

밸브 유압펌프 장착용

4 Way/
3 Position 수동

700바, 3/8" 포트, 최대 분당 19리터 유량

4-WAY/3-POSITION (TANDEM CENTER) POSI-CHECK 밸브

적용 -단동 또는 복동식 실린더

작동 -레버 작동 / 멈춤장치

기능 - “전진”, “중립”, “복귀”

사용 가능한 펌프 -P460, PA6D, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PED, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60, PQ120

No. 9506 : 4 way/ 3-position (Tandem center) 수동 밸브, 중량 2.3Kg

4 WAY/3 POSITION(TANDEM CENTER)수동 밸브

적용 -단동 또는 복동식 실린더

작동 -레버 작동 / 멈춤장치

기능 -9500 밸브- “전진”, “중립”, “복귀”

사용 가능한 펌프 -P460, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PED, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60, PQ120
(PE17씨리즈 펌프는 장착시 251528 필요)

No. 9500 : 4 way/3 position(Tandem Center)수동 밸브, 중량 1.9Kg

4 WAY /3 POSITION (CLOSE CENTER) “POSI-CHECK” 수동 밸브

적용 -단동 또는 복동식 실린더

작동 -레버 작동 / 멈춤장치

기능 -9506 밸브와 유사하나 “Posi-check” 기능으로 Close center타입, 일반적으로 한 개의 펌프로 여러 개의 실린더를 사용할 때 사용. “전진”, “중립”, “복귀”
“Posi-check” 기능은 “전진” 에서 “중립” 위치로 전환시 압력 손실 방지. 포트 막는 방법과 열 발생에 관해서는 아래를 참조

사용 가능한 펌프 -P460, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PED, PG30, PG55, PG120, PG400, PQ60, PQ120

No. 9507 : 4 way /3 position (Close center) “Posi-check” 수동 밸브, 중량 2.3Kg

4 WAY/3 POSITION (CLOSE CENTER) 수동 밸브

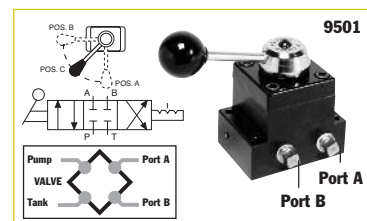
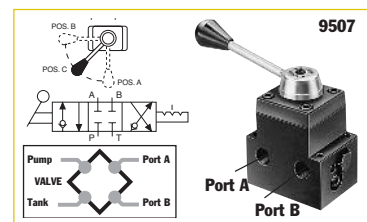
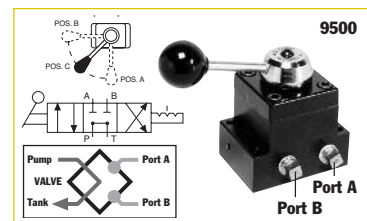
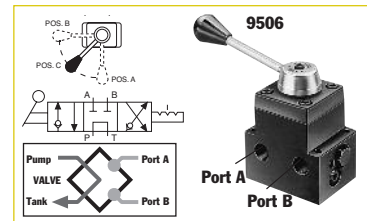
적용 -단동 또는 복동식 실린더

작동 -레버 작동 / 멈춤장치

기능 - “전진”, “중립”, “복귀”, close-center는 한 개의 펌프로 여러 개의 실린더를 작동시 적합함.

사용 가능한 펌프 -P460, PA17, PA46, PA55, PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60, PQ120

No. 9501 : 4 way/3 position (close center) 수동 밸브, 중량 1.9Kg



PUMPS / VALVES

Note: 9500, 9501, 9506, 9507, 9511밸브에 압력스위치나 게이지를 부착할 수 있음 (55, 60-61페이지 참조)
게이지포트는 오직 펌프 압력만을 측정하며, 실린더에 걸리는 압력을 측정하는 것이 아님. 9510 플레이트 사용시 9502은 원격 설치가능 (55페이지 참조)

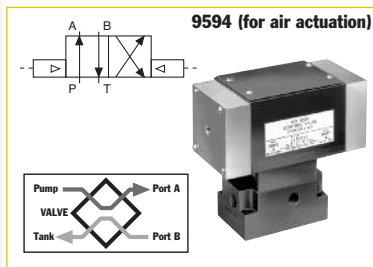
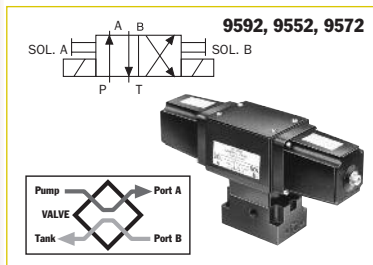
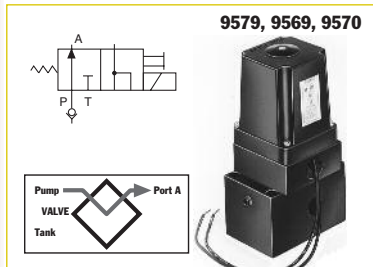
Note: 9500, 9501, 9506, 9507 밸브는 단동시 공구나 실린더를 사용하기 위해 포트를 막거나, 중간 위치 폐쇄형을 사용할 수 있음. 포트를 막고 사용시 밸브가 블록포트로 변경되면 펌프가 과열될 수 있음. 전기식, 에어식 펌프는 압력스위치나 수동으로 펌프를 정지시킬수 있음.

밸브 유압펌프 장착용

솔레노이드 또는
에어 작동식

700바, 3/8" 포트, 최대 분당 19리터 유량

PUMPS/VALVES



경고: 갑작스런 예기치 않은 압력의 강화를 방지하기 위해 압력 강하 밸브(No.9596) 또는 커운터 발란스 밸브 (No.9720)을 방향제어 밸브와 함께 사용하는 것이 좋음

중요: PE17씨리즈 펌프에 밸브를 부착하기 위해서는 전환키트 (No.251528)가 반드시 필요함.

중요: PE30, PG30펌프를 위한 밸브 주문시에는 부착용 나사 (12.7mm)가 필요하며, 9569, 9570, 9579밸브 주문시에는 네 개의 캡 스크류(No.10856)를 별도 주문해야 함- 9552, 9572, 9592밸브는 네 개의 12001 캡 스크류 별도 주문 요망

3-WAY /2-POSITION 솔레노이드 밸브

적용 -단동식 실린더

작동 -솔레노이드 작동식, 115V, 50/60Hz

기능 -솔레노이드가 활성화되지 않을 때 실린더 피스톤 전진하고 펌프 작동. 솔레노이드가 활성화 되면, 오일은 오일탱크로 회수되고, 피스톤 복귀. "중립" 위치에서 솔레노이드가 활성화 되지 않아 펌프는 정지됨.

사용가능한 펌프 -PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE400, PQ60, PQ120

No. 9579 : 3-way /2-position 솔레노이드 밸브, 115V, 50/60Hz

No. 9569 : 3-way /2-position 솔레노이드 밸브, 24V

No. 9570 : 3-way /2-position 솔레노이드 밸브, 230V, 50/60Hz, 중량 4.4Kg

주의: 위의 밸브는 제어스위치 없이 공급되므로 202777 원격 수동 스위치를 사용해야 함 (페이지 54참조) 이 밸브를 펌프에 장착하면, 펌프는 출력포트에 체크밸브를 설치해야 함

3 -4 WAY /2 POSITION 솔레노이드 밸브

적용 -단동식, 복동식 실린더(단동식 실린더 사용시는 포트하나의 막은 상태로 사용해야 함.)

작동 -솔레노이드 작동

기능 -오일이 실린더 전진측으로 공급되면, 복귀측으로부터의 오일은 오일탱크로 회수. 펌프가 정지되면 실린더 "중립", 오일이 실린더 복귀측으로 공급되면 전진측 으로부터의 오일은 오일탱크로 회수

주의: 실린더는 모터가 작동하거나 정지해도 정지하건 "복귀" 위치에서 "Hold" 유지가 되지 않음.

사용가능한 펌프 -PE17, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE200, PE400, PQ60, PQ120.

No. 9592 : 3 -4 way /2 position 솔레노이드 밸브, 115V, 50/60Hz

No. 9552 : 3 -4 way /2 position 솔레노이드 밸브, 230V, 50/60Hz, 중량 6.6Kg

No. 9572 : 3 -4 way /2 position 솔레노이드 밸브, 24V

주의: 위의 밸브는 제어스위치없이 공급되므로 304718 원격 수동 스위치를 사용해야 함.

주의: 포트 규격은 1/4" NPTF.

에어 작동 밸브

적용 -단동식, 복동식 실린더 (단동식 실린더 사용시는 포트하나의 막은 상태로 사용해야 함.)

작동 -에어 작동식

기능 -오일이 실린더 전진측으로 공급되면, 복귀측으로부터의 오일은 오일탱크로 회수. 펌프가 정지되면 실린더 "중립", 오일이 실린더 복귀측으로 공급되면 전진측 으로부터의 오일은 오일탱크로 회수.

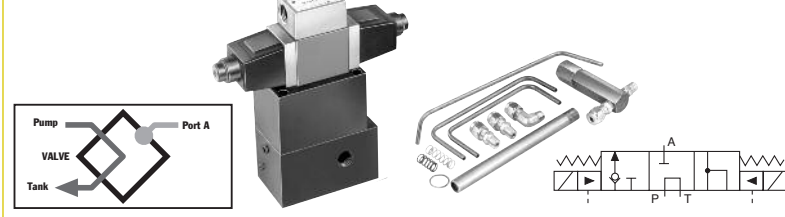
주의: 실린더는 모터가 작동하건 정지하건 "중립" 위치가 아닌 "복귀" 위치

사용가능한 펌프 -PA17, PA46, PA55

No. 9594 : 3/4-way/2-position 솔레노이드 밸브, 에어작동식(최소요구입력 3.5bar) 중량 5Kg

주의: 위의 밸브는 콘트롤 스위치없이 공급됩니다. 209593 리모트 콘트롤 스위치와 함께 사용할 수 있음 (54페이지 참조)

9605, 9599



3 WAY /3 POSITION (TANDEM CENTER) "POSI-CHECK" 기능의 솔레노이드 밸브

적용 -단동식 실린더

작동 -솔레노이드 작동 (9605는 115V용, 9599는 24V용)

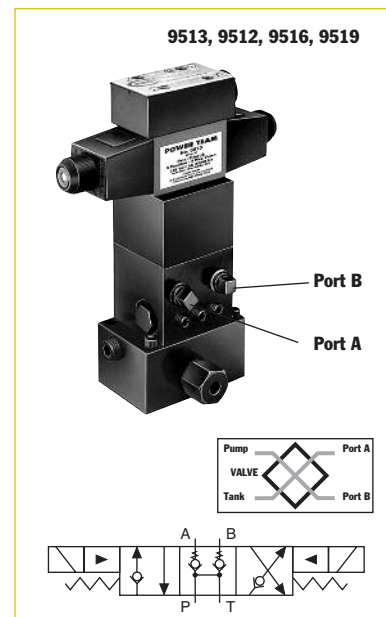
기능 - "전진", "중립", "복귀", "전진" 위치에서 솔레노이드B가 활성화하여 펌프로부터 압력포트를 통해 실린더로 오일 공급. "복귀" 위치에서 솔레노이드 A가 활성화하여 오일이 실린더와 펌프로부터 오일탱크로 직접 리턴. 두개의 솔레노이드가 활성화되지 않을 때는 "중립" 위치로 실린더의 오일고급이 중지되는 동안 펌프로부터 오일이 오일탱크로 직접 리턴. "Posi-check" 기능은 "전진" 위치에서 "중립" 위치로 전환시 하중을 유지함.

사용가능한 펌프 -파일럿 라인과 아답터가 장착된 PE55, PE30 (운반용 손잡이는 제거 해야 됨) PE120

No. 9605 : 3 way /3 position (Tandem Center) 솔레노이드 밸브, 115V, 50/60Hz 중량 6,4 kg.

No. 9599 : 3 way /3 position (Tandem Center) 솔레노이드 밸브, 24V

주의: 위의 밸브는 제어스위치없이 공급되므로 202777 원격 수동 스위치를 사용해야 함.



4-WAY/3-POSITION (TANDEM CENTER) 파일럿 작동 솔레노이드 밸브

적용 -복동식 실린더

작동 -솔레노이드

기능 - "전진", "중립", "복귀", "Posi-check" 기능은 "전진" 에서 "중립" 으로 전환시 하중 유지가능.

사용가능한 펌프 -PE17, PE21, PE30, PE46, PE55, PE84, PE90, PE120, PE200, PE400, PQ60, PQ120

Note: 게이지 부착 가능

No. 9513 : 4 way/3 position (Tandem Center) 파일럿 작동 솔레노이드 밸브, 115V, 50/60Hz

No. 9512 : 4 way/3 position (Tandem Center) 파일럿 작동 솔레노이드 밸브, 24V

No. 9516 : 4 way / 3 position (Tandem Center) 파일럿 작동 솔레노이드 밸브, 12V (PG가솔린 펌프 전용)

No. 9519 : 4 way / 3 position (Tandem Center) 파일럿 작동 솔레노이드 밸브, 230V, 50/60Hz, 중량 8.2Kg

주의: 위의 밸브는 제어스위치없이 공급되므로 202778 원격 수동 스위치를 사용해야 함.

경고: 갑작스런 예기치 않은 압력의 강화를 방지하기 위해 압력 강하 밸브(No.9596) 또는 커운터 발란스 밸브 (No.9720)을 방향제어 밸브와 함께 사용하는 것이 좋음

중요: PE30 펌프를 위한 밸브 주문시에는 부착용 나사 (12.7mm)가 필요하며, 9512, 9513, 951, 9519 밸브 주문시에는 네 개의 캡스크류(No.11956)를 별도 주문해야 함

밸브 유압펌프 장착용

솔레노이드 작동형

700바, 3/8" 포트, 최대 분당 19리터 유량

PUMPS/VALVES

핸드 펌프 P씨리즈

197-902 Cm³ 오일탱크
1단 스피드, 단동식

실린더 행정이 매우 적게 필요할 때
(짧은 높이를 들어올릴 때) 적합

- 강도와 내구성이 우수하게, 또한 용접작업시에 도 견딜 수 있게 철판 절곡작업으로 제조
- 고부하용으로 타원형 절곡된 핸들은 원형보다 작업자의 피로와 작업량 감소 효과
- P23과 P55는 수직, 수평 모든 방향에서 편리한 오일 보충 작업 가능
- 보충 캡 씰링은 안전 밸브 역할로써 오일 탱크의 과압을 방지함
- 체크 밸브내의 릴리프 밸브는 유량감소로부터 충격을 방지
- 대형 밸브 노브로 하중의 미세하고 부드러운 하강을 위한 추가 조정가능
- 운반 손잡이 부착 (P55 모델)



P12



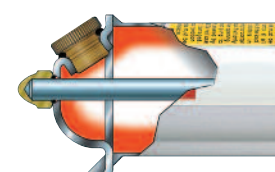
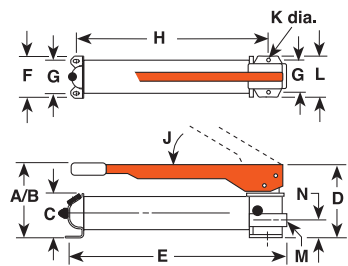
P23



P55

700 bar

항공기 토우바에 장착된
P55 핸드펌프



Powerteam 핸드 펌프의 45도 방향의 오일 보충 포트는 "릴리프 밸브"가 장착되어있으며, 갑작스런 반력압 (back-pressure)으로부터 오일탱크의 과압을 보호하게 설계되었습니다. 또한 오일 누출을 방지하는 씰링으로써도 작용합니다.

주문 번호	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (deg.)	K (mm)	L (mm)	M (in)	N (mm)
P12	101,6	—	—	101,6	342,9	85,7	55,6	—	45°	4,8	85,7	³ / ₈ NPTF	28,6
* P23	158,8	330,2	88,9	141,3	346,1	108,0	82,6	261,6	38°	7,9	120,7	³ / ₈ NPTF	41,3
* P23은 210바가 최대압력임.													
P55	165,1	533,4	88,9	141,3	584,2	108,0	82,6	501,7	38°	7,9	120,7	³ / ₈ NPTF	41,3

적용	주문 번호	체적및 압력				핸들 가동력 (kg)	오일탱크		오일 포트 (in)	중량 (kg)
		스피드	스트로크 유량 (cm ³)	최대압력(bar)			오일량 (cm ³)	가용 오일량 (cm ³)		
단동 실린더용*	P12	1	—	1,1	—	700	197	148	³ / ₈ NPTF	2,6
	P23	1	—	2,6	—	210	390	333	³ / ₈ NPTF	5,5
	P55	1	—	2,6	—	700	902	738	³ / ₈ NPTF	7,2

LP = 저압
HP = 고압

* 펌프에 2way 밸브가 포함되어있음



P59



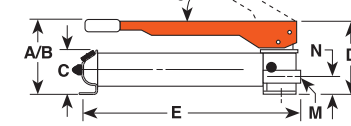
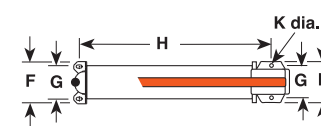
P59F

700 bar

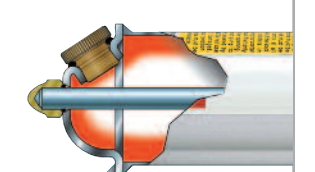
- 강도와 내구성을 위하여 용접환경에서도 견딜 수 있게 철판 절곡작업으로 제조
- 2단 스피드로 핸들 조작 횟수가 감소하여 신속하고 손쉬운 작업 가능
- 수직, 수평 모든 방향에서 편리한 오일 보충 작업 가능
- 고부하용으로 타원형 절곡된 핸들은 원형보다 작업자의 피로와 작업량 감소 효과
- 보충 캡 씰링은 안전 밸브 역할로써 오일 탱크의 과압을 방지함
- 체크 밸브내의 릴리프 밸브는 유량감소로부터 충격을 방지
- 대형 밸브 노브로 하중의 미세하고 부드러운 하강을 위한 추가 조정가능
- 운반 손잡이 (P19제외)



고유한 링크 설계로 핸들 작동력 40% 감소



주문 번호	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (deg.)	K (mm)	L (mm)	M (in)	N (mm)
P19	139,7	371,5	73,0	115,9	347,7	101,6	82,6	281,0	53°	7,9	101,6	³ / ₈ NPTF	35,7
P19L	141,5	—	—	—	347	104,1	82,6	281,0	40°	7,9	104,1	³ / ₈ NPTF	—
P59	177,8	533,4	88,9	127,0	584,2	108,0	82,6	501,7	38°	7,9	120,7	³ / ₈ NPTF	41,3
P59L	177,6	—	—	—	533,4	120,7	82,6	501,7	50°	7,9	120,7	³ / ₈ NPTF	—
P59F	88,9	425,5	88,9	152,4	590,6	108,0	82,6	514,4	—	7,9	114,3	³ / ₈ NPTF	42,9



Powerteam 핸드 펌프의 45도 방향의 오일 보충 포트는 "릴리프 밸브"가 장착되어있으며, 갑작스런 반력압(back-pressure)으로부터 오일탱크의 과압을 보호하게 설계되었습니다. 또한 오일 누출을 방지하는 씰링으로써도 작용합니다.

적용	주문 번호	체적및 압력					핸들 가동력 (kg)	오일탱크		오일 포트 (in)	중량 (kg)
		스피드	스트로크 유량 (cm³) LP	HP	최대압력(bar) LP	HP		오일량 (cm³)	가용 오일량 (cm³)		
*단동 실린더용	P19	2	5,0	1,2	22	700	45	400	328	3/8-NPTF	3,0
	**P19L	2	4,1	0,9	70	700	37	475	443	3/8-NPTF	2,3
	P59	2	10,9	2,6	22	700	66	902	738	3/8-NPTF	7,8
	**P59L	2	12	2,6	59	700	44	1131	1082	3/8-NPTF	4,1
	^^P59F	2	9,0	2,1	22	700	55	902	738	3/8-NPTF	6,4

LP = 저압
HP = 고압

* 펌프에 2way 밸브가 포함되어있음
^^ 작동형
** 경량 알루미늄 펌프

핸드 펌프 P씨리즈

400-1131 Cm³ 오일탱크
2단 스피드, 단동식

펌프가 실제 하중이 걸리면 저압에서
자동으로 고압으로 전환

핸드 펌프 P씨리즈

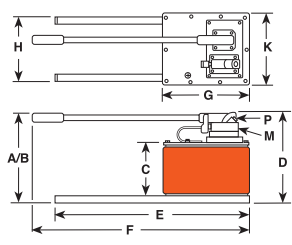
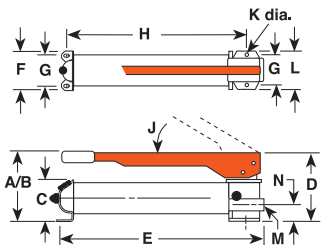
2.5-9.5 리터 오일탱크
2단 스피드, 단동 /복동식

펌프가 실제 하중이 걸리면 저압에서 자동으로 고압으로 전환

PUMPS



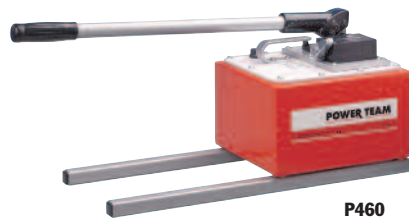
차량 수리를 위해 P300과 10톤 실린더 사용



P157/P159



P300



P460



FK59
FK159B

작동형 펌프 변환 키트

No. FK59 -
P55/P59용 변환키트
중량 2,7Kg

No. FK159B -
P157/P159/P300/P300D용
변환키트
중량 2,7Kg

Pump No.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (deg.)	K (mm)	L (mm)	M (in)	N (mm)	P
P157/ P159	197	521	123,8	175	578	98,4	76,2	502	39°	7,9	95,3	³ / ₈ -NPTF	57,2	—
P300	210	533	114,3	175	575	215,9	190,5	526	39°	7,9	95,3	³ / ₈ -NPTF	57,2	—
P460	283	787	171,5	289	610	743	279,4	229	80°	241,3	—	³ / ₈ -NPTF	—	¹ / ₄ NPTF

적용	주문 번호	체적 및 압력				핸들 가동력 (kg)	오일탱크		오일 포트 (in)	중량 (kg)
		스피드	스트로크 유량 (cm³) LP HP	최대압력(bar) LP HP			오일량 (cm³)	가용 오일량 (cm³)		
* 단동 실린더용	P157	2	10,7	2,6	97	700	64	2491	³ / ₈ -NPTF	11,8
	P159	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	³ / ₈ -NPTF	11,8
	P300	2	42,6	2,6	22	700	64	5.700	³ / ₈ -NPTF	25,1
	P460	2	120,5	4,8	22	700	41	9.500	³ / ₈ -NPTF	24,9
** 복동 실린더용	P157D	2	10,7	2,6	97	700	64	2491	³ / ₈ -NPTF	13,1
	P159D	2	42,6	2,6	22	700	64	2491	³ / ₈ -NPTF	12,7
	P300D	2	42,6	2,6	22	700	64	5.700	³ / ₈ -NPTF	25,9
	P460D	2	120,5	4,8	22	700	41	9.500	³ / ₈ -NPTF	26,3

LP = 저압
HP = 고압

* 펌프에 2way 밸브가 포함되어있음
** 펌프에 4way 밸브가 포함되어 있음.

핸드 펌프 PA9씨리즈

토출량 : 148 Cm³/min
단동식

단동식 실린더나 휴대용 유압 공구에 적합

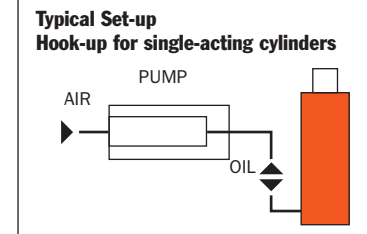


PA9
Foot Control

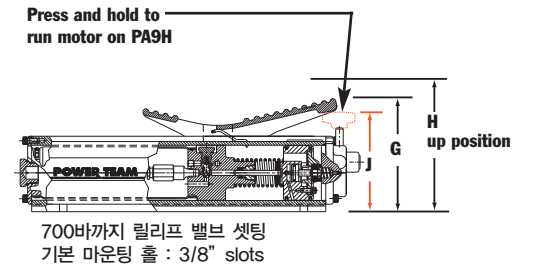
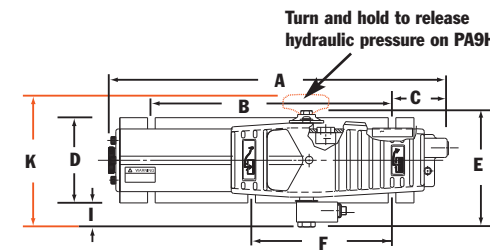
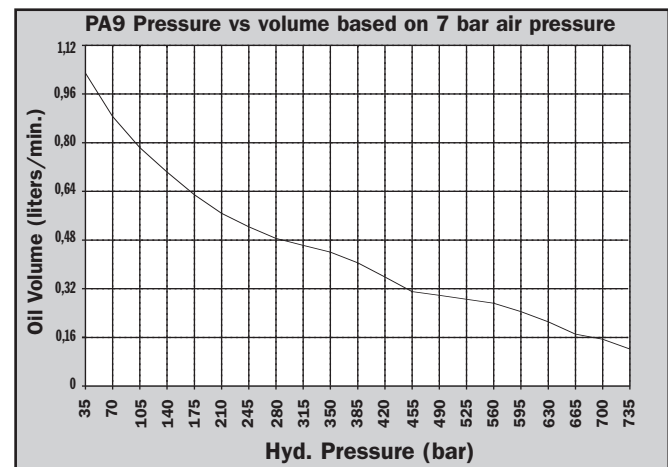


PA9H
Hand Control 700 bar

PA9 Foot Control



- PA9 펌프는 소형, 경량, 휴대하기 간편한 단동실린더용
- 핸드펌프보다 사용이 간편하며, 신속한 작업이 가능
- 3-8 bar의 공기압으로 작동, 분당 570 리터 유량
- 내부 릴리프 밸브는 회로 부품, 공기 흡입필터는 모터를 보호
- 모든 부품은 플라스틱이 아닌 스틸로 제조되어 뛰어난 내구성
- 손쉽고 경제적인 정비 가능
- 모든 위치에서 작동이나 보관이 가능한 유일한 블래더(bladder) 디자인
- 고하중용, 강력 도금 아노다이징 알루미늄 몸체 및 독특한 제품디자인
- 내부 안전 릴리프 밸브가 있는 오일 필터는 오일 과다 공급시 오일 탱크 블래더의 손상을 최소화
- 700바에서 80데시벨의 소음레벨



Pump No.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
PA9	432	305	71,4	108	149	178	142	178	28,2	—	—
PA9H	432	305	71,4	108	—	178	—	178	28,2	122	170

적용	주문 번호	요구 공기량 (bar)	오일탱크 오일량 (cm³)	가용오일량 (cm³)	오일 포트 (in)	최대출력 압력 (bar)	중량 (kg)
단동 실린더용	PA9	3 - 8	574	549	³ / ₈ -NPTF	700	6,8
	PA9H	3 - 8	574	549	³ / ₈ -NPTF	700	6,8

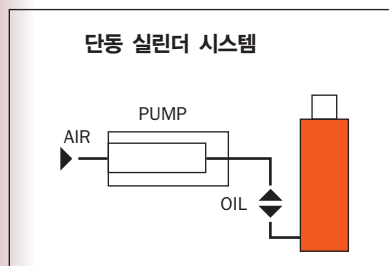
PUMPS

에어펌프 PA6 시리즈

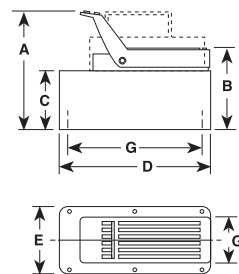
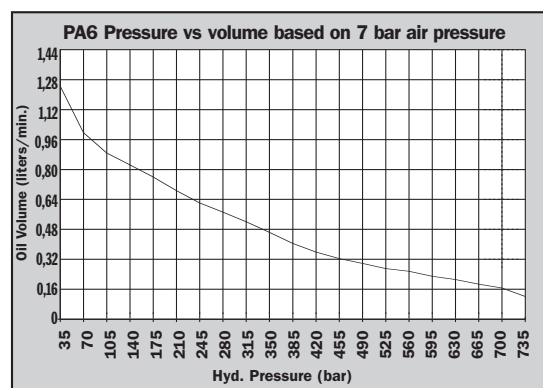
토출량 : 98 Cm³/min
단동식

경량 소형으로 이동 작업 가능

PUMPS



- 1단 스피드 펌프로 소형, 경량, 휴대하기 간편한 단동실린더용으로 디자인되었습니다.
- 25년이상 현장에서 입증된 우수한 품질로 자동차 사시업체, 프레임 제작업체 및 기타 장비제조업체들의 사용
- 3-8 bar의 공기압으로 작동 (7bar에서 분당 570 리터 공기소모)
- 내부 릴리프 밸브는 회로 부품, 공기 흡입필터는 모터를 보호
- 모든 모터 수리가능
- 영구적으로 통풍되는 오일 탱크 캡
- 700 bar 에서 85 데시벨 정도의 정숙성



Pump No.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
PA6	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6A	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6AM	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6M	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6R	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6RM	197	149	111	241	127	102 x 229
PA6M-1	200	152	111	321	187	—
PA6AM-2	254	197	171	292	241	203 x 254
PA6-2	260	203	178	292	241	130 x 181

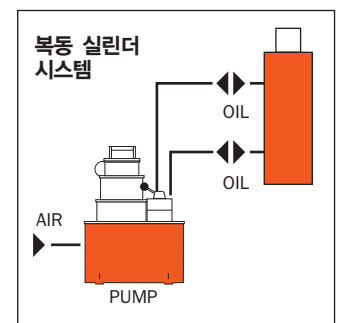
사양	주문번호 No.	요구공기량 (bar)	오일탱크			중량 (kg)
			오일량 (l)	가용오일량 (l)	오일포트 (in)	
기본형(고밀도 폴리우레탄 오일탱크) PA6	PA6	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,3
릴리프 밸브 장착된 PA6	PA6A	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	6,8
금속오일탱크 장착 PA6A	PA6AM	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	7,7
금속오일탱크 장착 PA6	PA6M	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,2
3.7m 제어선 장착 PA6	PA6R	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,3
금속오일탱크 장착 PA6R	PA6RM	3-8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,8
3.8리터 탱크 장착 PA6	PA6M-1	3-8	3,8	3,0	3/8-NPTF	10,7
7.6리터, 플라스틱 오일탱크 장착 PA6	PA6-2	3-8	7,6	7,3	3/8-NPTF	11,1
9.5리터 금속 오일탱크 장착 PA6	PA6M-2	3-8	9,5	9,1	3/8-NPTF	14,5

에어펌프 PA6 시리즈

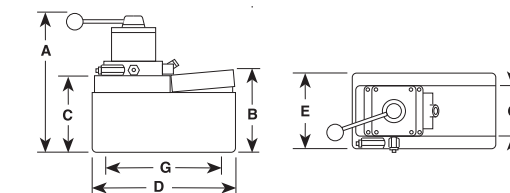
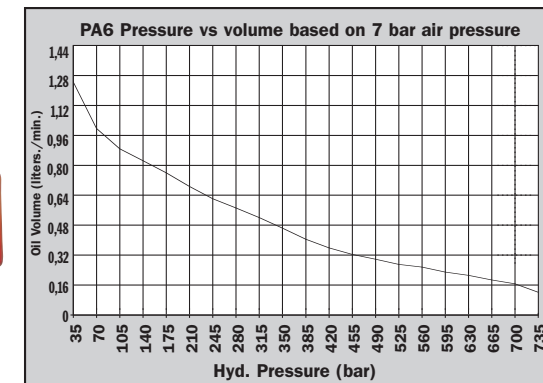
토출량 : 98 Cm³/min
복동식

복동 실린더 사용을 위한 경량 소형으로 이동 작업 가능한 에어 펌프

PUMPS



- 25년이상 현장에서 입증된 우수한 품질로 자동차 사시업체, 프레임 제작업체 및 다른 장비제조업체들의 사용
- 3-8 bar의 공기압으로 작동
- 내부 릴리프 밸브는 회로 부품, 공기 흡입필터는 모터를 보호
- 모든 모터 수리가능
- 영구적으로 통풍되는 오일 탱크 캡
- 700 bar에서 85 dB 정도의 정숙성



Pump No.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
PA6D	264	149	111	241	127	102 x 229
PA6DM	264	149	111	241	127	102 x 229
PA6DM-1	279	146	111	321	187	—
PA6D2	324	203	178	287	235	130 x 181
PA6DM-2	318	197	171	292	241	203 x 254

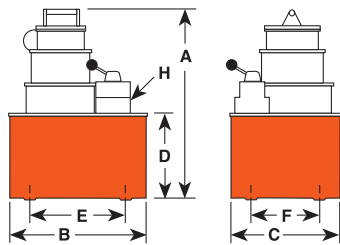
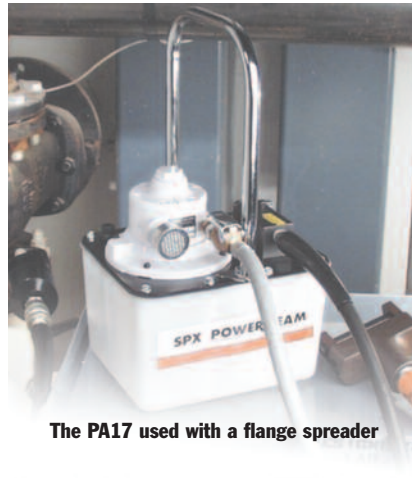
사양	주문번호 No.	밸브 No.	요구공기량 (bar)	오일량 (l)	가용오일량 (l)	오일 포트 (in)	중량 (kg)
플라스틱 오일탱크 장착 기본형 PA6D	PA6D	9504, 3-way/4-way	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	8,3
금속오일탱크 장착 PA6D	PA6DM	9504, 3-way/4-way	3 - 8	1,7	1,6	3/8-NPTF	9,2
3.8리터 금속오일탱크 장착 PA6D	PA6DM-1	9504, 3-way/4-way	3 - 8	3,8	3,0	3/8-NPTF	12,7
7.6리터 플라스틱 탱크 장착 PA6D	PA6D2	9504, 3-way/4-way	3 - 8	7,6	7,3	3/8-NPTF	13,0
9.5리터 금속오일 탱크 장착 PA6D	PA6DM-2	9504, 3-way/4-way	3 - 8	9,5	9,1	3/8-NPTF	16,4

에어펌프 PA17 시리즈

토출량 : 279 Cm³/min
2단식

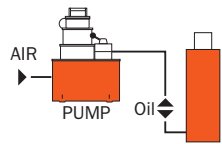
전기가 없거나 스파크(불꽃)가 염려되는
현장에서 사용

- 전기를 사용할 수 없거나 스파크가 우려되는 곳에 적합한 에어 펌프
- 2단 스피드 작동은 실린더의 신속한 전진 가능
- 내구성있는 7.6 리터 플라스틱 오일 탱크 (금속 오일 탱크도 가능)
- 최대 부하에서 시동가능한 에어 모터

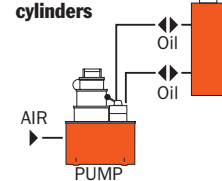


PA172

Typical Set-up Hook-up for single-acting cylinders



Typical Set-up Hook-up for double-acting cylinders



Pump No.								최대 출력 압력					오일토출량 * (l/min)				
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	bar	0 bar	7 bar	70 bar	350 bar	700 bar				
PA172	359	289	235	178	181	130	3/8-NPTF	700	4,6	3,8	0,4	0,4	0,3				
PA174	359	289	235	178	181	130	3/8-NPTF	700	4,6	3,8	0,4	0,4	0,3				

* 이론적인 토출량임. 실제 토출량은 현장 여건에 따라 달라질 수 있음.

실린더방식	사양	주문번호 No.	밸브 No.	밸브기능	요구공기량 bar	오일탱크 Cap. (l)	Usable (l)	중량 (kg)
단동식	7.6리터 플라스틱 오일탱크 기본펌프	PA172	9517, 2-way	전진/복귀*	3 - 8	7,6	4,7	18,1
단동/복동식	PA172와 동일하나 9500 밸브 장착	PA174	9500, 4-way	전진/중립/ 복귀*	3 - 8	7,6	4,7	18,6

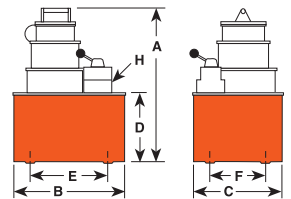
Note: 6bar에서 분당 약 570리터의 공기량이 필요함.

* 밸브 모터가 중지될 때 전진 위치의 압력을 유지하고, 모터가 작동하여 복귀 작업이 이루어짐. 펌프는 모터가 중지될 때 압력을 생산하며, 오일은 오일탱크로 돌아온다.

에어펌프 PA46 / PA55 시리즈

토출량: 754-902 Cm³/min
2단 스피드식

압축공기가 주에너지원일 때

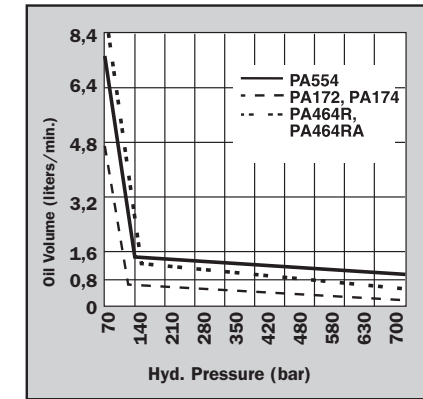


PA462



PA464R

- 최대 하중하에서도 시동할 수 있는 2.24 Kw모터 (3마력)
- 2단 스피드 작동은 실린더의 신속한 전진 가능
- 원격 제어 가능 (전진/복귀 등) 단, PA554는 제외
- Tandem 밸브는 펌프 정지시 하중 유지



Pump No.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	최대 출력 압력 bar	오일토출량 * (l/min)				
									0 bar	7 bar	70 bar	350 bar	700 bar
PA462	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464R	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA464RA	381	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	0,8	0,8	0,7
PA554	483	292	241	178	254	203	3/8 NPTF	700	7,4	7,2	1,3	1,1	0,9

* 이론적인 토출량임. 실제 토출량은 현장 여건에 따라 달라질 수 있음.

Note: 네 개의 마운팅 홀의 규격은 1/2"

실린더방식	사양	주문번호 No.	밸브 No.	밸브기능 Function	요구공기량 bar	오일탱크 Cap. (l)	Usable (l)	중량 (kg)
단동식	9.5리터 스틸탱크장착 기본 펌프	PA462	9584, 2-way	전진/중립/ 복귀	3 - 8	9,5	9,4	27,2
단동/복동식	복동실린더용 9500밸브 장착	PA464	9500, 4-way	전진/중립/ 복귀*	3 - 8	9,5	9,4	27,6
단동/복동식	원격제어용 에어작동식 밸브 부착	PA464R†	9594, 4-way	전진/중립/ 복귀	3 - 8	9,5	9,4	35,3
단동/복동식	자동 dump기능 (7.6M 제어선)	PA464RA**†	9594,	전진/중립/ 복귀	3 - 8 Return*	9,5	9,4	35,8
단동/복동식	고성능 펌프 9.5L	PA554	9500, 4-way	전진/중립 복귀*	3 - 8	9,5	8,4	22,2

Note: 6bar에서 분당 약 570리터의 공기량이 필요함.

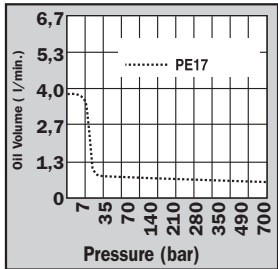
* 밸브 모터가 중지될 때 전진 위치의 압력을 유지하고, 모터가 작동하여 복귀 작업이 이루어짐.

† PA464RA 는 "자동dump" 기능이 있어 작업자가 "전진" 또는 "복귀" 버튼을 눌러도 압력이 유지되지 않는다. PA464R은 모터가 정지된 "전진" 위치에서만 하중 지탱가능
** 리프팅 작업에 사용하지 말 것

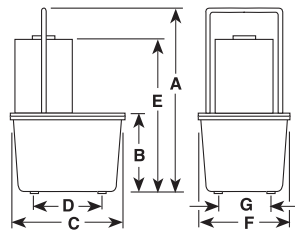
전동 펌프 PE17 시리즈

262 Cm³/min, 0.37KW
2단 스피드

보수작업과 건설현장에 적합



- 700bar까지의 단동식, 복동식 실린더에 사용
- PE17 시리즈 펌프는 간헐적인 작업에 적합 (연속작업은 비추천: 최대부하이하에서만 시동가능)
- 0.37KW, 3450 rpm, 단상, 과열방지 유도 모터, 3M 조정장치 코드 (PE172S-50-220은 7.6M 코드)
- 낮은 전류 강하: 적은 제네레이터와 낮은 암페어 회로 가능
- 7.6리터 플라스틱 오일탱크 장착 (PE172M제외, 스틸 오일 탱크 주문 가능)
- 67-81 데시벨의 매우 낮은 소음 레벨



Pressure (bar)																
Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	소음 dba	220V 700바에서 전류강하	오일토출량 (리터/분 @) † 0 7 350 700 bar bar bar bar				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	중량 (kg)
PE17 Series	700	2850	67/81*	5.3	4,8	3,1	0,33	0,26	470	178	289	181	378	235	130	20,4
PE17M Series	700	2850	67/81*	5.3	4,8	3,1	0,33	0,26	460	168	292	—	368	241	—	24,0

* 소음은 0.9M거리에서 측정기준입니다.

† 이론적 수치이며 실제 여건에 따라 변할 수 있습니다.

실린더방식	사양	주문번호	밸브사양	밸브번호	밸브기능	콘트롤 스위치 ††	모터	가용오일(ℓ)
단동식	기본 펌프, 0.37Kw, 7.6M제어선 플라스틱 탱크	PE172-50-220	2-Way	9517	전진, 후진 (자동†)	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	4,8
단동식	PE172와 동일, 9.5리터 알루미늄 탱크	PE172M-50-220	2-Way	9517	전진, 후진 (자동†)	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	6
단동식	PE172와 동일, 슬레노이드 밸브 장착	PE172S-50-220	3-Way	9570	전진, 중립 후진	원격모터 및 밸브제어 (7.6m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	4,8
단동식	PE172와 동일, 알루미늄 탱크	PE172SM-50-220	3-Way	9570	전진, 중립 후진	원격모터 및 밸브제어 (7.6m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	6
단동식	커팅, 프레스, 편청에 적합, 플라스틱 탱크	PE172A-50-220 ∞	Auto./Dump Manifold	45554	전진, 후진	원격모터 및 밸브제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	4,8
단동식	PE172와 동일, 알루미늄 탱크	PE172AM-50-220 ∞	Auto./Dump Manifold	45554	전진, 후진	원격모터 및 밸브제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	6
단동/복동식	PE172와 동일, 9500밸브 장착	PE174-50-220	4-Way	9500	전진, 중립 후진**	원격모터 및 밸브제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	4,8
단동/복동식	PE174와 동일 알루미늄 탱크	PE174M-50-220	4-Way	9500	전진, 중립 후진**	원격모터 및 밸브제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V* 50/60 Hz, Single Phase	6

** 모터를 끄면 "전진" 위치에서 압력을 유지함

† 모터를 끄면 "전진" 위치에서 압력을 유지함. 모터가 켜면 "후진" 위치에서 실린더 전진하며, 모터가 끄면 실린더가 복귀함

†† PE17시리즈의 콘트롤 스위치는 라인과 동일한 전압스위치를 사용할 것.

∞ PE172A 와 PE172AM은 리프팅용으로 사용할 수 없음.

NOTE: 오일보충은 오일탱크 상단에서 약 38mm밑까지 보충합니다.

NOTE: 220V, 50Hz의 PE17 시리즈 펌프의 원격 조정 장치는 24 V 입니다.

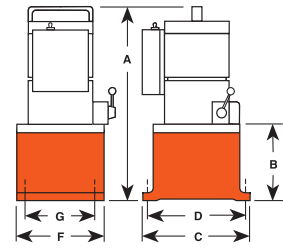
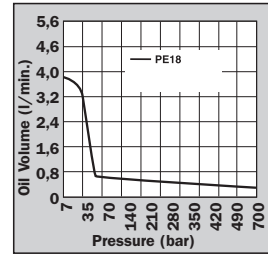
전동 펌프 PE18 시리즈

295 Cm³/min, 0.37KW 뱅가드
2단 스피드

소형 유압공구류 사용에 적합



- PE18 시리즈 펌프는 소형, 경량의 2단 스피드 고성능의 펌프
- 작은 유압공구 사용에 이상적
- 700bar작동압력에 단동식, 복동식 실린더에 적합
- 게이지 포트 제공, 모든 모델은 금속 오일탱크 장착
- 0.37KW, 220V, 50Hz 단상 모터 장착, 12000rpm
- 낮은 전류 강하: 작은 제네레이터와 낮은 암페어 회로 가능
- 3M원격 조정 스위치 코드 (PE183C만 7.6M 제어선)
- 85-90 데시벨 소음
- 간헐적 사용을 위한 CSA기준



700 bar
LR19814

Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	소음 dba	200V	오일토출량 (리터/분 @) †				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	중량 (kg)
				700바에서 전류강하	0 bar	7 bar	350 bar	700 bar							
PE182	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE183	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE183A	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE184	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE183-2*	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	470	184	292	254	241	203	19,0
PE184-2*	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	470	184	292	254	241	203	19,0
PE183C ††	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6
PE184C ††	700	12.000	85/90**	6.5 Amp.	3,7	3,0	0,4	0,3	406	121	203	181	152	130	13,6

* 9.5.리터 오일 탱크

** 소음은 0.9M거리에서 측정기준입니다.

† 이론적 수치이며 실제 여건에 따라 변할 수 있습니다.

†† 커팅, 클리핑, 프레스을 위한 특별한 적용가능

실린더방식	사양	주문번호	밸브사양	밸브기능	콘트롤 스위치 ††	모터	가용오일(ℓ)
단동식	기본 모델, 0.37Kw, 1.9리터 탱크	PE182-50-220	2-Way	전진, 후진†	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz,	1,7
단동식	PE182와 동일, 3way 밸브 장착	PE183-50-220	3-Way	전진, 중립 후진	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, A.C., Single Phase	1,7
단동식	PE183동일, 9.5리터 탱크	PE183-2-50-220	3-Way	전진, 중립 후진	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, A.C., Single Phase	8,4††
단동식	PE183과 동일, "Dump" 밸브	PE183A-50-220 ∞	Auto./Dump Pump	전진, 후진	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, A.C., Single Phase	1,7
단동식	클리핑 톨 전용	PE183C-50-220 ∞	클리핑 작업 전용	전진, 중립 후진	원격모터제어 (7.6m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, A.C., Single Phase	1,7
단동/복동식	복동식 기본모델	PE184-50-220	4-Way	전진, 중립 후진†	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz,	1,7
단동/복동식	PE184와 동일 9.5리터 탱크	PE184-2-50-220	4-Way	전진, 중립 후진†	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, A.C., Single Phase	8,4††
단동식	클리핑 펌프	PE184C-50-220*	4-Way	전진, 후진	원격모터제어 (3.1m) on/off	0,37 kW, 220 V** 50/60 Hz, A.C., Single Phase	1,7

* 특수 단동 실린더에 사용도 가능함

† 모터를 끄면 중립위치이고, 밸브는 "전진" 위치

†† 펌프는 7.6.리터용량이 공급되며 (가용 오일량은 5.7리터), 오일탱크 상단에서 13mm아래까지 채울 경우 9.5.리터임

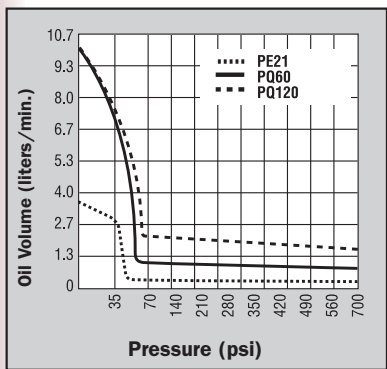
∞ PE183C는 리프팅 작업 못함.

전동 펌프 PE21 시리즈

361 Cm³/ min, 0.75KW
2단 스피드

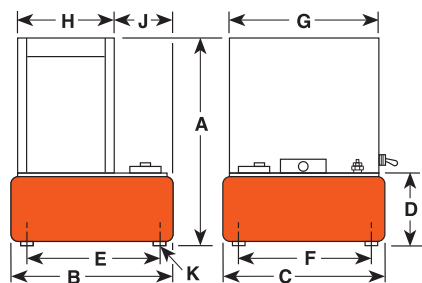
장시간작업, 고부하작업을 위한
저속, 높은 토오크

PUMPS



- 냉각용 팬을 가진 유도 모터, 2단 스피드, 0.75Kw, 1275 rpm, 단상, 과열 방지 보호 장치
- 솔레노이드가 장착된 펌프는 3.1m길이의 원격 조정 장치 부착.
수동 밸브 펌프는 “정지”, “시작” 과 “Run/off/pulse” 스위치가 있음. 펌프 제어장치는 방습, 방진기능 있음.
- 운반용 손잡이와 고리가 장착된 모터 커버
- 매우 낮은 소음도 70데시벨 (700 bar기준)

700 bar
LR19814



Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	소음 db*	오일토출량 (리터/분)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K*** (in)	중량 (kg)
				7 bar	70 bar	350 bar	700 bar											
PE21 Series	700	1.437	70*	4,4	0,5	0,4	0,36	543	292	241	165	254	203	359	241	82,6	1/2-20 UNF	44,4†

* 소음은 0.9M거리에서 측정기준입니다

† 이론적 수치이며 실제 여건에 따라 변할 수 있습니다.

실린더방식	사양	주문번호	밸브사양	밸브번호	밸브기능	700바에서 전류강하	모터	가용오일 (l)
단동식	0.75Kw, 9.5리터 탱크 수동밸브-기본	PE213-50-220	3-Way	9520*	전진, 중립 후진	230 V - 9.5 amps	0,75 KW, 220 Volt 50 Hz, Single Phase	9.7
단동식	PE213과 동일 솔레노이드 밸브	PE213S-50-220	3-Way	9599†	전진, 중립 후진	230 V - 9.5 amps	0,75 KW, 220 Volt 50 Hz, Single Phase	9.7
†† 단동/복동식	0.75Kw, 9.5리터 탱크	PE214-50-220	4-Way	9506*	전진, 중립 후진	230 V - 9.5 amps	0,75 KW, 220 Volt 50 Hz, Single Phase	9.7
복동식	PE213과 동일 솔레노이드 밸브	PE214S-50-220	4-Way	9512†	전진, 중립 후진	230 V - 9.5 amps	0,75 KW, 220 Volt 50 Hz, Single Phase	9.7

* 수동 밸브, 펌프는 “정지”, “시작” 과 “ Run/off/pulse” 스위치가 있음

† 24V 솔레노이드 밸브, 펌프는 3.1M 제어용 코드

†† 단동식을 위해선 수동밸브가 후진위치에 있을 때 모터를 끈다.

전동 펌프 PE46 시리즈

분당 0.75 리터, 1.12KW
2단 스피드

생산 공정이나 보수 작업에 적합

PUMPS

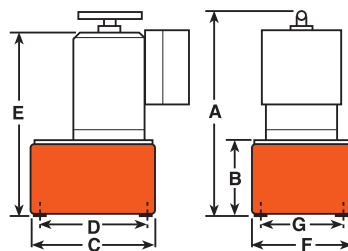
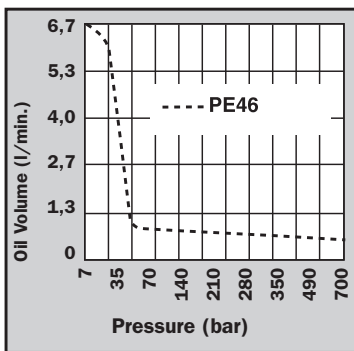


PE462S



PE464

- 2단 스피드 고성능 펌프
- 700 bar 작동 압력에서 단동식, 복동식 실린더 사용
- 1.12kw, 3450rpm단상, 50Hz 과열 보호 유도 모터
- 소음: 77-81 데시벨
- 간헐적 사용을 위한 CSA 기준 부합
- 3.1미터 원격 조절 장치 부착 (PE462S-50-220 제외: 7.6미터)
- 작업자의 안전을 위한 원격제어장치의 24V 전원



Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	소음 (dBA)	Amp Draw 220 V - at 700 bar (A)	오일토출량(리터/분) †				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	중량 (kg)
					0 bar	7 bar	350 bar	700 bar								
PE46-Series	700	2.875	77/81	11.6	8,2	7,4	0,8	0,75	499	173	292	254	378	241	203	35,8
PE46-220	700	2.875	77/81*	11.6	8,2	7,4	0,8	0,75	499	173	292	254	378	241	203	41,3

* 소음은 0.9M거리에서 측정기준입니다

† 실제 유량은 다소 차이가 있을 수 있습니다.

실린더방식	사양	주문번호	밸브사양	밸브번호	밸브기능	콘트롤스위치 † † †	모터	가용오일*** (l)
단동식	1.12Kw, 9.5리터 탱크-기본모델	PE462-50-220	3-Way	9584	전진, 후진†	원격모터제어 (3.1m) on/off	1,12 KW, 220 VAC* 50 Hz, Single Phase	9,7
단동식	PE462와 동일, 솔레노이드밸브	PE462S-50-220	3-Way	9570	전진 후진**	원격모터 (7.6m) on/off	1,12 KW, 220 VAC* 50 Hz, Single Phase	9,7
단동식	PE462와 동일, "Dump" 밸브	PE462A-50-220∞	Auto/Dump 3-Way	9610	전진, 중립 후진	원격모터제어 (3.1m) on/off	1,12 KW, 220 VAC* 50 Hz, Single Phase	9,7
†† 단동/복동식	PE462와 동일, 복동식 밸브 9500	PE464-50-220	4-Way	9500	전진, 중립 후진†	원격모터제어 (3.1m) on/off	1,12 KW, 220 VAC* 50 Hz, Single Phase	9,7
복동식	PE462S와 동일, 9592 복동식 밸브	PE464S-50-220	3/4-Way	9552	Advance Return**	원격모터제어 (3.1m) on/off	1,12 KW, 220 VAC* 50 Hz, Single Phase	9,7

** 모터의 정지로 “전진” 위치에서 압력 유지

*** 가용오일량은 오일탱크 상단에서 13mm아래까지 채우는 것 을 기준

† “전진” 위치에서 모터를 끄면 압력 유지, “복귀” 위치에서 실린더 후진

†† 단동식을 위해선, 수동밸브 “후진” 위치에서 모터를 끄.

††† PE46시리즈 펌프 콘트롤 스위치는 24V전원.

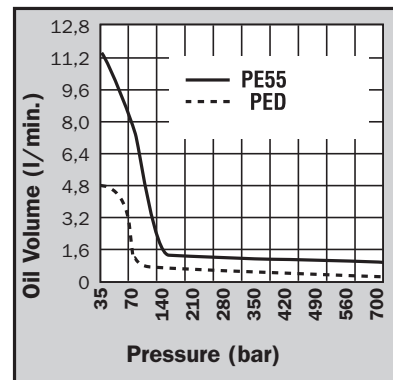
∞ PE462A펌프는 리프팅에 사용 못함. 펌프를 끄면 오일이 탱크로 복귀함.

전동 펌프 PE55 시리즈

분당 0.92 리터, 0.84KW
2단 스피드

고부하용 다양한 공정에 적용,
토목, 콘크리트 스트레싱 작업용.
다소 낮은 전압에서도 시동가능

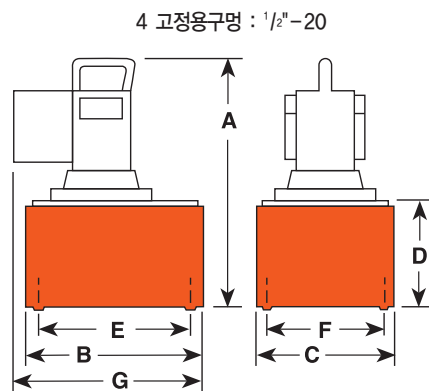
- 0.84Kw, 12000rpm, 220 volt, 50Hz 유니버설 모터, 15암페어의 전류 강하 (최대부하시) 간헐적 사용시 권장
- 내부 릴리프 밸브 장착, 9.5리터 스틸오일탱크
- 3.1미터 길이 원격 조정장치 (단, PE552S-50-220는 7.6미터 케이블 길이)
- 언로딩 밸브는 우수한 펌프 효율을 가능케 하고, 최대압력에서 높은 유량 공급 가능
- 오일 탱크 용량 38리터까지 가능 (옵션)
- 경량, 소형으로 휴대 가능, 무게 대비 성능이 가장 우수



먼지 있거나, 약간의
비가 내리는 곳에서도
사용 가능한 펌프
(Weather-Resistant Pump)



토오크렌치 펌프



4 고정용구멍 : 1/2"-20

Pump No.	최대압력 bar	rpm	소음 (dBA)	Amp Draw at 700 bar (220 V.)** (A)	오일토출량 (리터/분)				A	B	C	D	E	F	G	중량 (kg)
					0	50	350	700	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
PE55-Series PE55-220	700	12,000	90/89*	15	11.5	7.2	1.2	0.92	464	292	241	178	254	203	356	29.4
									520						391	

* 소음은 0.9M거리에서 측정기준입니다.

전동 펌프 PE55 시리즈

분당 0.92 리터, 0.84KW
2단 스피드

고부하용 다양한 공정에 적용,
토목, 콘크리트 스트레싱 작업용.
다소 낮은 전압에서도 시동가능



PE554S



PE554PT



PE552

700 bar
LR19814

실린더방식	사양	주문 번호***	밸브사양	밸브번호	밸브기능	컨트롤스위치††	모터	가용오일 (l)
단동식	0.84Kw, 9.5리터 탱크-기본모델	PE552-50-220	3-Way	9582	전진, 후진**	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
단동식	PE552와 동일, 슬레노이드밸브	PE552S-50-220	3-Way	9570	전진, 중립 후진	원격모터 및 밸브	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
단동식	PE552와 동일, "Auto Dump" 밸브	PE552A-50-220 ∞	Auto/Dump	9610	전진, 후진	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
단동식	PE552와 동일, "Posi-check" 밸브	PE553-50-220	3-Way†	9520	전진, 중립 후진	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
단동/복동식	PE552와 동일, 복동식 밸브 9506	PE554-50-220	4-Way†	9506	전진, 후진	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
단동/복동식	PE554와 동일, 9500밸브	PE554T-50-22.0	4-Way	9500	전진, 중립 후진	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
단동/복동식	단동 스프링 시트, 스트레싱 잭, 복동실린더용	PE554P-50-220	4-Way	9500	전진, 중립 후진	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
복동식	단복동 파워시트 스트레싱잭용	PE554PT-50-220	4-Way	9628	전진, 중립 싸퀀스 복귀	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
복동식	스프링 복귀 식 공구용	PE554C-50-220	4-Way	9511†††	전진, 중립 후진	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
복동식	PE554+ 슬레노이드 밸브	PE554S-50-220	3/4-Way	9552	전진, 중립 후진	원격모터 및 밸브제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6
단동/복동식	PE554, 약전후시 보호를 위해 밀봉된 모터	PE554W-50-220	4-Way†	9506	전진, 중립 후진	원격모터 제어	0.84 KW*, 220 VAC 50Hz, Single Phase	8,6

** 모터 정지로 압력 유지

† "Posi check" 기능 밸브

유니버설 모터는 220V, 50/60HZ, 단상

†† 모든 원격 제어선은 3.1M이며, PE552S만 7.6M임. 제어스위치는 라인상
전압으로 결선되어있음

††† 밸브는 두 대의 다른 스프링 복귀식 공구를 번갈아 또는 한대만 작업할 수
있게 해줌. 밸브가 모터를 꺼서 "A" 나 "B" 포트에 있는 동안에만 압력이
유지됨.

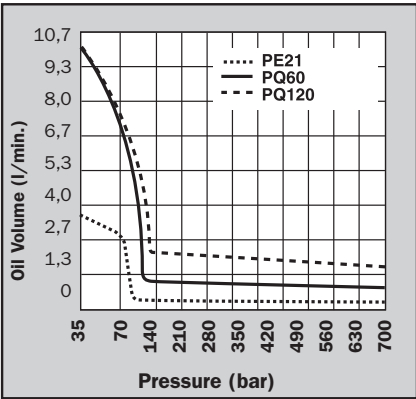
∞ PE552A는 리프팅작업에 사용못함.

전동 펌프
PQ60 시리즈

분당 0.98 리터, 1.49KW
2단 스피드

고부하용 대량 작업에 적합

PUMPS



- 단동식, 복동식 실린더에 사용
- 먼지와 습기로부터 모터를 보호하는 금속커버
- 임의적인 모터 재시동을 방지하는 전원차단기능
- 내부 릴리프밸브는 700바까지 제한하며, 외부 릴리프밸브는 70-700바까지 조절 가능
- OSHA소음 기준 (74-76dB)이하의 저소음
- 전압이 약10%낮은 상황에서도 시동가능
- 1.49Kw, 1725rpm, 단상, 인덕션 모터



PQ603



PQ604S

700 bar
LR19814

Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	소음 (dBA)	200V 700바에서 전류강하 (A)	오일토출량 (리터/분)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K*** (in)	중량 (kg)
					7 bar	70 bar	350 bar	700 bar											
PQ60 Series	700	1.437	74/76*	11	12,0	1,1	1,1	0,98	638	362	394	184	308	338	373	237	122,2	1 1/2-20 UNF	76,6**

* 소음은 0.9M거리에서 측정기준입니다.
** 3way솔레노이드 밸브 추가시 수동 밸브보다 4.5Kg 중량 증가

*** 10494 주문시 50mm 직경 바퀴부착

실린더방식	사양	주문번호	밸브사양	밸브번호	밸브기능	700바에서 전류강하 (A)	모터	가용오일 (l)
단동식	1.49Kw, 21.6리터 탱크, 수동밸브-기본	PQ603-50-220	3-Way	9520*	전진, 중립 후진	230V - 11 amps	1,49 KW, 220 Volt 50 Hz, Single phase	20
단동식	PQ603과 동일, 솔레노이드 밸브	PQ603S-50-220	3-Way	9599†	전진, 중립 후진	230V - 11 amps	1,49 KW, 220 Volt 50 Hz, Single phase	20
†† 단동/복동식	1.49Kw, 21.6리터 탱크	PQ604-50-220	4-Way	9506*	전진, 중립 후진	230V - 11 amps	1,49 KW, 220 Volt 50 Hz, Single phase	20
복동식	PQ604와 동일, 솔레노이드 밸브	PQ604S-50-220	4-Way	9512†	전진, 중립 후진	230V - 11 amps	1,49 KW, 220 Volt 50 Hz, Single phase	20

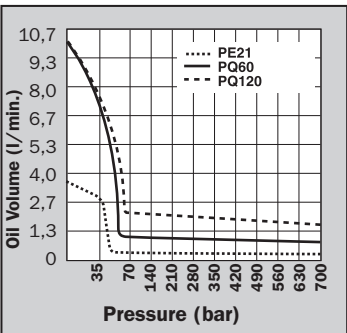
* 수동밸브, 펌프는 모터 제어를 위한 RUN/OFF/Pulse 스위치 갖추고 있음. † 24V 솔레노이드, 3.1 M 원격조절 스위치 장착
†† 단동식을 위해선, 수동밸브 "후진" 위치에서 모터를 끄.

전동 펌프
PQ120 시리즈

분당 2.0 리터, 2.24 KW
2단 스피드

저속, 높은 토크의 고부하용 대량 작업에 적합 (특히 프레스 작업에 이상적)

PUMPS



- 10% 정도의 낮은 전압에서도 시동 가능 (210V이상)
- 전기 저동 차단기능은 정전시에도 임의적인 모터의 재시동 방지
- 내부 릴리프 밸브는 700bar까지 제한하며 70bar에서 700bar까지 조정가능
- 2.24Kw, 380V/220V, 50Hz, 3상 모터 (타 사양 모터는 문의 요망)
- 작업자의 안전 고려한 24V 원격 조정 장치
- 단동식/복동식 실린더작동, 2단 스피드, 고부하 용으로 적합한 고성능 펌프
- 과열 방지 2.24Kw 모터(3상), 스타터와 히터 기본 장착
- 금속 커버는 먼지와 습기로부터 모터와 전기 부품 보호
- OSHA 소음 기준 이하의 저소음



PQ1203



PQ1204S

700 bar
LR19814

Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	소음 (dBA)	200V 700바에서 전류강하 (A)	오일토출량(리터/분)				A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K*** (in)	중량 (kg)
					7 bar	70 bar	350 bar	700 bar											
PQ120-Series	700	1.437	73/78*	10.5	12,0	2,6	2,1	2,0	638	362	394	184	308	338	373	237	122,2	1 1/2-20 UNF	74,3**

* 소음은 0.9M거리에서 측정기준입니다.
** 3-way솔레노이드 밸브장착 기준이며, 수동 밸브인 경우는 4.5Kg 중량 감소

*** 10494 주문시 50mm 직경 바퀴부착
전류 강하 (700바, 230V시): 10.5 Amps
전류 강하 (700바, 460V시): 5.3 Amps

실린더방식	사양	주문번호	밸브사양	밸브번호	밸브기능	모터	가용오일 (l)
단동식	2.24Kw, 21.6리터 탱크, 수동밸브-기본	PQ1203-50-380	3-Way	9520*	전진, 중립 후진	2,24 KW, 380 Volt 50 Hz, 3 Phase	20
단동식	PQ1203과 동일, 솔레노이드 밸브	PQ1203S-50-380	3-Way	9599†	전진, 중립 후진	2,24 KW, 380 Volt 50 Hz, 3 Phase	20
†† 단동/복동식	2.24Kw, 21.6리터 탱크,	PQ1204-50-380	4-Way	9506*	전진, 중립 후진	2,24 KW, 380 Volt 50 Hz, 3 Phase	20
복동식	PQ1204와 동일, 솔레노이드 밸브	PQ1204S-50-380	4-Way	9512†	전진, 중립 후진	2,24 KW, 380 Volt 50 Hz, 3 Phase	20

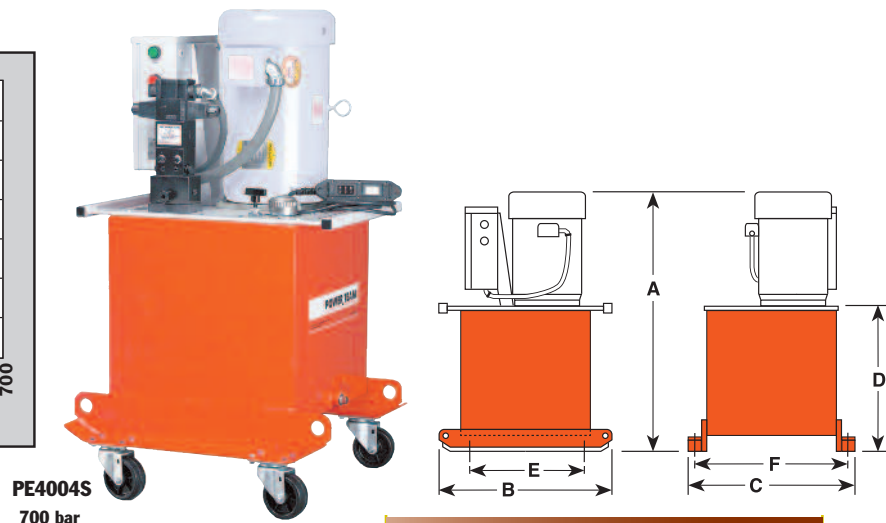
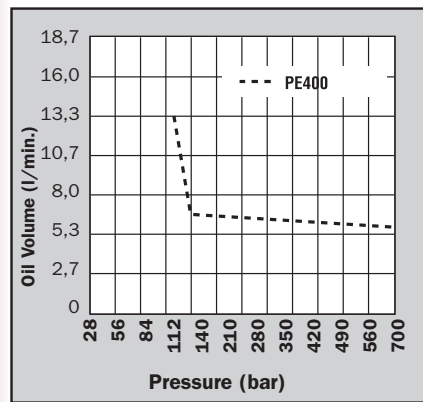
* 수동밸브, 펌프에 RUN/OFF/Pulse스위치 장착.
† 24V 솔레노이드, 3.1 M 원격조절 스위치 장착
†† 단동식을 위해선, 수동밸브 "후진" 위치에서 모터를 끄.
230V용 주문시에는 PQ1203-50-220으로 전압을 기입하면 됩니다.

전동 펌프 PE400 시리즈

분당 6.9 리터, 7.46 KW
2단 스피드

대형 복동실린더 또는 여러 대의 단동실린더
동시 사용시, 1000톤 까지

- 2단 스피드 고효율 펌프는 최대 분당 20리터까지 오일 공급 가능
- 73-80 데시벨의 저소음
- 전기 차단 장치는 정전시 임의적인 모터의 재시동 방지, 과전류 보호 장치는 과열로 인한 모터 손상 방지
- “정지”, “시작” 스위치는 24 Volt 제어 (PE4004-50-220은 4-way/3-position 수동밸브, PE4004S-50-220은 4-way/3-position, 24V 솔레노이드밸브 장착
- 104 bar에서 700 bar까지 조정가능한 외부 릴리프 밸브
- 고부하용 102mm직경 바퀴부착으로 이동이 용이
- 75.7 리터 (64.4리터 가용오일량) 오일 탱크는 오일 레벨 게이지 부착
- 7.46 Kw, 3상, 1725 rpm 인덕션 모터의 강력한 힘
- 15bar에서 분당 20리터, 700 bar에서 분당 6.9 리터 오일 공급 가능



Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	소음 (dBA)	200V 700바에서 전류강하 (A)	15 bar	90 bar	350 bar	700 bar	A* (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E 바퀴간 거리 (mm)	F 바퀴간 거리 (mm)	중량 (kg)
PE4004-50-380	700	1.437	73/80	아래참조	20	19.7	7.4	6.9	924	635	610	540	394	546	223
PE4004S-50-380	700	1.437	73/80		20	19.7	7.4	6.9	924	635	610	540	394	546	229

* 4개의 바퀴 장착시 3.6kg 추가

전류 강하 (700바, 230V시): 34 Amps

전류 강하 (700바, 460V시): 17 Amps

실린더방식	사양	주문번호	밸브사양	밸브번호	밸브기능	모터††	가용오일 (l)
†††단동식	7.6Kw, 75.5리터 탱크 수동밸브-기본	PE4004-50-380	4-Way	9506	전진, 중립 후진	7.46 KW, 380 volt 50 Hz, 3 Phase	64.4†
복동식	PE4004와 동일 솔레노이드 밸브	PE4004S-50-380	4-Way	9512*	전진, 중립 후진	7.46 KW, 380 volt 50 Hz, 3 Phase	64.4†

* 24V 솔레노이드, 3.1 M 원격조절 스위치 장착

† 가용오일량은 오일탱크 상단에서 57mm아래 레벨을 기준으로 산정

†† 230볼트 주문시 PE4004-50-230 로 주문

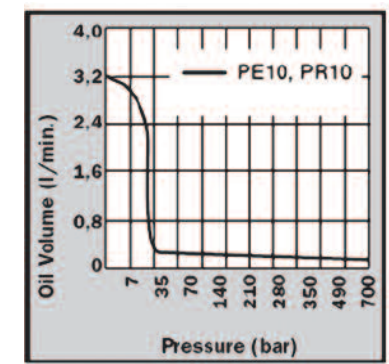
†††단동식 사용을 위해선, 수동밸브 “후진” 위치에서 모터를 끄.

전기유압 펌프 PE10 시리즈

164 Cm³/ min, 0.19KW
2단 스피드

고성능 펌프로써 25톤 용량까지의
일반 실린더에 적합한 펌프

- 유압실린더, 스프레더, 펀치, 너트 스프리터, 파이프 플랜지 스프레더등의 유압 공구에 최적화된 휴대가 가능한 소형 펌프 (오일포함 펌프 중량 9.1Kg)
- 0.19KW, 6000 rpm, 영구자석 모터는 부하시에도 (심지어 낮은 전압에서도) 쉽게 시동가능
- 200-350 bar 작동용 펌프도 제조가능 (공장 문의요망)
- 어느 방향에서 사용 가능
- 밧데리 펌프 PR102는 별도 문의 요망
- 약간의 불꽃에 견디는 강한 하우징
- 바닥의 고정용 구멍으로 고정하여 사용가능함



주문번호 No.	최대출력 bar	무부하와 700바에서 소음 db	오일토출량 0-40bar Liter/min	700bar	제품치수 mm	중량 (오일포함) Kg
PE102시리즈 PR102시리즈	700	68-74*	1.9	0.16	330L×197W×203H	9.1

* 0.9M 떨어진 거리에서 측정

Note: PR10 충전 모델은 클립이 달린 2.4M 전원코드가 달려있으며, 별도구입해야 하는 밧데리팩(BP212VQ) 또는 일반 12V밧데리와 사용하면 됩니다.

Note: 350바에서는 328Cm2/min, 210바에서는 490Cm2/min의 유량
Note: 230볼트에서 3 amp, 12볼트에서 25amp 전류 강하

실린더방식	사양	주문번호 No.	밸브방식	밸브번호	밸브기능	스위치	모터	가용오일량
단동식	0.19Kw, 고무탱크, 220V	PE102-220	2-Way Auto.Dump	9561	Advance Return (Auto.)*	로커스위치	0.19KW, 220/230V 50/60Hz, Singlr Phase	1
단동식	PE102와 동일, 자동 Dump밸브	PE102A-220	Auto.Dump	9562	Advance Return	로커스위치	0.19KW, 220/230V 50/60Hz, Singlr Phase	1
단동/복동식	복동식을 위한 4way밸브	PE104-220	4-Way	9563	Advance Hold Return	로커스위치	0.19KW, 220/230V 50/60Hz, Singlr Phase	1

* “전진” 위치에서 모터를 중지하여 압력유지, “리턴/복귀” 위치에서 모터를 가동하면 실린더가 전진하고 모터를 중지하면, 실린더가 복귀함.

** 모터가 가동되면 실린더가 전진하고, 모터를 정지하면 실린더가 자동으로 복귀함.

가솔린 엔진 펌프 PG120-PG400 시리즈

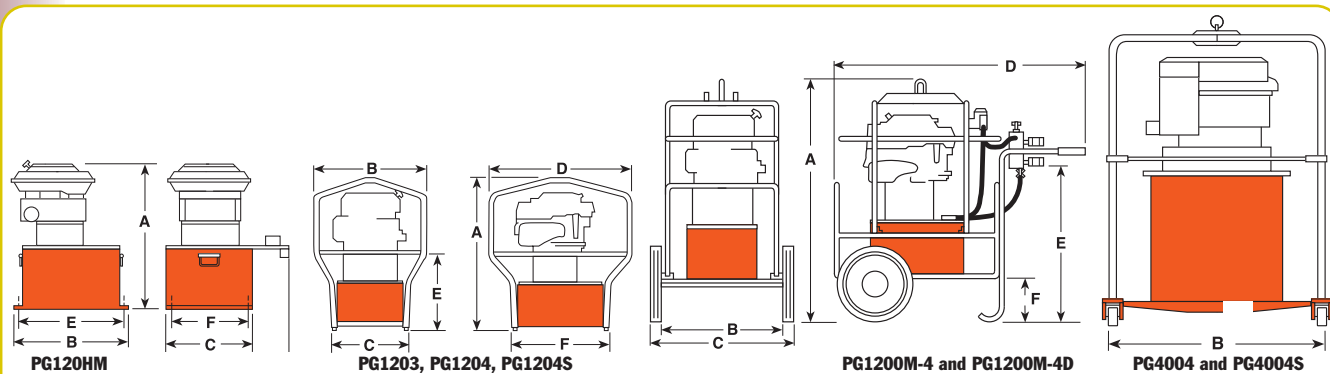
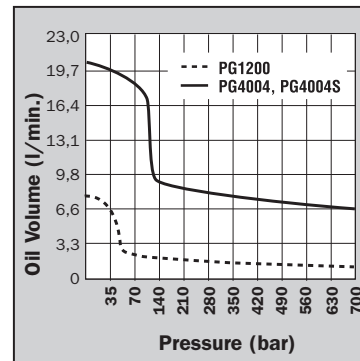
분당 2.1-6.6 리터 유량,
4.1-14.9 Kw 모터
최대 출력의 가솔린 엔진 펌프

PG1200은 300 톤 용량까지, PG400은
1000톤 까지의 실린더 작업에 적합

- 건설 현장과 구조물 이동에 적합한 2단 스피드 고성능 펌프
- 전원이 없거나 콤프레서 사용이 어려운 건설현장에 적합, 단동/복동 실린더에 모두 사용
- “전진” 에서 “홀드” 위치로 밸브 전환시 압력 강하 방지를 위한 “Posi-check” 밸브 장착
- PG1200은 자동 감압장치 및 전자 점화장치를 갖춘 혼다 4기통, 4.1Kw 엔진 700바에서 분당 2.1리터 오일 공급
- 19리터 오일탱크는 다수의 실린더 동시 사용시 편리하며, 이중 에어크리너는 먼지 많은 곳에서도 사용가능
- 고부하용 “Roll-cage” 몸체와 수평바는 잡기가 편해 운반 용이
- 오일탱크 바닥의 미끄럼 방지 고무는 미끄럼과 진동감소
- 조정가능한 외부 압력 조절장치
- PG1200M-4와 PG1200-4D는 305mm 바퀴의 운반용 카트



700 bar



Pump No.	최대출력압력 bar	rpm	오일투출량(리터/분)				A (mm) B (mm) C (mm) D (mm) E (mm) F (mm)						중량 (kg)
			7 bar	70 bar	350 bar	700 bar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	
PG120HM	700	3,600	7,9	2,8	2,4	2,1	584	394	362	483	338	308	68
PG1203	700	3,600	7,9	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	70
PG1204	700	3,600	7,9	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	70
PG1204S	700	3,600	7,9	2,8	2,4	2,1	708	514	362	667	343	464	73
PG1200M-4	700	3,600	7,9	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	118
PG1200M-4D	700	3,600	7,9	2,8	2,4	2,1	1070	457	635	1080	667	184	127
PG4004	700	3,600	20,3	18,4	7,8	6,6	1276	1321	1321	—	—	—	197
PG4004S	700	3,600	20,3	18,4	7,8	6,6	1276	1321	1321	—	—	—	200



PG1200M-4D

PG1200M-4

- 단동식 실린더 사용을 위해, 9520 (3-way밸브), 9596 (Load Lowering 밸브), 9644 (각 포트에 니이들 밸브 부착된 4-포트 매니폴드) 장착
- 9796 (커플러)와 9797 (먼지방지 캡) 부착, 밸브로 4개의 실린더까지 개별적으로 정밀조정가능
- 9052 (압력게이지) 장착

PG1200M-4D

- 최대 4개까지 개별적으로 제어가능, 단동식 또는 복동식 실린더 겸용
- PG1200M-4와 동일사양이며, 9506 (4-way/3-position 밸브), 복동식 실린더 작동을 위해 9644 밸브 밑에 니이들 밸브없는 두번째 4포트용 매니폴드 장착

PG400: 대용량 가솔린 엔진 펌프

- 다수의 실린더 사용에 적합, 4기통, 14.9Kw 혼다 엔진, 76리터 오일탱크 (64.4리터 가용오일량)
- 운반용 후크 102mm 바퀴로 이동 용이
- 최대 작동 압력에서 6.6리터 오일 공급
- 9506 (4-way밸브) 부착, ON/Off스위치와 속도조절 스위치 패널로 보호, 강한 케이스는 배터리 보호 (배터리는 별매)

실린더방식	사양	주문번호	밸브종류	밸브번호	밸브기능	가용오일량 (l)	마력 (hp)	사이즈
단동식	5.5마력 엔진펌프, 22리터 탱크-기본	PG1203	3-Way	9520	전진, 중립 후진	21,3	5.5	4
단동식	PG1203에 카트 Load lowering 밸브, 매니폴드와 게이지부착	PG1200M-4	3-Way Manifold	9520 9644	전진, 중립 후진**	21,3	5.5	4
단동/복동식	PG1200M-4D와 동일 게이지와 카트 제외 단동식	PG120HM	4-Way Manifold	9506 9642 (2 nos.)	전진, 중립 후진**	21,3	5.5	4
복동식	5.5마력 펌프, 22리터 탱크-기본, 복동식	PG1204	4-Way	9506	전진, 중립 후진	21,3	5.5	4
복동식	PG1204와 동일, 케이지, 카트 솔레노이드밸브, 7.6M 코드	PG1204S	4-Way Solenoid***	9516	전진, 중립 후진	21,3	5.5	4
단동/복동식 Double-Acting	PG1200M-4와 동일 복동식	PG1200M-4D	4-Way Manifold	9506 9644	전진, 중립 후진**	21,3	5.5	4
복동식	20마력, 76리터 탱크 기본	PG4004	4-Way	9506	전진, 중립 후진	64,4*	20	4
복동식	PG4004와 동일, 솔레노이드 밸브	PG4004S	4-Way Solenoid***	9516	전진, 중립 후진	64,4*	20	4

* 가용오일량은 탱크 상단에서 57mm아래까지 채우는 것으로 기준 산정

** 4 대의 실린더를 독립적으로 제어가능
*** 7.6M 제어 코드



On/OFF 모터 콘트롤:

아래의 제어스위치는 전동펌프의 순간적인 "ON" 콘트롤이 가능한 원격 조정 스위치로서 스프링에 의해서 손을 떼면 "OFF" 위치로 전환. 모든 파워팀 펌프에 사용 가능

25017 - 푸쉬버튼 방식의 3.1M코드 제어스위치, 0.4Kg

203225 - 싱글 푸쉬버튼 스위치, 네오프렌 하우징, 3.1M 길이 코드, 먼지나 액체등으로부터 보호가능하지만 수중에서 사용할 수 는 없음 (중량 0.4Kg)

10461 - 발로 제어하는 스위치. 3.1M코드 길이 (중량 1.4Kg)

251660 - 발로 작동하는 스위치, 3.1M 코드 길이 (PE10씨리즈에 사용), 중량 0.4Kg

솔레노이드 및 모터 콘트롤:

단동식 실린더에 사용하는 솔레노이드 밸브 사용자:

202777 - 핸드 콘트롤 스위치, 순간적인 전진, 스프링 중립 유지, 걸림쇠로 후진 위치가 가능한 록커 스위치. 3.1M코드 길이, 3-WAY/2-3 Position 밸브에 사용하며, 중량은 0.4Kg

복동식 실린더에 사용하는 솔레노이드 밸브 사용자:

202778 - 핸드 콘트롤 스위치, 순간적인 전진, 스프링 중립 유지, 걸림쇠로 후진 위치가 가능한 록커 스위치. 3.1M코드 길이, 4-WAY/ 3 POSITION 밸브에 사용하며, 중량은 0.4Kg

309653 - 발로 작동하는 스위치, 위의 핸드펌프와 동일한 곳에 사용가능. 스위치는 전진/복귀 모두 순간적으로 작동하며, 스프링으로 중립 위치. 3.1M코드 길이이며 중량은 1.8Kg

1117627 - 발로 작동하는 스위치, 309653과 동일하지만 코드가 제외되었음. 중량 0.9Kg

304718 - 핸드 콘트롤 스위치, 전진/스피링센터 중립/복귀. 밸브에 전류가 들어가면 모터를 가동/정지 할 수 있음. 3.1M 코드 길이, 4-WAY /2-POSITON 밸브, 0.4Kg 중량

309652 - 발로 작동하는 스위치, 304718스위치와 동일 기능. 3.1M코드 길이, 4-WAY/2-POSITION밸브에 사용 1.8Kg 중량

216209 - 발로 작동하는 스위치, 309652와 동일 하지만 코드 제외 (0.9Kg)

주의: 밸브 종류는 30-33 페이지 참조

원격 에어 모터 콘트롤:

한 개는 실린더 전진, 다른 한 개는 실린더 후진을 위한 두개의 스위치를 가진 원격 제어 스위치로서 4-WAY /2-POSITION에어 파일럿 밸브에 사용

209593 - 핸드 콘트롤 스위치 3.7M코드 길이, 0.9Kg

써브 플레이트 (SUBPLATE):

콘트롤 밸브의 원격 설치를 위한 플레이트. 펌프 부착형 밸브를 손쉽게, 신속하게 원격 제어 밸브로 변환.

9510 - 다음의 9500, 9501, 9502, 9504, 9506, 9507, 9511, 9552, 9572, 9575, 9576, 9592, 9594, 9609 밸브에 사용하는 써브 플레이트

9620 - 9500, 9501, 9502, 9552, 9572, 9592, 9594밸브에 사용, 9510 과 동일하나 9510은 압력 레귤레이팅 밸브 장착

펌프 부착형 써브 플레이트 (PUMP MOUNTED SUBPLATE):

펌프 커버의 밸브의 마운팅 플랜지와 콘트롤 밸브를 고정할 때 3/8" NPTF포트를 제공하며, 밸브의 위치에 관계없이 "RETURN:복귀" 쪽을 개방. 데크에 부착된 밸브로 한 개의 펌프 사용시 써브플레이트를 사용 하며, 다른 기능을 제어할 위한 별도의 원격 제어 밸브를 추가할 수 있음.

9515 - 써브 플레이트, 0.6Kg

9521 - 외부 레귤레이터가 장착되지 않은 장치에서 조정가능한 압력제어를 제공하는 대부분의 펌프부착형 밸브에 사용 1.7Kg

압력 스위치 (PRESSURE SWITCH):

적용 : 시스템 압력 유지가 필요한 유압회로에 사용. 미리 정해놓은 압력 도달시 전기적으로 (자동적으로) 펌프 모터가 중지됨. 밸브 매니폴드를 제어하기 위해 직접 부착하거나, 시스템압력을 읽기 위해 "IN-LINE" 설치 가능. 1/4" NPTF 수나사와 게이지 부착을 위한1/4" NPTF 피팅 . 70-700바까지 압력 조정. 시스템상의 다른 전기 장치를 작동시킬 수 있음. "정상시 OPEN" 으로 회로 구성, 스프링 압력으로 닫힌 상태 유지.

주의: 최대 5암페어 250볼트 정격 스위치. 스위치의 영구적 손상을 방지 하기 위해 제한 범위를 초과하는 전류나 전압으로부터 보호하기 위해 릴레이를 설치해야 함. 압력 스위치는 전기 모터를 직접 작동시키는데는 사용하지 말 것.

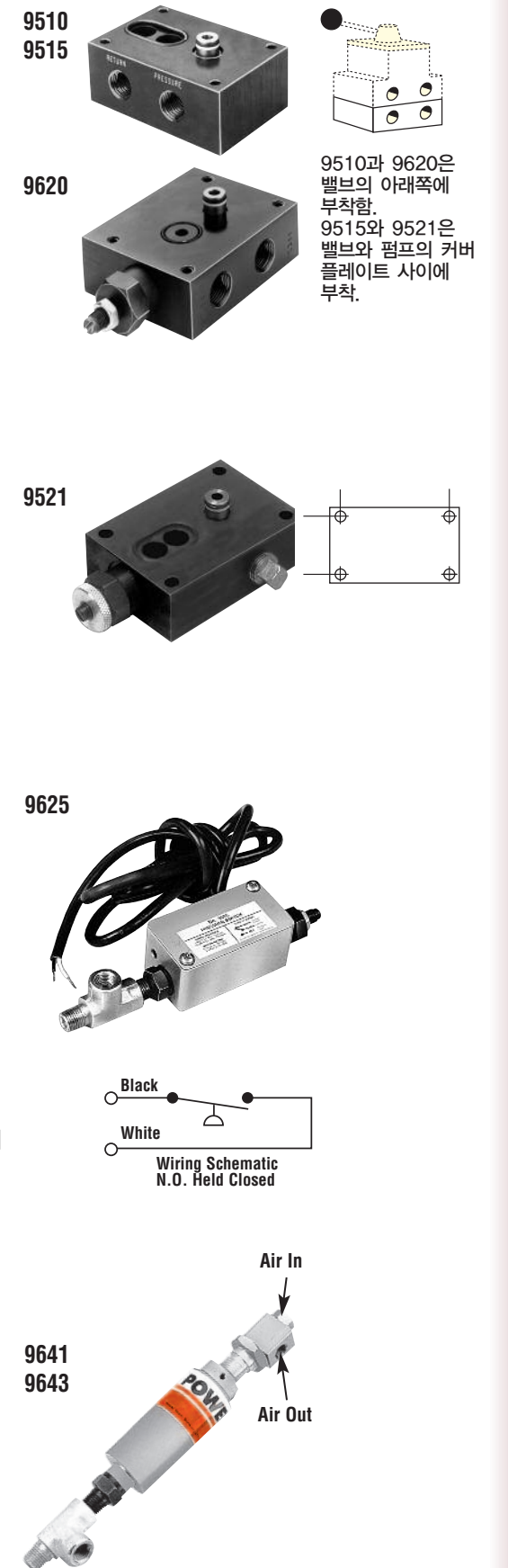
9625 - 인라인 압력 스위치, 1/4" NPTF 게이지 포트, 0.5Kg

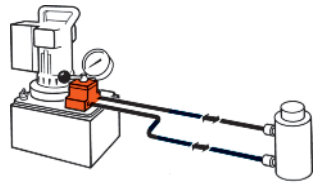
파일럿 작동 에어 콘트롤 밸브:

적용 : 정해진 압력에서 에어 파일럿 신호가 필요할 때 사용하며, 밸브 전환, 공압 펌프의 시동/정지시 사용. 밸브 매니폴드를 제어하기 위해 직접 부착하거나, 시스템압력을 읽기 위해 "IN-LINE" 설치 가능. 미리 정해놓은 압력 도달시 에어 파일럿 신호 자동적으로 켜짐. 필요시 1/4" NPTF 수나사와 게이지 부착을 위한 1/4" NPTF 피팅. 35-700바까지 압력 조정. 7바에서 분당 700리터 최대정격

9641 - 파일럿 작동 콘트롤 밸브, NORMAL CLOSED, 1/4" NPTF, 0.4Kg

9643 - 9641과 동일하나 NORMAL OPEN, 0.4Kg



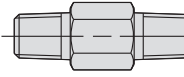


펌프 부착형

주문번호	페이지	*실린더방식	작동방식	밸브타입	전압	전진/복귀	전진/홀드/복귀	Posi-Check® 가능
9500	31	S.A. & D.A.	Manual	4-way, 3 Pos. Tandem Center	—	no	yes	no
9501	31	S.A. & D.A.	Manual	4-way, 3 Pos. Closed Center	—	no	yes	no
9502	30	S.A.	Manual	3-way, 3 Pos. Closed Ctr.	—	no	yes	yes
9504	CF	S.A. & D.A.	Manual	3/4-way, 2 Pos.	—	yes	yes	no
9506	31	D.A.	Manual	4-way, 3 Pos. Tandem Center	—	no	yes	yes
9507	31	D.A.	Manual	4-way, 3 Pos. Closed Center	—	no	yes	yes
9511	CF	S.A. & D.A.	Manual	4-way, 3 Pos. Open Center	—	yes	yes	no
9512	33	D.A.	Solenoid	4-way, 3 Pos. Tandem Center	24	no	yes	yes
9513	33	D.A.	Solenoid	4-way, 3 Pos. Tandem Center	115	no	yes	yes
9516	33	D.A.	Solenoid	4-way, 3 Pos. Tandem Center	12DC	no	yes	yes
9517	30	S.A.	Manual	2-way, 2 Pos.	—	no	yes	no
9519	33	D.A.	Solenoid	4-way, 3 Pos. Tandem Center	230	no	yes	yes
9520	30	S.A.	Manual	4-way, 3 Pos. Tandem Center	—	no	yes	yes
9522	CF	D.A.	Solenoid	4-way, 3 Pos. Open Center	230	yes	no	no
9523	CF	S.A.	Pilot Operated Solenoid	3-way, 2 Pos.	230	yes	no	no
9552	32	S.A. & D.A.	Solenoid	3/4-way, 2 Pos.	230	yes	no	no
9553	CF	S.A.	Pilot Operated Solenoid	3-way, 2 Pos.	24	yes	no	no
9569	32	S.A.	Solenoid	3-way, 2 Pos.	24	no	yes	no
9570	32	S.A.	Solenoid	3-way, 2 Pos.	230	no	yes	no
9572	32	S.A. & D.A.	Solenoid	3/4-way, 2 Pos.	24	yes	no	no
9576	CF	S.A.	Manual	3-way, 3 Pos. Metering Tandem Ctr.	—	no	yes	no
9579	32	S.A.	Solenoid	3-way, 2 Pos.	115	no	yes	no
9582	30	S.A.	Manual	3-way, 2 Pos.	—	no	yes	no
9584	30	S.A.	Manual	3-way, 2 Pos.	—	no	yes	no
9589	CF	S.A.	Pilot Operated Solenoid	3-way, 2 Pos.	115	yes	no	no
9590	CF	D.A.	Solenoid	4-way, 3 Pos. Open Center	115	yes	no	no
9592	32	S.A. & D.A.	Solenoid	3/4-way, 2 Pos.	115	yes	no	no
9594	32	S.A. & D.A.	Air	3/4-way, 2 Pos.	—	no	yes	yes
9599	33	S.A.	Pilot Operated Solenoid	3-way, 3 Pos. Tandem Center	24	no	yes	yes
9605	CF	S.A.	Pilot Operated Solenoid	3-way, 3 Pos. Tandem Center	115	no	yes	yes
9609	CF	S.A.	Manual	3-way, 3 Pos. Tandem Center	—	no	yes	no
9610	CF	S.A.	Auto Pilot Operated	3-way, 2 Pos.	—	yes	no	no
9610A	CF	S.A.	Manual	2/3-way, 2 Pos.	—	no	yes	no
9615	CF	D.A.	Solenoid	4-way, 3 Pos. Open Center	24	yes	no	no
9628	CF	S.A. & D.A.	Manual	Post Tensioning	—	special	no	no
9632	CF	S.A. & D.A.	Manual	Post Tensioning	—	special	no	no

* "S.A" - 단동식 실린더, "D.A" 는 복동식 실린더, Manual - 수동, Solenoid - 솔레노이드, Pilot - 파일럿 작동식
C.F는 파워팀에 문의 요망

HYDRAULIC ACCESSORIES

	호스 고무호스 우레탄 호스 비전도성 호스 Page 58
	커플러 퀵 커플러 Flush 타입 Page 59
	게이지 고무하용 유압 게이지 디지털 및 아날로그식 게이지 Page 60-61
	매니폴드 표준블록 블록과 밸브 Page 62
	유압유(오일) 기보오일 0,9 l, 3,8 l, 9,5 l, 208 l 화염방지오일 3,8 l, 9,5 l 생분해 오일 3,8 l 저온용 오일 3,8 l Page 63
	셋오프 인라인용 셋오프 밸브 Page 64-65
	피팅 커넥터 커플링 크로스 엘보우 Page 66 Tees Swivels Special Adapters

호스

폴리우레탄, 고무, 비전도성 호스

A 비전도성 호스

호스에 의한 전기 절연이 요구될 때 사용하며, SAE기준에 의한 안전기준을 고려하여 50마이크로 암페어이하의 누출 기능. 폴리우레탄 커버와 오렌지색 컬러로 비전도성 호스임을 쉽게 구분할 수 있으며, 커버는 밀봉상태이고, 모든 전도성의 영향과 습기를 방지함. 모든 비전도성 호스는 최소 파열 압력이 2800 bar임.

B 고무호스

두가닥의 고강력 스틸와이어로 강화된 2개층으로 된 호스로써 오일과 기후에 저항력이 우수함. 2:1의 안전율 적용

C 폴리우레탄 호스:

긴 수명의 최소 SAE 굽힘 반경을 건디는 강화 폴리에스터 하이버 튜브, 나일론 코어로 제조. 고무호스에 비해 7배의 수명이며, 섭사-4도에서 60도 까지의 온도에서 연속 사용 가능.

D 유압호스 세트

No.9764 : 9767(1.8m호스), 6.4mm직경 폴리우레탄 재질, 9798 (호스커플러), 9800 (먼지방지캡)으로 구성된 호스 세트
No.9754 : 9756(1.8m호스), 6.4mm직경 고무 재질, 9798 (호스커플러), 9800 (먼지방지캡)으로 구성된 호스 세트

- 양끝단에 3/8" NPTF 피팅
- 작동압력은 700bar이고, IJ100MHI 기준 준수



우측의 자료는 두가지 호스의 차이점을 나타낸 것으로 실제 복귀시간은 다를 수 있습니다.

실린더 복귀 시간

	No. 9769 3.1 m 호스 6.4 mm 내경	No. 9781 3.1 m 호스 9.5 mm 내경
C2514C	51초	14초
C556C	1분 30초	24초
C5513C	4분 12초	59초
C10010C	6분 56초	1분 3초

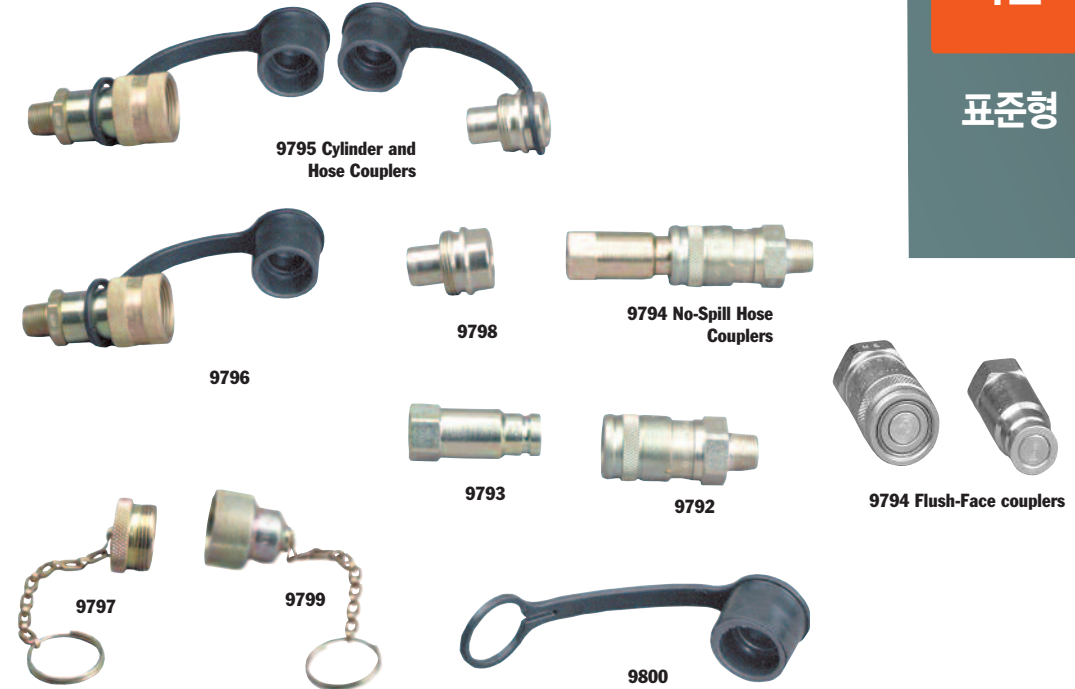
호스종류	호스내경	길이	파열압력 Bar	주문번호	호스종류	호스내경	길이	파열압력 bar	주문번호
폴리우레탄	6.4 mm	0.6 m	1 400 bar	9765	고무호스	6.4 mm	2.4 m	1 400 bar	9757
폴리우레탄	6.4 mm	0.9 m	1 400 bar	9766	고무호스	6.4 mm	3.1 m	1 400 bar	9758
폴리우레탄	6.4 mm	1.8 m	1 400 bar	9767	고무호스	6.4 mm	3.7 m	1 400 bar	9759
폴리우레탄	6.4 mm	1.8 m	1 400 bar	9764*	고무호스	6.4 mm	6.1 m	1 400 bar	9760
폴리우레탄	6.4 mm	2.4 m	1 400 bar	9768	고무호스	6.4 mm	9.1 m	1 400 bar	9761
폴리우레탄	6.4 mm	3.1 m	1 400 bar	9769	고무호스	6.4 mm	15.3 m	1 400 bar	9762
폴리우레탄	6.4 mm	3.7 m	1 400 bar	9770	고무호스	9.5 mm High Flow	0.9 m	1 400 bar	9733
폴리우레탄	6.4 mm	6.1 m	1 400 bar	9771	고무호스	9.5 mm High Flow	1.8 m	1 400 bar	9776
폴리우레탄	6.4 mm	15.3 m	1 400 bar	9772	고무호스	9.5 mm High Flow	3.1 m	1 400 bar	9777
폴리우레탄	6.4 mm	22.9 m	1 400 bar	9750	고무호스	9.5 mm High Flow	4.6 m	1 400 bar	9734
폴리우레탄	6.4 mm	30.5	1 400 bar	9751	고무호스	9.5 mm High Flow	6.1 m	1 400 bar	9778
폴리우레탄	9.5 mm High Flow	1.8 m	2 100 bar	9780	고무호스	9.5 mm High Flow	9.1 m	1 400 bar	9735
폴리우레탄	9.5 mm High Flow	3.1 m	2 100 bar	9781	고무호스	9.5 mm High Flow	12.2 m	1 400 bar	9736
폴리우레탄	9.5 mm High Flow	6.1 m	2 100 bar	9782	고무호스	9.5 mm High Flow	15.3 m	1 400 bar	9779
폴리우레탄	9.5 mm High Flow	15.3 m	2 100 bar	9783	비전도성	6.4 mm	1.8 m	2 800 bar	9773
고무호스	6.4 mm	0.9 m	1 400 bar	9755	비전도성	6.4 mm	3.1 m	2 800 bar	9774
고무호스	6.4 mm	1.8 m	1 400 bar	9756	비전도성	6.4 mm	6.1 m	2 800 bar	9775
고무호스	6.4 mm	1.8 m	1 400 bar	9754*					

Note : 폴리우레탄 호스는 열이 발생하거나 응접작업을 하는 곳에서 사용하지 말 것

* 9798 커플러와 9800 먼지방지캡을 포함

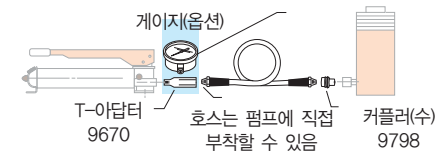
커플러

표준형 및 Flush타입



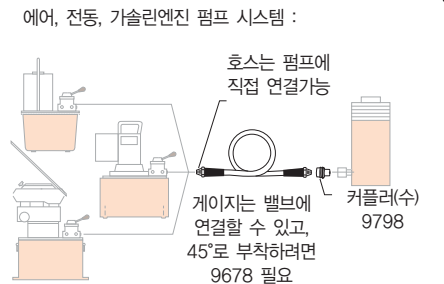
핸드펌프 시스템:

P12, P19, P23, P59, P59F는 T-아답터가 필요하고, 나머지 핸드펌프는 게이지포트가 있음



단동 에어펌프 시스템:

게이지(옵션)
호스는 펌프에 직접 부착할 수 있음
커플러(수) 9798
T-아답터 9670
호스는 펌프에 직접 연결가능
게이지는 밸브에 연결할 수 있고, 45°로 부착하려면 9678 필요



실린더와 호스 커플러:

700BAR의 책과 실린더 사용에 적합. 나사산 유니온 타입으로 신속한 교환 가능.
분리할 때 완벽한 차단을 위해 볼이 있는 밸브 장착.
커플러는 0바에서 실린더, 펌프로부터 호스 분리시 최소한의 오일 누출

9795-퀵 커플러 (두 개의 9800 먼지방지 캡 포함), 3/8" NPTF

9798-수 커플러, 먼지방지캡 제외 3/8" NPTF

9796-암 커플러 (9800 먼지방지 캡 포함) 3/8" NPTF

9796-V-9796과 동일하나 VITON셀 장착

9796-E-9796과 동일하나 EPR셀 장착

9799-호스쪽 금속 먼지방지 캡 (옵션)

9797-실린더쪽 금속 먼지방지캡 (옵션)

호스 커플러:

록킹칼라와 플러쉬를 갖추어 밀어서 연결하는 방식의 커플러 고압, 고유량의 유압사용에 적합.

플러쉬 타입 커플러는 연결전 양쪽 커플러 끝의 이물질들을 쉽게 제거하도록 설계.

"DRY-BREAK" 는 오일 누출 방지

9792-암 퀵 커플러 (0.1Kg)

9793-수 커플러 (0.1Kg)

9794-퀵 커플러 세트(암/수), 먼지방지 캡은 별도, 0.2 kg

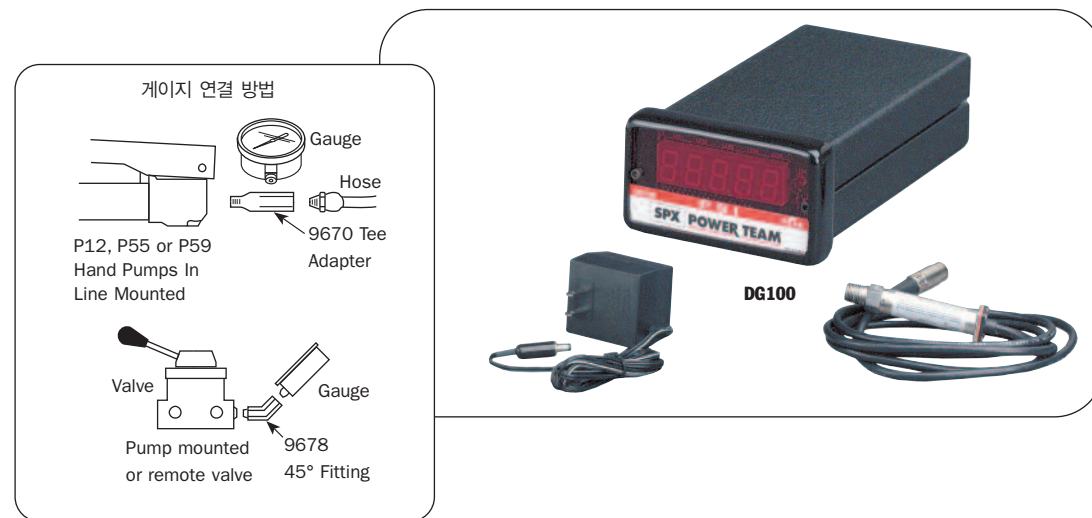
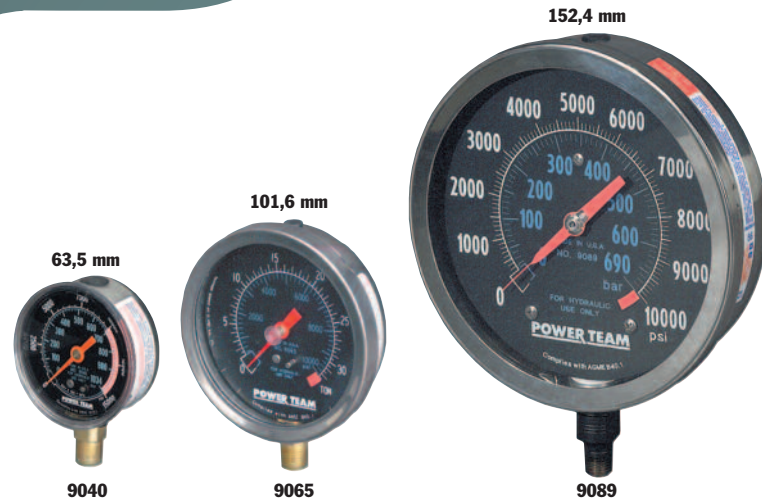
유압 커플러 먼지 방지 캡:

먼지 방지 캡은 암나사와 수나사의 커플러용이 있음.

9800-먼지 방지캡, 3/8" NPTF, 0.1Kg

게이지

아날로그 및 디지털

ASME B40.1
GRADE B**아날로그 유압 게이지:**

- 유압게이지의 특징은 적색 형광 바늘로 쉽게 읽을 수 있고, 조정가능함.
- 고강력 스틸튜브는 긴 수명 보장
- 스테인레스 케이스와 렌즈 잠금 장치로 102mm와 152mm게이지는 실리콘 (KIT:9046)으로 충전할 수 있음.
- 1/4" NPT연결구

디지털 압력 게이지: DG100 / DG100B

- 1% 이내의 정확도
- 대형 디스플레이
- 1/4" NPTF 포트
- 내구성이 뛰어난 압력 트랜스듀서
- 1.8 미터 시그널 케이블을 연결할 수 있음.

디지털 압력 게이지:

- 10 PSI또는 10 BAR의 압력으로 표시할 수 있는 대형 디스플레이
- 리셋 토글 스위치로 "PEAK" 홀드 기능, "PEAK ON" 인디케이터: HI-LOW 알람 또는 제어 신호를 위한 릴레이 출력으로 HI-LOW세트 포인트
- 하한값밀의 압력시 느리게 점멸하고, 상한값을 초과하는 경우 빠르게 점멸하는 디스플레이를 통해 주의 경고기능
- 고/저의 제한 릴레이는 최대 5암페어(115볼트시)
- 전자 디스플레이를 위한 작동온도는 섭씨 -18도와 60도, 트랜스듀서는 -29도부터 82도까지임.
- 게이지 하우징은 압출 알루미늄 1/8 DIN규격 (NEMA 1 기준)
- 파워가 게이지에 연결되면 디스플레이는 모든 자료가 입력되며, 자체 진단 기능이 수행됨.