

NEW

FINE series PURE®

# 고내구성밸브 series

KIWAMI

# 極

The Height of  
Excellence



FPR-NHD-71-6.35



FPR-NHD-71-9.52



FSR-SD-71-6.35

*Safety & Clean Technology*

**Fujikin** Incorporated



# MEGA®-ONE LA NHD

## 저압용 고내구성 공기압구동식 밸브

MEGA®-ONE LA NHD는 각종 반도체 장치·설비 등의 초고순도 유체 및 가연성, 독성 유체 라인용 기체작동식 다이어프램 밸브입니다.

다이렉트 다이어프램 구조를 채용 고기밀성, 고내구성, 콤팩트성, 파티클 프리, 데드스페이스 프리를 실현한 업계 표준 밸브입니다.

다년의 경험을 통한 축적된 기술을 사용하여 고내구성, 고응답성을 실현하였습니다.

- 우수한 내구성 3000만회 이상
- 높은 Cv치

고속응답 대응  
전자밸브 탑재 타입



높은 내구성의 니켈코발트 합금  
다이어프램

가스와 접촉부분은 EP처리가  
표준입니다.  
옵션으로 UP처리도 가능합니다.

표준 시트 재질은 PCTFE입니다만,  
옵션으로 PA, PI도 가능합니다.



사양 · 재질

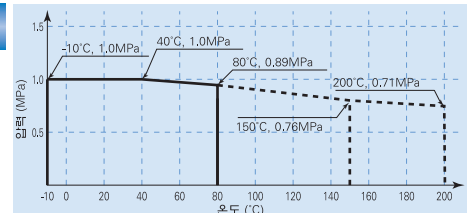
사양	호칭경	최고사용압력	사용유체온도범위	Cv치※ (20°C 질소가스 경우)	작동압력	기체구동압 접속구경	접속형태
	6.35	1MPa	-10~80°C	0.4	0.45~0.60 MPa	M5×0.8	UJR, UPG®, F900 자동용접용헛탕
	9.52			0.6			

●실적리크량 외부리크 :  $5 \times 10^{-12} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{sec}$  이하, 시트리크 :  $5 \times 10^{-12} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{sec}$  이하  
 ●검사 시 리크량 외부리크 :  $5 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{sec}$  이하, 시트리크 :  $5 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{sec}$  이하  
 ※보디형상에 따라 다른 경우도 있습니다.

●전수 He 리크검사 완료.

재질	부품명	재질
	보디※	SUS316L
	다이아프램	니켈코발트합금
	시트	PCTFE
	구동부	A5056

온도 · 압력 상관표



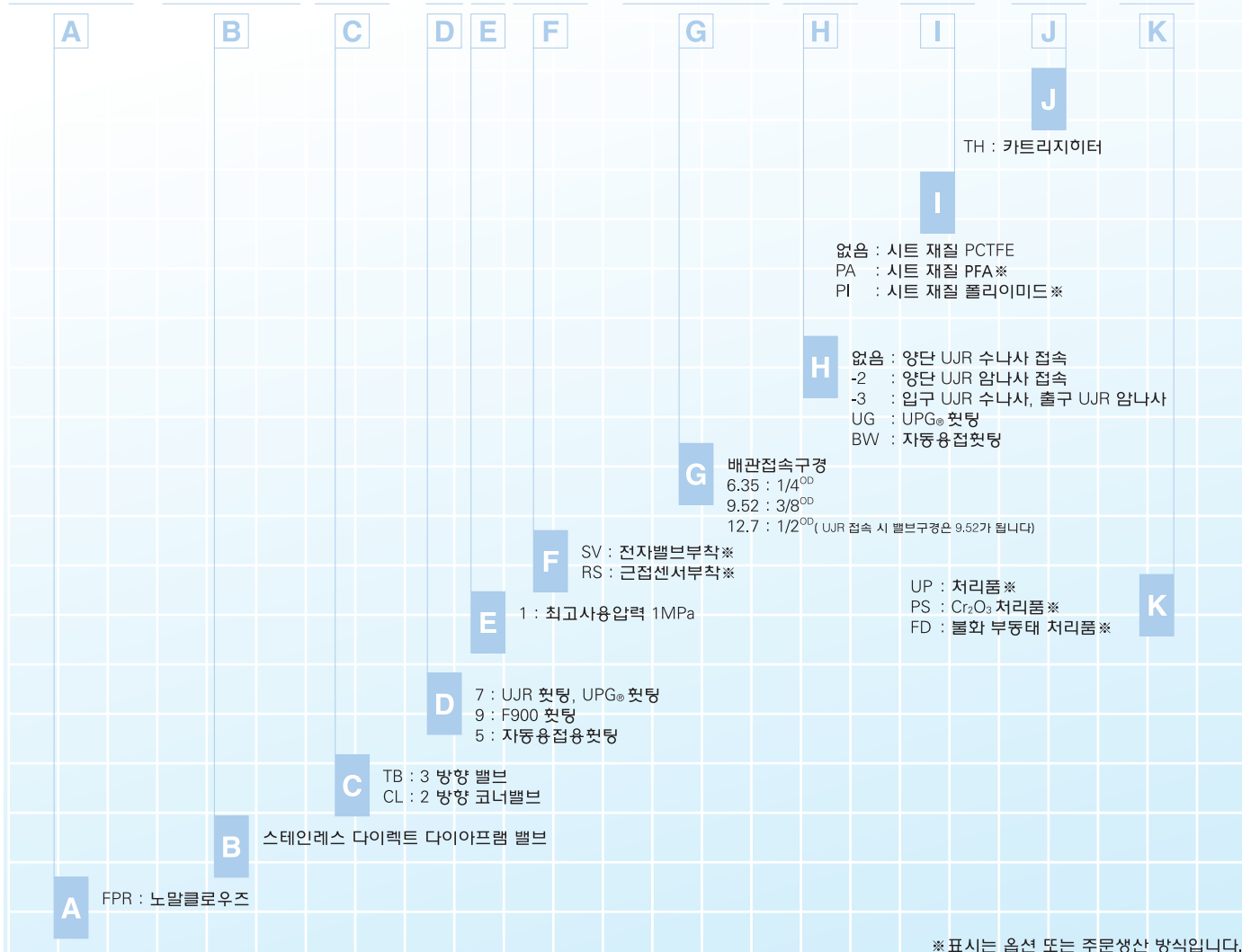
— 시트재질 PCTFE      - - - 시트재질 PA · PI

※SUS316L 더블멜트 대응도 가능합니다.  
 사양범위 이외의 사용시에는 별도로 상담해 주세요.

모델표시

주문 시 다음과 같은 모델형식에서 선정을 부탁드립니다.

FPR-NHD[ ]-71 [ ]-6.35 [ ]-[ ]-[ ]-[ ]



※표시는 옵션 또는 주문생산 방식입니다.

제품 출하 시 모델의 끝에 #A, #B...라고 표기되는 경우가 있습니다. 이것은 제품의 이력률 나타내는 것으로 기능면이나 치수상의 변경을 나타내는 것은 아닙니다.

## 고내구성밸브

### 높은 내구 성능을 실현 특허출원완료

다년의 경험을 통해 축적된 기술을 구사하여 제품의 고수명화를 실현하였습니다.  
3000만회 이상.

### 높은 Cv치

구조개선을 통해 종래와 같은 사이즈로 높은Cv치를 실현.



### 안정된 품질

밸브 전수에 대하여 리프트 조정 등 Cv치 측정검사를 실시.

### MEGA®-ONE 과 NEW MEGA®-ONE 의 면간 거리 통일 (φ6.35는 UJR CONNECTION에 한함)

기존 설치라인의 업그레이드 가능.

### 고온 (사용유체온도) 에도 대응

시트재질을 PA·PI로 하는 경우 200°C에 대응.

# High Durable

IGS® 대응가능

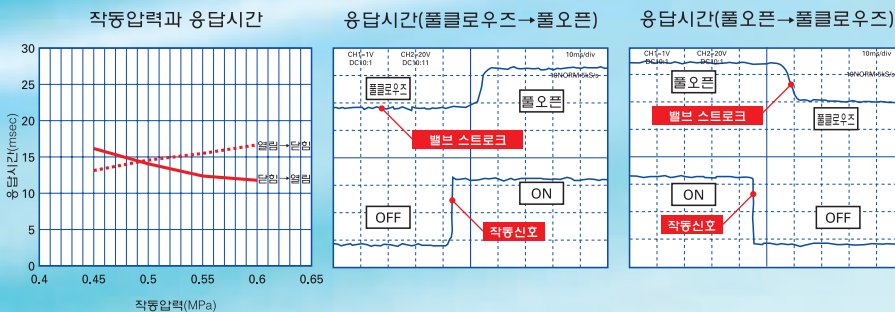
UPG® 접속가능

리퀴드 가스에 최적입니다. 데드스페이스 프리.

## 옵션

전자밸브 대응 (옵션)

밸브의 구동시간은 5msec, 밸브의 응답시간은 20msec 이하를 실현하였습니다.

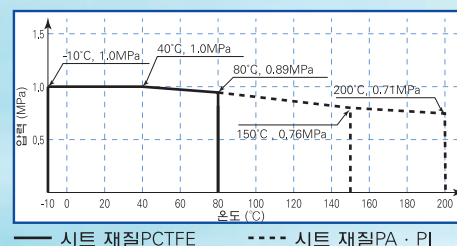


센서 대응 (옵션)

밸브의 ON/OFF를 전기적으로 출력할 수가 있습니다.

유량 안정 대응 **특허출원완료** (옵션)

고온에서의 사용에 의한 유량의 시간 경과 변동이 적은 제품의 대응이 가능합니다.



# 전자식소형 다이렉트 다이어프램 밸브 (ECV®)

ECV®는 특수재료가스 및 고순도 가스용 다이렉트 다이어프램 밸브로서 최초로 전자식 구동부를 채용하였습니다.

신소재를 사용한 초강력 솔레노이드의 채용으로 구동부의 소형화와 동시에 고속 개폐를 가능하게 하였습니다.

중래의 공기압식 구동부 대비 약1/20(5 msec)의 응답 시간을 실현하였습니다.

※ 응답시간이란 조작 신호 입력으로부터 밸브 작동 종료까지의 시간으로 정의하고 있습니다.

- 우수한 내구성 400만회 이상  
(고내구성 사양은 실적치 1,000만회)
- 초강력 솔레노이드 채용으로 공기압 작동 대비  
20배의 고속개폐를 실현.



전용 전원 사용으로  
공기압 제어부가  
불필요.

옵션으로 근접 센서부착 헤드  
대응 가능

고내구성 니켈코발트 합금  
다이어프램

가스와 접촉하는 부분은 모두 UP  
처리를 하였습니다.

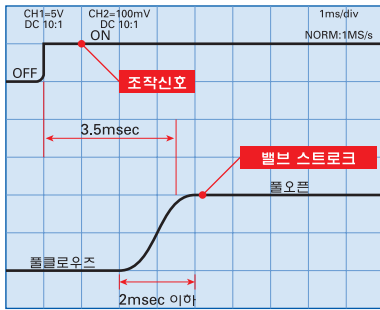
양호한 치환특성  
(UJR 수나사 TYPE 접가스부  
전내용적 0.84 cc)

시트 재질은 표준으로 PCTFE를  
채용하였습니다.  
사용유체온도 상한 200°C의 PI,  
PA사양 대응가능. (구동부 분위기  
온도 max 80°C)

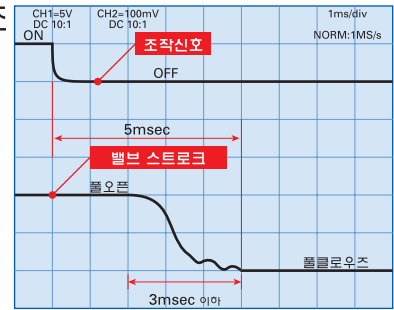


## 응답특성 (조작신호 입력으로부터 밸브 작동 종료까지)

- 플클로우즈→풀오픈  
약 3.5msec  
(밸브 자체의 작동시간은 2 msec 이하)



- 풀오픈→플클로우즈  
약 5msec  
(밸브 자체의 작동시간은 3 msec 이하)



## 사양

밸브	호칭경	최고사용압력	MAX Cv치※ <sup>1</sup>	사용유체온도범위	접속형태
	6.35	1MPa	0.1	-10~80°C※ <sup>2</sup>	UJR, UPG®, Wseal®
●실적리크량 외부리크 : 5×10 <sup>-12</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec 이하, 시트리크 : 5×10 <sup>-12</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec 이하 ●전수 He 리크검사 완료. ●검사 시 리크량 외부리크 : 5×10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec 이하, 시트리크 : 5×10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sec 이하 ※ <sup>1</sup> 보다형상에 따라 다른 경우도 있습니다. ※ <sup>2</sup> 시트재질 PFA로 사용 유체 온도 상한 200°C 적용 가능					
전용전원부	공급전압	조작신호	구동밸브대수	최소밸브개폐 인터벌 시간	
	AC 100~240V	접점입력	최대 8대	8대 접속시 0.4sec 4대 이하 접속시 0.2sec	

주 1. 복수대수의 고속 연속개폐 대응 전용전원의 제작도 가능합니다. 주 2. UL, CE규격 대응 4 채널 전원의 제작도 가능합니다.

## 모델표시

FSR-SD-71 [ ] -6.35 [ ] - [ ] - [ ]

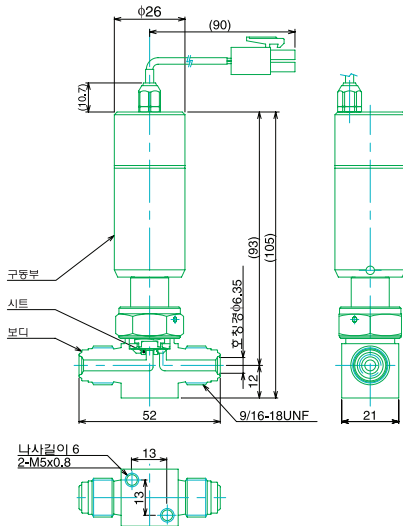
<p>A B</p> <p>B R : 노말 클로우즈 없음 : 노말 오픈</p> <p>A S : 슬레노이드</p>	<p>C</p> <p>C HT : 고온 사양</p>	<p>D</p> <p>D UG : UPG® 형태</p>	<p>E</p> <p>E 없음 : 양단 UJR 수나사 접속 2 : 양단 UJR 암나사 접속</p>	<p>F</p> <p>F PI : 시트재질 폴리이미드※ PA : 시트재질 PFA※</p>
---	------------------------------	--------------------------------	--	---

※표는 옵션 또는 주문 생산방식입니다.

제품출하 시 모델의 끝에 #A, #B...라고 표기되는 경우가 있습니다. 이것은 제품 이력을 나타내는 것이며 기능면이나 치수상의 변경을 나타내는 것은 아닙니다.

## 치수 (FSR-SD-71-6.35)

(단위 : mm)



## 표준전용전원 (8 채널 사양)

