

구동기기 종합카탈로그



TWIN GUIDE CYLINDER STANDARD SERIES 트윈 가이드 실린더 스탠더드 시리즈 INDEX

스토퍼 & 리프트 타입 : PCGA-03, -13, -53	
사양 및 주문형식 _____	326
실린더경과 스트로크 _____	326
허용하중 _____	327
내부구조도 _____	328
각 부위의 명칭 및 주요 부위의 재질 _____	330
치수도 _____	331
푸셔 타입 : PCGA-23, -63	
사양 및 주문형식 _____	332
실린더경과 스트로크 _____	332
푸셔로 사용한 경우의 허용하중 _____	333
치수도 _____	334

SVR10
SVA20
D-sub 커넥터
PKV
PNV
PV PLV
유체제어 밸브
앵글밸브
PCMP□
PCFA
PCFB
K□F
K□FW
PCJQ
PCJT
PCJQ2
PCJS
PCJK
PCGA
PCGB
PCGD
PGT□
PCGJ
PCG3
PCDA
PCDB
KCSS

⚠ 주의 사용하기 전에 부록(前)-P.57의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영광밸브

PCM, PCD

PCFA

PCFB

KDF

KDFW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT10

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS

트윈 가이드 실린더 스탠더드 시리즈 스토퍼 & 리프트 타입

PCGA-03, -13, -53

- 고하중에 대응하는 다양한 실린더가 준비되어 완벽한 워크 스톱핑이 가능합니다.
- 견고하게 제작된 가이드 로드는 불균형한 하중에도 안정적인 실린더 동작을 유지시켜 줍니다.
- 90도로 회전하는 푸셔 및 컨베이어 라인의 리프트 용도로서 사용할 수 있습니다.
- 사용 용도 따라 슬라이드 베어링, 리니어 부시 베어링을 선택할 수 있습니다.
- 센서 스위치용 마그넷 기본 내장.



사양

항목	형식	PCGA			
		복동형			
형식					
작동형식		복동형			
실린더경	mm	20	32, 40	50, 63	80
배관접속구경		1/8		1/4	3/8
사용유체		압축공기			
사용압력범위	MPa	0.1~0.99			
보중 내압력	MPa	1.5			
사용온도범위	°C	-5~+60 (不凍)			
쿠션		고무버퍼 방식			
급유		불요			
센서 스위치 형식		RCB			

주문형식

PCGA-03-20-50-BSP

형식

실린더경 스트로크

용도 / 베어링 사양

03	스토퍼 / 슬라이드 베어링
13	리프트 / 리니어 부시 베어링
53	리프트 / 슬라이드 베어링

※ 리니어 부시 베어링 사양은
스토퍼 용도로서 사용하지
마십시오.

배관접속구경

무기입 : PT 나사
BSP : BSP 나사
NPT : NPT 나사

실린더경과 스트로크

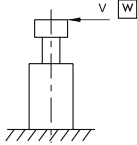
형식	베어링 사양	실린더경	표준 스트로크 (mm)													
			30	50	75	100	200	300	400	500	600	700				
PCGA-03	슬라이드 베어링	φ20														
		φ32														
		φ40														
		φ50														
		φ63														
PCGA-13	리니어 부시 베어링	φ20														
		φ32														
		φ40														
		φ50														
		φ63														
PCGA-53	슬라이드 베어링	φ20														
		φ32														
		φ40														
		φ50														
		φ63														
φ80																

● 표준 스트로크 이외의 스트로크는 한단계 위의 스트로크에 스페이서를 넣어서 대응합니다. (예) : 40mm를 희망하는 경우에는 50mm 제품 사이즈에 스페이서를 넣어서 대응함.

● 표준 스트로크 이외의 제품에 대해서는 문의하여 주십시오.

● 스트로크 길이가 100mm를 초과하는 경우에는 가까운 영업소에 문의하여 주십시오.

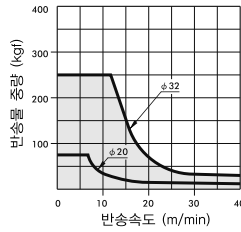
스토퍼로 사용할 경우의 허용하중



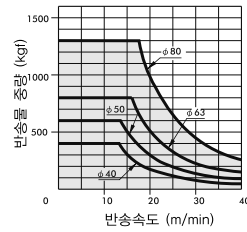
주의 : 리니어 부시 베어링 사양은 스톱퍼로 사용하지 마십시오.

스토퍼 耐하중

PCGA-03 $\phi 20, \phi 32-30st$

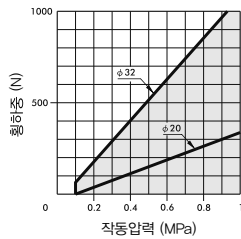


PCGA-03 $\phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80-50st$

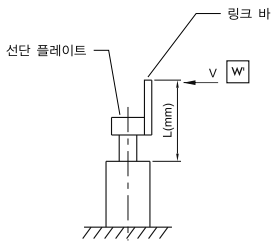
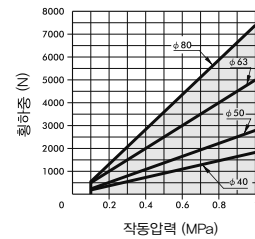


허용횡하중

PCGA-03 $\phi 20, \phi 32-30st$



PCGA-03 $\phi 40, \phi 50, \phi 63, \phi 80-50st$



선단 플레이트에 별도의 링크 바를 부착하여 사용할 경우에는 우측의 변환계수표를 참고하여 실린더경을 선택하여 주십시오.

$$W = W' \times \frac{L}{\ell}$$

변환계수

실린더경	$\phi 20$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$
ℓ	48	55	80	85	90	98

W : 상기 스톱퍼 耐하중 그래프의 최대반송중량.

SVR10

SVA20

D-sub 커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어 밸브

앵글밸브

PCMP□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영광밸브

PCM/PD

PCFA

PCFB

KDF

KDFW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

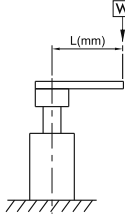
PCDA

PCDB

KCSS

리프트로 사용할 경우의 허용하중

하중에 따른 허용 편심거리
(사용압력 : 0.5MPa일 때)

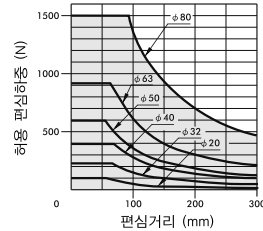


가이드 로드의 중심으로부터 L 길이의 지점까지 부하가 가해집니다.

리니어 부시 베어링

PCGA-13 ... φ 20, φ 32-30~100st

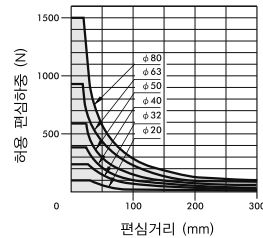
PCGA-13 ... φ 40, φ 50, φ 63, φ 80-50~100st



슬라이드 베어링

PCGA-53 ... φ 20, φ 32-30st

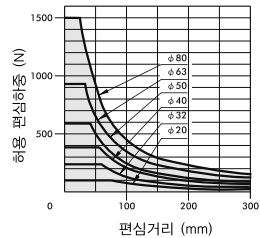
PCGA-53 ... φ 40, φ 50, φ 63, φ 80-50st



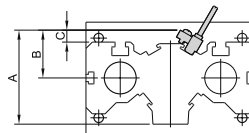
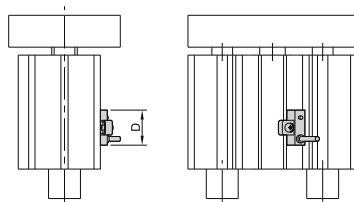
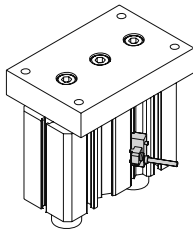
슬라이드 베어링

PCGA-53 .. φ 20, φ 32-50~100st

PCGA-53 .. φ 40, φ 50, φ 63, φ 80-75~100st



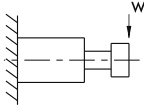
센서 스위치 취부방법
센서 스위치 형식 : RCB



기종 실린더径	A	B	C	D
20	39.5	24.5	7.5	22
32	59.5	30.5	8	22
40	64	31	5	22
50	71.5	33.5	2.5	22
63	88.5	40.5	1.5	22
80	103	43	0	22

허용하중 (횡하중 및 회전토크, 불회전정도)

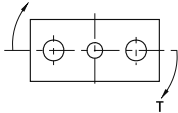
허용횡하중



실린더가 작동할 때에 가이드 로드 상단에 측면하중 W가 가해집니다.

실린더경	베어링 사양	표준 스트로크 (mm)			
		30	50	75	100
φ 20	슬라이드 베어링	58.84	88.26	73.55	58.84
	리니어 부시 베어링	78.45	63.74	49.03	39.23
φ 32	슬라이드 베어링	117.7	147.1	117.7	98.07
	리니어 부시 베어링	156.9	127.5	98.07	78.45
φ 40	슬라이드 베어링	/	147.1	166.7	137.3
	리니어 부시 베어링	/	225.6	186.3	156.9
φ 50	슬라이드 베어링	/	147.1	176.5	147.1
	리니어 부시 베어링	/	245.2	196.1	166.7
φ 63	슬라이드 베어링	/	215.7	274.6	215.7
	리니어 부시 베어링	/	/	323.6	284.4
φ 80	슬라이드 베어링	/	245.2	294.2	245.2
	리니어 부시 베어링	/	/	588.4	539.4

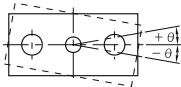
허용회전토크



실린더가 작동할 때에 가이드 로드 상단에 회전하중 T가 가해집니다.

실린더경	베어링 사양	표준 스트로크 (mm)			
		30	50	75	100
φ 20	슬라이드 베어링	0.686	0.981	0.785	0.686
	리니어 부시 베어링	0.883	0.686	0.539	0.441
φ 32	슬라이드 베어링	2.059	2.55	2.059	1.765
	리니어 부시 베어링	4.609	2.157	1.765	1.471
φ 40	슬라이드 베어링	/	3.628	3.727	3.236
	리니어 부시 베어링	/	4.609	3.825	3.236
φ 50	슬라이드 베어링	/	4.315	5.099	4.511
	리니어 부시 베어링	/	6.865	5.786	4.903
φ 63	슬라이드 베어링	/	6.276	8.041	6.276
	리니어 부시 베어링	/	/	9.512	8.336
φ 80	슬라이드 베어링	/	10.79	13.73	12.75
	리니어 부시 베어링	/	/	27.46	24.52

불회전정도



- 해당 정도는 로드 중심을 기준으로 기울어지는 각도를 의미합니다.
- 해당 정도는 로드 자체의 휘임도를 제외합니다.

실린더경	베어링 사양	불회전정도
		θ
φ 20	슬라이드 베어링	±0.08°
	리니어 부시 베어링	±0.03°
φ 32	슬라이드 베어링	±0.07°
	리니어 부시 베어링	±0.03°
φ 40	슬라이드 베어링	±0.06°
	리니어 부시 베어링	±0.03°
φ 50	슬라이드 베어링	±0.05°
	리니어 부시 베어링	±0.02°
φ 63	슬라이드 베어링	±0.05°
	리니어 부시 베어링	±0.02°
φ 80	슬라이드 베어링	±0.04°
	리니어 부시 베어링	±0.02°

SVR10

SVA20

D-sub 커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어 밸브

앵글밸브

PCMP□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

영급밸브

PCM, P□

PCFA

PCFB

KDF

KDFW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

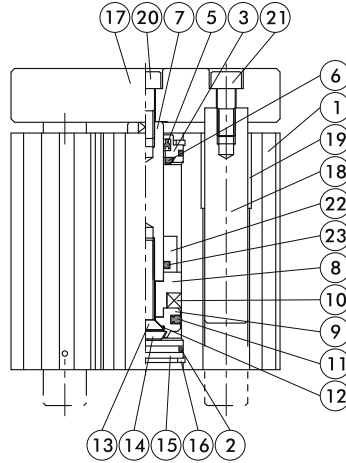
PCG3

PCDA

PCDB

KCSS

내부구조도



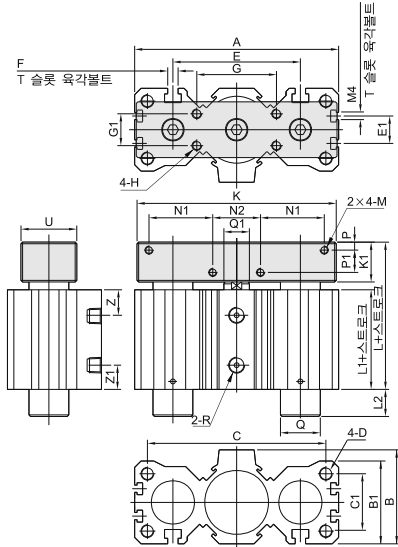
각 부위의 명칭 및 주요 부위의 재질

No.	명칭	재질
1	본체	알루미늄합금
2	커버링	합성고무 (NBR)
3	로드 커버	알루미늄합금
4	로드 부시	합금강
5	로드 패킹	합성고무 (NBR)
6	로드 쿠션	합성고무 (NBR)
7	피스톤 로드	카본 스틸
8	피스톤	알루미늄합금
9	마그네틱 피스톤	알루미늄합금
10	마그네틱링	마그네틱
11	피스톤 패킹	합성고무 (NBR)
12	피스톤 가스킷	합성고무 (NBR)
13	나사	카본 스틸
14	헤드 쿠션	합성고무 (NBR)
15	엔드 커버	알루미늄합금
16	스냅링	스프링강
17	플레이트	알루미늄합금
18	가이드 로드	카본 스틸
19	가이드 로드 부시	합금강
20	피스톤 로드 나사	카본 스틸
21	가이드 로드 나사	카본 스틸
22	스페이서	알루미늄합금
23	O-RING	합성고무 (NBR)

스토퍼 / 리프트 타입 $\phi 20 \sim \phi 80$ 치수도 (mm)

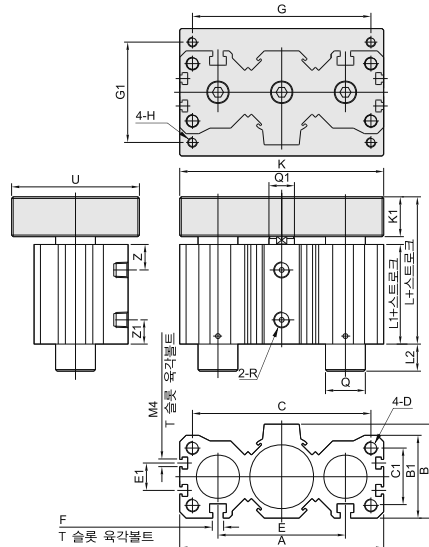
PCGA-03

스토퍼 타입



PCGA-53,-13

리프트 타입



PCGA-03 스토퍼 타입

기호 실린더명	A	B	B1	C	C1	D	E	E1	F	G	G1	H	K	K1	L	L1	M	N1	N2	P	P1	Q	Q1	R	U	Z	Z1
20	75	34	32	63	20	M5×0.8× ϕ 15	45	-	M4	32	16	M5×0.8× ϕ 10	75	15	54	36	M4×0.7× ϕ 8	22.5	20	4	6	$\phi 12$	$\phi 10$	PT 1/8	25	11	10
32	106	51.5	45	90	30	M8×1.25× ϕ 20	63	-	M6	40	18	M6×1.0× ϕ 12	100	20	66.5	41.5	M5×0.8× ϕ 10	32	25	5	9	$\phi 20$	$\phi 16$	PT 1/8	30	12	12
40	128	59	52	112	36	M8×1.25× ϕ 20	80	-	M6	50	20	M6×1.0× ϕ 12	125	25	81	51	M5×0.8× ϕ 10	40	30	5	14	$\phi 25$	$\phi 16$	PT 1/8	35	16	16.5
50	150	69	62	132	45	M10×1.5× ϕ 25	100	20	M8	63	25	M8×1.25× ϕ 16	140	30	87	52	M6×1.0× ϕ 12	37.5	50	6	16	$\phi 30$	$\phi 20$	PT 1/4	40	16	17.5
63	180	87	78	156	53	M12×1.75× ϕ 30	118	25	M10	80	40	M10×1.5× ϕ 20	175	35	100	60	M8×1.25× ϕ 16	47.5	60	9	16	$\phi 35$	$\phi 20$	PT 1/4	60	17.5	21
80	243	110	100	212	71	M16×2.0× ϕ 40	160	30	M12	106	56	M10×1.5× ϕ 20	224	40	110.5	62.5	M10×1.5× ϕ 20	60	80	10	18	$\phi 45$	$\phi 25$	PT 3/8	75	22	19.5

PCGA-53,-13 리프트 타입

기호 실린더명	G	G1	K	Q	U
20	63	32	75	$\phi 12(\phi 8)$	45
32	90	50	106	$\phi 20(\phi 13)$	70
40	112	63	128	$\phi 25(\phi 16)$	80
50	132	71	150	$\phi 30(\phi 20)$	100
63	150	85	175	$\phi 35(\phi 25)$	110
80	212	125	236	$\phi 45(\phi 35)$	150

() : PCGA-13 사양 대응

L2 치수

PCGA-03, PCGA-53

실린더명	표준 스트로크 (mm)			
	30	50	75	100
20	0	17	17	17
32	0	18.5	18.5	18.5
40	0	0	22	22
50	0	0	18	18
63	20	20	20	20
80	0	0	38.5	38.5

PCGA-13

실린더명	표준 스트로크 (mm)			
	30	50	75	100
20	18	18	18	18
32	29.5	29.5	29.5	29.5
40	30	30	30	30
50	39	39	39	39
63	6	6	6	6
80	16	16	16	16

SVR10

SVA20

D-sub
커넥터

PKV

PNV

PV PLV

유체제어
밸브

앵글밸브

PCMP□

PCFA

PCFB

K□F

K□FW

PCJQ

PCJT

PCJQ2

PCJS

PCJK

PCGA

PCGB

PCGD

PGT□

PCGJ

PCG3

PCDA

PCDB

KCSS