

제품 접속가능사

- \* ATI
- \* Barber coleman
- \* Honeywell
- \* Johnson
- \* Landis /Staefa
- \* Satchwell
- \* Sauter
- \* T/A
- \* TEG
- \* Others

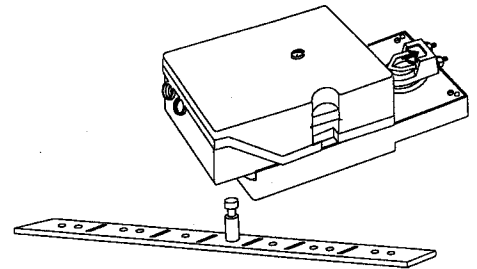
# 전기식 로타리 액츄에이터

쥘크로노스 모터식, 비례제어  
자석식 커플링 안전장치 부착

## AQR65.1.

### AQR65.1212 Q

- 보조 출력 1=spst 2=140Ω 3=1000Ω 9=신호 변환기
- 출력의 힘 (Nm); 1=7.5N 2=15 3=20 4=30 9=Options
- 작동시간 ;1=120s 2=60s 3=30s 4=15s 5=10s 6=5s 9=Options
- 공급전원  
1=110Vac, 2=24Vac, 3=220Vac, 4=380Vac, 7=12Vdc, 8=24Vdc
- 2=직선 운동식 9=Options
- 버전 번호.
- 입력신호 : 2=온/오프식, 3=3-위치식, 220Vac, 5=4..20mA 6=0..10Vdc
- 7=0..20Vdc, 8=3-위치식, 24Vac, 9=0..135Ω
- R=댐퍼 모터
- 구동모터의 형식  
I= 유도전동기, Q= 쥘크로노스모터, S= 써보모터, U= DC, Z=스테핑모터
- 제품그룹: A=액츄에이터



### 개요

전기식 액츄에이터로서 0...10Vdc 입력신호를 받으며 기계적으로 92도로 고정시켰으며 전기적으로 90도 동작한다. 출력의 안정과 치차류 및 부품의 보호를 위하여 마그네틱커플링을 채용하였다.

### 적용

공기 조화 냉난방 위생설비 및 기타 산업설비의 공기 또는 유체의 댐퍼 또는 밸브의 조작 혹은 기타의 위치 제어에 사용된다. VAV 또는 기타 조작기구의 원격제어에 적용된다.

### 주문사항

주문시에는 형식번호를 완전히 기록할것.

예: AQR65.12120 전기식 댐퍼 액츄에이터  
비례제어식, 0..10Vdc  
로타리 운동형식, 120s, 24Vac, 15Nm  
보조출력 없음.

표준 생산 모델  
AQR65.12110    AQR65.12120    AQR65.12130

### 기술 사양

- 작동전원                    24V ac ± 20%
- 주파수                     50Hz, 60Hz
- 구동력원                  쥘크로노스모터
- 소모전력                  3VA...
- 작동시간                  125s at 60Hz.
- 150s at 50Hz
- 제어모드                  비례제어 (표준)
- 운동/회전                 90 (표준)
- 제어범위                  94°
- 기계적 제한              35[dB] 최대
- 소음 기준                  15Nm. 일정 유지
- 정상출력 (토크)            0...10Vdc
- 제어신호 (Y)              전압
- 전류
- 보조 출력 (R) 약세사리 참조
- 스위치                     0.1mA 최대
- 저항                        별도주문
- 전압                        3-위치 스위치
- 0...1000Ω (0...100%)
- 중량                        0...10Vdc
- 1.Kg
- 허용주위온도              -15...+50°C
- 작동시                     -30...+65°C
- 수송 및 저장시            class D to DIN 40040
- 허용주위습도              IP54 to DIN 40050
- 케이스 안전규격            PG11
- 케이블 접속구

### 약세사리 ;

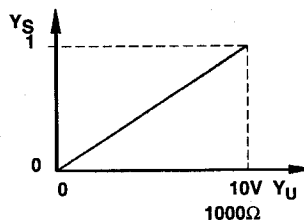
- 위치 표시기
- 포텐쇼메터                    -0...140Ω
- 포텐쇼메터                    -0...1000Ω
- 위치 경보 스위치
- (스냅액션 스위치)            10(3)A 24...250Vac
- 예상 수명
- 구동모터                        40,000,000 cycles
- 기어박스                        80,000,000 cycles

### 형식 총괄

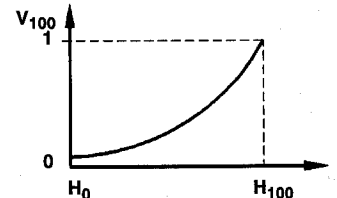
형식 Nr.	출력 토크	작동시간		보조기기 삽입장소			
		50Hz	60Hz	0	1	2	3
AQR65.12120	7.5Nm	150s	125s	0	SW	140Ω	1000Ω
AQR65.12140	15Nm	150s	125s	0	SW	140Ω	1000Ω
AQR65.12150	20Nm	150s	125s	0	SW	140Ω	1000Ω
AQR65.12180	30Nm	150s	125s	0	SW	140Ω	1000Ω
AQR65.12210	7.5Nm	75s	60s	0	SW	140Ω	1000Ω
AQR65.12220	15Nm	75s	60s	0	SW	140Ω	1000Ω
AQR65.12230	20Nm	75s	60s	0	SW	140Ω	1000Ω
AQR65.12240	30Nm	75s	60s	0	SW	140Ω	1000Ω

### 기능

본 액츄에이터는 기존의 재래식 전자제어기 혹은 DDC 기기로부터 0...10VDC 에 의하여 동작되도록 되어있다. 따라서 에어 댐퍼나 에어 밸브를 전자적으로 위치제어를 할 수 있다. 밸브 또는 기기의 구조에 따라 다르지만 균등분할 특성 혹은 직선성 특성을 유지할 수 있다.



제어신호와 보정변수와의 상관관계 특성도  
 $Y_s$  = 보정 변수  
 $Y_U$  = 제어신호 0...10Vdc  
 $Y_R$  = 보정신호 0...10Vdc



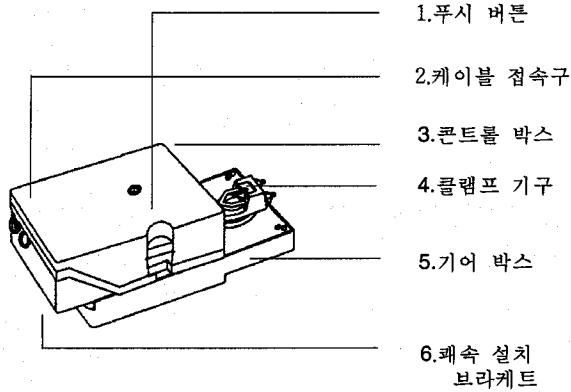
밸브 움직임 거리와 유량과의 상관관계 특성도  
 $V_{100}$  = 유량흐름  
 $H_{..}$  = 밸브 움직임 거리

보조 기기  
보조기기는 별도의 주문사항이며 아래의 용도에 사용된다.  
- 지시계                                    - 위치 도달 표시 용 온/오프 스위치

## 설계 특성

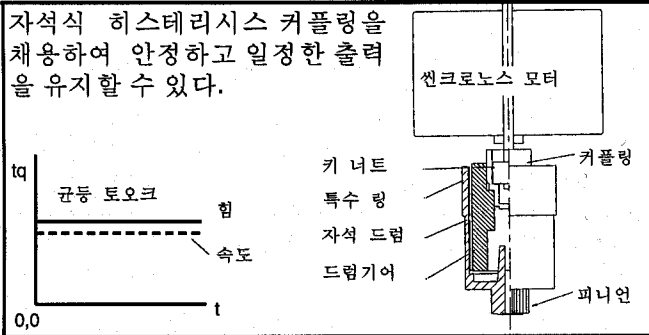
본 액츄에이터는 본체 부착용 브라케트와 함께 공급되며 출력 접속용 부속기기는 별도 주문 사양이다. 특별한 공구나 치구가 필요없이 간단히 설치 및 시운전 할 수 있다.

- 정/역 회전식 센크로노스모터를 채택하여 고장이 거의 없다.
- 모터 정/역회전을 위한 장치가 내장되어 있다.
- 자체 윤활식 소결 베어링을 채택하여 중간에 달라붙는 경우가 없다.
- 쾌속 설치용 브라케트 기본 제공
- 항상 일정한 속도와 일정한 토크 유지
- 비 접속식 자석 커플링 채용하여 고장이 전혀 없다.
- 기어 박스는 알미늄 다이캐스팅으로 제조후 부식 방지 특수 수지 코팅이 되어 있다.
- 중요 기어는 소결 제품을 사용하였다.



## 특수 사양

자석식 히스테리시스 커플링을 채용하여 안정하고 일정한 출력을 유지할 수 있다.



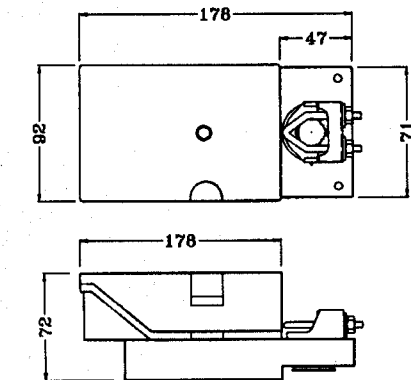
## 적용 참고

조절기 및 액츄에이터에 관하여 상세한 자료를 원하면 기술 자료 43000...44990을 참조하기 바람.

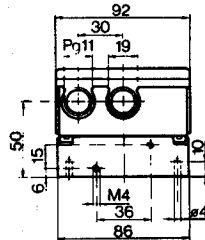
허용 온도를 관찰하기 바람.

제어기와 액츄에이터의 전원을 각기 공급할 경우에는 중립(G0)선을 동일하게 한다. 제어기와 액츄에이터는 동일한 변압기에 접속하는 것이 좋다.

## 규격



Dimensions in mm



표준 브라케트

데이터 시트 34001 을 보면 폴리텍에 대한 기본 자료 를 참조 하기 바랍니다.

단자 Y 와 U에 연결된 모든 기기는 변압기 단자 G0 를 통일 시켜야한다.

## 부착 및 설치시의 유의사항

부착위치 :

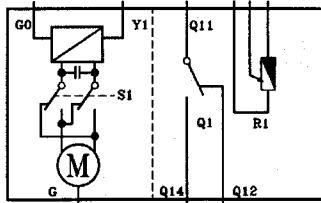
본 액츄에이터 설치 방법은 제품 포장 상자에 들어있다.

## 시운전시 유의사항

시운전 전에 전기 결선을 다시 점검하기 바랍니다.

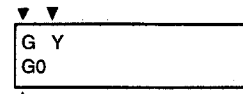
## 결선도

내부 다이어그램



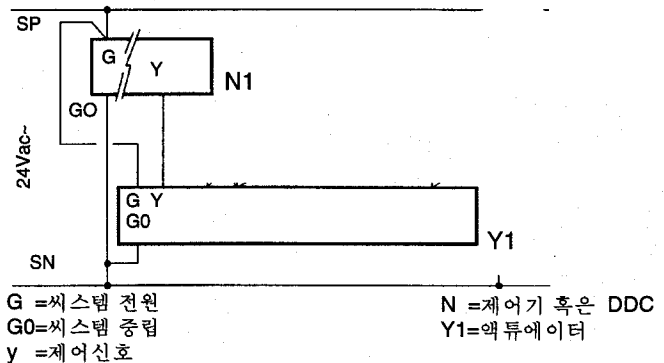
- G, G0 = 동작전원 24Vac
- G=시스템전원 (SP)
- G0=시스템 중립선 (SN)
- Y = 제어신호 0...10Vdc
- S1 = 절환스위치
- Q1 = 스위치
- R1 = 포텐쇼미터
- M = 센크로노스 모터

## 접속 단자도



## 외부 결선도

다음의 도면은 시스템 설계에 따라 어느기기를 몇개 접속할 것인지를 나타내주고 있다.



본 자료에 기술된 내용은 당사에 귀속되며, 무단으로 그 내용을 복사하여 사용하거나, 또는 이 자료의 내용을 무단으로 복제하여 배포하는 행위를 금지합니다. 본 자료에 기술된 내용은 당사에 귀속되며, 무단으로 그 내용을 복사하여 사용하거나, 또는 이 자료의 내용을 무단으로 복제하여 배포하는 행위를 금지합니다.