

비례 진공 조절기	
QKL-HS1V、HS2V	



QKL-HS1V. QKL-HS2V 는 3 방향 전자 진공 레귤레이터입니다. 비례 솔레노이드, 압력 트랜스듀서, 지능형 전자 장치 및 정제된 스펴로 구성되어 있습니다. 높은 유량, 매우 빠른 압력 전환 시간, 높은 정확도가 특징입니다. 강력한 사내 소프트웨어를 사용하여 제어 매개변수를 사용자 정의하여 사용자가 고유한 압력 프로파일을 구축할 수 있습니다. 아날로그 및 디지털 명령 신호와 함께 사용할 수 있습니다.

주문 코드

QKL - - - -

유형

HS1V	내부 피드백	1/4" PT
HS1V	내부 피드백	1/2" PT

본체 소재

A	알루미늄
B	놋쇠

입력 신호

E	0 - 10 V*
A	4 - 20 mA
R	RS485 Modbus

모니터 출력

C	0-10V
A	4-20 mA

*명령 신호 유형 0-10V 의 경우 최소 구동 전류는 50mA 입니다.

**케이블 길이가 2m 를 초과하는 경우 전류 루프 또는 RS485-modbus 입력 신호를 선택하십시오.

비례 진공 조절기	
QKL-HS1V、HS2V	

명세서

유형	QKL-HS1V		QKL-HS2V	
밸브 유형	3/2 직접 작동 좌석 밸브			
재료	바디 황동 또는 알루미늄, 맨드렐 스테인리스 스틸			
씰	FFKM			
습윤 재료	알루미늄, 황동, 스테인리스 스틸, VITON			
장착 브래킷 재료	아연 도금 스틸			
포트	PT 1/4"		PT 1/2"	
출력 압력	-101~0 kPa(-1~0 기압) / -101~101 kPa(-1~1 기압)			
전원 공급	DC24V ±10% (≤40W)			
입력 신호	0-10V / 4-20mA/ RS485			
모니터 출력	0-10V / 4-20mA			
유량(ANR)	500 NI/min @1 bar		900 NI/min @1 bar	
매체	진공			
권장 필터	50 μm			
장착 위치	자석은 아래를 향해서는 안됩니다			
IP 보호 등급	IP 54			
무게	1.2 kg (본체 알루미늄)		2 kg (본체 알루미늄)	
주변 온도	0 – 60 °C	히스테리시스		< 0.1 % FS
매체 온도	0 – 60 °C	응답 감도		< 0.1 % FS
작동 온도	0 – 60 °C	선형성		< 0.1 % FS
온도 드리프트	< 1 % / 10K	반복성		< 0.1 % FS
장기 드리프트	< 1 % FS/Year			

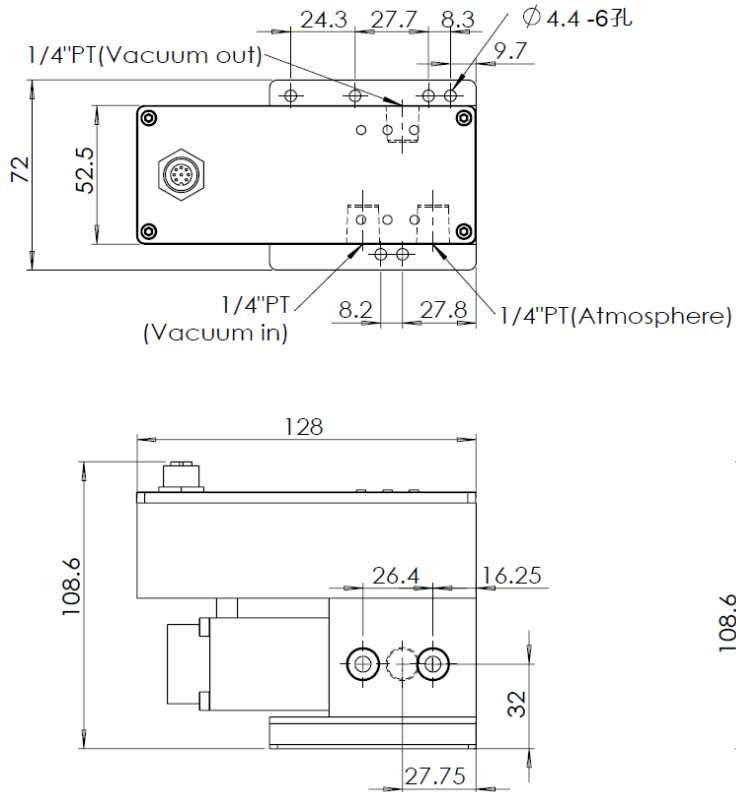
비례 진공 조절기

QKL-HS1V、HS2V

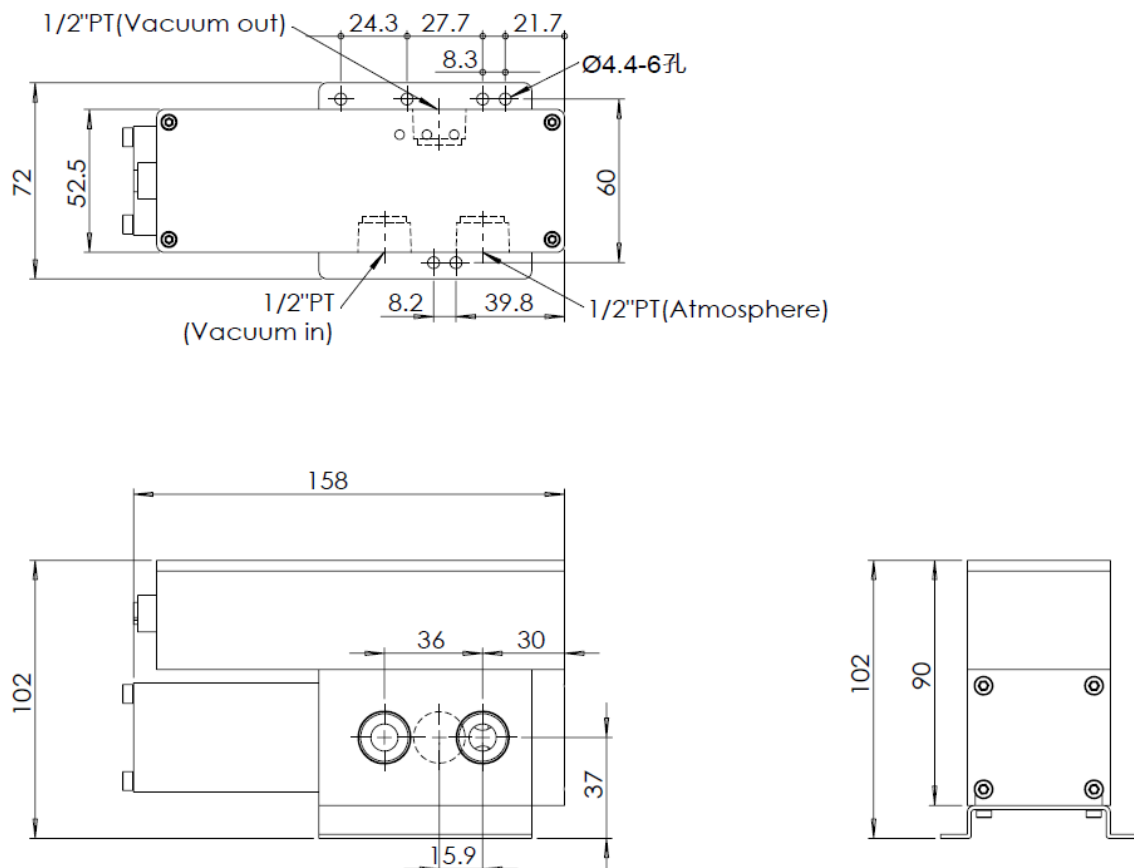


전체 치수

QKL-HS1V



QKL-HS2V



비례 진공 조절기

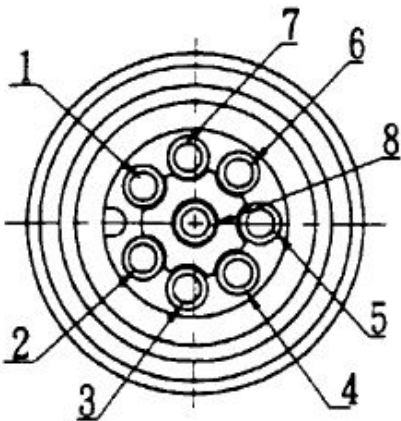
QKL-HS1V、HS2V



표시 LED 상태

	전원 공급등: LED 가 켜지면 일반적으로 공급되는 DC 24V 전원입니다.
	압력 표시등: LED 가 켜지면 설정 압력이 설정 값에 도달했음을 의미합니다.
	오류 표시등: 1. LED 가 느리게 깜박임 - 공급 전압이 DC30V 를 초과하거나 DC20V 보다 낮음. 2. LED 가 빠르게 깜박임 - 밸브 본체 온도가 70°C 를 초과함. 3. LED 가 계속 켜짐 - 공기압 입구가 공급되지 않거나 부족함.

배선 설명



※배선도는 위에서 본 모습입니다.

No.	색상	기능
1	파란색	24V DC Power (-)
2	갈색	24V DC Power (+)
3	검정색	Monitor output (+)
4	흰색	0-10 V Command (+) 4-20 mA Command (+)
5	회색	RS485(D-)
7	보라색	0-10 V Command (-) 4-20 mA Command (-) Monitor output (-)
8	빨간색	RS485(D+)

HS1V 및 HS2V 는 오류 출력 신호(24V)로 사용자 정의가 가능합니다.



경고: 내부 센서가 손상될 수 있으므로 연결 중에는 연결 소켓을 돌리지 마십시오.

비례 진공 조절기

QKL-HS1V、HS2V



제품 주의사항



제품을 설치하고 작동하기 전에 작동 설명서를 주의 깊게 읽으십시오

작동 설명서의 안전 지침을 무시하면 제품이 오작동하거나 작동자에게 심각한 위험이 초래됩니다.



제품의 연결, 설치, 작동, 유지관리 및 분해는 자격을 갖춘 인력만이 수행해야 합니다



가압 시스템

1. 압력 라인과 나사 연결은 밸브의 입력 압력과 출력 압력에 맞게 적절히 설계되어야 합니다.
2. 시스템에 가압하기 전에 압력 라인이 입력 및 출력에 제대로 연결되었는지 확인하십시오.
3. 밸브를 교체하거나 유지 관리하기 전에 압력 공급을 끄고, 잔류 압력을 방출하고, 모든 압력 연결을 제거하십시오.



폭발 위험

1. 인화성 가스, 줄기 또는 먼지가 있는 방에서 밸브를 작동하지 마십시오.
2. 인화성 또는 폭발성 가스의 압력 제어에 제어 밸브를 사용하지 마십시오.



밸브 전자장치 손상 위험

밸브 손상을 방지하려면 다음 사항을 준수하세요.

1. 과전압은 전자장치를 손상시킬 수 있습니다. 밸브를 켜기 전에 전기 연결과 공급 전압을 주의 깊게 확인하세요. 지정된 공급 전압 범위에 주의하세요.
2. 통신 시스템과 I/O 장치의 전선을 전력선과 서보 모터 케이블과 별도로 놓으세요.
3. 케이블이 적절히 절연되어 있는지 확인하세요. 밸브의 전력 소비 및 주변 조건에 적합한 케이블만 사용하세요.
4. 케이블을 반복적으로 구부리거나 늘리거나 밸브 하우징을 손상시키지 마세요.



명시된 압력 범위의 10bar보다 큰 작동 압력은 밸브 센서에 영구적인 손상을 일으킬 수 있습니다

기술 사양에 명시된 허용 압력 범위에서만 밸브를 작동하십시오.



전자 방전은 민감한 마이크로 전자 부품을 손상시킬 수 있습니다

1. 충분한 정전기 방전(ESD) 보호 없이 밸브의 전기 연결부를 만지지 마십시오.
2. 전자 장치의 하우징을 열기 전에 ESD 보호 지침을 따르십시오.

비례 진공 조절기

QKL-HS1V、HS2V



EMC 보완 작동을 위해서는 다음 조건을 충족해야 합니다

1. 실드 연결, 플러그 및 장비 캐비닛을 그에 따라 접지에 연결합니다.
2. 밸브 본체와 하우징을 보호 접지 도체(장비 접지 도체)에 연결합니다.



밸브 손상 위험

밸브 손상을 방지하려면 다음 사항을 준수하세요.

1. 내장된 위치에서 밸브 자석은 아래를 향해서는 안 됩니다.
2. 압력 라인과 밸브 사이의 연결을 올바르게 조이세요. 그렇지 않으면 칩이 생겨 밸브가 손상될 수 있습니다.
3. 오작동을 방지하기 위해 강한 자기장에 주의하세요.
4. 압력 공급 시스템에 최소 50μm 필터가 장착되어 있는지 확인하세요.
5. 응축수가 포함된 유체는 밸브 오작동을 일으킬 수 있습니다. 압력 공급 시스템에 에어 드라이어, 애프터 쿨러, 오일 및 물 추출기가 장착되어 있는지 확인하세요.



입력 압력이 주어진 설정 값 이하이거나 밸브가 입력 압력 없이 작동되는 경우 자석이 과도하게 가열되면 센서 시스템의 정확도가 떨어지고 전자 부품의 수명이 단축될 수 있습니다

1. 밸브가 항상 설정 값보다 최소 1bar 더 많은 입력 압력으로 가압되는지 확인하십시오.
2. 먼저 입력 압력을 켜 다음 설정 값을 활성화하십시오. 설정 값이 활성화되어 있는 동안 입력 압력을 켜고 끄지 마십시오.
3. 입력 압력을 끄기 전에 항상 설정 값을 끕니다.



주의

라벨이나 일련번호가 변경되거나 읽을 수 없게 되거나 제거되면 보증이 무효화됩니다.



주의

고전압선, 서보 모터 케이블, 인버터 등과 나란히 제어 케이블을 설치하지 마십시오.



주의

기술 데이터는 추가 통지 없이 변경될 수 있습니다. 디자인은 실제 제품과 다를 수 있습니다.