초고순도 플라스틱 다이어프램 밸브

DRP 시리즈

- 공기작동식 및 1/4 회전 수동식 2-방향 및 3-방향 모델; 공기 작동식 및 유량 조절과 바이패스가 가능한 수동식 모델
- 유체가 접촉되는 부위는 개선된 PTFE 및 폴리프로필렌 개폐기
- 초고순도 시스템 부품에 적용되는 SEMI 표준 F57-0301 준수
- 확관형 및 Nippon Pillar® Super 300 연결구가 기본형; Flowell, space saver 및 기타 연결구 제공 가능
- 주문자 요청에 의한 매니폴드 및 부분 조립품 제공 가능

목차

특성 577
구성부품의 재질 579
온도별 압력 등급 580
20°C (70°F) 에서 유량 정보 580
추적 및 재질 인증 580
테스트 580
세정 및 포장 580
주문 방법 및 치수
- 공기작동식 2-방향 밸브 581
- 1/4 회전 수동식 2-방향 밸브 582
- 공기작동식 3-방향 밸브 583

유량 조절과 바이패스가 가능한 밸브
- 모델 584
- 개방비율에 따른 유량 계수 584
- 주문 방법 및 치수 585

옵션 및 액세서리
- 일체형 잠금장치 핸들 586
- PFA 확관 너트 586
- 추가 연결구 및 구성 586
- 다이어프램 키트 586

초고순도 플라스틱 다이어프램 밸브

Swagelok® DRP 시리즈 밸브는 UHP 케미컬 분배 시스템과 장비에 적용되는 SEMI 표준 F57-0301 사양에 준하여 제조되며, 아래의 시스템에 적용이 가능합니다.

- 고반응성 반도체 평탄화 공정 (chemical mechanical planarization, CMP) 슬러리 시스템
- 탈이온수 시스템
- 대량 케미컬 전달 시스템
- 고반응성 산, 염기 및 기타 케미컬

특성

특허받은 개선된 유로

- 반구형 밸브 내부 구조와 특수 다이어프램 형태가 잔류 공간을 최소화함
- 모든 유체 접촉면을 신속히 세척하고 공정 유체나 오염물질이 전혀 남지 않도록 퍼지
- 유체 전단을 최소화하는 유로를 채택하여 슬러리 응집을 줄여줌

향상된 다이어프램 수명

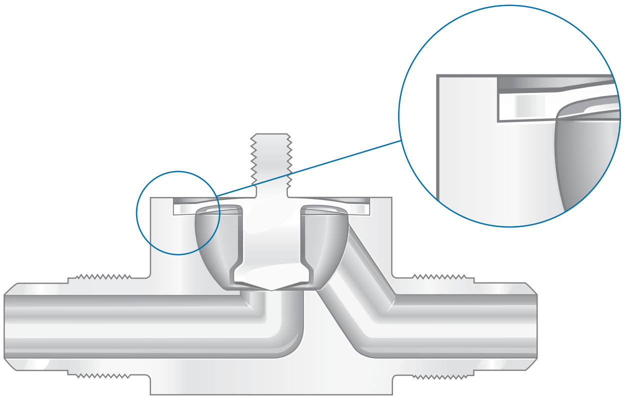
- 개선된 PTFE 다이어프램 사용으로 내구성, 밀폐 무결성 및 긴 사용 수명 보장
- 특허를 받은 개선된 PTFE 다이어프램 모양을 사용하여 작동 중 응력 발생을 최소화

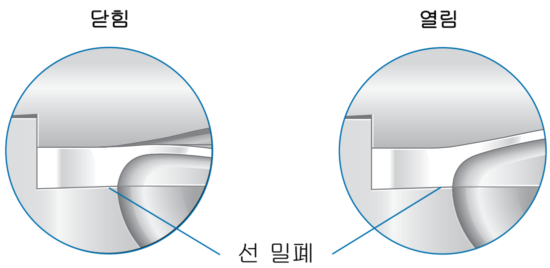
개선된 설계

- 특허받은 다이어프램 림 (rim) 으로 반구형 밸브 내부를 밀폐 차단시킴
- 차단력을 균일하게 분산시켜 밸브 시트의 변형 최소화
- 다이어프램 판막 두께 최대화로 산성 물질의 침투 가능성을 줄임
- 공정 유체의 오염 가능성을 최소화하는 설계
- 노출된 금속 없음
- 부드럽게 작동하는 스프링 폐쇄 방식으로 유압 충격, 파티클 발생 및 시트 밀폐재의 손상을 방지할뿐 아니라 재료의 변형 방지
- 밸브의 개방 상태가 핸들 위치 또는 위치 표시기로 표시됨
- 다이어프램 교체가 용이하여 유지보수가 간편

잔류 공간 감소

다이어프램과 밸브 몸체 사이의 밀폐 부분이 일직선으로 밀폐되는 기하학적 형태를 가지고 있어 잔류 공간이 최소화됩니다.





밸브 작동 중 선 밀폐 유지.
잔류 공간이 생기지 않음.

다이어프램 균형

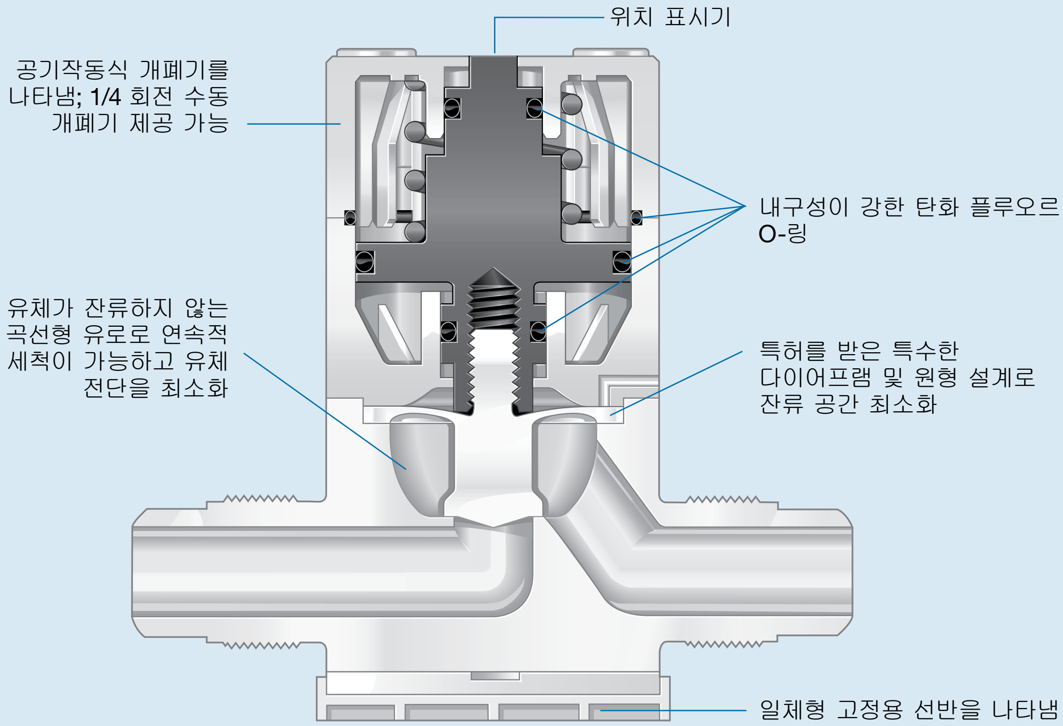
다이어프램의 외경은 밸브 몸체의 카운터보어에 의해 균형이 유지됩니다. 이러한 설계에 따라 변형이 보정되고 반복적 작동 중 밀폐 무결성이 유지됩니다.

특허를 받은 원형 설계

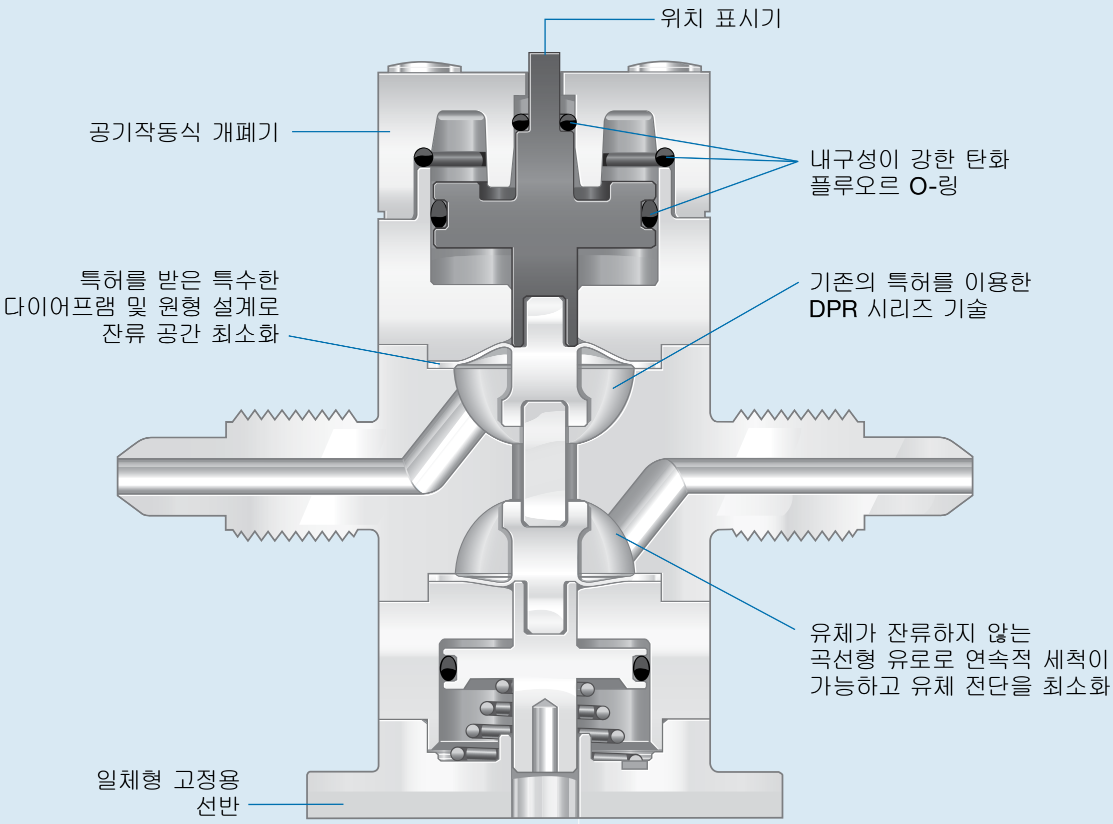
둥글고 개방된 원형 설계로 흐름과 세척 효과가 우수

특성

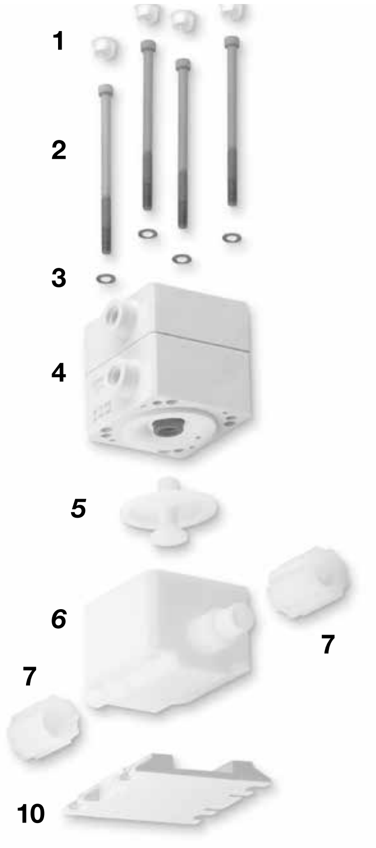
2-방향 밸브



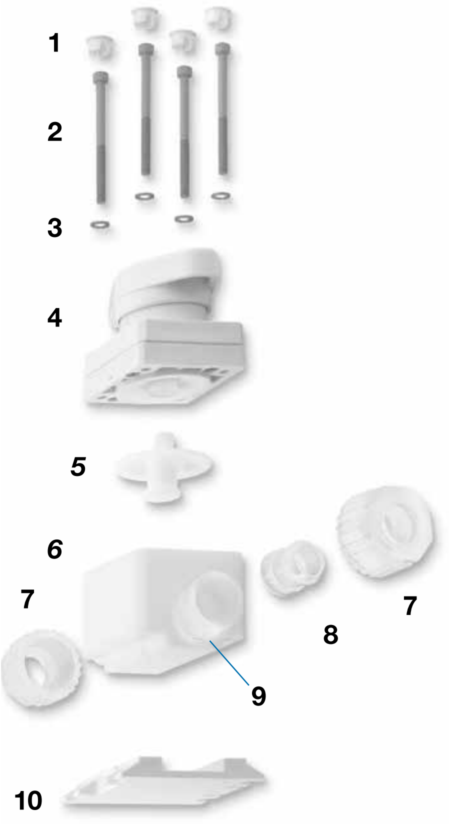
3-방향 밸브



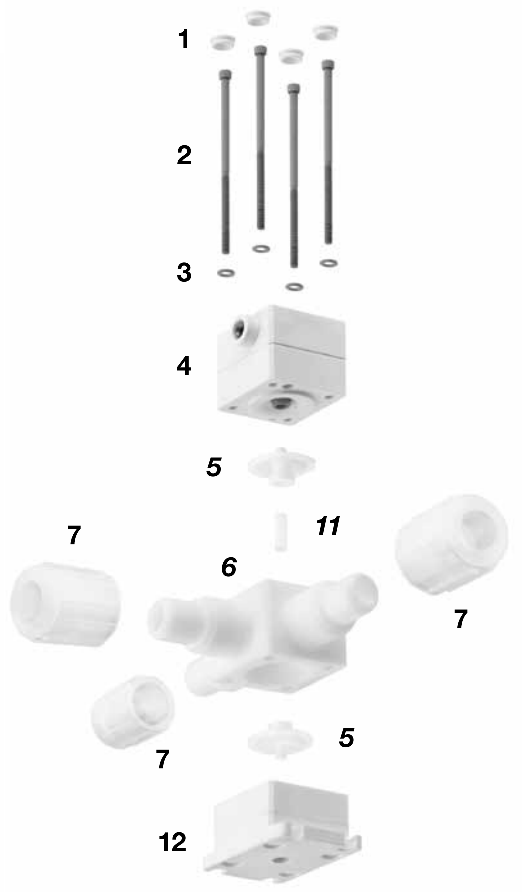
구성부품의 재질



확관 연결구의
공기작동식
2-방향 모델



Nippon Pillar Super 300
연결구의 수동식
2-방향 모델



확관 연결구의
공기작동식
3-방향 모델

구성부품	연결구	
	확관	**Nippon Pillar Super 300**
	재질	
1 홈 플러그	폴리프로필렌	
2 캡 나사	PTFE로 코팅된 스텐레스 강	
3 와셔		
4 개폐기 하우징	20 % 유리 성분의 폴리프로필렌	
5 *다이어프램*	*개선된 PTFE*	
6 *몸체*		
7 너트	PVDF	PFA
8 *슬리브*	—	*PFA*
9 게이지 링		ETFE
10 고정용 선반	20 % 유리 성분의 폴리프로필렌	
11 *연결 막대*	*개선된 PTFE*	
12 개폐기 하우징	폴리프로필렌	

유체가 접촉되는 부품은 *이탤릭체*로 표시됩니다.

온도별 압력 등급

25 ± 5°C (77 ± 9°F) 의 실온 기준

밸브 몸체 크기	연결구 크기	유체 온도 °C (°F)	2-방향 밸브	3-방향 밸브
			압력 등급① (정방향 및 역방향) psig (bar)	
소형	6, 8, 10, 및 12 mm; 1/4, 3/8, 및 1/2 in.	23 ~ 65 (73 ~ 149)	80 (5.5)	80 (5.5)
		100 (212)	40 (2.7)	40 (2.7)
중형	12, 19, 및 25 mm; 1/2, 3/4, 및 1 in.	23 ~ 65 (73 ~ 149)	100 (6.8)	80 (5.5)
		100 (212)	40 (2.7)	40 (2.7)
대형	19 및 25 mm; 3/4 및 1 in.	23 ~ 65 (73 ~ 149)	80 (5.5)	—
		100 (212)	40 (2.7)	—
	1 1/4 in.	23 (73)	80 (5.5)	—

① 시스템 압력 등급에 필요한 최소 개폐기 압력—60 psig (4.2 bar);
최대 개폐기 압력—100 psig (6.8 bar).

유량 정보

유량 계수

유량 계수에 대한 자세한 내용은 Swagelok *밸브 크기* 기술 게시판, MS-06-84 를 참조하십시오.

확관 연결구

밸브 몸체 크기	확관 연결구 크기	2-방향 밸브	3-방향 밸브
		유량 계수 (C_v)	
소형	1/4 in.	0.4	0.32
	3/8 in.	0.8	0.48
	1/2 in.	0.8	0.65
중형	1/2 in.	2.6	2.61
	3/4 in.	4.1	2.55
	1 in.	3.6	2.51
대형	3/4 in.	6.9	—
	1 및 1 1/4 in.	10.2	—

***Nippon Pillar Super 300** 연결구*

밸브 몸체 크기	Nippon Pillar Super 300 연결구	2-방향 밸브	3-방향 밸브
		유량 계수 (C_v)	
소형	1/4 in. / 6 mm	0.5	0.41
	8 mm	0.8	—
	3/8 in. / 10 mm	0.7	0.48
	1/2 in. / 12 mm	0.9	—
중형	1/2 in. / 12 mm	2.9	—
	3/4 in. / 19 mm	4.5	—
	1 in. / 25 mm	3.6	—
대형	3/4 in. / 19 mm	7.2	—
	1 in. / 25 mm	10.0	—

추적 및 재질 인증

- 다이어프램 및 밸브 몸체는 추적이 가능하도록 레이저로 영구 각인되어 있습니다.
- 모든 유체 접촉 부품은 FDA 의 21CFR Part 177 을 준수합니다.
- Swagelok DRP 시리즈 밸브는 SEMI 표준 F57-0301 에 준합니다. *Swagelok DRP 시리즈 초고순도 플라스틱 다이어프램 밸브 기술 보고서 개요*, MS-06-102 및 *Swagelok DRP 시리즈 초고순도 플라스틱 3-방향 다이어프램 밸브 기술 보고서 개요*, MS-06-107 을 참조하십시오.

테스트

모든 Swagelok DRP 시리즈 밸브는 공장에서 시트와 외부 누설을 검사합니다.

세정 및 포장

모든 Swagelok DRP 시리즈 밸브는 초고순도 유체 시스템 부품에 적용되는 SEMI 표준 F57-0301 에 따라 세정 및 포장됩니다.

주문 방법 및 치수

치수는 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다.

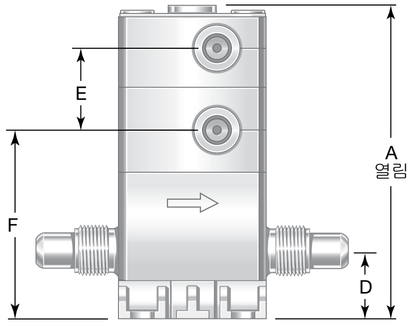
공기작동식 2-방향 밸브

주문시, 기본 주문번호에 개폐 방식 부호를 붙이십시오.

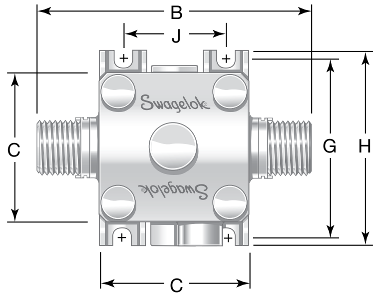
개폐기 나사	개폐 방식	부호
10-32 (소형 밸브 몸체); 1/8 in. NPT (중형 및 대형 밸브 몸체)	평상시 닫힘	C
	평상시 열림	O
M5 × 0.8 (소형 밸브 몸체); JIS Rc-1/8 (ISO 7) (중형 및 대형 밸브 몸체)	평상시 닫힘	EC
	평상시 열림	EO

예: NXT-DRP41AFCFC-**C**

측면
확관 연결구
그림



상부
Nippon Pillar Super 300
연결구 그림



밸브 몸체 크기	연결구 크기	기본 주문번호	치수 A	B	C	D	E	F	G	H	J	무게
확관 연결구												
치수, in. (mm)												**lb (kg)**
소형	1/4	NXT-DRP41AFCFC-	2.43 (61.7)	3.28 (83.3)	1.29 (32.8)	0.64 (16.3)	0.68 (17.3)	1.46 (37.1)	1.61 (40.9)	1.83 (46.5)	0.86 (21.8)	0.23 (0.10)
	3/8	NXT-DRP41AFDFD-		3.48 (88.4)		0.59 (15.0)						
	1/2	NXT-DRP41AFEFE-	2.68 (68.1)	3.78 (96.0)		0.77 (19.6)		1.71 (43.4)				0.28 (0.13)
중형	1/2	NXT-DRP81AFEFE-	4.56 (116)	4.80 (122)	2.30 (58.4)	0.84 (21.3)	1.25 (31.8)	2.67 (67.8)	2.76 (70.1)	3.05 (77.5)	1.57 (39.9)	1.2 (0.54)
	3/4	NXT-DRP81AFGFG-		5.06 (129)								
	1	NXT-DRP81AFJFJ-	5.06 (129)	5.70 (145)		1.14 (29.0)		3.17 (80.5)				1.5 (0.68)
대형	3/4	NXT-DRP161AFGFG-	6.42 (163)	6.26 (159)	3.52 (89.4)	1.08 (27.4)	2.21 (56.1)	3.40 (86.4)	3.86 (98.0)	4.52 (115)	2.55 (64.8)	3.5 (1.6)
	1	NXT-DRP161AFJFJ-		6.90 (175)								
	1 1/4	NXT-DRP161AFKFK-	6.55 (166)	6.50 (165)		1.21 (30.7)		3.53 (89.7)				
Nippon Pillar Super 300 연결구												
치수, in. (mm)												**lb (kg)**
소형	1/4	NXT-DRP41ANCNC-	2.43 (61.7)	2.40 (61.0)	1.29 (32.8)	0.64 (16.3)	0.68 (17.3)	1.46 (37.1)	1.61 (40.9)	1.83 (46.5)	0.86 (21.8)	0.23 (0.10)
	3/8	NXT-DRP41ANDND-		2.71 (68.8)		0.83 (21.1)		1.71 (43.4)				
	1/2	NXT-DRP41ANENE-	2.68 (68.1)	3.29 (83.6)		0.77 (19.6)						0.28 (0.13)
중형	1/2	NXT-DRP81ANENE-	4.56 (116)	3.93 (99.8)	2.30 (58.4)	0.84 (21.3)	1.25 (31.8)	2.67 (67.8)	2.76 (70.1)	3.05 (77.5)	1.57 (39.9)	1.2 (0.54)
	3/4	NXT-DRP81ANGNG-		4.28 (109)								
	1	NXT-DRP81ANJNJ-	5.06 (129)	4.68 (119)		1.21 (30.7)		3.17 (80.5)				1.5 (0.68)
대형	3/4	NXT-DRP161ANGNG-	6.42 (163)	5.48 (139)	3.52 (89.4)	1.08 (27.4)	2.21 (56.1)	3.40 (86.4)	3.86 (98.0)	4.52 (115)	2.55 (64.8)	3.5 (1.6)
	1	NXT-DRP161ANJNJ-		5.88 (149)								
치수, mm (in.)												**kg (lb)**
소형	6	NXT-DRP41ANBNB-	61.7 (2.43)	61.0 (2.40)	32.8 (1.29)	16.3 (0.64)	17.3 (0.68)	37.1 (1.46)	40.9 (1.61)	46.5 (1.83)	21.8 (0.86)	0.10 (0.23)
	8	NXT-DRP41ANFNF-		63.8 (2.51)		15.0 (0.59)						
	10	NXT-DRP41ANHNH-	68.1 (2.68)	68.8 (2.71)		21.1 (0.83)		43.4 (1.71)				
	12	NXT-DRP41ANINI-		83.6 (3.29)		19.6 (0.77)						0.13 (0.28)
중형	12	NXT-DRP81ANINI-	116 (4.56)	99.8 (3.93)	58.4 (2.30)	21.3 (0.84)	31.8 (1.25)	67.8 (2.67)	70.1 (2.76)	77.5 (3.05)	39.9 (1.57)	0.54 (1.2)
	19	NXT-DRP81ANONO-		109 (4.28)								
	25	NXT-DRP81ANQNQ-	129 (5.06)	119 (4.68)		30.7 (1.21)		80.5 (3.17)				0.68 (1.5)
대형	19	NXT-DRP161ANONO-	163 (6.42)	139 (5.48)	89.4 (3.52)	27.4 (1.08)	56.1 (2.21)	86.4 (3.40)	98.0 (3.86)	115 (4.52)	64.8 (2.55)	1.6 (3.5)
	25	NXT-DRP161ANQNQ-		149 (5.88)								

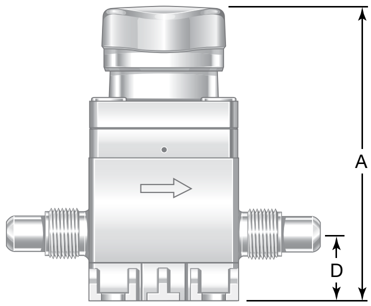
주문 방법 및 치수

치수는 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다.

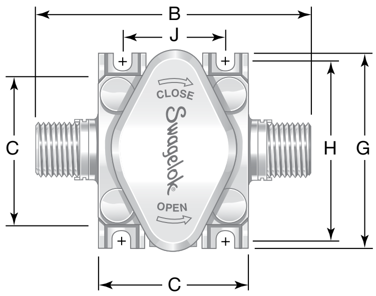
1/4 회전 수동식 2-방향 밸브

수동 개폐기가 조립된 DRP 시리즈 밸브 주문시, 주문번호를 선택하십시오.

측면
확관 연결구
그림



상부
Nippon Pillar Super 300
연결구 그림



밸브 몸체 크기	연결구 크기	기본 주문번호	치수							무게
			A	B	C	D	G	H	J	
확관 연결구										
치수, in. (mm)										lb (kg)
소형	1/4	NXT-DRP41AFCFC-WH	2.80 (71.1)	3.28 (83.3)	1.29 (32.8)	0.64 (16.3)	1.61 (40.9)	1.83 (46.5)	0.86 (21.8)	0.23 (0.10)
	3/8	NXT-DRP41AFDFD-WH		3.48 (88.4)		0.59 (15.0)				
	1/2	NXT-DRP41AFEFE-WH	3.06 (77.7)	3.78 (96.0)		0.77 (19.6)				0.28 (0.13)
중형	1/2	NXT-DRP81AFEFE-WH	4.38 (111)	4.80 (122)	2.30 (58.4)	0.84 (21.3)	2.76 (70.1)	3.05 (77.5)	1.57 (39.9)	1.2 (0.54)
	3/4	NXT-DRP81AFGFG-WH		5.06 (129)						
	1	NXT-DRP81AFJFJ-WH	4.88 (124)	5.70 (145)		1.14 (29.0)				1.5 (0.68)
대형	3/4	NXT-DRP161AFGFG-WH	7.60 (193)	6.26 (159)	3.52 (89.4)	1.08 (27.4)	3.86 (98.0)	4.52 (115)	2.55 (64.8)	3.5 (1.6)
	1	NXT-DRP161AFJFJ-WH		6.90 (175)						
	1 1/4	NXT-DRP161AFKFK-WH	7.73 (196)	6.50 (165)		1.21 (30.7)				
Nippon Pillar Super 300 연결구										
치수, in. (mm)										lb (kg)
소형	1/4	NXT-DRP41ANCNC-WH	2.80 (71.1)	2.40 (61.0)	1.29 (32.8)	0.64 (16.3)	1.61 (40.9)	1.83 (46.5)	0.86 (21.8)	0.23 (0.10)
	3/8	NXT-DRP41ANDND-WH		2.71 (68.8)		0.83 (21.1)				
	1/2	NXT-DRP41ANENE-WH	3.06 (77.7)	3.29 (83.6)		0.77 (19.6)				0.28 (0.13)
중형	1/2	NXT-DRP81ANENE-WH	4.38 (111)	3.93 (99.8)	2.30 (58.4)	0.84 (21.3)	2.76 (70.1)	3.05 (77.5)	1.57 (39.9)	1.2 (0.54)
	3/4	NXT-DRP81ANGNG-WH		4.28 (109)						
	1	NXT-DRP81ANJNJ-WH	4.88 (124)	4.68 (119)		1.21 (30.7)				1.5 (0.68)
대형	3/4	NXT-DRP161ANGNG-WH	7.60 (193)	5.48 (139)	3.52 (89.4)	1.08 (27.4)	3.86 (98.0)	4.52 (115)	2.55 (64.8)	3.5 (1.6)
	1	NXT-DRP161ANJNJ-WH		5.88 (149)						
치수, mm (in.)										kg (lb)
소형	6	NXT-DRP41ANBNB-WH	71.1 (2.80)	61.0 (2.40)	32.8 (1.29)	16.3 (0.64)	40.9 (1.61)	46.5 (1.83)	21.8 (0.86)	0.10 (0.23)
	8	NXT-DRP41ANFNF-WH		63.8 (2.51)		15.0 (0.59)				
	10	NXT-DRP41ANHNH-WH	77.7 (3.06)	68.8 (2.71)		21.1 (0.83)				
	12	NXT-DRP41ANINI-WH		83.6 (3.29)		19.6 (0.77)				0.13 (0.28)
중형	12	NXT-DRP81ANINI-WH	111 (4.38)	99.8 (3.93)	58.4 (2.30)	21.3 (0.84)	70.1 (2.76)	77.5 (3.05)	39.9 (1.57)	0.54 (1.2)
	19	NXT-DRP81ANONO-WH		109 (4.28)						
	25	NXT-DRP81ANQNQ-WH	124 (4.88)	119 (4.68)		30.7 (1.21)				0.68 (1.5)
대형	19	NXT-DRP161ANONO-WH	193 (7.60)	139 (5.48)	89.4 (3.52)	27.4 (1.08)	98.0 (3.86)	115 (4.52)	64.8 (2.55)	1.6 (3.5)
	25	NXT-DRP161ANQNQ-WH		149 (5.88)						

주문 방법 및 치수

치수는 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다.

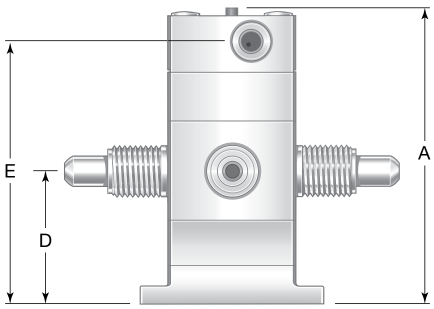
공기 작동식 **3-**방향 밸브, 소형 몸체 크기

주문시, 기본 주문번호에 개폐기 나사 부호를 붙이십시오.

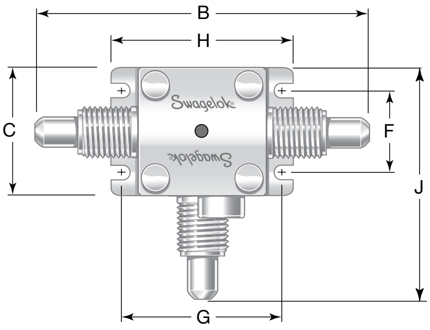
개폐기 나사	부호
10-32	S
M5 × 0.8	ES

예: NXT-DRP41YFCFCFC-**S**

측면
확관 연결구
그림



상부
확관 연결구
그림



연결구 크기	기본 주문번호	치수 A	B	C	D	E	F	G	H	J	무게
확관 연결구 피팅											
		치수, in. (mm)									lb (kg)
1/4	NXT-DRP41YFCFCFC-	2.97 (75.4)	3.28 (83.3)	1.29 (32.8)	1.23 (31.2)	2.56 (65.0)	0.86 (21.8)	1.61 (40.9)	1.83 (46.5)	2.28 (57.9)	0.27 (0.12)
3/8	NXT-DRP41YFDFDFD-		3.48 (88.4)							2.38 (60.5)	0.29 (0.13)
1/2	NXT-DRP41YFEFEFE-		3.78 (96.0)							2.63 (66.8)	0.31 (0.14)
Nippon Pillar Super 300 연결구											
		치수, in. (mm)									lb (kg)
1/4	NXT-DRP41YNCNCNC-	2.97 (75.4)	2.40 (61.0)	1.29 (32.8)	1.23 (31.2)	2.56 (65.0)	0.86 (21.8)	1.61 (40.9)	1.83 (46.5)	1.84 (46.7)	0.27 (0.12)
3/8	NXT-DRP41YNDNDND-		2.72 (69.1)							2.00 (50.8)	0.29 (0.13)

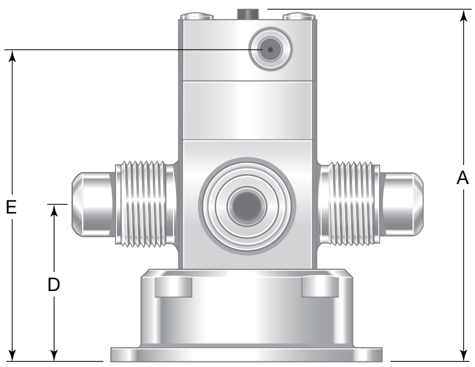
공기 작동식 **3-**방향 밸브, 중형 몸체 크기

주문시, 기본 주문번호에 개폐기 나사 부호를 붙이십시오.

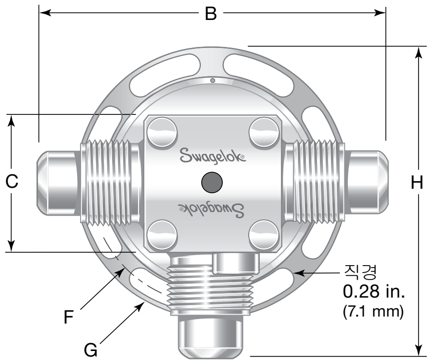
개폐기 나사	부호
1/8 in. NPT	S
JIS Rc-1/8 (ISO7)	ES

예: NXT-DRP81YFEFEFE-**S**

측면
확관 연결구
그림



상부
확관 연결구
그림



연결구 크기	주문 번호	치수 A	B	C	D	E	F	G	H	무게
확관 연결구										
		치수, in. (mm)								lb (kg)
1/2	NXT-DRP81YFEFEFE-	5.77 (147)	4.80 (122)	2.28 (57.9)	2.55 (64.8)	5.14 (131)	3.91 (99.3)	4.50 (114)	4.68 (119)	1.60 (0.73)
3/4	NXT-DRP81YFGFGFG-		5.06 (129)						4.81 (122)	1.78 (0.81)
1	NXT-DRP81YFJFJFJ-		5.70 (145)						5.13 (130)	1.80 (0.82)

유량 조절과 바이패스 조절 기능의 밸브

그 밖의 특성, 구성부품의 재질, 온도별 압력 등급, 추적, 검사, 및 세정 및 포장 정보에 대해서는 577 ~ 580 페이지를 참조하십시오.

모델

유량 조절용
수동식 밸브

- 유량 조절 제공
- 약 1 회전으로 완전 개방
- 판넬 장착 옵션은 소형 및 중형 몸체 크기 밸브에 가능

유량 조절용
(Stroke-Limiter)
공기 작동식 밸브

- 평상시 닫힘 밸브
- 유량 조절장치가 개폐 작동 시 상향 이동 범위를 제한하여 흐름 제어
- 약 1.5 회전 (소형), 2 회전 (중형) 또는 4 회전 (대형) 으로 완전히 개방
- 잠금 너트로 확실한 위치 고정과 반복적인 위치 조정이 가능

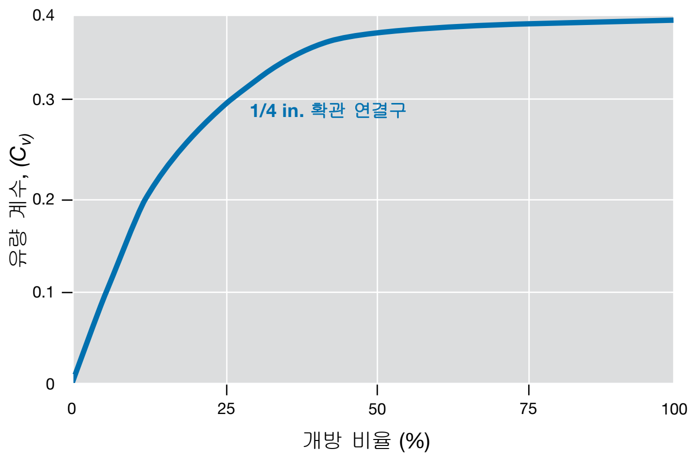
바이패스 조절용
(Trickle-Flow)
공기 작동식 밸브

- 평상시 닫힘 밸브
- 바이패스 조절장치가 닫힘 위치에서 하향 이동 범위를 제한하여 흐름 제어
- 약 1.5 회전 (소형), 2 회전 (중형) 또는 4 회전 (대형) 으로 완전히 닫힘
- 완전 열림 상태와 적은 유량의 상호 전환이 필요한 경우 사용 가능 사용 가능
- 잠금 너트로 확실한 위치 고정과 반복적인 위치 조정이 가능

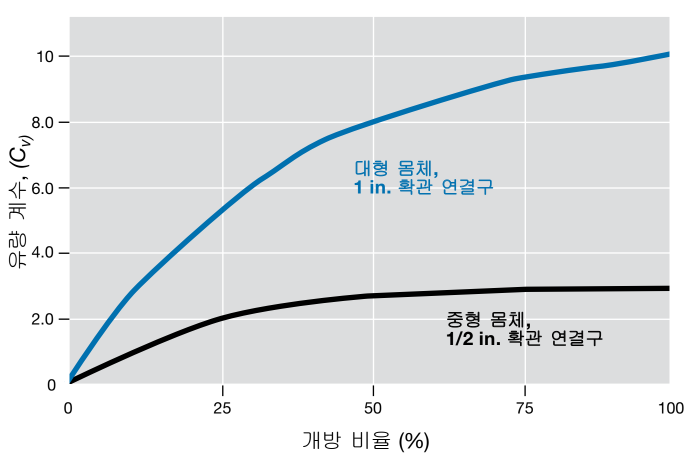
20°C (70°F) 에서의 유량 데이터

개방 비율에 따른 유량 계수

소형 몸체 크기



중형 및 대형 몸체 크기



유량 조절과 바이패스 조절 기능의 밸브

주문 방법 및 치수

치수는 단지 참조용이며 변경될 수 있습니다. 그밖의 밸브 치수 공기 작동식 밸브는 581 페이지, 수동식 밸브는 582 페이지를 참조하십시오.

유량 조절용 수동식 밸브

유량 조절용 수동식 밸브 주문시, 기본 주문번호에 개폐기 종류 부호를 붙이십시오.

개폐기 종류	부호
표준	AWH
판넬 장착	APM①

① 대형 밸브 몸체에 사용할 수 없음

예: NXT-DRP41AFCFC-**AWH**

공기작동식 평상시 닫힘 밸브

유량 조절 기능

주문시, 기본 주문번호에 *유량 조절 부호*를 붙이십시오.

예: NXT-DRP41AFCFC-**CL**

바이패스 조절 기능

주문시, 기본 주문번호에 *바이패스 조절* 부호를 붙이십시오.

예: NXT-DRP41AFCFC-**CB**

공기작동식 개폐기 나사	유량 조절 부호	바이패스 조절 부호
10-32 (소형 밸브 몸체); 1/8 in. NPT (중형 및 대형 밸브 몸체)	CL	CB
M5 × 0.8 (소형 밸브 몸체); JIS Rc-1/8 (ISO 7) (중형 및 대형 밸브 몸체)	ECL	ECB

밸브 몸체 크기	연결구 크기	기본 주문 번호	최대 C_v	유량 조절용 수동식 밸브		유량 조절용 공기작동식 밸브		바이패스 조절용 공기작동식 밸브	
				높이 in. (mm)	무게 lb (kg)	높이 in. (mm)	무게 lb (kg)	높이 in. (mm)	무게 lb (kg)
확관 연결구									
소형	1/4 in.	NXT-DRP41AFCFC-	0.4	3.38 (85.9)	0.20 (0.09)	3.27 (83.1)	0.30 (0.14)	3.39 (86.1)	0.30 (0.14)
	3/8 in.	NXT-DRP41AFDFD-	0.8						
	1/2 in.	NXT-DRP41AFEFE-		3.63 (92.2)	0.24 (0.11)	3.52 (89.4)	0.34 (0.15)	3.64 (92.5)	0.34 (0.15)
중형	1/2 in.	NXT-DRP81AFEFE-	2.6	5.43 (138)	1.1 (0.50)	6.50 (165)	1.3 (0.59)	6.17 (157)	1.3 (0.59)
	3/4 in.	NXT-DRP81AFGFG-	4.1						
	1 in.	NXT-DRP81AFJFJ-	3.6	5.93 (151)		7.00 (178)		6.67 (169)	
대형	3/4 in.	NXT-DRP161AFGFG-	6.9	7.74 (197)	3.4 (1.5)	8.05 (204)	3.6 (1.6)	7.99 (203)	3.5 (1.6)
	1 in.	NXT-DRP161AFJFJ-	10.2						
	1 1/4 in.	NXT-DRP161AFKFK-		7.93 (201)		8.24 (209)		8.18 (208)	
Nippon Pillar Super 300 연결구									
소형	1/4 in.	NXT-DRP41ANCNC-	0.5	3.38 (85.9)	0.20 (0.09)	3.27 (83.1)	0.30 (0.14)	3.39 (86.1)	0.30 (0.14)
	3/8 in.	NXT-DRP41ANDND-	0.7	3.63 (92.2)		3.52 (89.4)		3.64 (92.5)	
	1/2 in.	NXT-DRP41ANENE-	0.9		0.27 (0.12)		0.34 (0.15)		0.34 (0.15)
중형	1/2 in.	NXT-DRP81ANENE-	2.9	5.43 (138)	1.1 (0.50)	6.50 (165)	1.3 (0.59)	6.17 (157)	1.3 (0.59)
	3/4 in.	NXT-DRP81ANGNG-	4.5						
	1 in.	NXT-DRP81ANJNJ-	3.6	5.93 (151)	1.4 (0.64)	7.00 (178)		6.67 (169)	
대형	3/4 in.	NXT-DRP161ANGNG-	7.2	7.74 (197)	3.4 (1.5)	8.05 (204)	3.6 (1.6)	7.99 (203)	3.5 (1.6)
	1 in.	NXT-DRP161ANJNJ-	10.0						
				mm (in.)	kg (lb)	mm (in.)	kg (lb)	mm (in.)	kg (lb)
소형	6 mm	NXT-DRP41ANBNB-	0.5	85.9 (3.38)	0.09 (0.20)	83.1 (3.27)	0.14 (0.30)	86.1 (3.39)	0.14 (0.30)
	8 mm	NXT-DRP41ANFNF-	0.8						
	10 mm	NXT-DRP41ANHNH-	0.7	92.2 (3.63)		89.4 (3.52)		92.5 (3.64)	
	12 mm	NXT-DRP41ANINI-	0.9		0.12 (0.27)		0.15 (0.34)		0.15 (0.34)
중형	12 mm	NXT-DRP81ANINI-	2.9	138 (5.43)	0.50 (1.1)	165 (6.50)	0.59 (1.3)	157 (6.17)	0.59 (1.3)
	19 mm	NXT-DRP81ANONO-	4.5						
	25 mm	NXT-DRP81ANQNQ-	3.6	151 (5.93)	0.64 (1.4)	178 (7.00)		169 (6.67)	
대형	19 mm	NXT-DRP161ANONO-	7.2	197 (7.74)	1.5 (3.4)	204 (8.05)	1.6 (3.6)	203 (7.99)	1.6 (3.5)
	25 mm	NXT-DRP161ANQNQ-	10.0						

옵션 및 액세서리

일체형 잠금장치 핸들

밸브 몸체 크기	최대 자물쇠 걸림부 크기
소형	직경 0.12 in. (3.0 mm), 길이 1 in. (25.4 mm)
중형	직경 0.28 in. (7.1 mm), 길이 2 in. (50.8 mm)
대형	직경 0.31 in. (7.9 mm), 길이 2.5 in. (63.5 mm)

- 표준 자물쇠 또는 잠금장치로 핸들을 닫힘 또는 열림 상태에 고정
- 핸들의 방향을 통해 개폐 위치를 시각적으로 확인
- OSHA Lockout / Tagout, 표준 29 CFR Part 1910.147, *Control of Hazardous Energy* 에 준수

밸브를 *열림* 위치에 고정시키는 일체형 핸들의 밸브 주문시, 1/4 회전 수동식 밸브 주문번호에 **LO** 를 붙이십시오.

예: NXT-DRP41AFCFC-**LO**WH

밸브를 *닫힘* 위치에 고정시키는 일체형 핸들의 밸브 주문시, 1/4 회전 수동식 밸브 주문번호에 **LC** 를 붙이십시오.

예: NXT-DRP41AFCFC-**LC**WH

PFA 확관용 너트

표준 PVDF 너트 대신 PFA 확관용 너트를 사용할 수 있습니다. 주문시, 밸브 주문번호에 **P** 를 붙이십시오.

예: NXT-DRP4**P**1AFCFC-C
NXT-DRP16**P**1AFKFK-O

추가 연결구 및 구성

Flowell, ISO, NPT, 스페이스 세이버 또는 기타 연결구; 주문자 요청 매니폴드, 또는 명시되지 않은 구성이 필요한 경우; Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

다이어프램 키트 (2-방향 및 유량 조절과 바이패스 조절이 가능한 모델)

밸브가 시스템에 설치되어 있는 상태에서 간편하고 신속하게 유지보수할 수 있도록 DRP 시리즈 설계

키트의 구성:

- 홈 플러그
- 다이어프램
- 캡 나사
- 와셔
- 설명서

밸브 몸체 크기	연결구 크기	연결구 형태	다이어프램 키트 기본 주문번호
소형	1/4 및 3/8 in.	확관형	NXT-3DK-DRP4-
	1/4 in. 6 및 8 mm	Super 300	
	1/2 in.	확관형	NXT-3DK-DRP4-6
	3/8 및 1/2 in. 10 및 12 mm	Super 300	
중형	1/2 및 3/4 in.	확관형	NXT-3DK-DRP8-
	1/2 및 3/4 in. 12 및 19 mm	Super 300	
대형	3/4 및 1 in.	확관형	NXT-3DK-DRP16-
	3/4 및 1 in. 19 및 25 mm	Super 300	
	1 1/4 in.	확관형	NXT-3DK-DRP16-20

주문시, 기본 키트 주문번호에 공기작동식 개폐의 경우 **A** 수동식 개폐의 경우 **H** 를 붙이십시오.

예: NXT-3DK-DRP4-**A**
NXT-3DK-DRP4-6**H**

초고순도 플라스틱 제품

Swagelok UHP 플라스틱 제품군에는 O-링을 사용하지 않는 체크 밸브, 가는 나사산 플레어 및 튜빙이 포함됩니다.
1/4 ~ 1 인치 플라스틱 튜빙을 정밀하게 확관처리하는 Swagelok 모델 FTF 1000 플라스틱 튜브 확관용 시스템도 제공합니다.

자세한 내용은 Swagelok 카탈로그를 참조하십시오.

- *O- 링을 사용하지 않는 초고순도 플라스틱 포펫 체크 밸브—CHP 시리즈,* MS-02-320
- *고순도 PFA 확관 피팅,* MS-02-195
- *초고순도 플라스틱 튜빙,* MS-02-196
- *플라스틱 튜브 확관용 시스템—모델 FTF 1000,* MS-02-319

⚠ 경고: 스웨즈락의 튜브 피팅 연결구를 포함하여 이러한 제품은 산업 설계 기준을 따라 제조되지 않음으로 스웨즈락의 제품 및 부품을 타 제조업체의 제품 및 부품과 혼합하거나 혼용하여 사용하지 마십시오.

소개

Swagelok사(社)는 1947년부터 전세계 기업들의 다양한 요구를 충족시키기 위해 범용 및 특수 목적용 고품질 유체 시스템 제품을 설계 및 개발, 제조하고 있습니다. 저희는 고객의 요구를 정확하게 이해하고, 고객에게 필요한 솔루션을 적시에 제공하여, 제품 및 서비스의 가치를 높이는데 초점을 맞추고 있습니다.

저희는 약 100여종 이상의 개별 제품 카탈로그와 기술 게시판, 사양 및 참고 자료를 간편하고 사용하기 쉽게 한 권의 책으로 만들어 고객 여러분들에게 글로벌 *Swagelok 제품 카탈로그(Swagelok Product Catalog)*를 제공하게 된 것을 영광스럽게 생각합니다. 각 제품 카탈로그는 해당 배포 시점의 최신 정보가 담겨진 최신 버전이며, 개정판의 번호는 카탈로그의 마지막 페이지에 표시됩니다. 후속 개정판이 나올 경우, Swagelok 웹사이트 및 Swagelok 전자 데스크톱 기술 레퍼런스(eDTR) [Swagelok electronic Desktop Technical Reference (eDTR)] 툴에게시되며, 이전 버전의 카탈로그를 대체하게 됩니다.

자세한 내용은 Swagelok 웹사이트를 방문하거나 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터로 문의하십시오.

보증에 대한 정보

Swagelok 제품은 Swagelok Limited Lifetime 보증을 받습니다. swagelok.com이나 Swagelok 지정 판매 및 서비스센터에서 보증서를 받으실 수 있습니다.

안전한 제품 선택
부품을 선택할 때, 안전하고 고장 없는 성능을 보장하기 위해서는 전체 시스템 설계를 고려해야 합니다. 부품의 기능, 재질의 적합성, 적절한 등급 분류, 적절한 설비, 운영 및 유지관리는 시스템 설계자와 운영자의 책임입니다.

⚠ 경고
스웨즈락의 튜브 피팅 연결구를 포함하여 이러한 제품은 산업 설계 기준을 따라 제조되지 않음으로 스웨즈락의 제품 및 부품을 타 제조업체의 제품 및 부품과 혼합하거나 혼용하여 사용하지 마십시오.