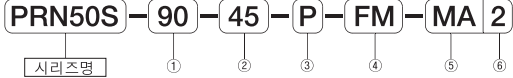
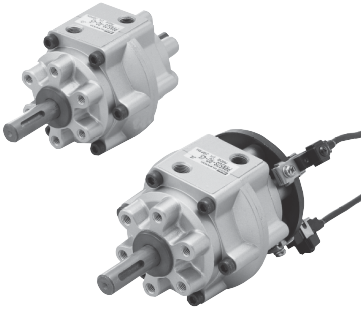


하이로터/표준형

PRN 시리즈

50S, 150S, 300S, 800S, /50D, 150D, 300D, 800D

주문형식



싱글베인
PRN50S
PRN150S
PRN300S
PRN800S

더블베인
PRN50D
PRN150D
PRN300D
PRN800D

⑤스위치 타입

무기호	스위치 없음
MA	MA-1
MB	MD-1
MC	MD-3
MD	MR
ME	MA-2L
MF	MA-2H
MG	MT-3
MH	MT-3U
MJ	MT-2
MK	MT-2U

①요동각도

90	90°
100	100°
180	180°
270	270°
280	280°

③취부 브라켓

무기호	브라켓 없음
P	플렌지
L1	풋브라켓 1개
L2	풋브라켓 2개

주)P=PRN300, 800제외

②요동기점

45	45°
40	40°

④옵션

무기호	표준
CR	하이드로 쿠션
FM	스위치 유니트
FC	하이드로 쿠션 +스위치 유니트

주)FM, FC의 경우, 스위치의 타입과 수량을 지정해 주십시오.

⑥스위치 수량

무기호	스위치 없음
1	1개
2	2개

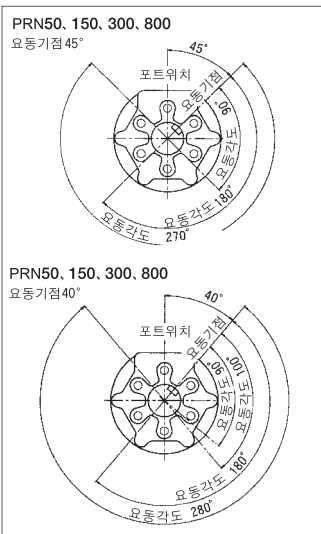
주) *요동기점 40도는 주문사양입니다.

*하이드로쿠션+스위치유니트(FC)의 경우, 요동기점 45도만 가능합니다.

*풋트 브라켓 2개(L2) 부착의 경우, CR, FM, FC는 불가능합니다.

*취부 브라켓과 하이드로쿠션은 조립되지 않은 상태로 공급됩니다.

요동기점과 요동각도



요동각도와 요동기점

싱글베인

품 번	요동각도					
	90°	180°	270°	280°	45°	40°
PRN50S	○	○	○	-	○	-
PRN150S	-	○	-	○	-	○
PRN300S	○	○	○	-	○	-
PRN800S	-	○	-	○	-	○

더블베인

품 번	요동각도			
	90°	100°	45°	40°
PRN50D	○	-	○	-
PRN150D	○	○	-	○
PRN300D	○	○	○	-
PRN800D	○	-	○	-

마운팅브라켓 주문형식

적용하이로터	플렌지	풋트브라켓
PRN50	PRN50-P	PRN50-L
PRN150	PRN150-P	PRN150-L
PRN300	-	PRN300-L
PRN800S	-	PRN800-L

주) 취부브라켓은 세트스크류와 함께 공급됩니다.

하이로터/표준형PRN시리즈

사양

구분	단위	PRN50S				PRN150S				PRN300S				
배인형식		싱글베인												
사용유체		무급유 공기(급유가능)												
요동각도	도	98 ⁺³ ₀	180 ⁺³ ₀	270 ⁺³ ₀	280 ⁺³ ₀	90 ⁺³ ₀	180 ⁺³ ₀	270 ⁺³ ₀	280 ⁺³ ₀	90 ⁺³ ₀	180 ⁺³ ₀	270 ⁺³ ₀	280 ⁺³ ₀	
요동기점	도	45	45	40	45	40	45	45	40	45	45	40	45	40
접속구경		Rc ¹ / ₈				Rc ¹ / ₄				Rc ³ / ₈				
최저작동압력	MPa	0.1				0.08				0.08				
사용압력	MPa	0.2~1												
보증내압력	MPa	1.5												
사용유체온도 및 주위온도	℃	5~60												
최고사용빈도	cycle/min	180	90	60		120	80	50		90	60	40		
내부용적	cm ³	51	51	61	62	146	146	179	185	244	283	352	365	
허용레이디얼하중	N	588				1176				1960				
허용슬러스트하중	N	44.1				88.2				147				
허용에너지	mJ	49				225.4				1078				
중량	kg	0.82	0.79	0.73	0.7	2.0	1.9	1.7	1.6	3.7	3.7	3.7	3.6	

구분	단위	PRN800S				PRN50D		PRN150D		PRN300D		PRN800D	
배인형식		싱글베인				더블베인							
사용유체		무급유 공기(급유가능)											
요동각도	도	90 ⁺³ ₀	180 ⁺³ ₀	270 ⁺³ ₀	280 ⁺³ ₀	90 ⁺³ ₀	100 ⁺³ ₀	90 ⁺³ ₀	100 ⁺³ ₀	90 ⁺³ ₀	100 ⁺³ ₀	90 ⁺³ ₀	100 ⁺³ ₀
요동기점	도	45	45	40	40	45	40	45	40	45	40	45	40
접속구경		Rc ¹ / ₂				Rc ¹ / ₈		Rc ¹ / ₄		Rc ³ / ₈		Rc ¹ / ₂	
최저작동압력	MPa	0.05				0.08		0.06		0.06		0.05	
사용압력	MPa	0.2~1											
보증내압력	MPa	1.5											
사용유체온도 및 주위온도	℃	5~60											
최고사용빈도	cycle/min	65	45	30		180		120		90		65	
내부용적	cm ³	754	869	1036	1046	42	43	127	123	244	271	754	774
허용레이디얼하중	N	4900				588		1176		1960		4900	
허용슬러스트하중	N	490				44.1		88.2		147		490	
허용에너지	mJ	3920				49		225.4		1078		3920	
중량	kg	12.7	12.2	11.2	11.0	0.82	0.8	2.0	1.9	4.3	4.1	12.7	12.5

주) *최고사용빈도는 무부하상태에서 공급압력이 0.5MPa일때의 값입니다.

*허용에너지는 하이로터의 샤프트가 허용하는 관성에너지로 다음과 같이 계산해 주십시오.

허용에너지 1/21W²×10⁻⁷(mJ) I: 부하의 관성모멘트(kg·cm²)

w: 부하의 평균 각속도 w=θ/t(rad/s)

*키홀이 붙어있는 하이로터는 키가 첨부되어 있습니다.

*표준사양 이외에는 별도로 상담하여 주십시오.

출력(실효토크)

(단위 : N·cm)

품번	공급압력 MPa									
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
PRN50S	125	259	369	479	590	700	829	950	1060	
PRN50D	330	579	829	1040	1280	1510	1760	2010	2250	
PRN150S	550	850	1150	1500	1800	2100	2400	2730	3050	
PRN150D	1250	1900	2700	3500	4150	4800	5500	6200	6900	
PRN300S	1050	1650	2250	2850	3450	4050	4600	5180	5750	
PRN300D	2550	3900	5400	6800	8300	9700	11000	12400	13700	
PRN800S	3780	5910	8100	10200	12300	14400	16600	18600	20500	
PRN800D	7740	12000	16100	20600	24700	28800	33200	37100	41100	

하이로터/표준형PRN시리즈

요동시간 범위

(단위 : s)

품 번	요 동 각 도				
	90°	100°	180°	270°	280°
PRN50	0.08~0.8	0.09~0.9	0.16~1.6	0.24~2.4	0.25~2.5
PRN150	0.12~1.2	0.13~1.3	0.24~2.4	0.36~3.6	0.37~3.7
PRN300	0.16~1.6	0.17~1.7	0.32~3.2	0.48~4.8	0.49~4.9
PRN800	0.22~2.2	0.24~2.4	0.44~4.4	0.66~6.6	0.68~6.8

주) 요동시간은 헛표의 범위내에서 사용하십시오.

그렇지 않으면 동작 중 스틱 슬립현상의 발생할 수 있습니다.

헛표의 요동시간을 초과하여 저속으로 사용하고자 하는 경우 에어 하이드로 하이로터 (P.575) 을 사용해 주십시오.

스위치

M형 유접점 스위치

리드선 타입

스위치 타입	사용전압 (V)	사용전류 (mA)	표시등 (ON시 점등)	적용온도
MA-1	AC100	5~45	○	릴레이
	DC24	5~45		PLC
MD-1	DC24	25~65	○	릴레이
MD-3	DC5, 6	50이하(유도부하)	○	IC 회로
		300이하(저항부하)		
MR	AC5~100	50이하(유도부하)	없음	릴레이
	DC5~100	300이하(저항부하)		
MA-2L	AC 100/110	5~150	○	릴레이
MA-2H	AC200/220	5~150	○	릴레이

주) MA-2L은 MA-1에 서지보호회로 SS-2L이 첨부된 것입니다.

MA-2H는 MA-1에 서지보호회로 SS-2H가 첨부된 것입니다.

M형 무접점 스위치

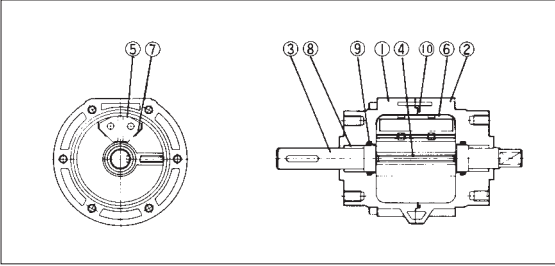
리드선 타입

스위치 타입	사용전압 (V)	사용전류 (mA)	표시등 (ON시 점등)	적용온도
MT-2	DC24	5~100	○	릴레이 PLC
MT-2U	(DC10~30)			
MT-3	DC5~30	5~200	○	릴레이 PLC IC 회로
MT-3U				

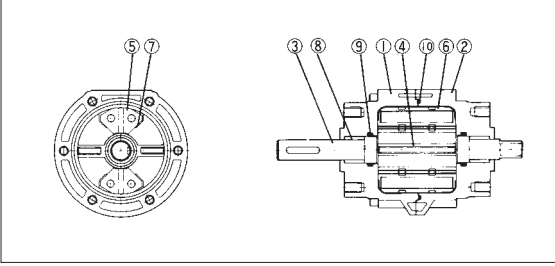
하이로터/표준형PRN시리즈

구조

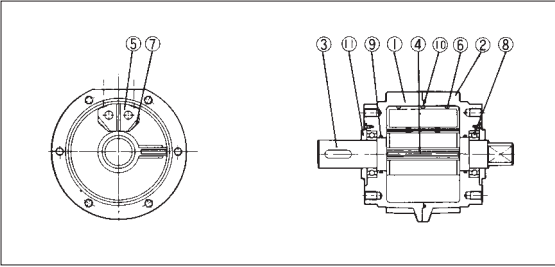
PRN 50S, 150S, 300S



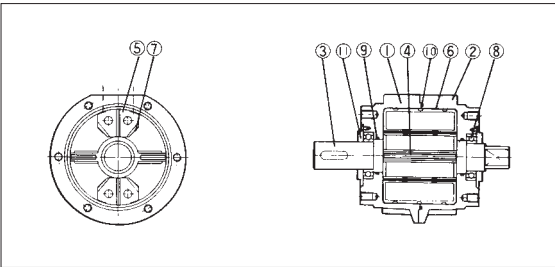
PRN 50D, 150D, 300D



PRN 800S



PRN 800D



주요부품

PRN 50, 150, 300

번호	부품명	재질
1	바디A	알루미늄 합금
2	바디B	알루미늄 합금
3	베인샤프트	구조용 합금
4	베인 씬	NBR
5	슈	아연합금
6	슈씬	NBR
7	댐퍼	우레탄
8	베어링	소결합유제
9	O링	NBR
10	O링	NBR

주) 베인씬과 베인샤프트는 일체형입니다.

패킹세트 주문형식

적용하이로터	품번
PRN50S, PRH50S, PRF50S	PRN50S-PS
PRN50D, PRH50D, PRF50D	PRN50D-PS
PRN150S, PRH150S, PRF150S	PRN150S-PS
PRN150D, PRH150D, PRF150D	PRN150D-PS
PRN300S, PRH300S, PRF300S	PRN300S-PS
PRN300D, PRH300D, PRF300D	PRN300D-PS

주) 패킹세트는 ④, ⑥, ⑨, ⑩부품들로 구성되어 있습니다.

PRN 800

번호	부 품 명	재질
1	바디A	알루미늄 합금
2	바디B	알루미늄 합금
3	베인샤프트	구조용 합금
4	베인 씬	NBR
5	슈	아연합금
6	슈씬	NBR
7	댐퍼	우레탄
8	베어링	베어링 스틸
9	O링	NBR
10	O링	NBR
11	커버플레이트	구조용카본스틸

패킹세트 주문형식

적용하이로터	품 번
PRN800S, PRH800S, PRF800S	PRN800S-PS
PRN800D, PRH800D, PRF800D	PRN800D-PS

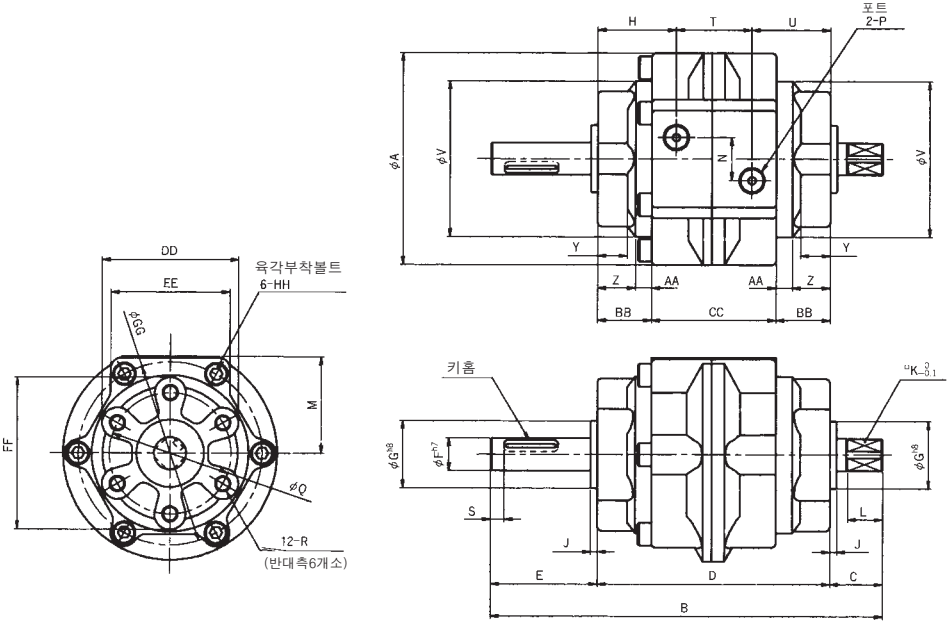
주) 베인씬과 베인샤프트는 일체형입니다.

하이로터/표준형PRN시리즈

외형치수도

(단위 : mm)

기본형
PRN50, 150, 300, 800



(단위 : mm)

품번	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
PRN50	79	145	19.5	86	39.5	12	25	29	2.5	10	13	36	16	Rc1/8	45	M6×1 길이 9	5	28
PRN150	110	180	23.5	103	53.5	17	30	34.5	3	13	16	51	24	Rc1/4	70	M8×1.25 길이 12	5	34
PRN300	141.5	220	30	125	65	25	45	41.5	3.5	19	22	66	32	Rc3/8	80	M10×1.5 길이 15	5	42
PRN800	196	285	44.5	171	69.5	40	70	53.5	4.5	32	35	90	44	Rc1/2	120	M12×1.75 길이 18	10	64

품번	U	V	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	키홈 폭×길이×깊이
PRN50	29	58	11	14	6	20	46	51	44	57	68	M5×30	4 ⁰ _{-0.03} × 2.5 ^{+0.1} ₀ × 20
PRN150	34.5	85.2	10.5	15.5	8	23.5	56	75	61	85	97	M6×35	5 ⁰ _{-0.03} × 3 ^{+0.1} ₀ × 36
PRN300	41.5	110	13	17.5	10	27.5	70	88.5	78	98.5	125	M8×45	7 ⁰ _{-0.036} × 4 ^{+0.2} ₀ × 40
PRN800	53.5	152	14.5	21.1	11.4	32.5	106	130	110	145	173	M12×70	12 ⁰ _{-0.043} × 5 ^{+0.2} ₀ × 40

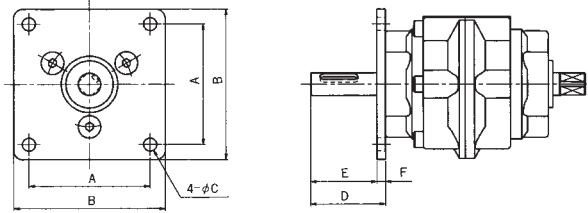
하이로터/표준형PRN시리즈

(단위 : mm)

외형치수도

플렌지 부착

PRN 50, 150○-○-○-P

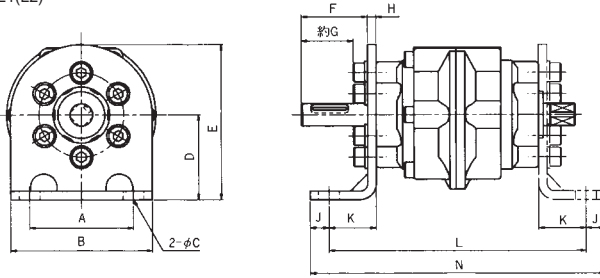


품 번	A	B	C	D	E	F
PRN50	64	80	7	39.5	35	4.5
PRN150	88	110	9	53.5	47.5	6

주) 플렌지는 60°씩 회전하여 설치할 수 있습니다.

푸트 브라켓 부착

PRN 50, 300, 800○-○-○-L1(L2)



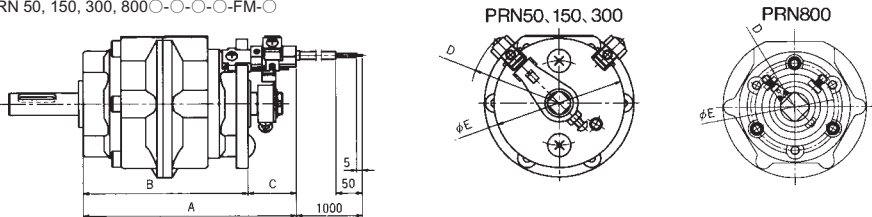
품 번	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N
PRN50	55	75	11	45	82.5	35	27.5	4.5	10	25	136	156
PRN150	80	110	13	65	115	43.5	33.5	10	12	28	159	183
PRN300	100	140	15	80	135	53	40.5	12	13	32	189	215
PRN800	140	200	15	110	200	54.5	39.5	15	15	35	241	271

주) 푸트 브라켓은 60°씩 회전하여 설치할 수 있습니다.

짧은 축쪽은 L2(2개 부착)의 경우입니다.

스위치 유니트(조절형) 부착

PRN 50, 150, 300, 800○-○-○-○-FM-○



품 번	A	B	C	D	E
PRN50	115	87.2	25.5	R47	69
PRN150	131.7	104.2	27.5	R61	97
PRN300	161.2	126.2	35	R69	113
PRN800	215.5	174.2	41.3	R60	108

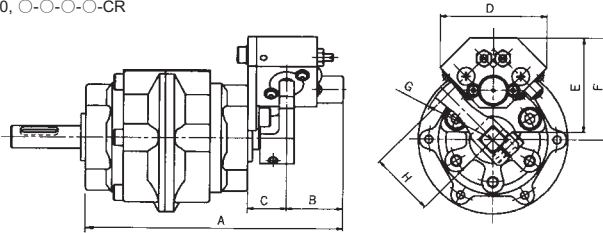
하이로터/표준형PRN시리즈

외형치수도

(단위 : mm)

하이드로 쿠션 부착

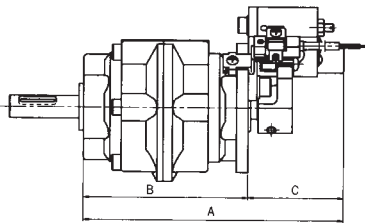
PRN 50, 150 300, 800, ○-○-○-○-CR



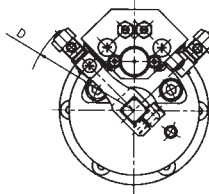
품 번	A	B	C	D	E	F	G	H
PRN50	136.5	30	20.5	56	50	54	R38	34
PRN150	159.5	34	22.5	80	62	71.5	R51	46
PRN300	187.5	37	25.5	95	87	96	R68	62
PRN800	244	42	31	130	118	135	R78	90

하이드로 쿠션 + 스위치 유니트 부착

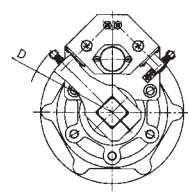
PRN 50,150, 300, 800○-○-○-○-FC-○



PRN50, 150, 300



PRN800



품 번	A	B	C	D
PRN50	137.7	87.2	50.5	R 58.2
PRN150	160.7	104.2	56.5	R 72.2
PRN300	188.7	126.2	62.5	R 88.2
PRN800	244	174.2	69.8	R118.5

주) 풋 브라켓은 60°씩 회전하여 설치할 수 있습니다.

짧은 축쪽은 L2(2개 부착)의 경우입니다.