~70			
重新通電所需停機時間	s				-				5以上			

※1：選擇附關閉確認開關時，溫度為-15~60（避免結凍）

流量特性

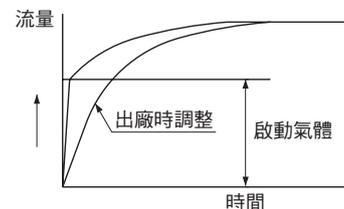


參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷
比重 (空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0
係數	1.0	1.09	0.63	0.57

開啟特性 (GHV-L)



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
SAB·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

型號標示方法

GHV - G - D40 - E - AC100V

機種型號

A 機種系列

B 接管口徑

C 選購品

D 電壓

記號	內容
A 機種系列	
G	內置調節器電磁閥+電磁閥
N	電磁閥+電磁閥
L	電磁閥+電磁閥 (慢速開啟)
B 接管口徑	
D00	無法蘭
D25	Rp1
D32	Rp1 ¹ / ₄
D40	Rp1 ¹ / ₂
D50	Rp2
C 選購品	
無記號	無
E	附關閉確認開關
D 電壓	
AC100V	AC100V 50Hz/60Hz
AC200V	AC200V 50Hz/60Hz

● 法蘭設定

GHV - FLANGE - D40

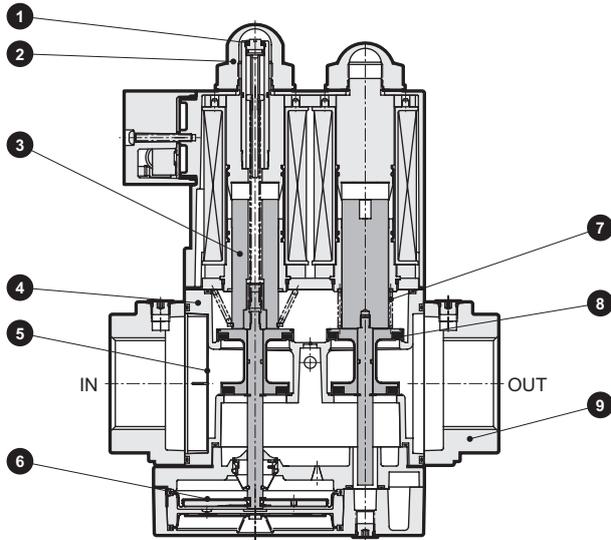
機種型號

A 接管口徑

記號	內容
A 接管口徑	
D25	Rp1
D32	Rp1 ¹ / ₄
D40	Rp1 ¹ / ₂
D50	Rp2

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S[△]B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構圖及零件一覽表



不可拆解

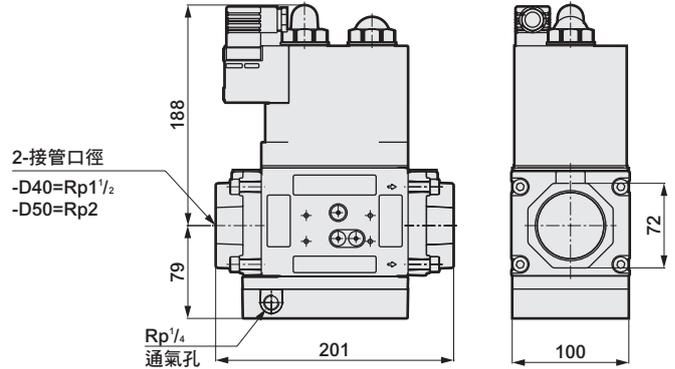
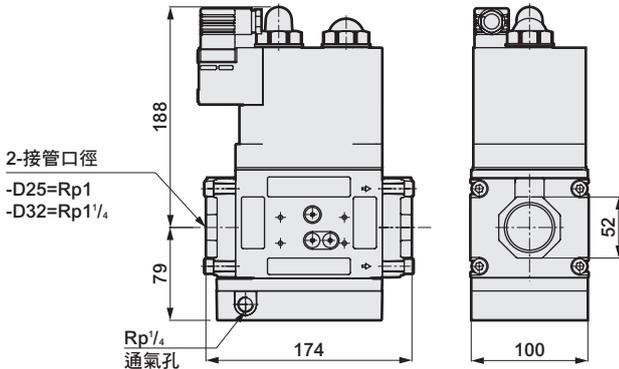
編號	零件名稱	材質
1	調壓螺絲	不鏽鋼
2	調節器護蓋	樹脂
3	動鐵芯	鋼
4	主體	鋁合金壓鑄
5	濾網	樹脂
6	膜片	丁腈橡膠
7	彈簧	不鏽鋼、彈簧用鋼
8	閥	丁腈橡膠、鋁合金壓鑄
9	法蘭	鋁合金壓鑄

外形尺寸圖

● 內置調節器電磁閥 + 電磁閥

● GHV-G-D25 • D32

● GHV-G-D40 • D50



附選購品外形尺寸圖

● 電磁閥 + 電磁閥

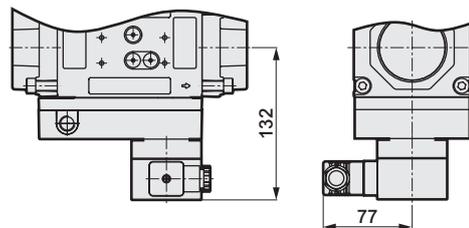
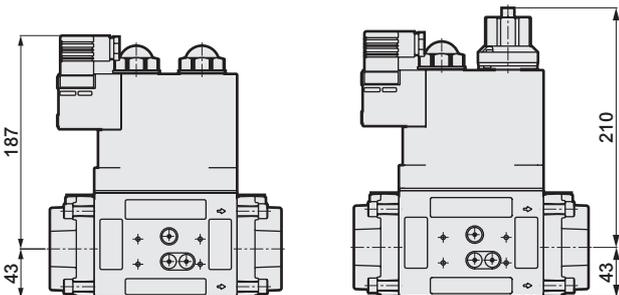
● GHV-N-D25~D50

● 電磁閥 + 電磁閥 (慢速開啟)

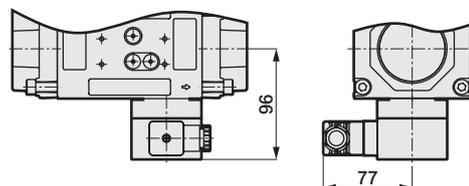
● GHV-L-D25~D50

● 關閉確認開關

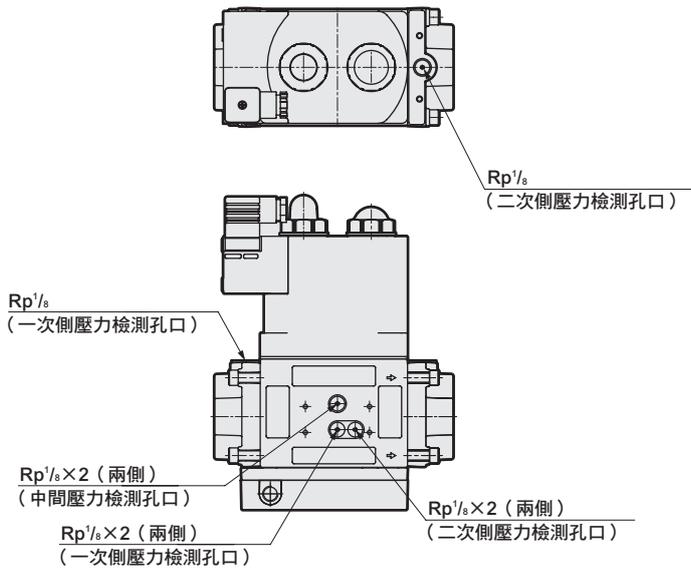
● GHV-G-D25~D50-E



● GHV-N-D25~D50-E



壓力檢測孔口配置圖

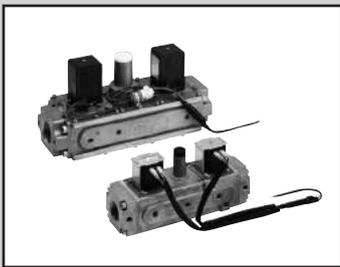


EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP • AD
APK • ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB • HVL
S \hat{A} B • NAB
LAD • NAD
水用 相關
NP • NAP • NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 閥型
SWD • MWD
集塵用
CVE • CVSE
CCH • CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

體積輕巧、省空間、集結多功能於一機

低壓瓦斯複合閥 GAV Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp3/4、Rp1、Rp1¹/₄、Rp1¹/₂



主要特色

- 二連電磁閥與調節器一體型
結合電磁閥與調節器之雙重遮斷功能，安全性、穩定性更高。
- 減少配管所需工時
相較於舊型的單一電磁閥與調節器組合，可望大大降低配管所需工時。

主要用途

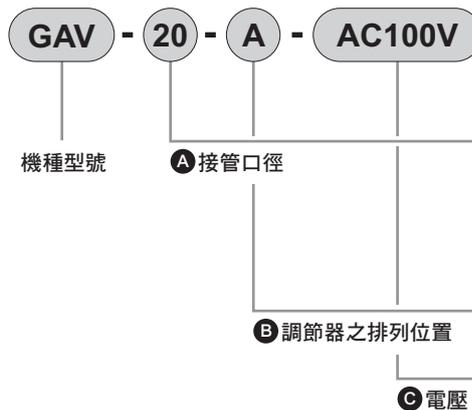
- 瓦斯鍋爐
- 工業爐
- 瓦斯吸收式冷熱水機
- 乾燥爐
- 其他

規格

項目	GAV-20-A	GAV-25-A	GAV-32-A	GAV-40-A
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG			
使用壓力	kPa 0~5			
二次壓力	kPa 0.5~1.5			
流量 <small>天然氣比重0.65 ΔP=0.25kPa</small>	m ³ /h (ANR) 10.0		28.0	
額定電壓	V AC100 ^{+10%} _{-15%}		AC200 ^{+10%} _{-15%}	
頻率	Hz 50、60 共用			
消耗功率(視在功率)	VA 10×2		27×2	
環境溫度	°C -20~+60 (避免結凍)			
開啟動作時間	s 0.5以下			
關閉動作時間	s 1.0以下			
使用頻率	次/min 30以下			
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝			
連接方式	鎖入 (Rp)			
接管口徑	3/4	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂
重量	kg 2.4		5.4	
耐壓力	kPa 10			
組合	V+G+V		V+G+V	

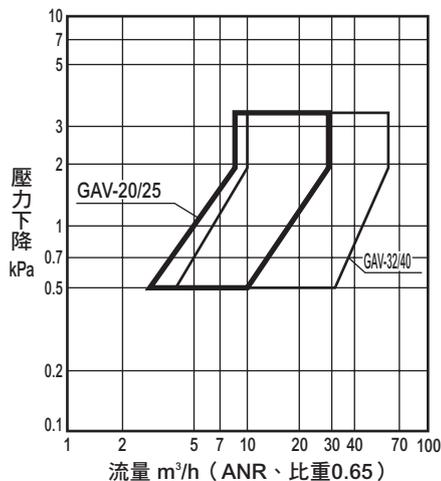
※流量為最大流量值。 ※V：電磁閥
G：調節器

型號標示方法



記號	內容
A	接管口徑
20	Rp3/4
25	Rp1
32	Rp1 ¹ / ₄
40	Rp1 ¹ / ₂
B	調節器之排列位置
A	電磁閥+調節器+電磁閥
C	電壓
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz

流量特性 (控制流量範圍)

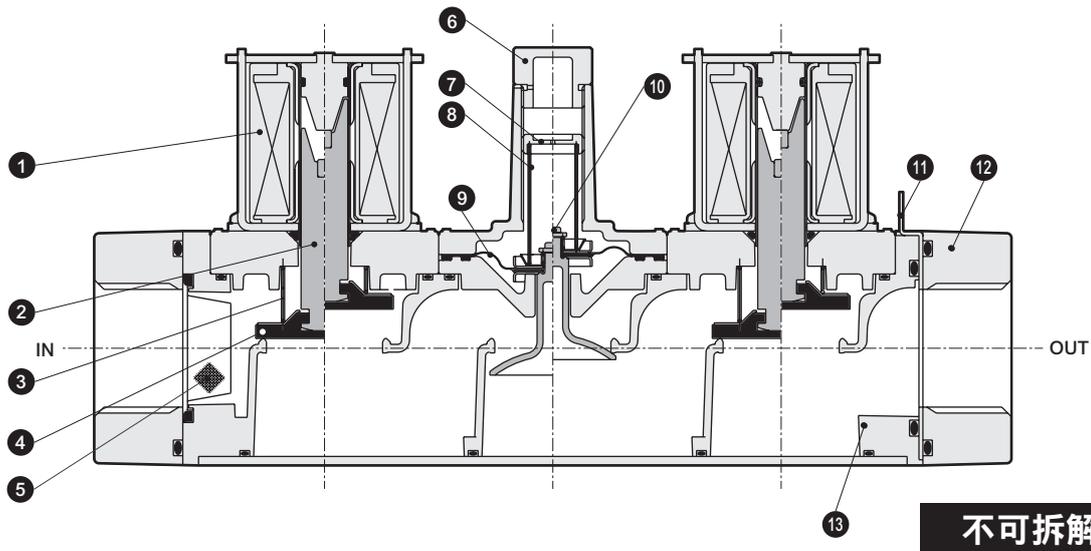


參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

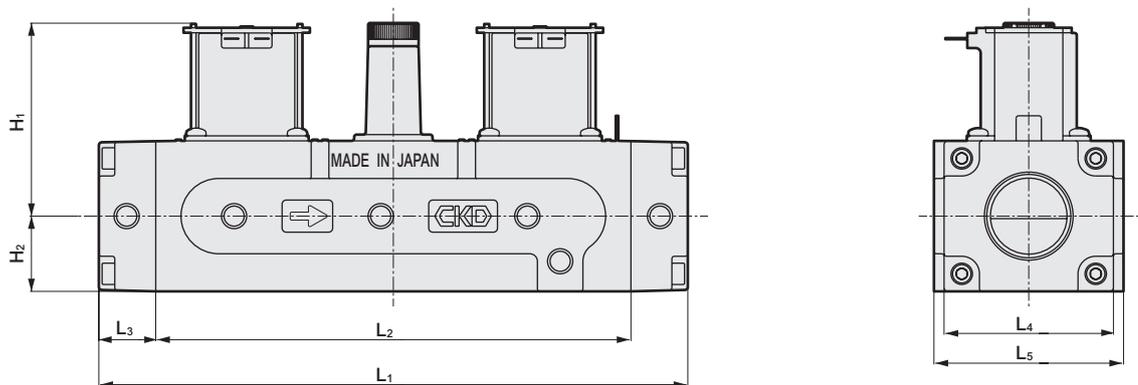
內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	線圈捲線	聚酯銅線	8	調壓彈簧	不鏽鋼線
2	動鐵芯	鋼	9	膜片	丁腈橡膠
3	彈簧	不鏽鋼線	10	調節器閥體	樹脂
4	閥盤	丁腈橡膠	11	流孔板	黃銅板
5	濾網	不鏽鋼	12	法蘭	鋁合金壓鑄
6	護蓋	樹脂	13	主體	鋁合金壓鑄
7	調壓螺絲	樹脂			

外形尺寸圖

● GAV-20~40



記號 型號	接管口徑	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
GAV-20-A	3/4	77	30	233	188	22.5	67	75
GAV-25-A	1	77	30	233	188	22.5	67	75
GAV-32-A	1 1/4	124	40	316	262	27	104	120
GAV-40-A	1 1/2	124	40	316	262	27	104	120

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
SB·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



雙重遮斷用，適合低壓（5kPa）規格下使用，相當於「DIN3394」B群組

瓦斯遮斷閥（快開型） DSG Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp1/2、Rp3/4、Rp1



主要特色

- 日本瓦斯機器檢查協會（JIA）型式認證產品（對象型號為DSG-15-AC100V、AC200V、DSG-20-AC100V、AC200V、DSG-25-AC100V、AC200V。※選購品不支援。）
- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 內置濾網，可將配管時的碎屑等異物擋在閥外。
- 備有符合JIS規格的電線導管螺牙，讓電氣配線作業更簡便。
- 採用防塵、防滴結構。

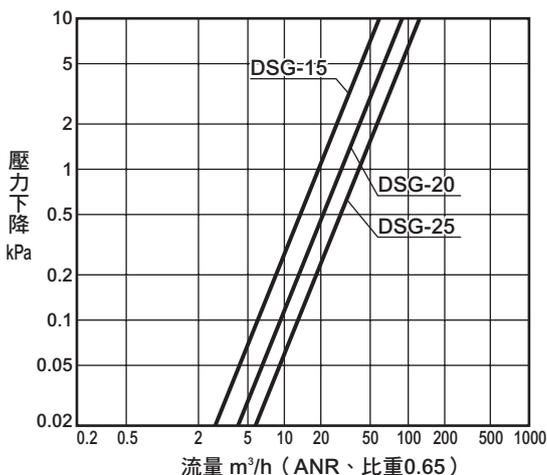
主要用途

- 瓦斯鍋爐
- 工業爐
- 瓦斯吸收式冷熱水機
- 乾燥爐
- 其他

規格

項目	DSG-15	DSG-20	DSG-25
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG		
使用壓力 kPa	0~5		
流量 <small>天然氣比重0.65 ΔP=0.25kPa</small> m ³ /h(ANR)	9.8	15.0	20.0
Cv值	6.6	10.1	13.4
額定電壓 V	AC100 ^{+10%} / _{-15%} AC200 ^{+10%} / _{-15%}		
頻率 Hz	50、60 共用		
消耗功率(視在功率) VA	16		
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)		
開啟動作時間 s	0.5以下		
關閉動作時間 s	1.0以下		
使用頻率 次/min	30以下		
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝		
連接方式	鎖入 (Rp)		
接管口徑	1/2	3/4	1
重量 kg	1.0	1.2	1.2
耐壓力 MPa	0.1		

流量特性

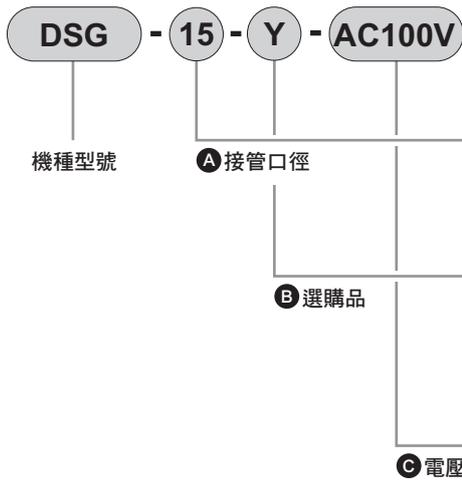


參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

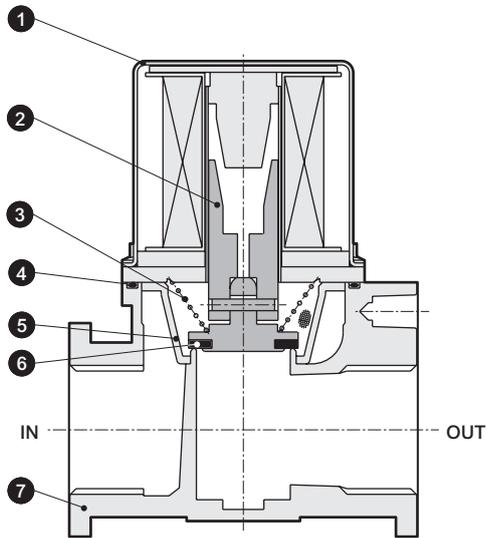
型號標示方法



記號	內容
A 接管口徑	
15	Rp1/2
20	Rp3/4
25	Rp1
B 選購品	
無記號	標準
Y	附流量調整
3M	附HP端子箱 (G1/2)
P	附壓力檢測孔口
C 電壓	
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60HZ

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S[△]B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他關型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒**
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

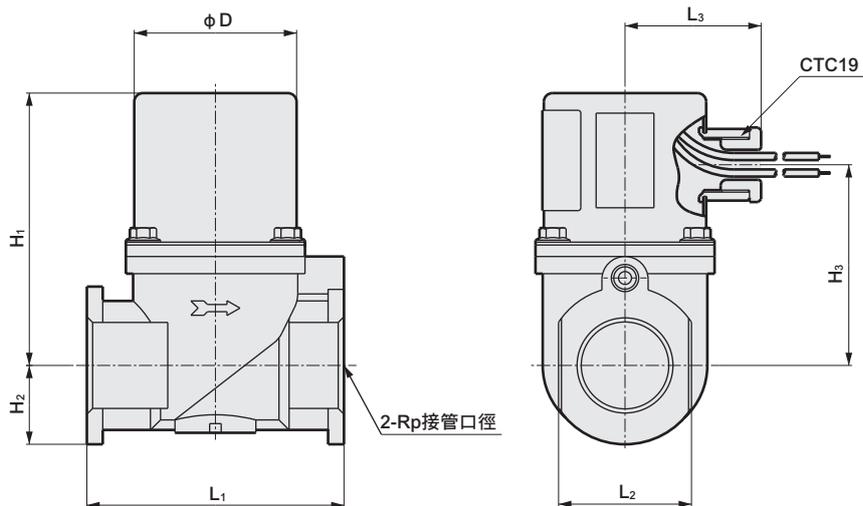


編號	零件名稱	材質
1	閥蓋	鋼
2	動鐵芯	不鏽鋼
3	彈簧	不鏽鋼線
4	O形環	丁腈橡膠
5	濾網	樹脂
6	閥盤	丁腈橡膠
7	主體	鋁合金壓鑄

外形尺寸圖



● 標準
DSG-15~25

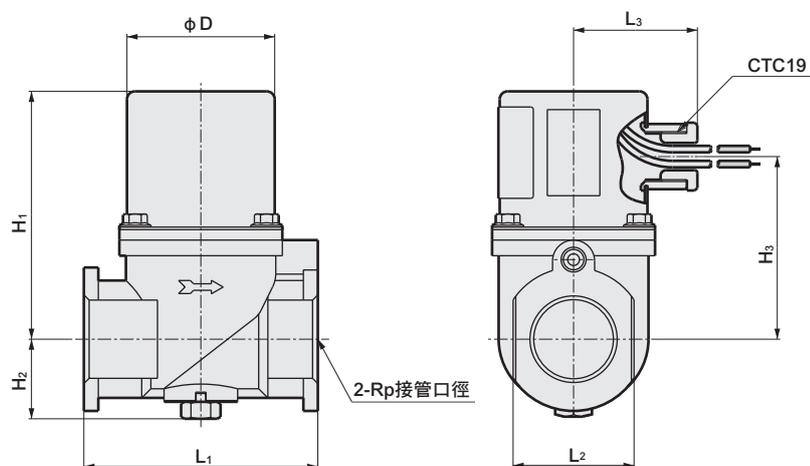


記號 型號	接管口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
DSG-15	1/2	91	17.5	67	69	32	47	56
DSG-20	3/4	95	27.5	71	89	46	47	56
DSG-25	1	95	27.5	71	89	46	47	56

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
SAB·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

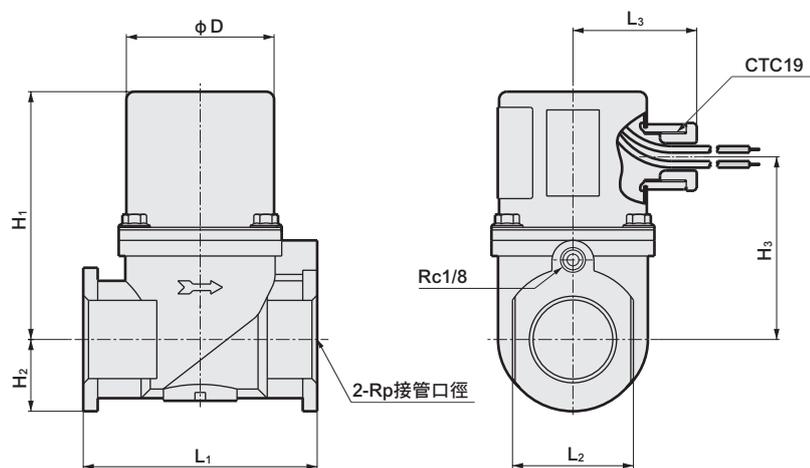
選購品外形尺寸圖

● 附流量調整 DSG-15~25-Y



記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
DSG-15-Y	1/2	91	24	67	69	32	47	56
DSG-20-Y	3/4	95	30.5	71	89	46	47	56
DSG-25-Y	1	95	30.5	71	89	46	47	56

● 附壓力檢測孔口 DSG-15~25-P



記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
DSG-15-P	1/2	91	17.5	67	69	32	47	56
DSG-20-P	3/4	95	27.5	71	89	46	47	56
DSG-25-P	1	95	27.5	71	89	46	47	56

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S ^Δ B・NAB
LAD・NAD
水用 相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾



雙重遮斷閥，適合低壓（5kPa）規格下使用，相當於「DIN3394」B群組

二連瓦斯遮斷閥（快開型） DSG-W Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp3/4、Rp1



主要特色

- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 內置濾網，可將配管時的碎屑等異物擋在閥外。

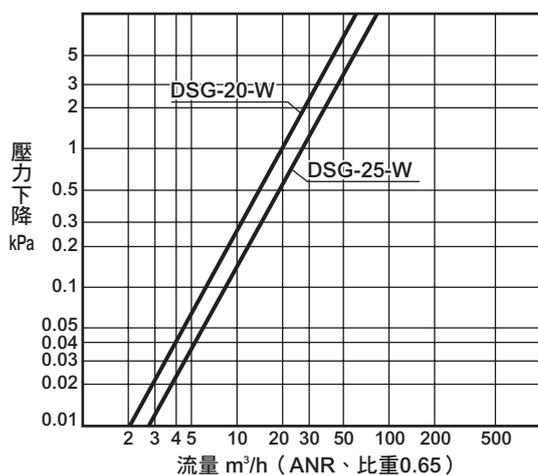
主要用途

- 瓦斯鍋爐
- 工業爐
- 瓦斯吸收式冷熱水機
- 乾燥爐
- 其他

規格

項目	DSG-20-W	DSG-25-W
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG	
使用壓力 kPa	0~5	
流量 <small>天然氣比重0.65 △P=0.25kPa</small> m ³ /h(ANR)	10.5	14.0
Cv值	7.0	9.4
額定電壓 V	AC100 ^{+10%} / _{-15%}	AC200 ^{+10%} / _{-15%}
頻率 Hz	50、60 共用	
消耗功率(視在功率) VA	16×2	
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)	
開啟動作時間 s	0.5以下	
關閉動作時間 s	1.0以下	
使用頻率 次/min	30以下	
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝	
連接方式	鎖入 (Rp)	
接管口徑	3/4	1
重量 kg	2.0	2.0
耐壓力 MPa	0.1	

流量特性

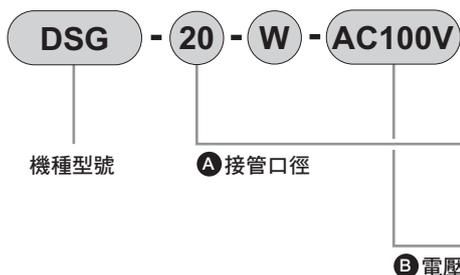


參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

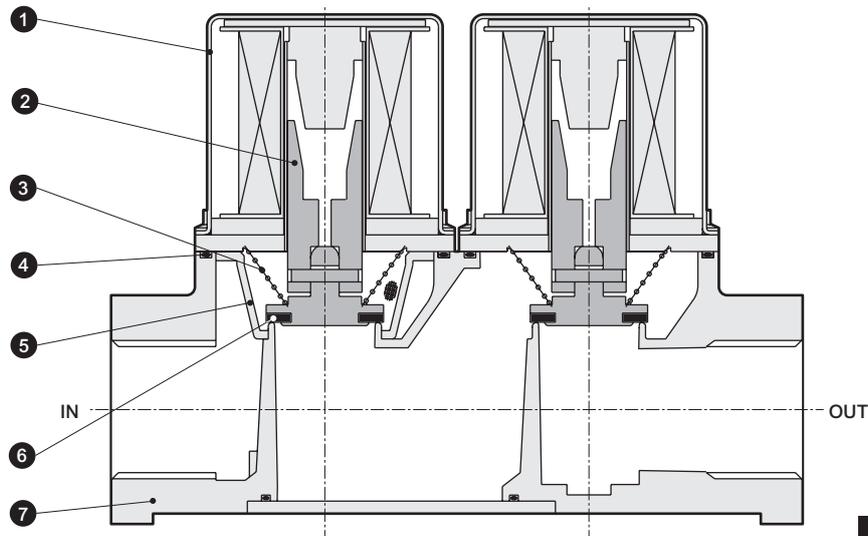
氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

型號標示方法



記號	內容
A 接管口徑	
20	Rp3/4
25	Rp1
B 電壓	
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz

內部結構及零件一覽表

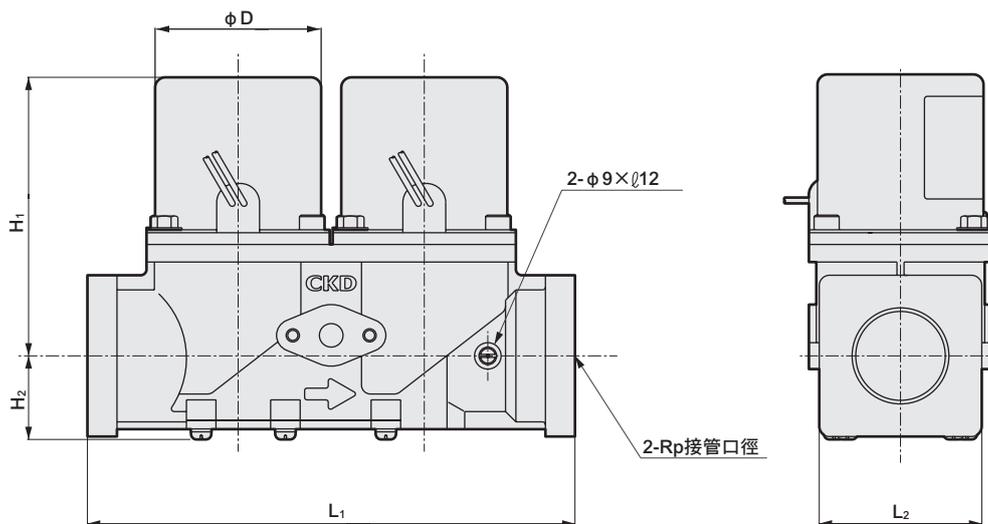


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	閥蓋	鋼
2	動鐵芯	不鏽鋼
3	彈簧	不鏽鋼線
4	O形環	丁腈橡膠
5	濾網	樹脂
6	閥盤	丁腈橡膠
7	主體	鋁合金壓鑄

外形尺寸圖

● DSG-20 • 25-W



記號 型號	接管口徑	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	φ D
DSG-20-W	3/4	95	28.5	165	55	56
DSG-25-W	1	95	28.5	165	55	56

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP • AD
APK • ADK
乾燥
空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB • HVL
SAB • NAB
LAD • NAD
水用
相關
NP • NAP • NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他
閥型
SWD • MWD
集塵用
CVE • CVSE
CCH • CPE/D
生命
科學
瓦斯
燃燒
自動
灑水
特殊
流體
接單
生產
卷尾



雙重遮斷用，適合低壓（5kPa）～中間壓（45kPa）規格。
相當於「DIN3394」A及B群組

瓦斯遮斷閥（快開型） VNA Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp1/2、Rp3/4、Rp1、Rp1¼、Rp1½、Rp2、Rp2½



主要特色

- 日本瓦斯機器檢查協會（JIA）型式認證產品（對象型號為VNA-32-AC100V、AC200V、VNA-40-AC100V、AC200V、VNA-50-AC100V、AC200V。※選購品及其他口徑不支援。）
- 適用於低壓～中間壓等各種不同的氣體壓力。
- 流量調整（變更卡路里）更簡單，即使安裝後也能調整。
- 附堅固的專用端子箱，且配備符合JIS規格的電線導管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。
- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 採用防塵、防滴結構。

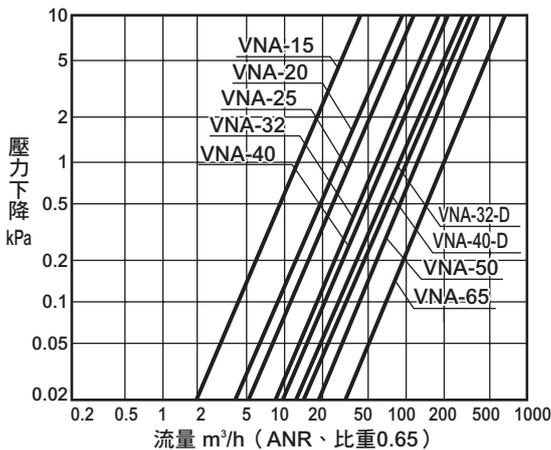
主要用途

- 瓦斯鍋爐
- 工業爐
- 瓦斯吸收式冷熱水機
- 乾燥爐
- 其他

規格

項目	VNA-15	VNA-20	VNA-25	VNA-32	VNA-40	VNA-50	VNA-65	VNA-32-D	VNA-40-D	
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG									
使用壓力 kPa	0~45	0~30				0~20			0~5	
流量 <small>天然氣比重0.65 ΔP=0.25kPa</small> m³/h (ANR)	6.9	14.8	18.7	30.3	34.5	70.0	112.6	45.0	49.0	
Cv值	4.6	9.9	12.5	20.4	23.2	47.1	75.8	30.3	33.0	
額定電壓 V	AC100 ^{+10%} / _{-15%}					AC200 ^{+10%} / _{-15%}				
頻率 Hz	50、60 共用									
消耗功率(視在功率) VA	31			50		73	74	50		
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)									
開啟動作時間 s	0.5以下									
關閉動作時間 s	1.0以下									
使用頻率 次/min	30以下									
流量調整 %	20~100							—		
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝									
連接方式	鎖入 (Rp)									
接管口徑	1/2	3/4	1	1¼	1½	2	2½	1¼	1½	
重量 kg	1.7	2.5	2.4	4.0	3.9	8.3	14.6	3.7	3.7	
耐壓力 MPa	0.1									

流量特性



參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

型號標示方法

VNA - 40 - D PY - AC100V

機種型號

Ⓐ 接管口徑

Ⓑ 能力

Ⓒ 其他選購品

Ⓓ 電壓

機種型號						
VNA15	VNA20	VNA25	VNA32	VNA40	VNA50	VNA65

記號	內容	VNA15	VNA20	VNA25	VNA32	VNA40	VNA50	VNA65
Ⓐ 接管口徑								
15	Rp1/2	●						
20	Rp3/4		●					
25	Rp1			●				
32	Rp1 ¹ / ₄				●			
40	Rp1 ¹ / ₂					●		
50	Rp2						●	
65	Rp2 ¹ / ₂							●
Ⓑ 能力								
無記號	標準	●	●	●	●	●	●	●
D	大流量規格				●	●		
Ⓒ 其他選購品								
無記號	標準	無	●	●	●	●	●	●
E	選購品	附動作確認用微動開關	●	●	●	●	●	●
H		0.1MPa規格	●	●	●	●		
L		附通電確認顯示燈	●	●	●	●	●	●
P		附壓力檢測孔口	●	●	●	●	●	●
V		真空規格	●	●	●			
Y		附流量調整				●	●	
ZZ		戶外規格	●	●	●	●	●	●
Ⓓ 電壓								
AC100V	標準	AC100V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●
AC200V		AC200V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●
AC110V	選購品	AC110V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●
AC220V		AC220V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●
DC24V		DC24V	●	●	●	●	●	●
DC100V		DC100V	●	●	●	●	●	●

※1.可製作上述標示●符號的組合。

※2.附流量調整(Ⓒ項中的Y)僅可安裝於大流量規格上(Ⓑ項中的D)。

※3.使用大流量規格(Ⓒ項中的D)時,無法製作0.1MPa規格(Ⓒ項中的H)。

※4.若Ⓒ項的選購品規格重疊,請洽詢本公司。

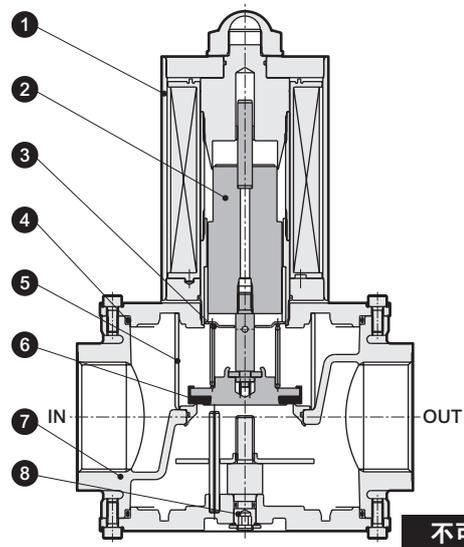
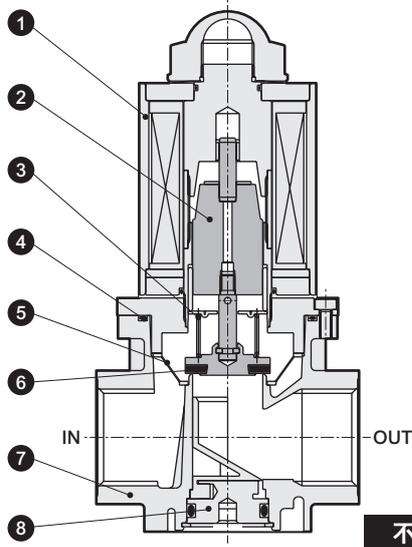
※5.如欲使用上述之外的電壓,請洽詢本公司。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- SB・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他關型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

● VNA-15~40

● VNA-50~65



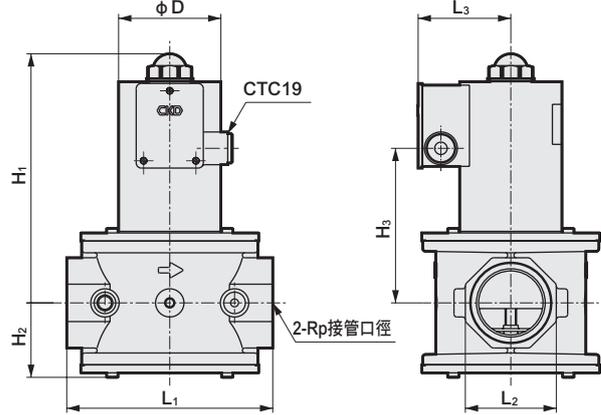
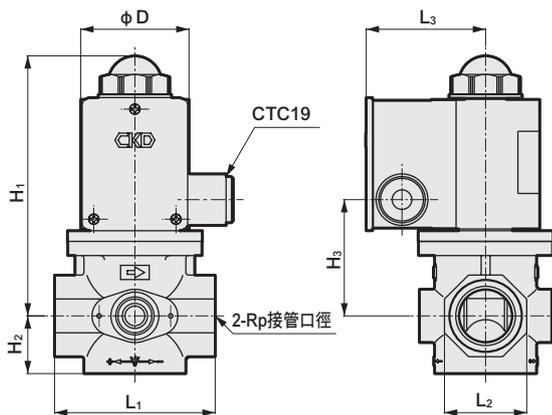
編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	閥蓋	鋼	5	濾網	樹脂 (15~50)、不鏽鋼線 (65)
2	動鐵芯	不鏽鋼	6	閥盤	丁腈橡膠
3	彈簧	不鏽鋼線	7	主體	鋁
4	O形環	丁腈橡膠	8	流量調整螺絲	鋁 (15~40)、鋼 (50~65)

外形尺寸圖



● VNA-15~40

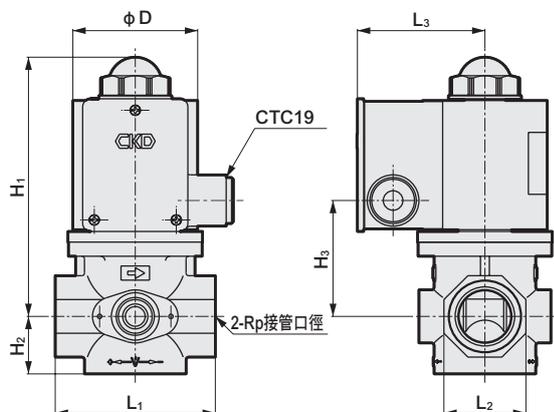
● VNA-50~65



記號	接管口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	ϕ D
型號								
VNA-15	1/2	132.5	24.5	51	69	32	63	50
VNA-20	3/4	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNA-25	1	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNA-32	1 1/4	166	39.5	84.5	128	65	73	70
VNA-40	1 1/2	166	39.5	84.5	128	65	73	70
VNA-50	2	221	66.5	137	180	80	83	90
VNA-65	2 1/2	232	77.5	148	218	95	101	127
VNA-32-D	1 1/4	174.5	35	93	128	70	73	70
VNA-40-D	1 1/2	174.5	35	93	128	70	73	70

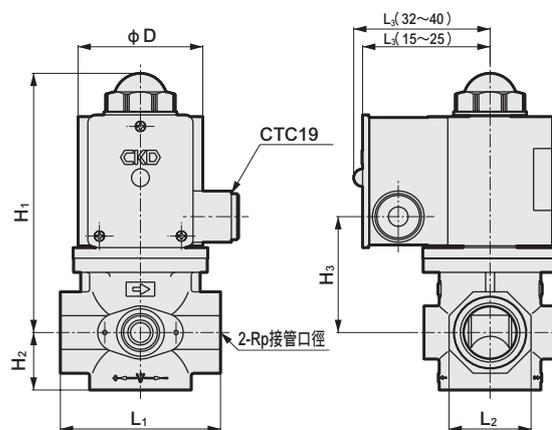
選購品外形尺寸圖

● 真空規格：1.33×10⁻⁵~101kPa（不可用逆真空）
VNA-15・20・25-V



記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-15-V	1/2	136.5	24.5	55	69	32	68	60.5
VNA-20-V	3/4	147	33	65.5	89	46	73	70
VNA-25-V	1	147	33	65.5	89	46	73	70

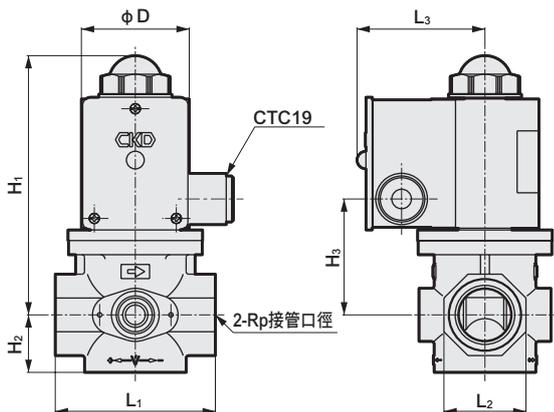
● 0.1MPa規格
VNA-15~40-H



※接管口徑32、40時，標準配備通電確認顯示燈。

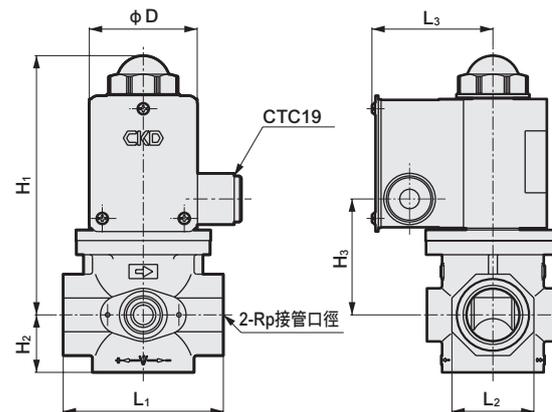
記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-15-H	1/2	136.5	24.5	55	69	32	68	60.5
VNA-20-H	3/4	147	33	65.5	89	46	73	70
VNA-25-H	1	147	33	65.5	89	46	73	70
VNA-32-H	1 ¹ / ₄	193	39.5	111.5	128	65	88	90
VNA-40-H	1 ¹ / ₂	193	39.5	111.5	128	65	88	90

● 附通電確認顯示燈
VNA-15~65-L



記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-15-L	1/2	132.5	24.5	51	69	32	68	50
VNA-20-L	3/4	147	33	65.5	89	46	73	60.5
VNA-25-L	1	147	33	65.5	89	46	73	60.5
VNA-32-L	1 ¹ / ₄	166	39.5	84.5	128	65	78	70
VNA-40-L	1 ¹ / ₂	166	39.5	84.5	128	65	78	70
VNA-50-L	2	221	66.5	137	180	80	88	90
VNA-65-L	2 ¹ / ₂	232	77.5	148	218	95	106	127

● 戶外規格
VNA-15~65-ZZ

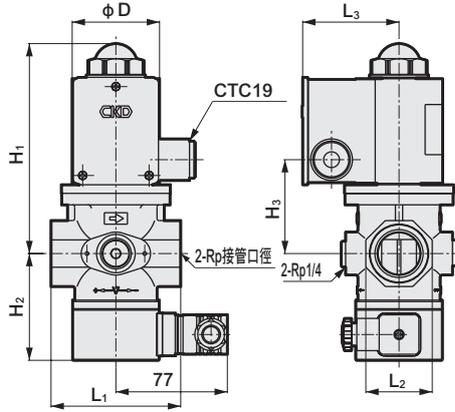


記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-15-ZZ	1/2	132.5	24.5	51	69	32	63	50
VNA-20-ZZ	3/4	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNA-25-ZZ	1	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNA-32-ZZ	1 ¹ / ₄	166	39.5	84.5	128	65	73	70
VNA-40-ZZ	1 ¹ / ₂	166	39.5	84.5	128	65	73	70
VNA-50-ZZ	2	221	66.5	137	180	80	83	90
VNA-65-ZZ	2 ¹ / ₂	232	77.5	148	218	95	101	127

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他關型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

選購品外形尺寸圖

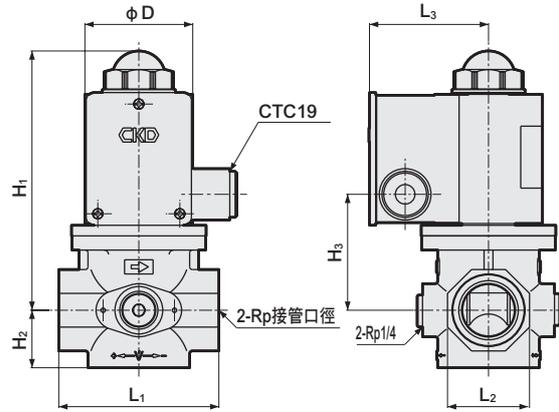
● 附動作確認用微動開關
VNA-15~65-E



※標準配備壓力檢測孔口。但未配備流量調整功能。

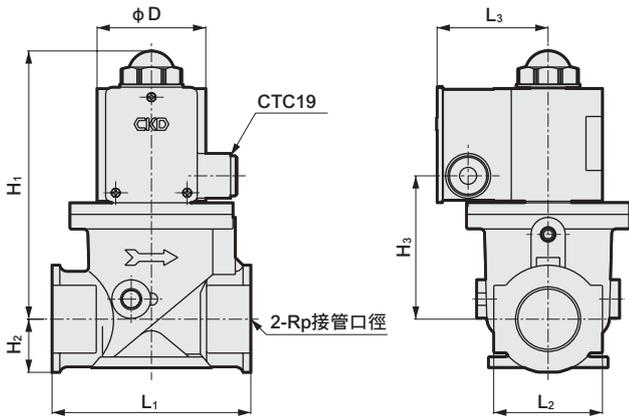
記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-15-E	1/2	132.5	69.5	51	69	32	63	50
VNA-20-E	3/4	147	75	65.5	89	46	68	60.5
VNA-25-E	1	147	75	65.5	89	46	68	60.5
VNA-32-E	1 1/4	166	81.5	84.5	128	65	73	70
VNA-40-E	1 1/2	166	81.5	84.5	128	65	73	70
VNA-50-E	2	221	104.5	137	180	80	83	90
VNA-65-E	2 1/2	232	115.5	148	218	95	101	127

● 附壓力檢測孔口
VNA-15~65-P



記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-15-P	1/2	132.5	24.5	51	69	32	63	50
VNA-20-P	3/4	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNA-25-P	1	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNA-32-P	1 1/4	166	39.5	84.5	128	65	73	70
VNA-40-P	1 1/2	166	39.5	84.5	128	65	73	70
VNA-50-P	2	221	66.5	137	180	80	83	90
VNA-65-P	2 1/2	232	77.5	148	218	95	101	127

● 大流量規格
VNA-32・40-D



※未配備流量調整功能。

記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-32-D	1 1/4	174.5	35	93	128	70	73	70
VNA-40-D	1 1/2	174.5	35	93	128	70	73	70

MEMO

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・ AD
APK・ ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・ HVL
S [△] B・ NAB
LAD・ NAD
水用 相關
NP・NAP・ NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 關型
SWD・ MWD
集塵用
CVE・ CVSE
CCH・ CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

雙重遮斷用，適合低壓（5kPa）～中間壓（25kPa）規格。
相當於「DIN3394」A及B群組

瓦斯遮斷閥（慢開型） VLA Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp1/2、Rp3/4、Rp1、Rp1¼、Rp1½、Rp2、Rp2½



主要特色

- 適用於低壓～中間壓等各種不同的氣體壓力。
- 流量調整（變更卡路里）更簡單，即使安裝後也能調整。
- 附堅固的專用端子箱，且配備符合JIS規格的電線導管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。
- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 採用防塵、防滴結構。

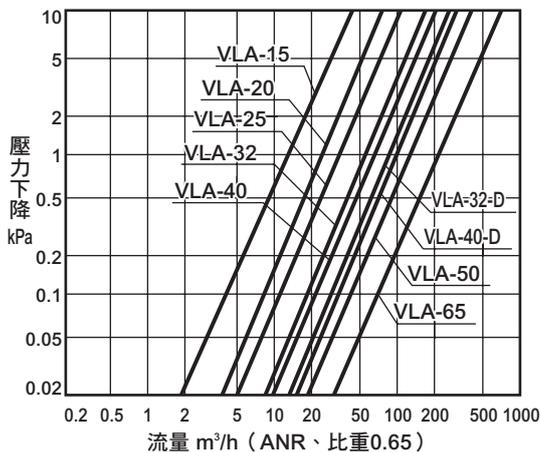
主要用途

- 瓦斯鍋爐
- 工業爐
- 瓦斯吸收式冷熱水機
- 乾燥爐
- 其他

規格

項目	VLA-15	VLA-20	VLA-25	VLA-32	VLA-40	VLA-50	VLA-65	VLA-32-D	VLA-40-D	
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG									
使用壓力 kPa	0~25	0~20						0~5		
流量 <small>天然氣比重0.65 ΔP=0.25kPa</small> m³/h (ANR)	6.9	14.8	18.7	30.3	34.5	70.0	112.6	45.0	49.0	
Cv值	4.6	9.9	12.5	20.4	23.2	47.1	75.8	30.3	33.0	
額定電壓 V	AC100 ^{+10%} / _{-15%} AC200 ^{+10%} / _{-15%}									
頻率 Hz	50、60 共用									
消耗功率(視在功率) VA	31			50		73	74	50		
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)									
開啟動作時間 s	約10									
關閉動作時間 s	1.0以下									
使用頻率 次/min	1以下									
流量調整 %	20~100							-		
啟動氣體調整 %	0~70									
重新通電所需停機時間 s	5.0以上									
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝									
連接方式	鎖入 (Rp)									
接管口徑	1/2	3/4	1	1¼	1½	2	2½	1¼	1½	
重量 kg	1.9	2.7	2.6	4.2	4.1	8.9	15.2	4.0	4.0	
耐壓力 MPa	0.1									

流量特性

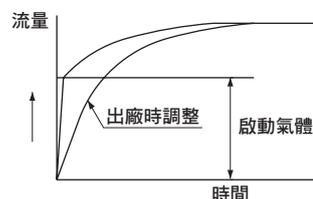


參考：換算係數

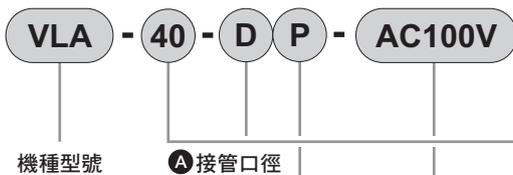
換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

開啟動作特性



型號標示方法



記號		內容		機種型號							
				VLA15	VLA20	VLA25	VLA32	VLA40	VLA50	VLA65	
A 接管口徑											
15		Rp1/2		●							
20		Rp3/4			●						
25		Rp1				●					
32		Rp1 ¹ / ₄					●				
40		Rp1 ¹ / ₂						●			
50		Rp2							●		
65		Rp2 ¹ / ₂								●	
B 能力											
無記號		標準		●	●	●	●	●	●	●	●
D		大流量規格					●	●			
C 其他選購品											
無記號		標準	無	●	●	●	●	●	●	●	●
E	選購品		附動作確認用微動開關	●	●	●	●	●	●	●	●
L			附通電確認顯示燈	●	●	●	●	●	●	●	●
P			附壓力檢測孔口	●	●	●	●	●	●	●	●
ZZ			戶外規格	●	●	●	●	●	●	●	●
D 電壓											
AC100V	標準		AC100V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●	●	●
AC200V			AC200V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●	●	●
AC110V	選購品		AC110V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●	●	●
AC220V			AC220V 50/60Hz	●	●	●	●	●	●	●	●
DC24V			DC24V	●	●	●	●	●	●	●	●
DC100V			DC100V	●	●	●	●	●	●	●	●

※1.可製作上述標示●符號的組合。
 ※2.若●項的選購品規格重疊，請洽詢本公司。
 ※3.如欲使用上述之外的電壓，請洽詢本公司。

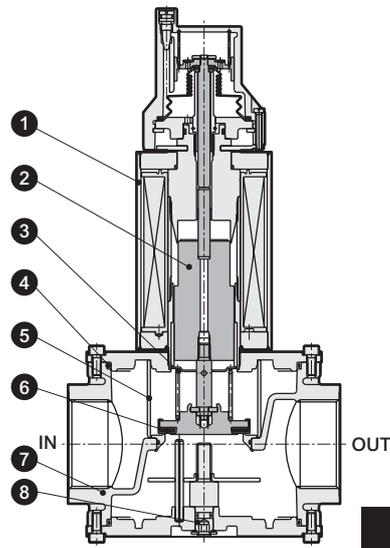
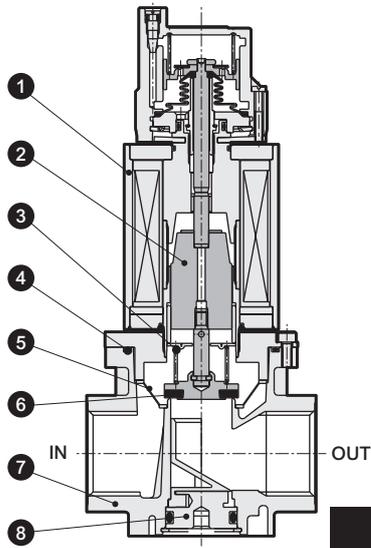
- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S・B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他關型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP·AD
- APK·ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB·HVL
- S·B·NAB
- LAD·NAD
- 水用相關
- NP·NAP·NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD·MWD
- 集塵用
- CVE·CVSE
- CCH·CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

● VLA-15~40

● VLA-50~65

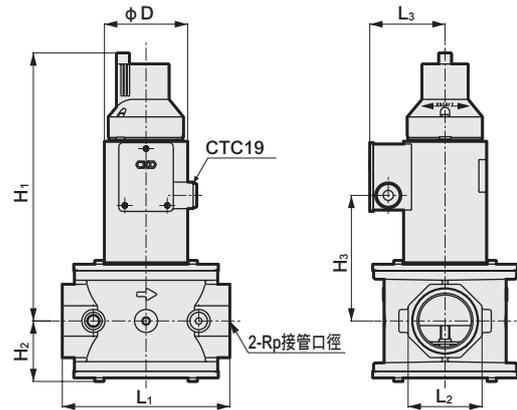
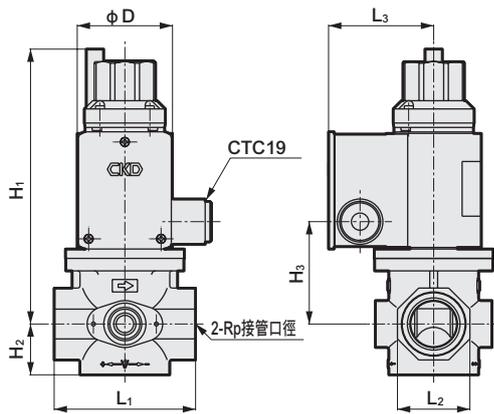


編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
1	閥蓋	鋼	5	濾網	樹脂 (15~50)、不鏽鋼線 (65)
2	動鐵芯	不鏽鋼	6	閥盤	丁腈橡膠
3	彈簧	不鏽鋼線	7	主體	鋁
4	O形環	丁腈橡膠	8	流量調整螺絲	鋁 (15~40)、鋼 (50~65)

外形尺寸圖

● VLA-15~40

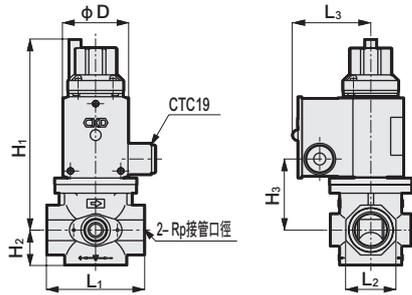
● VLA-50~65



記號 型號	接管口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VLA-15	1/2	161.5	24.5	51	69	32	63	50
VLA-20	3/4	176	33	65.5	89	46	68	60.5
VLA-25	1	176	33	65.5	89	46	68	60.5
VLA-32	1 1/4	195	39.5	84.5	128	65	73	70
VLA-40	1 1/2	195	39.5	84.5	128	65	73	70
VLA-50	2	292.5	66.5	137	180	80	83	90
VLA-65	2 1/2	303.5	77.5	148	218	95	101	127
VLA-32-D	1 1/4	203.5	35	93	128	70	73	70
VLA-40-D	1 1/2	203.5	35	93	128	70	73	70

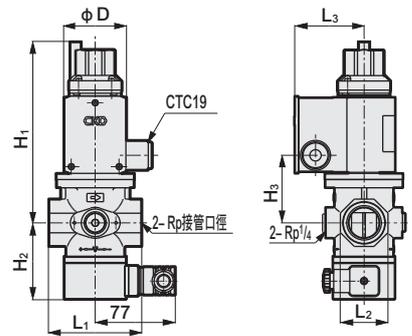
選購品外形尺寸圖

● 附通電確認顯示燈 VLA-15~65-L



記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	ϕD
VLA-15-L	1/2	161.5	24.5	51	69	32	68	50
VLA-20-L	3/4	176	33	65.5	89	46	73	60.5
VLA-25-L	1	176	33	65.5	89	46	73	60.5
VLA-32-L	1 1/4	195	39.5	84.5	128	65	78	70
VLA-40-L	1 1/2	195	39.5	84.5	128	65	78	70
VLA-50-L	2	292.5	66.5	137	180	80	88	90
VLA-65-L	2 1/2	303.5	77.5	148	218	95	106	127

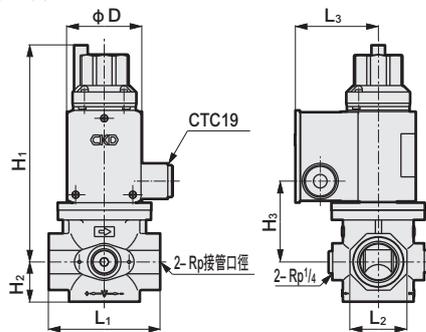
● 附動作確認用微動開關 VLA-15~65-E



※標準配備壓力檢測孔口。但未配備流量調整功能。

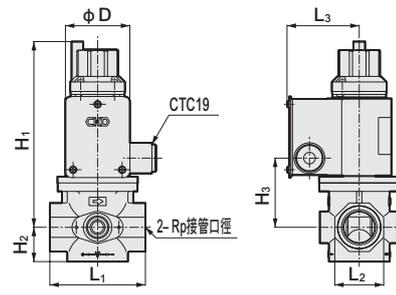
記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	ϕD
VLA-15-E	1/2	161.5	69.5	51	69	32	63	50
VLA-20-E	3/4	176	75	65.5	89	46	68	60.5
VLA-25-E	1	176	75	65.5	89	46	68	60.5
VLA-32-E	1 1/4	195	81.5	84.5	128	65	73	70
VLA-40-E	1 1/2	195	81.5	84.5	128	65	73	70
VLA-50-E	2	292.5	104.5	137	180	80	83	90
VLA-65-E	2 1/2	303.5	115.5	148	218	95	101	127

● 附壓力檢測孔口 VLA-15~65-P



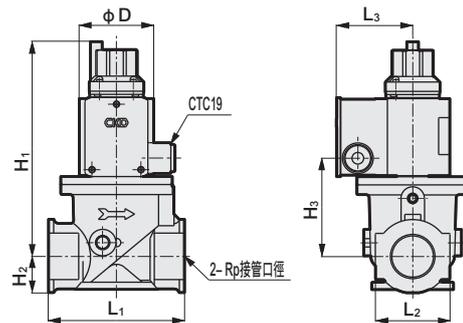
記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	ϕD
VLA-15-P	1/2	161.5	24.5	51	69	32	63	50
VLA-20-P	3/4	176	33	65.5	89	46	68	60.5
VLA-25-P	1	176	33	65.5	89	46	68	60.5
VLA-32-P	1 1/4	195	39.5	84.5	128	65	73	70
VLA-40-P	1 1/2	195	39.5	84.5	128	65	73	70
VLA-50-P	2	292.5	66.5	137	180	80	83	90
VLA-65-P	2 1/2	303.5	77.5	148	218	95	101	127

● 戶外規格 VLA-15~65-ZZ



記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	ϕD
VLA-15-ZZ	1/2	161.5	24.5	51	69	32	63	50
VLA-20-ZZ	3/4	176	33	65.5	89	46	68	60.5
VLA-25-ZZ	1	176	33	65.5	89	46	68	60.5
VLA-32-ZZ	1 1/4	195	39.5	84.5	128	65	73	70
VLA-40-ZZ	1 1/2	195	39.5	84.5	128	65	73	70
VLA-50-ZZ	2	292.5	66.5	137	180	80	83	90
VLA-65-ZZ	2 1/2	303.5	77.5	148	218	95	101	127

● 大流量規格 VLA-32・40-D



※未配備流量調整功能。

記號 型號	接管 口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	ϕD
VLA-32-D	1 1/4	203.5	35	93	128	70	73	70
VLA-40-D	1 1/2	203.5	35	93	128	70	73	70

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥
空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S・B・NAB
- LAD・NAD
- 水用
相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他
閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命
科學
- 瓦斯
燃燒
- 自動
灑水
- 特殊
流體
- 接單
生產
- 卷尾



內置主系統、旁通系統流量調整機構，可切換低、高燃燒瓦斯量的瓦斯用電磁閥。

流量切換電磁閥（快開型） VNA-R·RH Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp3/4、Rp1、Rp1¹/₄、Rp1¹/₂



主要特色

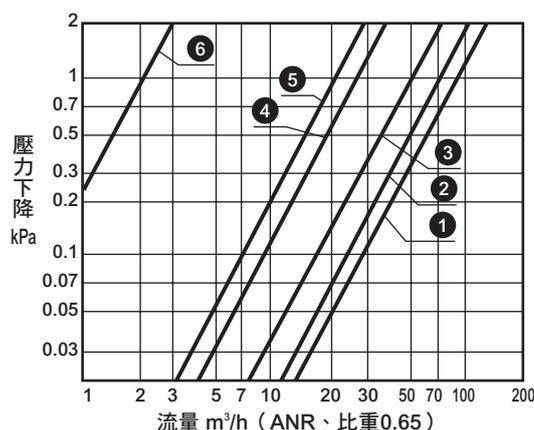
- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全
- 內置主系統、旁通系統流量調整機構，同時還配備了鎖定機構
- 通電時供應高燃燒瓦斯量，非通電狀態則供應低燃燒瓦斯量（無關閉功能）
- 採用流量調整機構，可任意調整瓦斯量
- 使用本產品2台，即可3段式切換低、中、高不同的燃燒等級
- 不需要舊型的旁通迴路（流孔板），大大降低了配管工時、成本、設置空間及維護成本等
- 採用防塵、防滴結構。
- 附通電確認顯示燈

規格

項目	VNA-20-R	VNA-25-R	VNA-32-R	VNA-40-R	VNA-20-RH	VNA-25-RH	VNA-32-RH	VNA-40-RH	
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG								
使用壓力 MPa	0~0.055 但須符合 $\Delta P=0.035$ 以下的條件				0~0.1				
流量 m ³ /h(ANR) 天然氣比重0.65 $\Delta P=0.25kPa$	主系統+旁通系統	19	23	42	45	19	23	42	45
	僅旁通系統	7.4	6.4	9.3	9.1	7.4	6.4	9.3	9.1
Cv值	12.8	15.5	28.3	30.3	12.8	15.5	28.3	30.3	
額定電壓 V	AC100 ^{+10%} / _{-15%}				AC200 ^{+10%} / _{-15%}				
頻率 Hz	50、60 共用								
消耗功率(視在功率) VA	31			50			82		
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)								
開啟動作時間 s	0.5以下								
關閉動作時間 s	1.0以下								
使用頻率 次/min	30以下								
流量調整	主系統流量	50~100							
	% 旁通系統流量	10~100							
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝								
連接方式	鎖入 (Rp)								
接管口徑	3/4	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	3/4	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	
重量 kg	2.6	2.5	4.1	4.0	3.0	2.9	5.1	5.0	
耐壓力 MPa	0.1				0.3				

※Cv值為主全開(+)、旁通全開(H)時之數值。

流量特性（代表：VNA-40-R、VNA-40-RH）



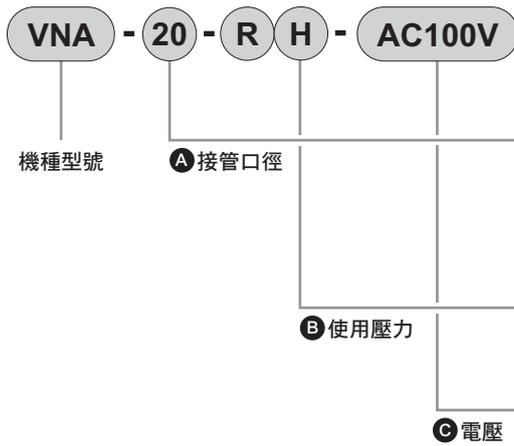
No.	主系統	旁通系統
1	全開(+)	全開(H)
2	全開(+)	全閉(L)
3	全閉(-)	全開(H)
4	全閉(-)	全閉(L)
5	電磁閥OFF	全開(H)
6	電磁閥OFF	全閉(L)

參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

型號標示方法

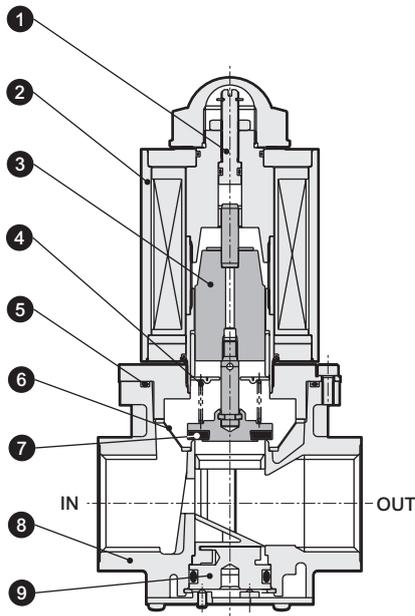


記號	內容	
A 接管口徑		
20	Rp3/4	
25	Rp1	
32	Rp1 ¹ / ₄	
40	Rp1 ¹ / ₂	
B 使用壓力		
無記號	0~0.055MPa	
H	0~0.1MPa	
C 電壓		
AC100V	標準	AC100V 50/60Hz
AC200V		AC200V 50/60Hz
AC110V	選購品	AC110V 50/60Hz
AC220V		AC220V 50/60Hz
DC24V		DC24V
DC100V		DC100V

※1.如欲使用上述之外的電壓，請洽詢本公司。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP • AD
- APK • ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB • HVL
- S[△]B • NAB
- LAD • NAD
- 水用相關
- NP • NAP • NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他關型
- SWD • MWD
- 集塵用
- CVE • CVSE
- CCH • CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒**
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

EXA 內部結構及零件一覽表

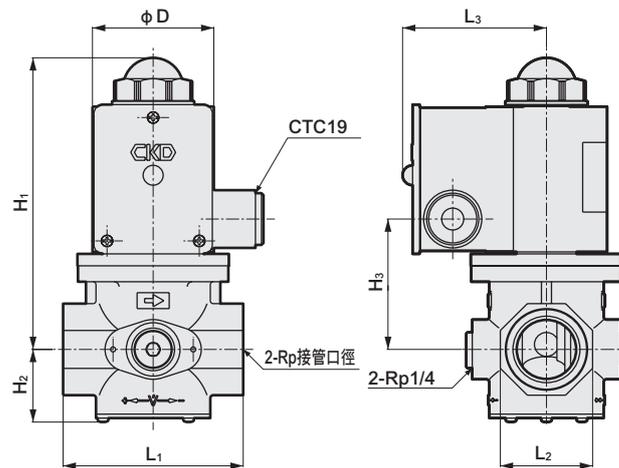


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	調整螺絲	不鏽鋼
2	閥蓋	鋼
3	動鐵芯	不鏽鋼
4	彈簧	不鏽鋼線
5	O形環	丁腈橡膠
6	濾網	樹脂
7	閥盤	丁腈橡膠 (R)、聚氨酯橡膠 (RH)
8	主體	鋁合金壓鑄
9	流量調整螺絲	鋁

外形尺寸圖

● VNA-20~40-R • RH



記號 型號	接管口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNA-20-R	3/4	147	37	65.5	89	46	73	60.5
VNA-25-R	1	147	37	65.5	89	46	73	60.5
VNA-32-R	1 1/4	166	45	84.5	128	65	78	70
VNA-40-R	1 1/2	166	45	84.5	128	65	78	70
VNA-20-RH	3/4	147	37	65.5	89	46	78	70
VNA-25-RH	1	147	37	65.5	89	46	78	70
VNA-32-RH	1 1/4	193	45	111.5	128	65	88	90
VNA-40-RH	1 1/2	193	45	111.5	128	65	88	90

MEMO

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・ AD
APK・ ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・ HVL
S ^Δ B・ NAB
LAD・ NAD
水用 相關
NP・NAP・ NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 關型
SWD・ MWD
集塵用
CVE・ CVSE
CCH・ CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾



通電時關閉型、最適合工業用燃燒設備之排氣管線使用

電磁洩壓閥 VNR Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp1/2、Rp3/4、Rp1、Rp1¹/₄、Rp1¹/₂



主要特色

- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 附堅固的專用端子箱，且配備符合JIS規格的電線導管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。
- 採用防塵、防滴結構。

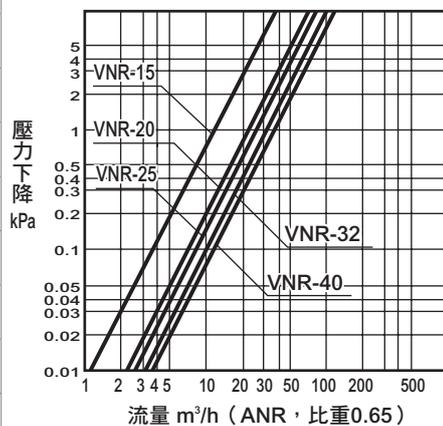
主要用途

- 工業爐
- 乾燥爐

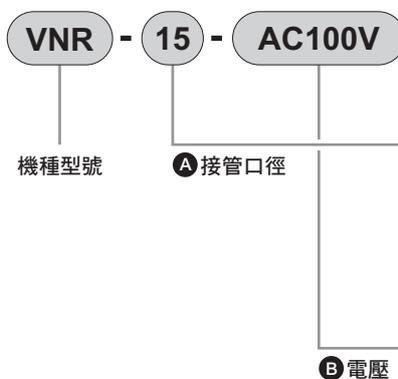
規格

項目	VNR-15	VNR-20	VNR-25	VNR-32	VNR-40
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG				
使用壓力 kPa	0~20				
流量 <small>天然氣比重0.65 ΔP=0.25kPa</small> m ³ /h(ANR)	5.8	11.7	12.7	16.6	17.2
Cv值	3.8	7.8	8.4	11.0	11.4
額定電壓 V	AC100 ^{+10%} / _{-15%} AC200 ^{+10%} / _{-15%}				
頻率 Hz	50、60 共用				
消耗功率(視在功率) VA	31			50	
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)				
關閉動作時間 s	1.0以下				
開啟動作時間 s	約0.5				
使用頻率 次/min	30以下				
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝				
連接方式	鎖入 (Rp)				
接管口徑	1/2	3/4	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂
重量 kg	1.6	2.3	2.2	3.4	3.3
耐壓力 MPa	0.1				

流量特性



型號標示方法



記號	內容
A 接管口徑	
15	Rp1/2
20	Rp3/4
25	Rp1
32	Rp1 ¹ / ₄
40	Rp1 ¹ / ₂
B 電壓	
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz

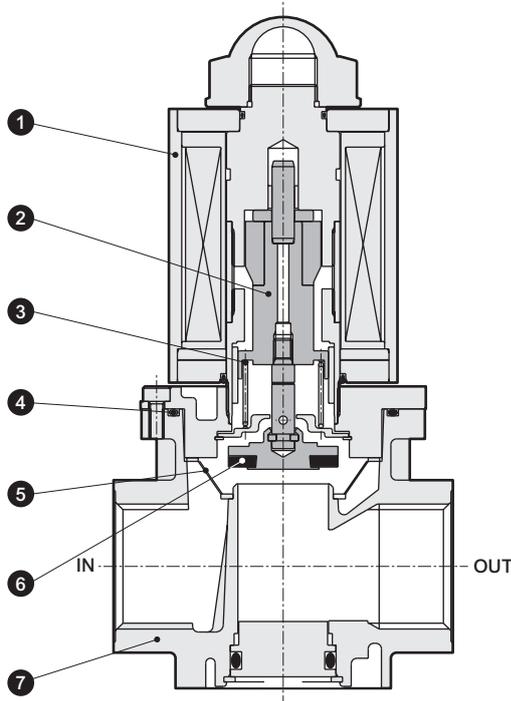
如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。

參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B,6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

內部結構及零件一覽表

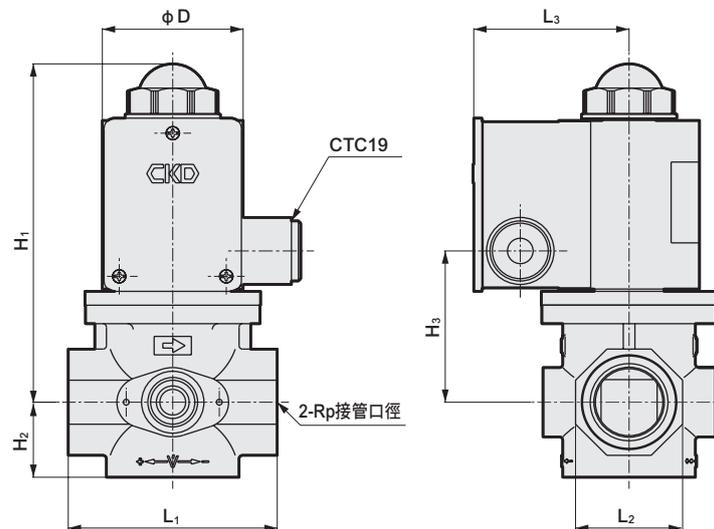


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	閥蓋	鋼
2	動鐵芯	不鏽鋼
3	彈簧	不鏽鋼線
4	O形環	丁腈橡膠
5	濾網	樹脂
6	閥盤	氟橡膠
7	主體	鋁合金壓鑄

外形尺寸圖

● VNR-15~40



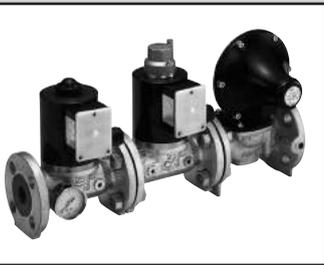
記號 型號	接管口徑	H ₁	H ₂	H ₃	L ₁	L ₂	L ₃	φ D
VNR-15	1/2	132.5	24.5	51	69	32	63	50
VNR-20	3/4	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNR-25	1	147	33	65.5	89	46	68	60.5
VNR-32	1 1/4	166	39.5	84.5	128	65	73	70
VNR-40	1 1/2	166	39.5	84.5	128	65	73	70

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥
空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用
相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他
閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命
科學
瓦斯
燃燒
自動
灑水
特殊
流體
接單
生產
卷尾

結合遮斷閥、調節器及壓力計於一體。具備高可靠性、高經濟性，最適合中壓瓦斯燃燒裝置。

中壓瓦斯安全遮斷控制系統 TAC-25 Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：入口側25A（JIS法蘭）、出口側40A（JIS法蘭）



主要特色

- 將多種功能加以系統化
本產品將中壓瓦斯規格燃燒裝置所需要的雙重遮斷功能、調節器功能、壓力計及壓力檢測孔口有效率地加以系統化。
- 電磁閥驅動方式
瓦斯遮斷閥採用電磁閥結構。以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全，維護性大幅提升。
- 費用更經濟
所有系統構成元件的體積更輕巧，也更省空間。出廠時已將遮斷閥與本品連接，為您省去配管麻煩。

主要用途

- 瓦斯鍋爐（~2t/h）
- 瓦斯引擎
- 瓦斯吸收式熱水器（~1,400kW）
- 工業爐

訂購注意事項

出廠前，本公司將針對中壓瓦斯安全遮斷控制系統的一次壓力、二次壓力及流量等分別做好調整。

訂購時，請務必填寫附頁的中壓瓦斯安全遮斷控制系統規格確認單（第966頁）。
型號標示方法依規格而異。

規格

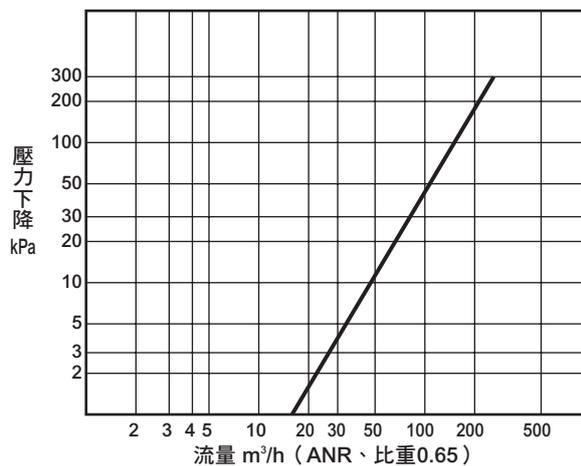
項目	TAC-25	
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG	
使用壓力 MPa	0.1~0.2	0.1~0.3
二次壓力 kPa	1.5~5	5~60
流量 ^{天然氣比重0.65} m ³ /h(ANR)	2~40	10~120
額定電壓 V	AC100±10% AC200±10%	
頻率 Hz	50、60 共用	
消耗功率(視在功率) VA	82×2	
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)	
開啟動作時間 s	約10.0 (可調整)	
關閉動作時間 s	1.0以下	
使用頻率 次/min	1以下	
啟動氣體調整 %	0~50	
重新通電所需停機時間 s	5.0以上	
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝	
連接方式	法蘭 (JIS10KRF)	
接管口徑	入口側	25A
	出口側	40A
重量 kg	23.0	

※上述規格為VNM⊕VLM⊕C25N-B的組合。

※所謂「二次壓力範圍」就是藉由變更調壓彈簧所能設定之範圍。

※若考慮要在一次壓力未滿0.1MPa，或是流量超過120m³/h的規格下使用時，請洽詢本公司。

流量特性



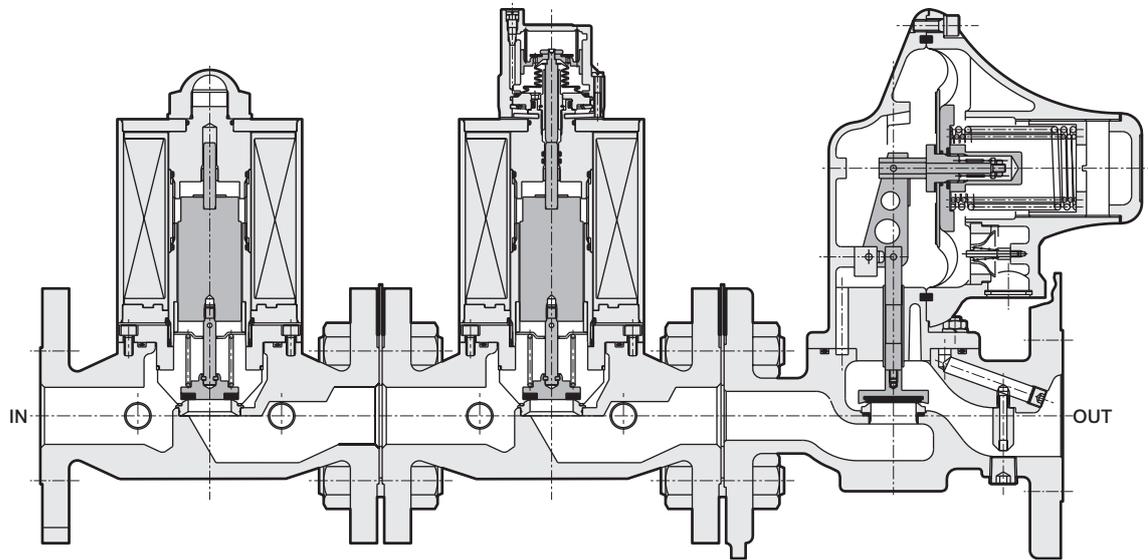
參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重 (空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

⚠ 若要在TAC-25下流側開閉遮斷閥時，請務必與TAC-25中壓氣體遮斷閥互相連動。（若下流側使用流量切換電磁閥時，則不需要和中壓氣體遮斷閥互相連動。）

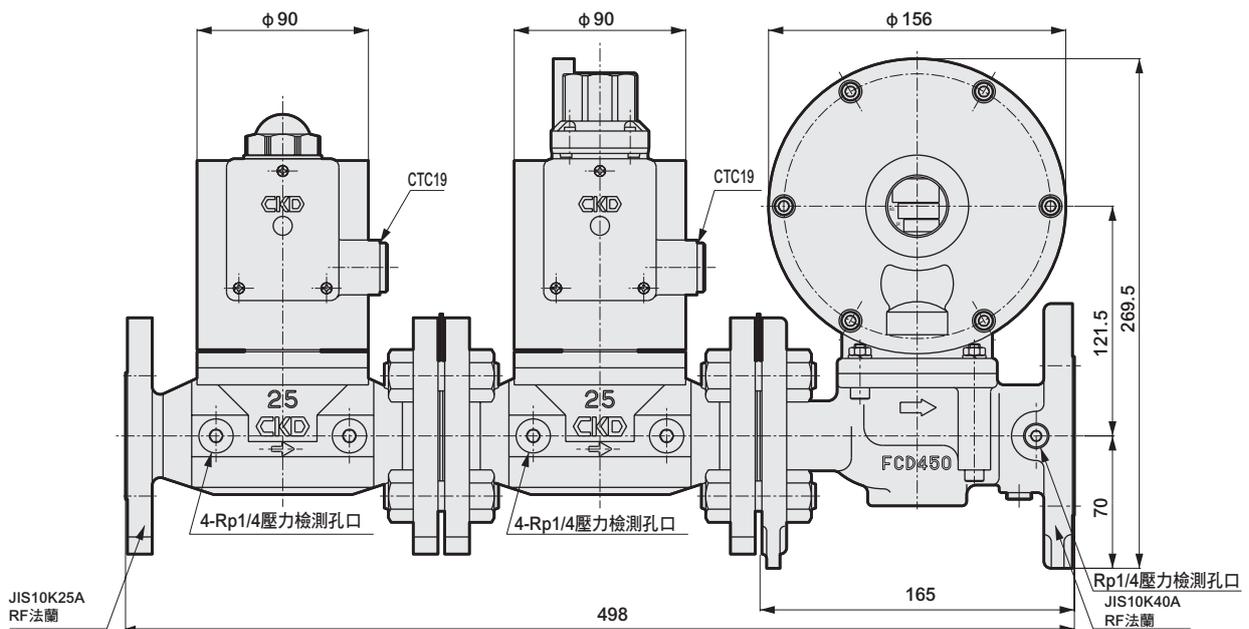
內部結構



● 零件與單品皆相同。
請參閱第968~973頁。

外形尺寸圖

● TAC-25



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S[△]B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

中壓瓦斯安全遮斷控制系統規格確認單

年 月 日

■公司名稱

■使用者名稱

■數量

■交期

■承辦人

■使用工具機

先生（女士）

●共用項目

流體名稱	
比重	
安裝方式及流動方向	

●遮斷閥項目

電壓	
----	--

●調節器項目

一次壓力 MPa	最小	常用	最大
二次壓力 kPa	※1 (設定流量: m ³ /h(ANR))		
流量 m ³ /h (ANR)	最小	最大	
安裝方向	由IN側法蘭所見之上方護蓋位置		
	1 右側	2 左側	
	3 OUT側	4 IN側	

●壓力計項目

壓力顯示	0.4MPa
------	--------

●備註

※1：調整二次壓力時，若未指定設定流量，將依最大流量來調整。

製表人 → 經銷商 → 工廠

MEMO

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・ AD
APK・ ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・ HVL
S [△] B・ NAB
LAD・ NAD
水用 相關
NP・NAP・ NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 關型
SWD・ MWD
集塵用
CVE・ CVSE
CCH・ CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾



採用電磁閥驅動方式，重量輕、體積小且可靠性高之安全遮斷閥。

中壓瓦斯遮斷閥（快開型） VNM Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：25A（JIS法蘭）



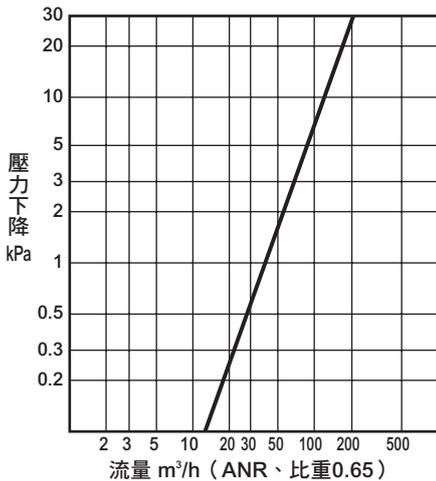
主要特色

- 附堅固的專用端子箱，且配備符合JIS規格的電線導管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。
- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 主體配備壓力開關、壓力計的安裝用接管孔口
- 採用防塵、防滴結構。
- 附通電確認顯示燈

規格

項目	VNM-25
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG
使用壓力 MPa	0~0.3
流量 $\frac{\text{天然氣比重}0.65}{\Delta P=0.25\text{kPa}}$ m ³ /h (ANR)	19
Cv值	12.8
額定電壓 V	AC100±10% AC200±10%
頻率 Hz	50、60 共用
消耗功率(視在功率) VA	82
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)
開啟動作時間 s	0.5以下
關閉動作時間 s	1.0以下
使用頻率 次/min	30以下
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝
連接方式	法蘭 (JIS10KRF)
接管口徑	25A
重量 kg	7.7
耐壓力 MPa	0.5

流量特性

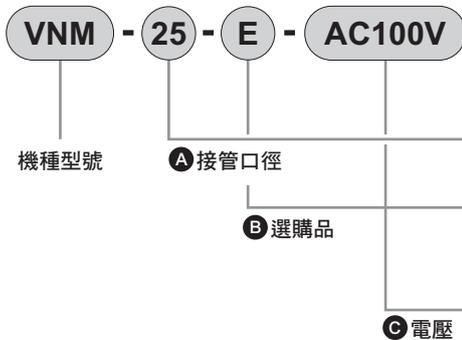


參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重 (空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

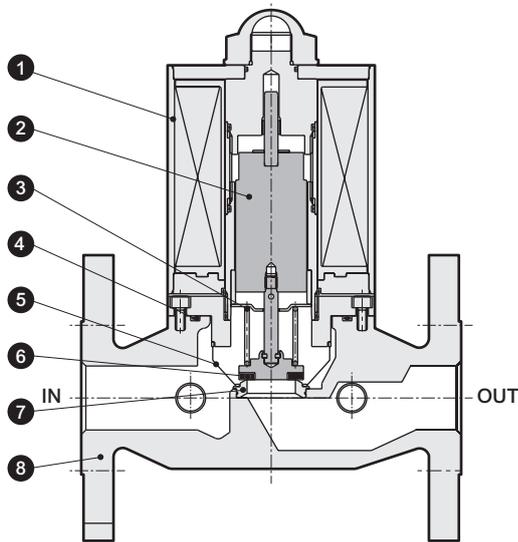
型號標示方法



記號	內容	
A 接管口徑		
25	JIS法蘭25A	
B 選購品		
無記號	無	
E	附動作確認用微動開關	
C 電壓		
AC100V	標準	AC100V 50/60Hz
AC200V		AC200V 50/60Hz
AC110V	選購品	AC110V 50/60Hz
AC220V		AC220V 50/60Hz
DC24V		DC24V

※1.如欲使用上述之外的電壓，請洽詢本公司。

內部結構及零件一覽表

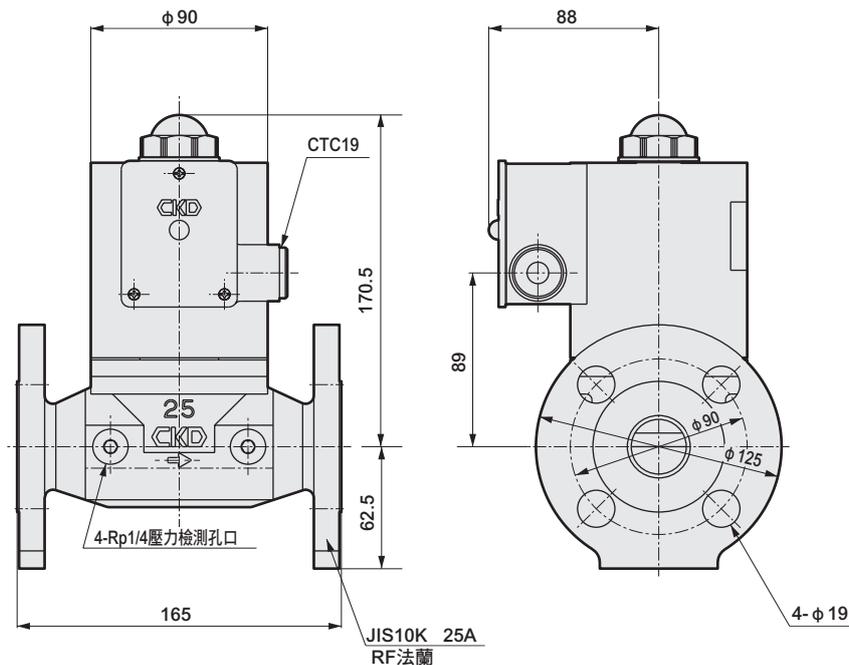


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	閥蓋	銅
2	動鐵芯	不鏽鋼
3	彈簧	不鏽鋼線
4	O形環	氟橡膠
5	過濾器	不鏽鋼線
6	閥盤	聚氨酯橡膠
7	閥座	不鏽鋼
8	主體	球墨鑄鐵

外形尺寸圖

● VNM-25



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥
空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
S·B·NAB
LAD·NAD
水用
相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他
閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命
科學
瓦斯
燃燒
自動
灑水
特殊
流體
接單
生產
卷尾



採用電磁閥驅動方式，重量輕、體積小且可靠性高之安全遮斷閥。

中壓瓦斯遮斷閥（慢開型） VLM Series

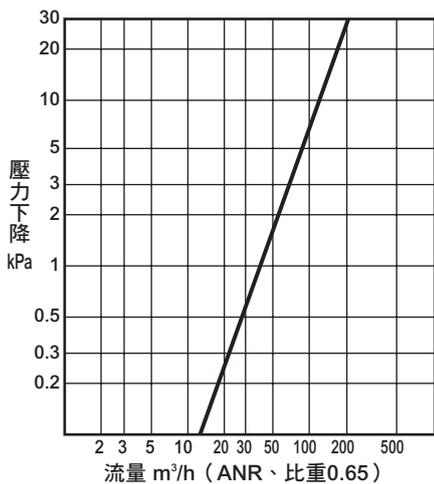
- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：25A（JIS法蘭）

RoHS

主要特色

- 附堅固的專用端子箱，且配備符合JIS規格的電線導管螺牙，讓電氣配線作業更輕鬆。
- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 主體配備壓力開關、壓力計的安裝用接管孔口
- 為防塵、防滴結構。
- 附通電確認顯示燈

流量特性



規格

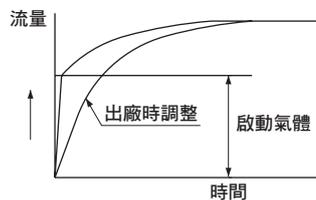
項目	VLM-25
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG
使用壓力 MPa	0~0.3
流量 ^{天然氣比重0.65} _{ΔP=0.25kPa} m³/h(ANR)	19
Cv值	12.8
額定電壓 V	AC100±10% AC200±10%
頻率 Hz	50、60 共用
消耗功率(視在功率) VA	82
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)
開啟動作時間 s	約10
關閉動作時間 s	1.0以下
使用頻率 次/min	1以下
啟動氣體調整 %	0~50
重新通電所需停機時間 s	5.0以上
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝
連接方式	法蘭 (JIS10KRF)
接管口徑	25A
重量 kg	7.8
耐壓力 MPa	0.5

參考：換算係數

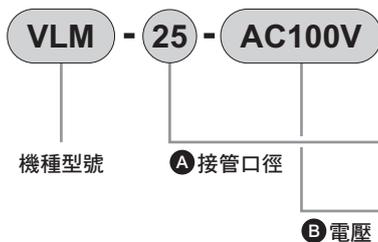
換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重(空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

開啟動作特性



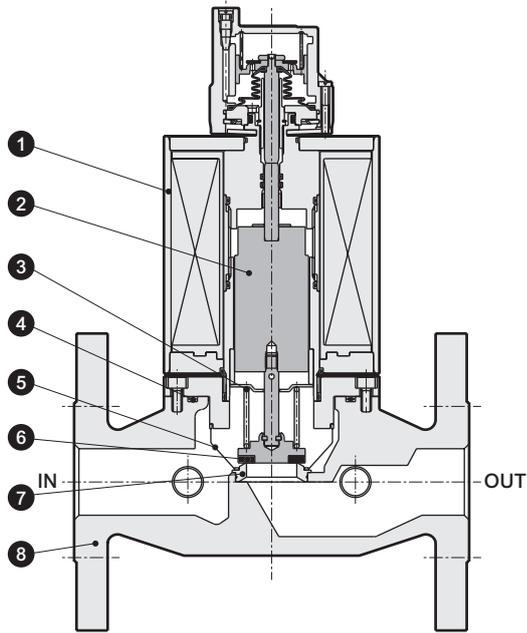
型號標示方法



記號	內容	
A 接管口徑		
25	JIS法蘭25A	
B 電壓		
AC100V	標準	AC100V 50/60Hz
AC200V		AC200V 50/60Hz
AC110V	選購品	AC110V 50/60Hz
AC220V		AC220V 50/60Hz
DC24V		DC24V

※如欲使用上述以外之電壓，請洽詢本公司。

內部結構及零件一覽表

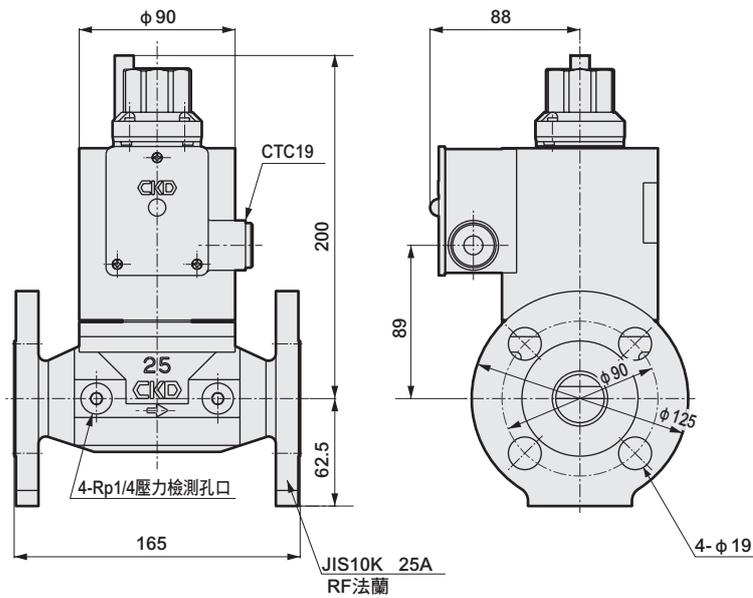


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	閥蓋	鋼
2	動鐵芯	不鏽鋼
3	彈簧	不鏽鋼線
4	O形環	氟橡膠
5	過濾器	不鏽鋼線
6	閥盤	聚氨酯橡膠
7	閥座	不鏽鋼
8	主體	球墨鑄鐵

外形尺寸圖

● VLM-25



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



採用獨創的結構設計，體積小、流量大之中壓調節器。

中壓調節器 C25N-B Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：入口側25A（JIS法蘭）、出口側40A（JIS法蘭）

RoHS

主要特色

- 體積輕巧、流量範圍廣，能穩定供應二次壓
- 採用考量到安全性的雙重膜片結構
- 嶄新的設計理念

訂購注意事項

出廠前，本公司將針對中壓調節器的一次壓力、二次壓力及流量等分別做好調整。訂購時，請務必填寫附頁的中壓瓦斯安全遮斷控制系統規格確認單（第966頁）。
型號標示方法依規格而異。

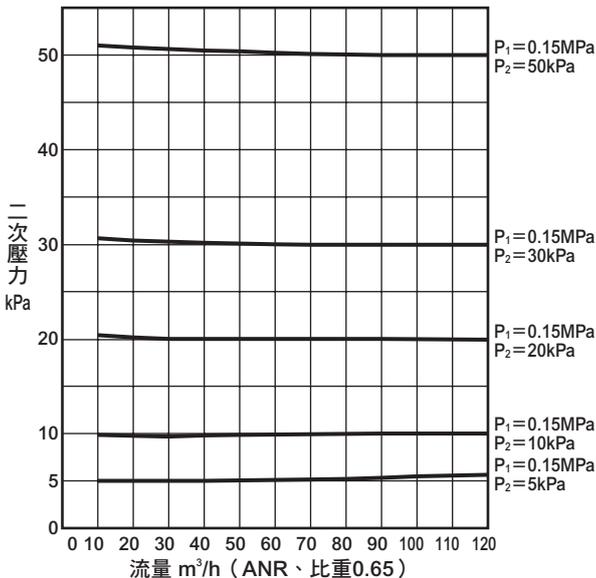
規格

項目	C25N-B	
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG	
使用壓力 MPa	0.1~0.2	0.1~0.3
二次壓力 kPa	1.5~5	5~60
二次壓力變動幅度 %	20以內	
流量 _{0.65} 天然氣比重 m ³ /h(ANR)	2~40	10~120
環境溫度 °C	-20~+60 (避免結凍)	
安裝方式	任意	
連接方式	法蘭 (JIS10KRF)	
接管口徑	入口側	25A
	出口側	40A
重量 kg	7.5	

※所謂「二次壓力範圍」就是藉由變更調壓彈簧所能設定之範圍。

※若考慮要在一次壓力未滿0.1MPa，或是流量超過120m³/h的規格下使用時，請洽詢本公司。

流量特性



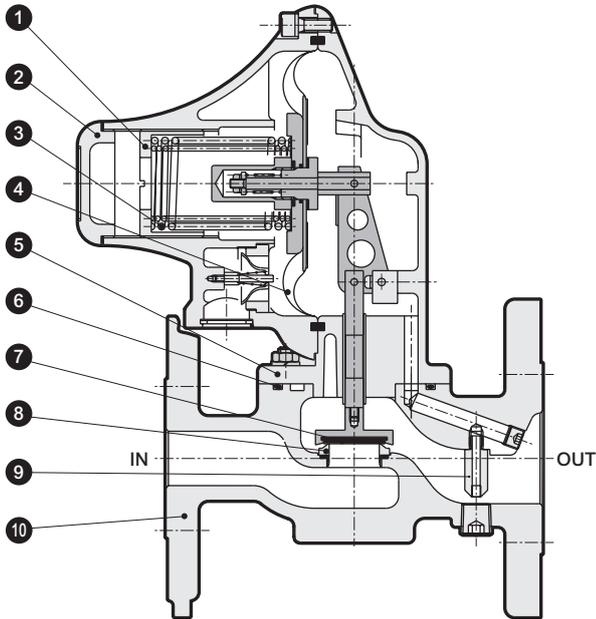
參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重 (空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

⚠ 請勿在 C25N-B 下游側開閉遮斷閥。

內部結構及零件一覽表

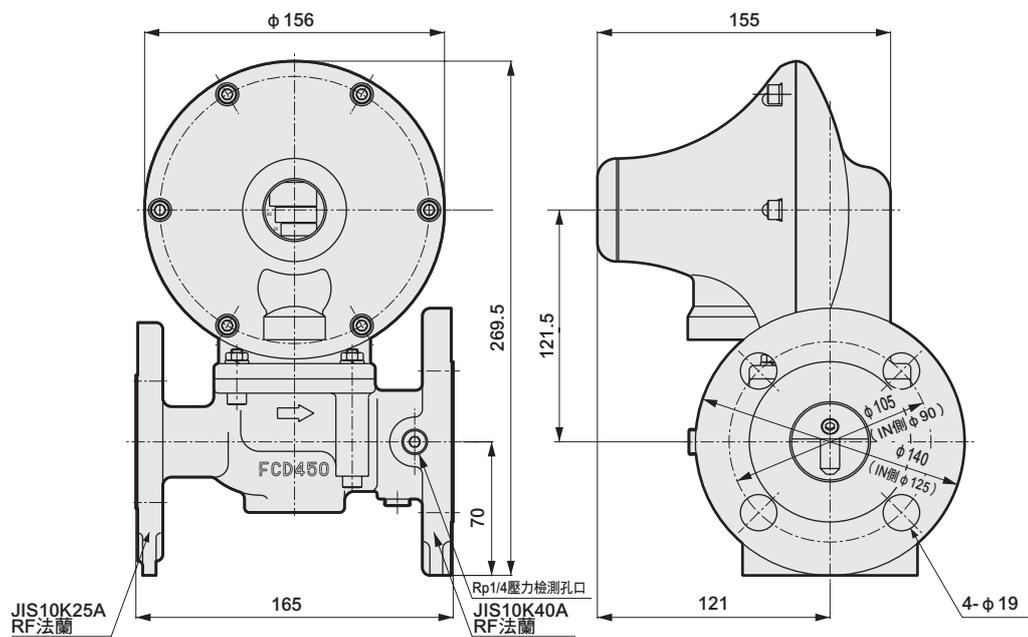


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	調整螺帽	黃銅
2	上方護蓋	鋅壓鑄
3	調壓彈簧	鋼琴線 (不鏽鋼線)
4	膜片	夾布丁腈橡膠
5	外殼	鋁合金壓鑄
6	O形環	丁腈橡膠
7	消音器	氟橡膠
8	流孔	黃銅
9	增壓管	黃銅
10	主體	球墨鑄鐵

外形尺寸圖

● C25N-B



(日本愛知時計電機株式會社製造)

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他關型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

一旦發生火災等緊急事故時，具備耐火性，能將瓦斯遮斷

安全遮斷閥 VNM-25-K Series

(高耐火安全性規格)

- 都市燃氣、天然氣
- 接管口徑：25A (JIS法蘭)



※ 為了避免被誤認為標準型 VNM-25，本產品貼有「高耐火安全性規格」標籤。

概要

「高耐火安全性」是由3家瓦斯公司所共同制定及設計的規格，目的在於一旦意外發生火災時，初步進行滅火行動所需的時間（約為30分鐘）內，耐受火災所產生之高溫。為了提高瓦斯燃燒設備自動啟動及運作時之安全性，通常會使用安全遮斷閥將瓦斯迴路雙重遮斷，而且一旦發生火災等緊急事故時，本產品更具有耐火性，能將瓦斯遮斷，並盡量縮小災害擴大範圍。

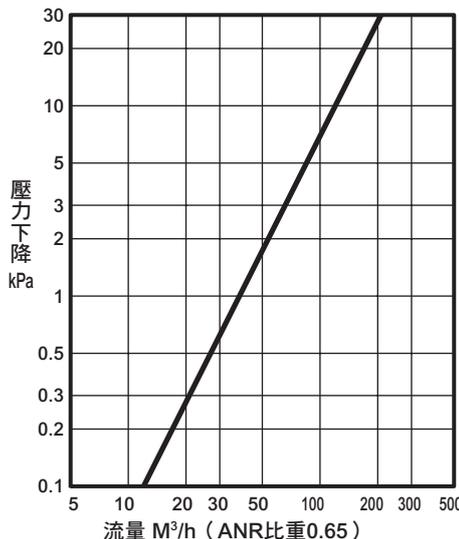
主要特色

- 本產品採用耐熱結構及耐熱材料，較一般的安全遮斷閥具備更佳的耐火性。
- 以直流驅動且內置整流器的驅動元件，不僅零噪音，更不會造成線圈燒毀，使用更安全。
- 內置閥關閉動作確認開關及通電確認顯示燈，可更容易確認閥關閉狀態。
- 為防塵、防滴結構。

主要用途

「工業用瓦斯燃燒設備自動啟動及運作安全技术方針」適用於（東京瓦斯、大阪瓦斯、東邦瓦斯共同制定方針）之瓦斯燃燒設備

流量特性

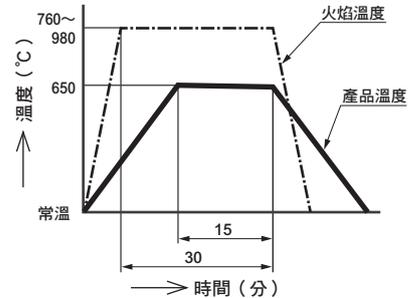


規格

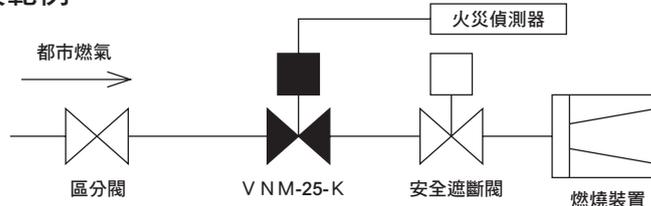
項目	VNM-25-K	
使用氣體	都市燃氣、天然氣	
使用壓力	MPa	0~0.3
流量	天然氣比重0.65 M³/h (ANR) △P=0.25kPa	19
Cv值		12.8
額定電壓	V	AC100±10%、AC200±10%
頻率	Hz	50、60共用
消耗功率 (視在功率)	VA	82
環境溫度	°C	-10~+60 (避免結露)
開啟動作時間	s	0.5以下
關閉動作時間	s	1.0以下
使用頻率	次/min	30以下
耐火性 ※	請參閱下表。	
安裝方式	線圈部朝上的垂直方向安裝，或是線圈部朝水平的水平方向安裝	
連接方式	法蘭 (JIS 10K RF)	
接管口徑	25A	
重量	kg	10
耐壓力	MPa	0.5
閥關閉動作	負載電壓 V	DC12、24
確認開關	負載電流 mA	50以下
		AC100
		20以下

※耐火性能

本產品之耐火性能係參考API607標準 (美國石油協會)。讓產品暴露在760~980°C的火災環境下，期間讓產品溫度保持在650°C共15分鐘。自然冷卻後施加0.2MPa水壓，內部洩漏量必須低於1.2 Q/h，外部洩漏量則須低於1.5 Q/h。



安裝範例



本產品可當作上游側雙重遮斷用安全遮斷閥，而且連接火災偵測器後，即可在火災發生時與火災偵測器連動，將瓦斯遮斷，如此就能讓瓦斯洩漏所引起之火災影響範圍降至最低。

參考：換算係數

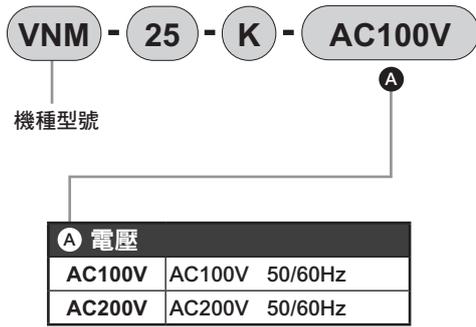
換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B、6C)
比重 (空氣=1)	0.65	0.54
係數	1.0	1.09

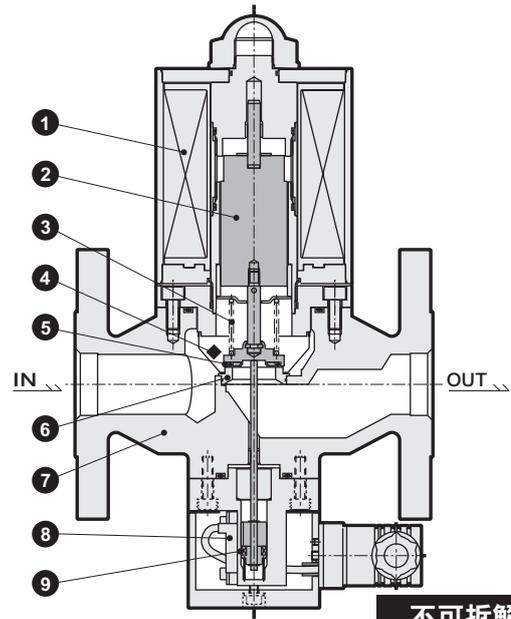
VNM-25-K Series

內部結構及外形尺寸圖

型號標示方法

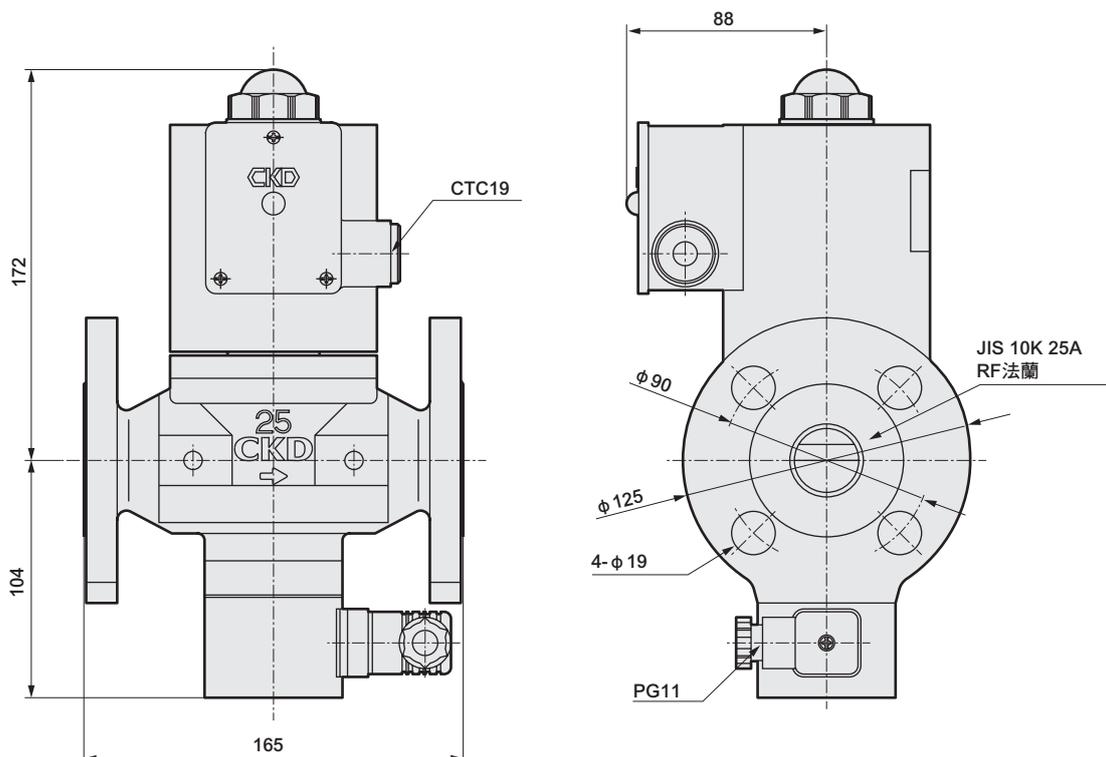


內部結構及零件一覽表



編號	零件名稱	材質
1	線圈捲線	EIW
2	動鐵芯	SUS403
3	彈簧	鍍合金
4	濾網	SUS304
5	O形環	U
6	閥座	S45C
7	主體	FCD450
8	導線開關	—
9	磁鐵	塑膠磁鐵

外形尺寸圖



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



內置馬達、油壓幫浦之高可靠性遮斷閥，最適合主瓦斯管路使用。

液動2位置遮斷閥 HK1 Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：Rp1 $\frac{1}{2}$ 、Rp2、Rp2 $\frac{1}{2}$ 40A~80A (JIS法蘭)、100A~200A (DIN法蘭)



主要特色

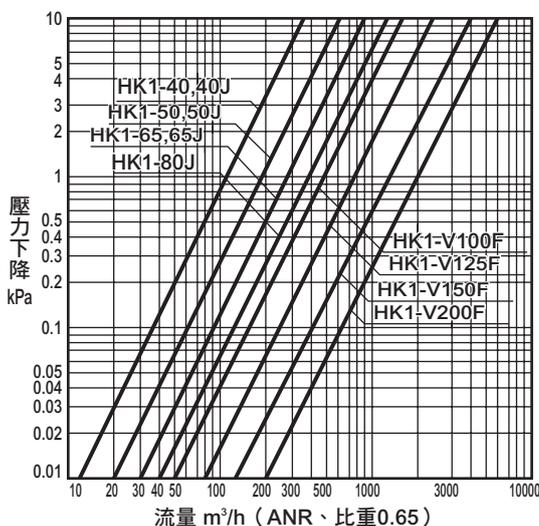
- 內置馬達及油壓幫浦之2位置遮斷閥。
- 遮斷性能絕佳，可安全地遮斷瓦斯。
- 驅動元件使用壽命長，可靠性更高。
- 配置指示器，讓閥的開閉狀態一目瞭然。
- 內置濾網，可防止異物卡在配管內部。
- 附流量調整裝置。變更瓦斯卡路里時更簡便。(125A~200A口徑除外)
- 主體附壓力檢測孔口，安裝壓力開關更簡便，配管成本亦更低。
- 產品附端子箱，配線更方便。
- 採用防塵、防滴結構。

規格

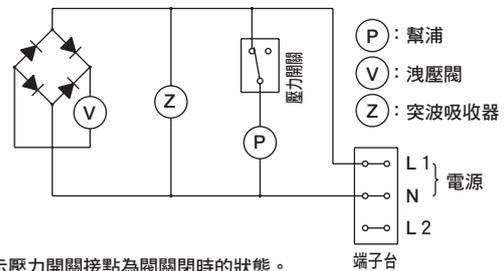
項目	HK1-40	HK1-40J	HK1-50	HK1-50J	HK1-65	HK1-65J	HK1-80J	HK1-V100F	HK1-V125F	HK1-V150F	HK1-V200F	
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG											
使用壓力 MPa	0~0.4		0~0.25		0~0.2		0~0.14	0~0.1	0~0.06	0~0.04	0~0.023	
流量 <small>天然氣比重0.65 ΔP=0.25kPa</small> m ³ /h (ANR)	59		96		145		196	287	399	601	950	
Cv值	39		64		97		132	191	265	399	631	
額定電壓 V	AC100±10% AC200±10%											
頻率 Hz	50、60共用											
消耗功率(視在功率) 閥開動作時 VA	120											
閥開保持時	12											
環境溫度 °C	-15~+60 (避免結凍)											
開啟動作時間 s	30以下 (環境溫度0~60°C且使用額定電壓等條件下)											
關閉動作時間 s	1.0以下											
使用頻率 次/min	4以下											
流量調整 %	0~100								無流量調整裝置			
安裝方式	驅動元件朝上的垂直安裝，或是驅動元件端子箱面朝上的水平安裝											
連接方式	鑽入 (Rp)	法蘭 (JIS10KRF)	鑽入 (Rp)	法蘭 (JIS10KRF)	鑽入 (Rp)	法蘭 (JIS10KRF)	法蘭 (DINPN16)					
接管口徑	1 $\frac{1}{2}$	40A	2	50A	2 $\frac{1}{2}$	65A	80A	100A	125A	150A	200A	
重量 kg	9	21.5	9.2	10.7	12.7	14.3	15.3	19	24	32	52	
耐壓力 MPa	0.6							0.2	0.12	0.08	0.05	

※DIN法蘭連接型內附對鎖法蘭及墊片。

流量特性



電氣迴路圖

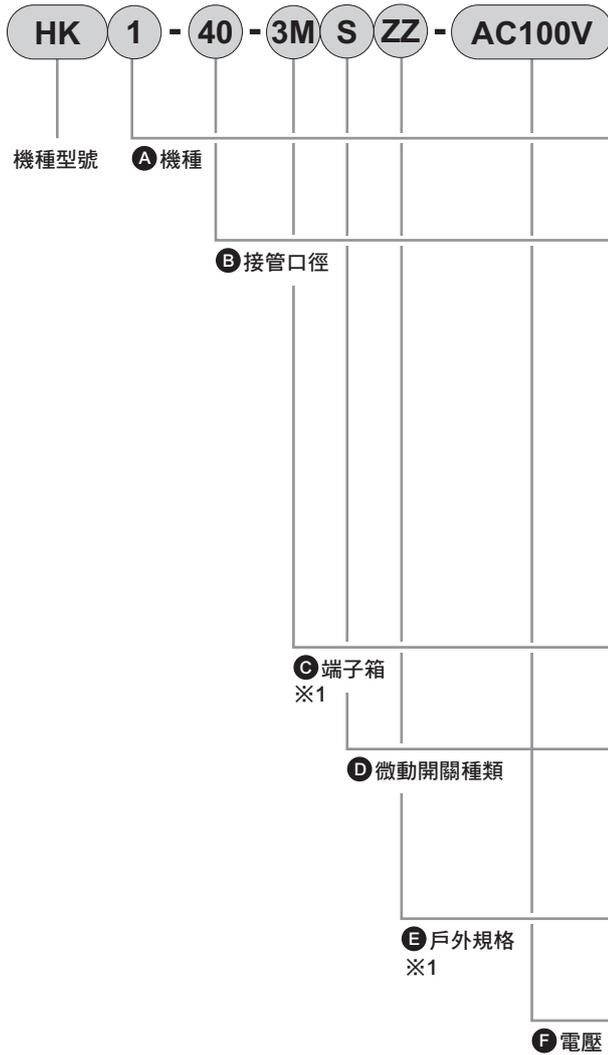


參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重 (空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

型號標示方法



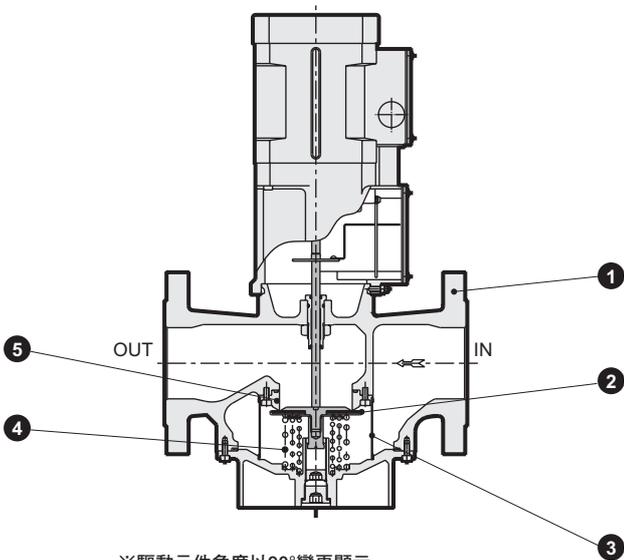
記號	內容	
A 機種		
1	ON-OFF2位置控制	
1E	ON-OFF2位置控制，附微動開關	
B 接管口徑		
40	鎖入 Rp1½	
50	鎖入 Rp2	
65	鎖入 Rp2½	
40J	JIS法蘭 40A	
50J	JIS法蘭 50A	
65J	JIS法蘭 65A	
80J	JIS法蘭 80A	
V100F	DIN法蘭 100A	
V125F	DIN法蘭 125A	
V150F	DIN法蘭 150A	
V200F	DIN法蘭 200A	
C 端子箱		
無記號	無	
3M	附HP端子箱 (G1/2)	
D 微動開關種類		
無記號	A 為1時	無微動開關
	A 為1E時	附閥開啟確認用微動開關
S	僅A為1E時	附閥關閉確認用微動開關
ES		附閥開關確認用微動開關
E 戶外規格		
無記號	標準	
ZZ	戶外規格	
F 電壓		
AC100V	AC100V 50/60Hz	
AC200V	AC200V 50/60HZ	

※1: E若指定戶外規格ZZ，本公司將自動裝好圓形端子箱，因此C端子箱無法再選擇3M。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S・B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

內部結構及零件一覽表

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
SAB・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



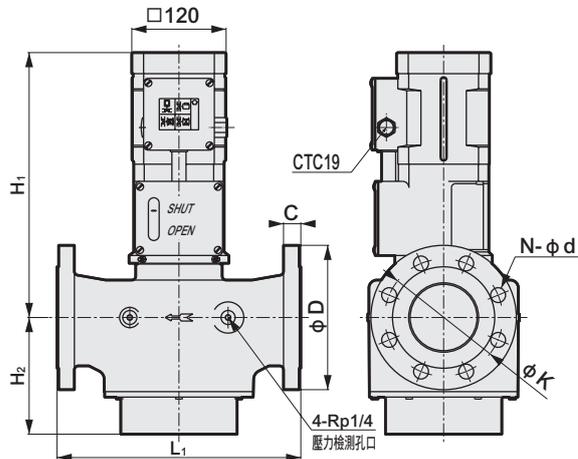
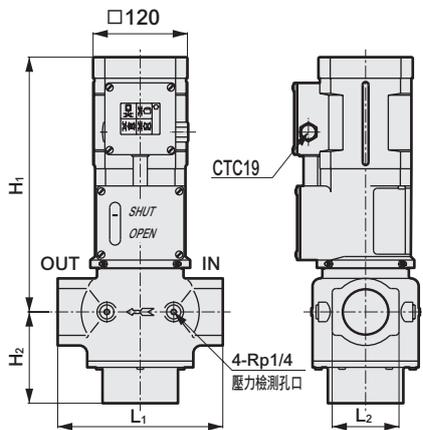
不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	主體	鋁 (40J以外)
		鑄鐵 (40J)
2	閥盤	聚氨酯橡膠 (40~80J)
		丁腈橡膠 (V100F~V200F)
3	過濾器	不鏽鋼線
4	彈簧	不鏽鋼線
5	閥座	鋁

外形尺寸圖

● HK1-40・50・65

● HK1-40J~80J・V100F~V200F



記號	接管方式	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	C	φ D	φ K	N-φ d
型號									
HK1-40	螺牙連接	324	114	210	70	-	-	-	-
HK1-50		327	117	210	85	-	-	-	-
HK1-65		337	140	310	100	-	-	-	-
HK1-40J	JIS法蘭連接	324	114	230	-	20	140	105	4-19
HK1-50J		327	117	230	-	20	155	120	4-19
HK1-65J		337	140	290	-	22	175	140	4-19
HK1-80J	DIN法蘭連接	340	150	310	-	22	185	150	8-19
HK1-V100F		400	163	350	-	24	229	180	8-18
HK1-V125F		450	158	400	-	26	250	210	8-18
HK1-V150F		445	173	480	-	26	285	240	8-23
HK1-V200F		475	218	600	-	30	340	295	12-23

MEMO

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・ AD
APK・ ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・ HVL
S [△] B・ NAB
LAD・ NAD
水用 相關
NP・NAP・ NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 關型
SWD・ MWD
集塵用
CVE・ CVSE
CCH・ CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾



內置馬達、油壓幫浦之高可靠性遮斷閥，於低壓下仍可進行大流量（202~449m³/h（ANR））

液動2位置遮斷閥 HS Series

- 都市燃氣、天然氣、LPG
- 接管口徑：50A（JIS法蘭）、80A（JIS法蘭）

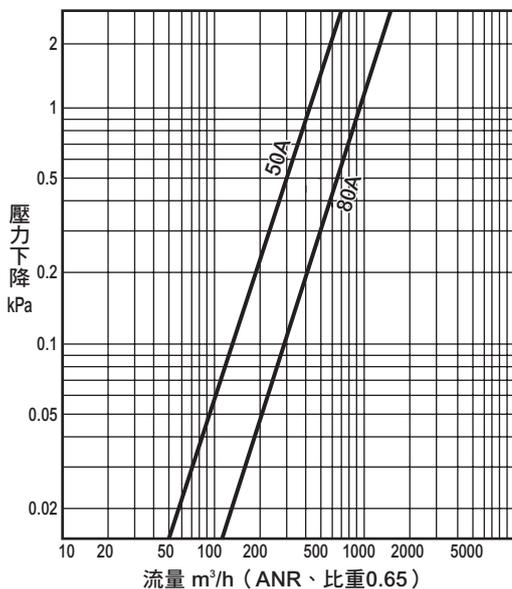
主要特色

- 驅動元件內置馬達及油壓幫浦，使用壽命長且可靠性高。
- 採用鋁質主體，體積更輕巧。
- 遮斷性能絕佳，可安全地遮斷瓦斯。
- 產品附端子箱，配線更方便。
- 配置指示器，讓閥的開閉狀態一目瞭然。
- 採用防塵、防滴結構。

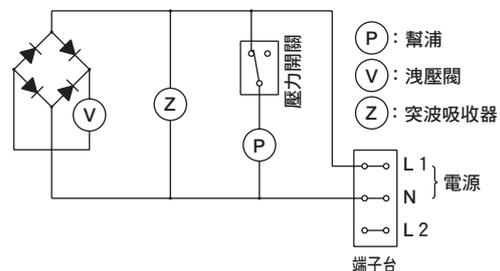
規格

項目	HS-50J	HS-80J
使用流體	都市燃氣、天然氣、LPG	
使用壓力 MPa	0~0.18	0~0.06
流量 ^{天然氣比重0.65} _{ΔP=0.25kPa} m ³ /h（ANR）	202	449
Cv值	135	300
額定電壓 V	AC100±10% AC200±10%	
頻率 Hz	50、60共用	
消耗功率(視在功率) 閥開啟動時	120	
VA 閥開啟保持時	12	
環境溫度 °C	-15~+60（避免結凍）	
開啟動作時間 s	30以下（環境溫度0~60°C且使用額定電壓的條件下）	
關閉動作時間 s	1.0以下	
使用頻率 次/min	4以下	
安裝方式	驅動元件朝上的垂直安裝，或是驅動元件端子箱面朝上的水平安裝	
連接方式	法蘭（JIS10KRF）	
接管口徑	50A	80A
重量 kg	13	17
耐壓力 MPa	0.6	

流量特性



電氣迴路圖



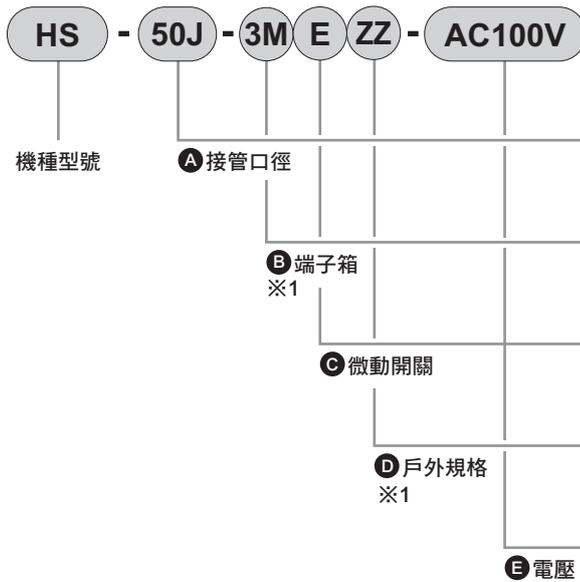
※圖中所示壓力開關接點為閥關閉時的狀態。

參考：換算係數

換算流量值 = (標示流量) × (係數)

氣體種類	天然氣 (13A)	都市燃氣 (6B.6C)	丙烷	丁烷	丁烷空氣 (6A)
比重 (空氣=1)	0.65	0.54	1.6	2.0	1.25
係數	1.0	1.09	0.63	0.57	0.72

型號標示方法



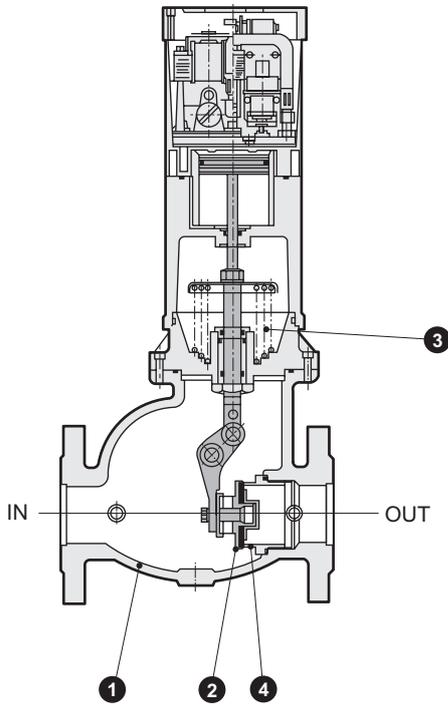
記號	內容
A 接管口徑	
50J	JIS法蘭 50A
80J	JIS法蘭 80A
B 端子箱	
無記號	無
3M	附HP端子箱 (G1/2)
C 微動開關	
無記號	無微動開關
E	附閥關閉確認用微動開關
D 戶外規格	
無記號	標準
ZZ	戶外規格
E 電壓	
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60HZ

※1: **D**若指定戶外規格ZZ，本公司將自動裝好圓形端子箱，因此**B**端子箱無法再選擇3M。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S[△]B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒**
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾

EXA 內部結構及零件一覽表

- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB・HVL
- S[△]B・NAB
- LAD・NAD
- 水用相關
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產

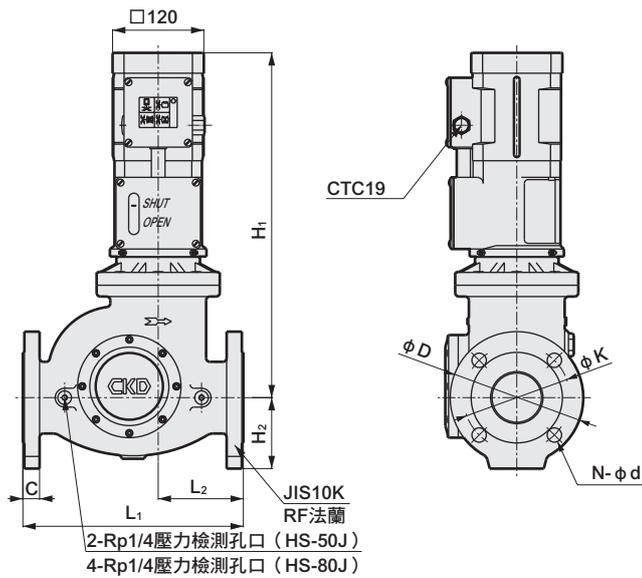


不可拆解

編號	零件名稱	材質
1	主體	鋁
2	閥盤	丁腈橡膠
3	彈簧	鋼琴線
4	閥座	鋁

外形尺寸圖

● HS-50J・80J



記號 型號	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂	C	φD	φK	N-φd
HS-50J	434	82	230	83	20	155	120	4-19
HS-80J	465	100	310	112	22	185	150	8-19

MEMO

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・ AD
APK・ ADK
乾燥 空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・ HVL
S ^Δ B・ NAB
LAD・ NAD
水用 相關
NP・NAP・ NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他 關型
SWD・ MWD
集塵用
CVE・ CVSE
CCH・ CPE/D
生命 科學
瓦斯 燃燒
自動 灑水
特殊 流體
接單 生產
卷尾

關於 DIN 規格

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S^ΔB・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

DIN規格

1 安全性

為了實現燃燒系統整體之安全性，DIN規格制定了相關規範，以架構一套最安全、可靠的系統。

系統中的所有構成元件，無論在特性上或結構上，皆必須由安全性、可靠性的角度嚴格地加以規範。

● 電磁閥、遮斷閥（相關規格：DIN3394、DIN3391）

- 洩漏量DIN規格針對25A以下為20萬次，25A~50A為15萬次，以此類推，50A~80A為10萬次，80A~150A為5萬次，150A以上則為2萬次的條件下，執行ON-OFF動作後之內部洩漏或外部洩漏皆有嚴格規定。
- 洩漏測試 規定必須由閥容易開啟的方向施加壓力，並進行洩漏測試。
- 閥關閉力 為了提高閥關閉動作之可靠性，彈簧必須能耐受一千萬次ON/OFF動作。
- 內置濾網 為了避免閥座部分附著灰塵或其他異物，產品有義務配置濾網。

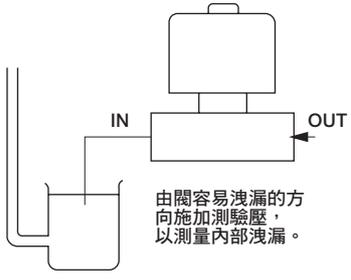
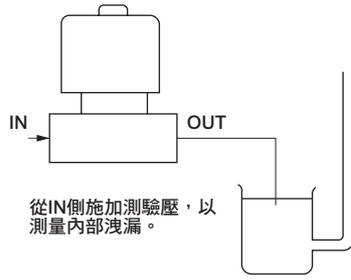
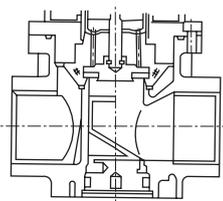
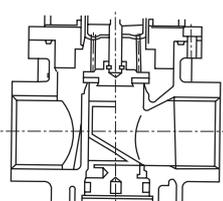
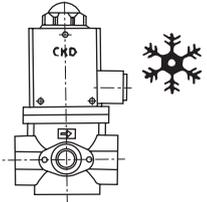
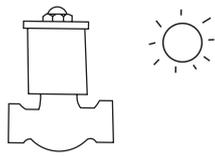
容許洩漏量（內部、外部，摘自DIN3394規格）

群組	最高使用壓力 $P_{e,zul}$ kPa	內部洩漏		外部洩漏	
		試驗壓力 kPa	※最高容許壓力上升 kPa	試驗壓力 kPa	※最高容許壓力下降 kPa
A	5~15	15	0.03	1.5 × $P_{e,zul}$ 但至少必須15	0.06
	> 15	$1.1P_{e,zul} \times d - 0.4$ 但至少必須 $8.12 \sqrt{P_{e,zul}}$ 及 ≥ 15 及最高500			
B	≥ 5	5	0.06		
C	≥ 5	1	0.06		

※壓力上升及壓力下降為試驗時間5分鐘內之壓力變動

※d=閥座口徑（mm）

瓦斯用電磁閥規格比較

	DIN3391 • DIN3394	其他規格																				
內部洩漏測量方法	 <p>由閥容易洩漏的方向施加測驗壓，以測量內部洩漏。</p>	 <p>從IN側施加測驗壓，以測量內部洩漏。</p>																				
洩漏容許值	<table border="1"> <thead> <tr> <th>內部洩漏 mL/h</th> <th>外部洩漏 mL/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7.5</td> <td>13.3</td> </tr> <tr> <td>7.5</td> <td>33.4</td> </tr> <tr> <td>15.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> 群組 A B C (15A~65A) A、B、C群組皆相同 (15A~65A) </p>	內部洩漏 mL/h	外部洩漏 mL/h	7.5	13.3	7.5	33.4	15.0		12.4		12.4		25.0		<table border="1"> <thead> <tr> <th>內部洩漏 mL/h</th> <th>外部洩漏 mL/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>650</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> ~1½ 2½ </p>	內部洩漏 mL/h	外部洩漏 mL/h	650	200	800	
內部洩漏 mL/h	外部洩漏 mL/h																					
7.5	13.3																					
7.5	33.4																					
15.0																						
12.4																						
12.4																						
25.0																						
內部洩漏 mL/h	外部洩漏 mL/h																					
650	200																					
800																						
安裝濾網	 <p>依照規定需內置濾網</p>	 <p>未規定必須內置濾網</p>																				
電磁閥最低容許溫度	 <p>-15°C 條件下也能正常動作</p>	 <p>0°C 條件下也能正常動作</p>																				

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP • AD
- APK • ADK
- 乾燥空氣用
- EX防爆型
- 防爆型
- HVB • HVL
- S•B • NAB
- LAD • NAD
- 水用相關
- NP • NAP • NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- 其他閥型
- SWD • MWD
- 集塵用
- CVE • CVSE
- CCH • CPE/D
- 生命科學
- 瓦斯燃燒**
- 自動灑水
- 特殊流體
- 接單生產
- 卷尾



確保安全性

瓦斯燃燒系統元件：警告、注意事項

使用前請務必詳閱本守則。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP·AD
APK·ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB·HVL
SAB·NAB
LAD·NAD
水用相關
NP·NAP·NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD·MWD
集塵用
CVE·CVSE
CCH·CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒自動灑水特殊流體接單生產
卷尾

瓦斯燃燒系統元件

使用本公司產品設計製作裝置時，必須確保裝置的機械機構與瓦斯、空壓控制迴路或是水控制迴路等以電子控制方式來運作之系統安全性，同時遵守製作安全裝置之義務。

為了安全使用本公司產品，最重要的是產品的選定、使用、操作和適當的安全保護管理。

為能確保裝置的安全性，請務必遵守警告及注意事項。

此外，請確認裝置本身的安全性，以建構一套安全裝置。

警告

- 1 本產品係作為一般瓦斯燃燒用控制元件之目的而設計製造。因此，必須由具備足夠知識及經驗的人員來負責操作。
- 2 對於攸關裝置設計及管理之安全性，請務必遵守國際規格及相關法規。

JIS B 8415 (工業用燃燒爐的安全通則)

日本瓦斯協會 (工業用瓦斯燃燒設備的安全技術方針)

日本瓦斯協會 (瓦斯鍋爐燃燒設備的安全技術方針)

高壓氣體保安法、勞動安全衛生法及其他安全規範、國際規格、相關法規等。

- 3 在完成安全性確認前，嚴禁操作本產品或是卸除配管及裝置。

① 請在確認與本產品有關之整體系統安全性後，再進行機械或裝置之檢查、維護工作。

② 即使機器停止運轉，高溫部位及充電區仍存在著危險性，操作時請特別注意。

③ 檢查及維護機器時，請先切斷供氣，並將相關設備的電源斷電，注意洩漏或漏電。

設計、選定時

1. 安全設計守則

警告

- 為了避免本產品故障時，對人員或物品造成不良影響，請事先採取必要的措施。

注意

- 振動
使用時，請將本品安裝於不會產生任何振動的場所。

2. 使用流體

警告

■ 使用流體

- ① 請勿使用型錄規格未記載之流體。
- ② 若使用壓縮空氣、送風空氣，空氣中的異物、水、油分可能導致動作不良及洩漏。
- ③ 若使用都市燃氣、天然氣、LPG以外的流體，流體中的異物、水、油、腐蝕成分可能導致動作不良及洩漏。
- ④ 部分機種在閥動作時，會因為內部零件磨損，而出現磨損粉屑，並造成粉屑流入閥二次側等情形，敬請特別注意。

■ 流體品質

流體中一旦出現鐵鏽、碎屑等異物，恐將造成裝置動作或洩漏等不良，因而影響產品性能，建議使用時，必須將前述物質排除。

- 若使用LPG (液化石油氣、丁烷)時，依瓦斯品質不同，可能會產生黏著物質導致動作不良等情形，甚至油分還會讓密封橡膠材料品質劣化，導致內部或外部洩漏。

每年必須至少進行一次定期檢查，針對動作及洩漏部分進行確認測試。

3. 使用環境

警告

- 嚴禁在發熱物體附近或是易受到輻射熱能的環境下使用本產品。

- 使用時，不得超過環境溫度規格範圍。

- 對於型錄規格記載的保護結構，請實施適當的防護對策。
如需在戶外使用，請先洽詢本公司。

- 請勿在含有腐蝕性氣體、溶劑、水、水蒸氣等可能侵蝕構成材質的環境下使用。
本產品不得沾附水滴、油及金屬粉等物質。

■ 防塵及防滴結構

防塵及防滴結構會因為使用環境及經年使用，嚴重影響性能，此類狀況恕不在保固範圍內。
設置時請避開雨、水、陽光直射及多塵之環境。

4. 預留空間

注意

■ 預留維護空間

請預留足夠的空間，以供保養檢查之用。

安裝、固定、調整時

1. 安裝

注意

- 請詳閱操作說明書並充分瞭解內容後再安裝本產品。
- 若使用電磁閥型，安裝時請避免對線圈部施加外力。
- 安裝後，請確認是否正確安裝，有無配管洩漏狀況及出線方式等問題。
- 遮斷閥雖然內置簡易的過濾器或濾網，但遮斷閥前方必須安裝可清潔及更換濾心之過濾器、濾網，以便排除碎屑或異物。

2. 配管

注意

- 配管的螺絲長度不得超過有效螺絲長度。此外，請在距離螺絲前端一半間距的位置加上倒角加工。
- 配管時如過度使用密封劑（止洩膠帶、凝膠狀密封劑），可能會使密封劑進入產品內部，導致動作不良。
- 將密封劑塗抹、纏繞於配管材質上時，請先空出從配管端起1.5~2道螺紋的螺牙部，才加以塗抹、纏繞。

3. 配線

警告

- 連接安全遮斷閥的操作電源時請特別注意。

● 操作電源不良導致意外之範例

以下為燃燒設備實際發生過爆炸意外之珍貴實例。原因在於圖1所示之操作電源連接方式不正確。（高電位側H與接地側G接反時，可能會造成監控用繼電器與遮斷閥之間的連接線接地。）結果造成導入電源時，接地電流也同時流入安全遮斷閥，並使得閥開啟，燃燒裝置流出大量未燃燒之瓦斯，因此產生前置排氣空氣混入，並產生爆炸性混合物，導致點火時發生爆炸意外。

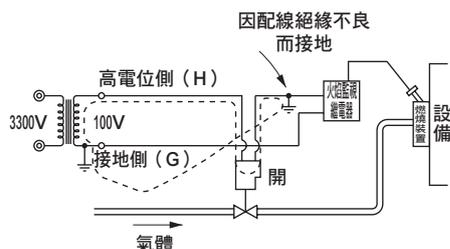


圖 1：操作電源不良導致意外之範例

● 操作電源正確連接方法

如圖2所示，高電位側H與接地側G只要正確連接，即使發生絕緣不良，也能阻止接地電流通過安全遮斷閥，如此閥就不會開啟，也能避免瓦斯外洩等意外。

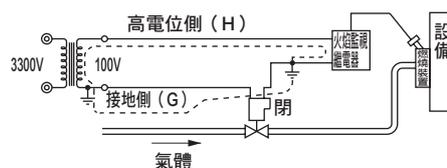
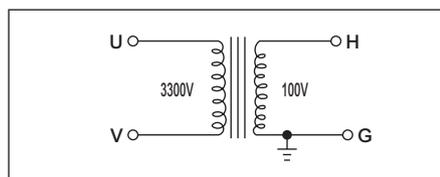


圖 2：操作電源正確連接方法

摘自日本瓦斯協會誌第 27 卷

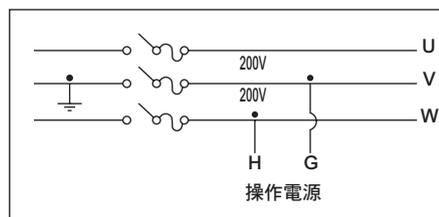
● 使用單相100V時



變壓器二次側必須單側接地，而且高電位側（H）與接地側（G）接線必須清楚。

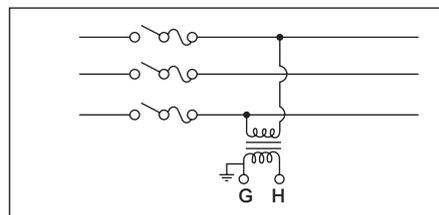
此時請分別將（H）側與（G）側正確連接。

● 使用三相200V時



① 二次側3條接線中1條接地時。

若要將三相動力線當作操作電源時，必須選擇接地線（V）作為（G）側，再選擇任一條線作為（H）側。



② 二次側3條接線中沒有任何一條接地時。

操作電源應設置安全操作迴路專用變壓器，而且必須將單側接線接地。

- 操作電源配線時，應遵照JIS B 9960-1所規定之機械類安全—機械電氣裝置—第1部：一般要求事項之相關規定，在操作電源設置過電流保護元件（配線遮斷器或突波保護器等）。

注意

- 使用時，不得超過使用壓力範圍。若施加的壓力超過本身耐壓力，恐將造成裝置損壞。
- 為保護電氣設備，控制迴路側請使用保險絲等阻斷器。
- 採用不會產生接點震盪的切換迴路，可延長電磁閥、電動閥之耐久性。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾



確保安全性

瓦斯燃燒系統元件：警告、注意事項

使用前請務必詳閱本守則。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S^ΛB・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

使用、維護時

1.保養、檢修

警告

■ 為了防止安全遮斷閥發生導通意外，裝置應定期檢查。
使用強力彈簧的安全遮斷閥，一旦閥座部有異物插入，卻未完全閉合，就會造成爐內的瓦斯外洩。實際使用時，確實還是會有此類的導通意外，故請務必定期進行檢查。

定期檢查

關閉閥（1），並將橡膠水管連接至測試閥（3）前端，然後將前端浸入如燒杯等已裝水的容器中約10mm深位置，並確認測試閥（3）開啟後是否產生泡泡。
如果一直不停地產生泡泡，表示安全遮斷閥洩漏，這時候就必須修理或更換遮斷閥。
要正確測量洩漏量，只要在水中放入量杯，然後再採集量杯中的氣體即可。（請參閱圖3）
（請依照裝置安全技术基準所刊載的定期檢查方法等實施作業。）

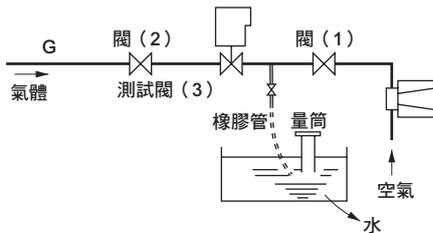


圖 3：安全遮斷閥測試方法

注意

- 請勿將閥當作腳踏板，或是在上方放置重物。
- 若超過1個月未使用，在啟動作業前請務必進行試運轉。
- 保養、維護時，請詳閱操作說明書並充分瞭解內容後再開始作業。
- 保養前請務必關閉電源，並排空流體及壓力。
- 請特別注意濾網或過濾器是否阻塞。

2.拆解、組裝

警告

■ 請勿自行拆解閥內部的自動點火控制器。

個別注意事項

設計、選定時

警告

■ 電磁閥

- 電磁閥的設計目的並非作為緊急遮斷閥等確保安全性之閥用途。如有類似系統，建議另外採取其他能夠確保安全性的對策後方能使用。

■ 液動閥、球閥

- 液動閥、球閥的設計目的並非作為緊急遮斷閥等確保安全性之用途。如有類似系統，建議另外採取其他能夠確保安全性的對策後方能使用。

注意

■ 電磁閥

- 電磁閥二次壓力必須小於一次壓力。

■ 液動閥、球閥

- 液動閥、球閥的驅動元件內部已填充潤滑油，溫度有可能會讓潤滑油的黏性產生變化，因此閥開啟動作時間也會隨著環境溫度而改變。
尤其在低溫環境下，潤滑油的黏度將變高，開啟動作時間比常溫狀態長的傾向，因此必須特別注意。

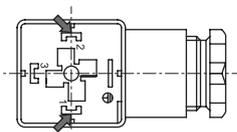
安裝、固定、調整時

注意

GHV

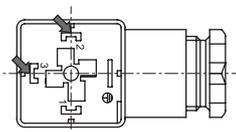
- 搬運產品時，請握持產品主體（機身部）再搬動。
- 配管連接完成後，請務必確認所有的連接部位無洩漏之情形。
- 連接電源前，請先卸除端子箱，並依照下圖所示方法接線。無極性。

使用AC100V電壓



端子1和端子2接線

使用AC200V電壓



端子2和端子3接線

使用、維護時

警告

■ 電磁閥

- 請特別注意，線圈升溫會使電磁閥表面溫度提高。（約90°C）
（表面雖然溫度提高，但並不會造成性能方面的問題，因此請安心使用。）
- 若接觸電氣配線連接部（裸充電部），有可能造成觸電。另外，檢修時，請務必先切斷電源再行作業。此外，請勿溼手碰觸充電部。

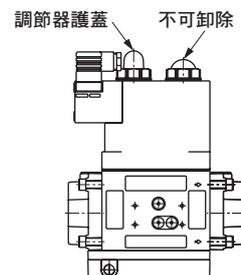
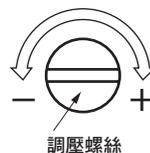
GHV

- 請勿拆解。

注意

GHV

- 調整壓力時，請先鬆開並卸除調節器護蓋，然後再以一字螺絲起子旋轉調壓螺絲。接著，請在二次側設置壓力計，並確認實際壓力，同時進行調整。一旦到達調壓範圍之上限或下限值，請勿再旋轉止動器。強行旋轉恐將造成產品損壞，因而導致瓦斯洩漏意外發生。
朝順時鐘方向旋轉即可升壓，反之，朝逆時鐘方向旋轉則為減壓。



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
乾燥空氣用
EX防爆型
防爆型
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用相關
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
其他閥型
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
生命科學
瓦斯燃燒
自動灑水
特殊流體
接單生產
卷尾

