

SJ Miniature Linear Guide Line-up



(주)에스제이글로벌
SJ GLOBAL Co., Ltd.

■ 본사 www.sjglobal.co.kr

Add. 415-855 경기도 김포시 대곶면 대곶로 382번길 66
Tel. 031-997-2080(代)
Fax. 031-997-2082
E-mail. sjg2080@hanmail.net

■ 중국 사무소 www.sjglobal-cn.com

沈阳艾杰机械设备有限公司
SHENYANG AIJIE MACHINERY EQUIPMENT CO.,LTD
Add. Room 1302, Block C Wanda Plaza, NO.1,
Beiyizhong Road, Tiexi District,
Shenyang City, Liaoning Province, China.
Tel. 0086-24-3122-7078
Mobile. 0086-186-2408-5469, 182-4001-5469
E-mail. 2545598982@qq.com

■ 인도 사무소

Add. U-2, 2nd Floor, Green Park Main,
New Delhi-110016.
Mobile. +91-8376080878
E-mail. segakorea@gmail.com

발행일 : 2015년 2월

SJ 미니어처 리니어 가이드

SJ Miniature Linear Guide



(주)에스제이글로벌
SJ GLOBAL Co., Ltd.

Greeting & History

(주)에스제이글로벌은 미니어처 리니어 가이드를 생산하는 대한민국 최고의 전문기업입니다.

미니어처 리니어 가이드는 반도체 제조장비 및 LCD 제조장비, 측정장비, 의료장비, 인쇄기계, IT 장치 등 첨단산업기계의 최고속화, 초정밀화, 소형화를 실현하기 위해 사용되는 최첨단 기술제품입니다. (주)에스제이글로벌은 뛰어난 기술과 그동안 축적된 고유의 역량을 바탕으로 R&D, 디자인, 마케팅에 적극 투자하고 있습니다. 현재 전 세계 약 20여개 국에 제품을 수출하고 있으며 국가 산업 발전에 기여하는 동시에 국제적인 브랜드로 국위선양에 일조하고 있습니다.

(주)에스제이글로벌은 세 가지 모토로 기업경영의 가치를 실현하고 있습니다.

첫째, 혁신적인 기업이 정신을 기치로 삼고, 지속적으로 새로운 추진동력과 인적자원을 발굴하고 있습니다. 둘째, 투명한 정도 경영을 통한 이윤창출로 기업의 성장을 지속하고, 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 노력하고 있습니다. 셋째, 회사경영 성과를 직원과 함께 나누며 지역사회에 공헌하고 고객과 함께 성장하는 공존의 가치를 추구하고 있습니다.

(주)에스제이글로벌은 이 같은 모토로서 최고의 품질과 서비스로 고객만족을 실현하며, 국가경제에 일조하는 동시에 존중받고 신뢰받는 세계 일류 기업으로 거듭나기 위해 최선을 다하고 있습니다.

감사합니다.

(주)에스제이글로벌 CEO
이진관

- 2006.12 | 회사법인 설립.
- 2007.03 | 김포 공장 이전.
- 2007.04 | 미니어처 표준형 / 롱타입 리니어 가이드 개발 완료. (SJ / SJL 9, 12, 15)
- 2007.08 | ISO9001; ISO2000; KSA9001; 2001 인증획득.
- 2007.11 | 미니어처 광폭형 리니어 가이드 개발 완료. (SJW 9, 12, 15)
- 2008.02 | 벤처기업 인증. (기술보증기금)
- 2012.01 | 클린사업장 인증서 획득.
- 2012.08 | 미니어처 표준형 리니어 가이드 개발 완료. (SJ 7)
- 2013.02 | 미니어처 롱타입 리니어 가이드 개발 완료. (SJL 7)
- 2014.01 | 중국지사 설립. (SHENYANG AIJIE MACHINERY EQUIPMENT CO.,LTD)
- 2014.03 | 미니어처 유한 표준형 / 롱타입 리니어 가이드 개발 완료. (SJU / SJUL 7,9,12,15)
- 2014.05 | 미니어처 유한 광폭형 / 광폭형 롱타입 리니어 가이드 개발 완료. (SJWU / SJWUL 9,12,15)
- 2014.09 | 2014 China International Bearing Industry Exhibition 참여.
- 2015.01 | 미니어처 광폭형 롱타입 리니어 가이드 개발 완료. (SJWL 9,12,15)
- 2015.01 | 인도지사 설립. (New Delhi)

미니어처 리니어 가이드 (주)에스제이글로벌의 세계 주요 파트너



■ 세계 주요 파트너: 일본, 미국, 중국, 대만, 독일, 스페인, 러시아, 터키, 뉴질랜드, 스웨덴, 인도, 이탈리아, 캐나다, 덴마크, 베트남, 이스라엘, 포르투갈, 프랑스, 브라질, 호주

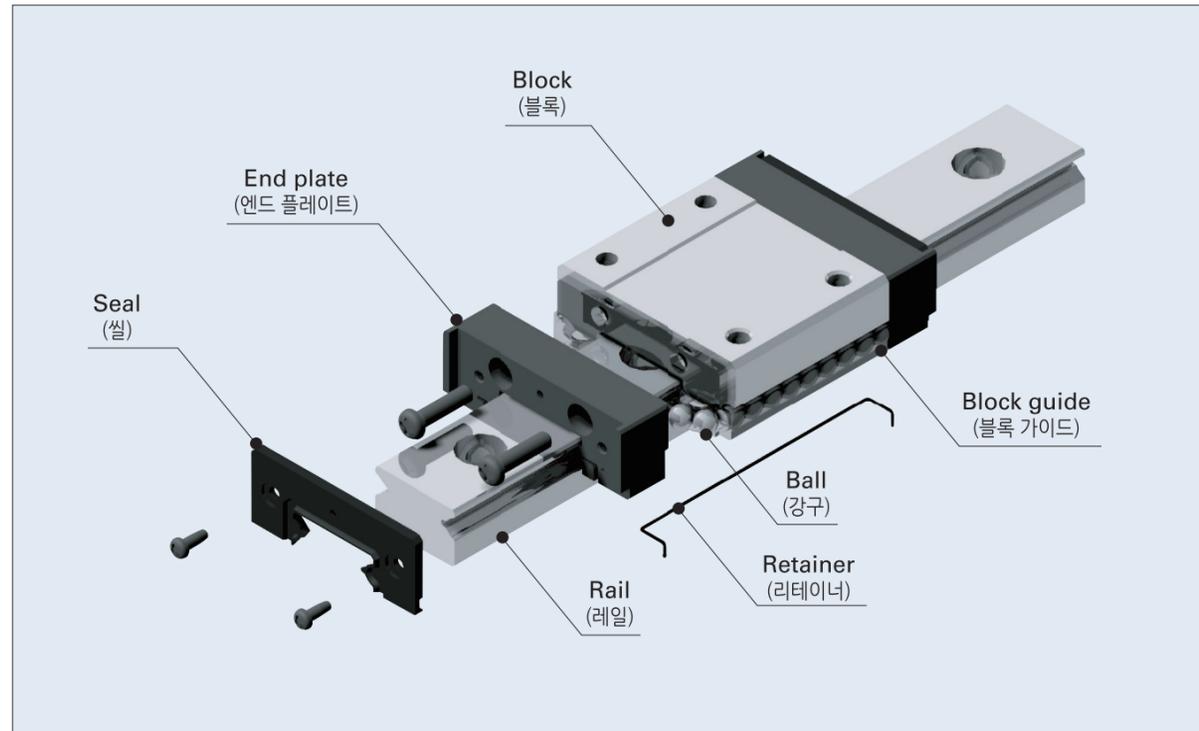
<p>■ 본사 www.sjglobal.co.kr Tel. 031-997-2080(대) Fax. 031-997-2082 E-mail. sjg2080@hanmail.net</p>	<p>■ 중국 사무소 www.sjglobal-cn.com Tel. 0086-24-3122-7078 Mobile. 0086-186-2408-5469, 0086-182-4001-5469 E-mail. 2545598982@qq.com</p>	<p>■ 인도 사무소 Add. U-2, 2nd Floor, Green Park Main, New Delhi-110016 Mobile. +91-8376080878 E-mail. segakorea@gmail.com</p>
---	---	--

Contents

구조	04
특징 및 종류	05
미니츄어 리니어 가이드 개요	06
레이디얼 클리어런스	08
씰저항	08
장착면 설계	08
정도규격	09
정도등급	09
특수 환경 사용	09
표면처리(레이던트)	10
레일의 체결방식	10
레일 표준길이와 표준 최대길이	11
주문방법	12
SJ형 / SJL형	14
SJW형 / SJWL형	16
SJ Tap형 / SJL Tap형	18
SJW Tap형 / SJWL Tap형	20
SJU형 / SJMUL형	22
SJWU형 / SJWUL형	24

미니어처 리니어 가이드의 구조 및 특징

<그림.1> 미니어처 리니어 가이드 구조



구조

SJ 미니어처 리니어 가이드는 볼이 리니어 레일과 블록의 반원형 2열 45°의 4점 접촉으로 구름운동을 하면서 모멘트, 압축 하중, 인장하중 및 측면하중을 지탱하면서 무한 직선 운동을 하는 구조입니다.

특징

■ 볼 탈락 방지

리니어 블록에 볼 지지 리테이너를 장착하여 볼 탈락 방지와 블록과 레일의 원활한 교체가 가능합니다.

■ 완벽한 설계로 저소음과 윤활성 보장

볼 순환 일체형 블록가이드의 완벽한 설계로 엔지니어링 플라스틱 소재를 사용하여 리니어 블록의 저소음 주행 및 윤활유 공급이 가능합니다.

■ 신기술 개발 및 부드러운 움직임

볼이 무한 순환하는 리턴피스와 블록 가이드의 일체형 설계로 구성된 리니어 블록은 수평 및 수직 어떠한 조건하에서도 부드러운 움직임이 가능합니다.

■ 뛰어난 내식성

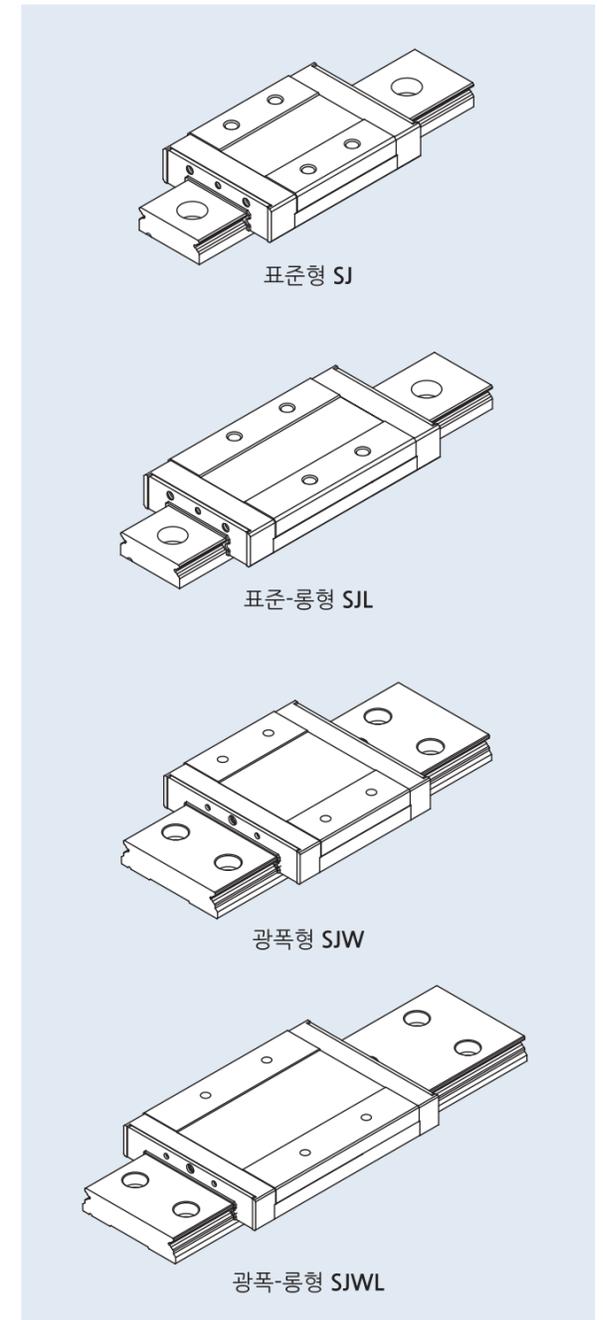
리니어 레일과 블록은 부식방지 및 내산성에 강한 스테인리스강을 사용하여 반도체장비, 의료장비, 측정기, 인쇄기, 자수기 등 정밀장치 산업에 광범위하게 사용됩니다.

■ 안전설계

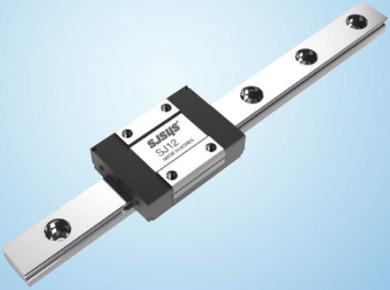
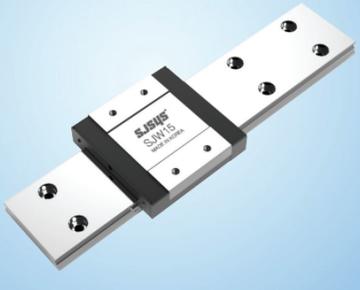
미니어처 리니어 레일과 블록은 스테인리스강을 사용하여 고내식성을 가지며 수분이나 화학성분이 많은 환경에서는 부식의 우려가 있으므로, 레이던트 및 특수 코팅을 하면 메인テナンス가 길어지는 효과를 가집니다.

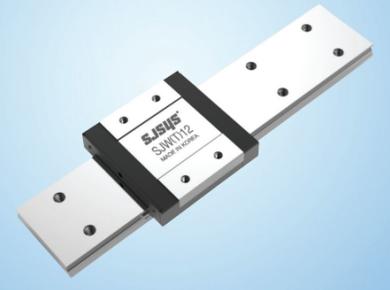
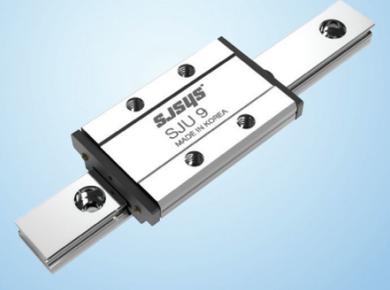
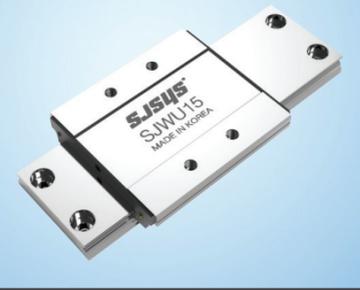
종류

<그림.2> 미니어처 리니어 가이드 종류



미니어처 리니어 가이드 개요

모델	개요
SJ	Standard type
	<ul style="list-style-type: none"> • 미니어처 리니어 가이드의 표준(Standard)형 모델.
SJL	Long type
	<ul style="list-style-type: none"> • SJ형보다 LM블록의 전장(L)을 길게하여 정격하중과 허용모멘트를 크게한 모델.
SJW	Wide type
	<ul style="list-style-type: none"> • SJ형보다 LM블록의 전장(L)을 길게하고 폭(W)을 넓게하여 정격하중 및 허용모멘트를 증가한 고강성형 모델.
SJWL	Wide-Long type
	<ul style="list-style-type: none"> • 광폭(Wide)형 보다 리니어 블록의 전장(L)을 길게하여 정격하중과 허용모멘트를 증가시킨 모델.

모델	개요
SJ	Standard-Tap type
	<ul style="list-style-type: none"> • 표준(Standard)형 모델 레일 체결 부분에 탭을 내어 하부체결이 가능한 제품.
SJW	Wide-Tap type
	<ul style="list-style-type: none"> • 광폭(Wide)형 모델 레일 체결 부분에 탭을 내어 하부체결이 가능한 제품.
SJU / SJUL	Standard-Limited type
	<ul style="list-style-type: none"> • 고정도와 저마찰로 제한된 스트로크를 가지는 표준(Standard)형 모델.
SJWU / SJWUL	Wide-Limited type
	<ul style="list-style-type: none"> • 고정도와 저마찰로 제한된 스트로크를 가지는 광폭(Wide)형 모델.

레이디얼 클리어런스

레이디얼 클리어런스는 블록이 레일에 조립된 상태에서 레일을 베이스에 고정하고 블록을 상하로 가벼운 하중을 가할때 중앙부에서의 이동량입니다. 미니어처 리니어 가이드에는 K1, K2 두 가지의 레이디얼 클리어런스가 있습니다.

〈표.1〉 레이디얼 클리어런스 (단위: μm)

예압기호	보통	경예압
호칭형번	K1	K2
5	-2 ~ +2	-4 ~ 0
7	-2 ~ +2	-4 ~ 0
9	-2 ~ +2	-4 ~ 0
12	-2 ~ +2	-6 ~ 0
15	-2 ~ +2	-10 ~ 0

주) 레이디얼 클리어런스는 SJ(L)형, SJ(W) Tap형에 동일하게 적용됩니다.

씰 저항

블록 1개에 2개의 씰이 조립되며, 미니어처 블록 1개의 씰저항치는 아래의 표와 같습니다.

〈표.2〉 씰 저항 (단위: N)

호칭형번	SJ	SJL	SJW	SJWL
5	0.1	-	-	-
7	0.2	0.2	0.6	0.6
9	0.2	0.2	0.8	0.8
12	0.59	0.59	1.1	1.1
15	1.18	1.18	1.3	1.3

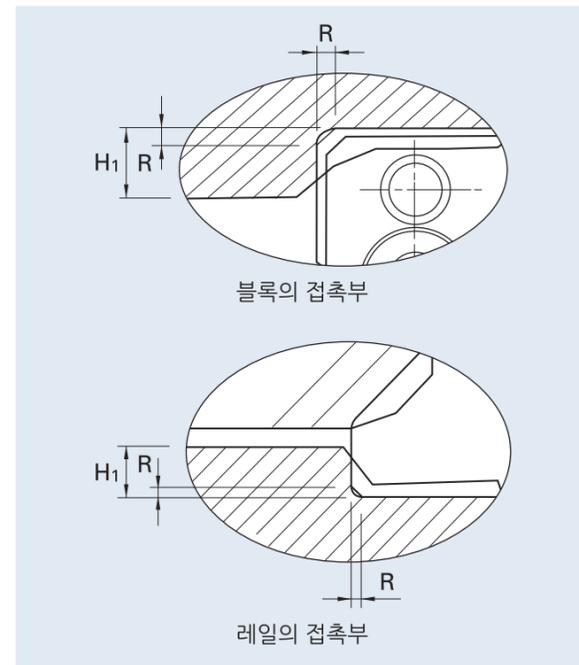
장착면 설계

리니어 블록과 레일을 테이블과 배드에 설치시 우선적으로 필요한 부분이 장착면의 높이입니다. 장착면의 모서리가 리니어 블록과 레일의 면취와 간섭이 되지 않도록 장착면 부분의 반경 R치수에 주의하여 가공해야 합니다.

〈표.3〉 (단위: mm)

호칭형번	반경 R	리니어블록 턱높이 H ₁	리니어레일 턱높이 H ₂	E
SJ 5	0.2	3	1.2	1.5
SJ(L) 7	0.2	3	1.2	1.5
SJ(L) 9	0.3	3	1.9	2.2
SJ(L) 12	0.3	4	2.0	3.0
SJ(L) 15	0.3	5	2.5	4.0
SJW 5	0.2	3	1.7	3.5
SJW(L) 7	0.1	3	3.4	3.7
SJW(L) 12	0.3	4	3.7	4.0
SJW(L) 15	0.3	5	3.4	3.7

〈그림.3〉 블록과 레일의 접촉부



정도규격

정도는 표에 나타낸 바와 같이 주행평행도, 높이, 축의 치수 허용치는 1개 레일에 여러개의 블록을 사용하는 경우 또는 동일 평면상에 여러 개의 레일을 장착하는 경우에 필요한 높이, 폭으로 규정하고 있습니다.

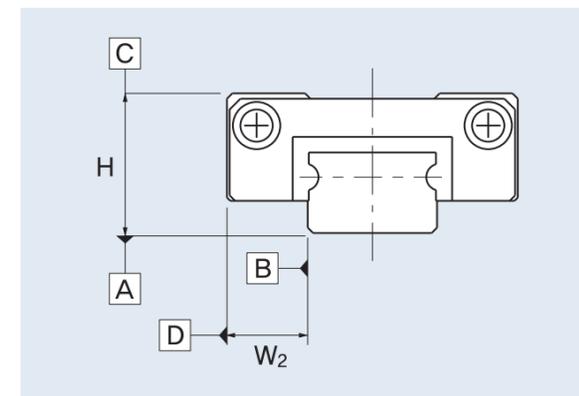
정도등급

보통급, 상급, 정밀급 3단계로 구분한다. 블록과 레일 조합 치수이며 해당등급의 최대오차입니다.

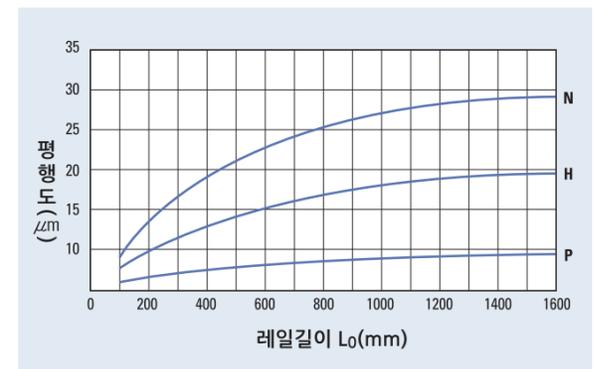
〈표.4〉 (단위: μm)

정도등급	보통급	상급	정밀급	
항목	기호	N	H	P
높이 H의 치수 허용차		± 40	± 20	± 10
폭 W ₂ 의 치수 허용차		± 40	± 25	± 15
높이 H의 상하차		30	15	7
폭 W ₂ 의 상하차		30	20	10
[A]면에 대한 [C]면의 주행평행도		아래 <그림.4, 5> 참조		
[B]면에 대한 [D]면의 주행평행도		아래 <그림.4, 5> 참조		

〈그림.4〉



〈그림.5〉



특수 환경 사용시

레이던트(Raydent)나 그리스 등으로 사용조건에 맞게 적용하면 다양한 분야 및 내구성 강화에 도움이 됩니다.

〈표.5〉

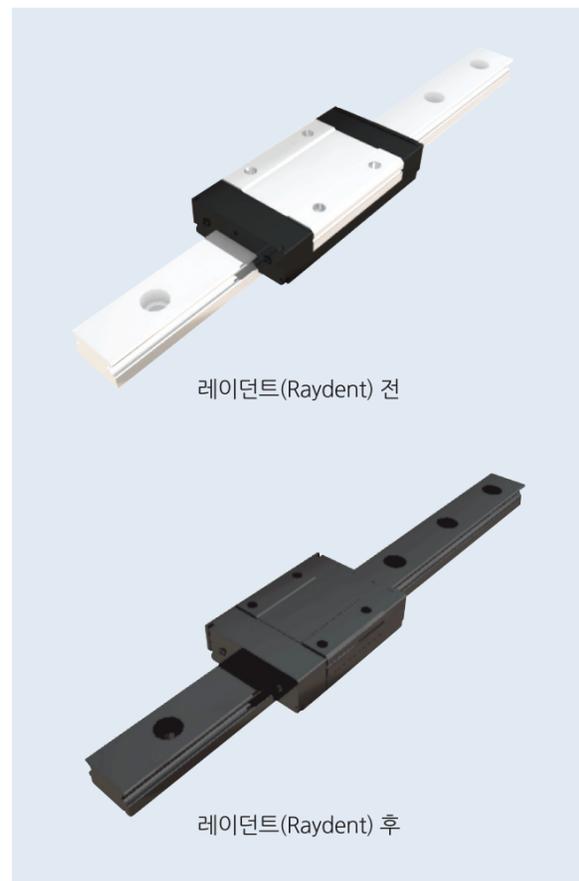
사용 환경	사용시 주의점	개선 방안	
(Clean room) -반도체, 측정기, 의료기기	크린룸에서 사용할 시 미니어처 리니어 가이드에서 발생되는 발진이나 파티클 등을 억제해야 함	그리스	저발진 그리스 사용
(Vacuum) -반도체, 측정기, 의료기기	방청류 사용이 불가능한 환경으로 방청능력이 우수해야함	그리스 코팅	진공용 그리스 사용 레이던트 (Raydent)

표면처리

■ 레이던트(Raydent)

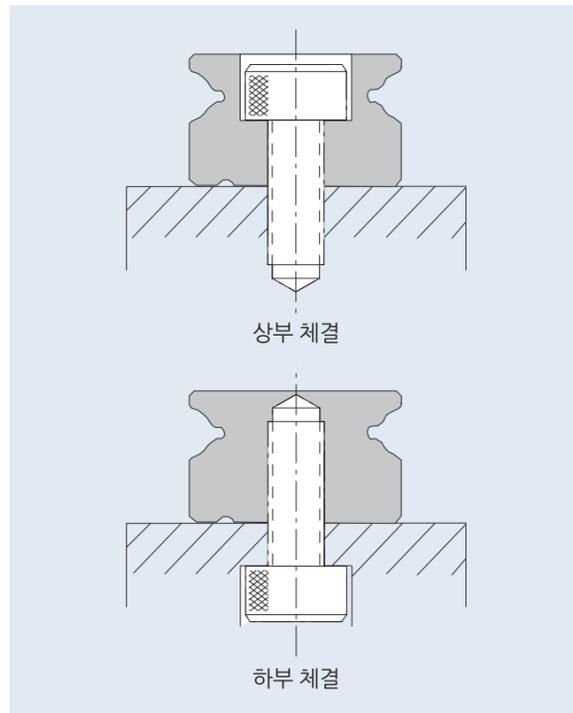
제품에 흑크롬 피막처리를 하여 고내식성이 요구되는 곳이나 크린룸 등의 저발진 및 최적의 표면처리를 함으로써 외관품질 향상이 필요한 곳에 사용됩니다.

<그림.6> 표면처리 전, 후



레일의 체결방식

<그림.7> 상부, 하부 체결방식



■ 볼트 체결 토크

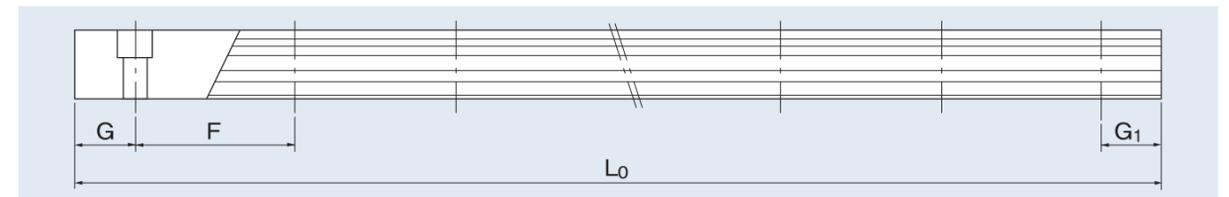
리니어 가이드 설치시에는 체결볼트의 규격에 맞는 토크로 체결하여야 합니다. 아래 <표.6>에 제시된 토크로 체결하면 좋은 정도가 얻어집니다.

<표.6> (단위: N-cm / kgf-cm)

형번	볼트호칭	체결토크
SJ 5	M2x0.4Px4L	57 / (5.9)
SJ 7	M2x0.4Px6L	57 / (5.9)
SJ 9	M3x0.5Px8L	186 / (19)
SJ 12	M3x0.5Px8L	186 / (19)
SJ 15	M3x0.5Px10L	186 / (19)
SJW 7	M3x0.5Px6L	186 / (19)
SJW 9	M3x0.5Px8L	186 / (19)
SJW 12	M4x0.7Px8L	392 / (40)
SJW 15	M4x0.7Px10L	392 / (40)

레일의 표준 길이와 표준 최대 길이

<그림.8> 레일의 표준 길이와 표준 최대 길이



<표.7> SJM형의 표준 길이와 표준 최대 길이

(단위: mm)

호칭형번	SJ 5	SJ(L) 7	SJ(L) 9	SJ(L) 12	SJ(L) 15
레일 표준 길이 (L ₀)	40	40	55	70	70
	55	55	75	95	110
	70	70	95	120	150
	85	85	115	145	190
	∟	∟	∟	∟	∟
	250	445	1135	1120	1070
	265	460	1155	1145	1110
	280	475	1175	1170	1150
295	490	1195	1195	1190	
F	15	15	20	25	40
G	5	5	7.5	10	15
표준 최대 길이	295	490	1195	1195	1190

주) 표준 최대 길이 이상 사용시 연결가공 가능합니다. 문의후 주문바랍니다.

<표.8> SJW형의 표준 길이와 표준 최대 길이

(단위: mm)

호칭형번	SJW 5	SJW(L) 7	SJW(L) 9	SJW(L) 12	SJW(L) 15
레일 표준 길이 (L ₀)	-	50	50	70	110
	-	80	80	110	150
	-	110	110	150	190
	-	140	140	190	230
	-	∟	∟	∟	∟
	-	1100	1100	1070	1070
	-	1130	1130	1110	1110
	-	1160	1160	1150	1150
-	1190	1190	1190	1190	
F	-	30	30	40	40
G	-	10	10	15	15
표준 최대 길이	-	1190	1190	1190	1190

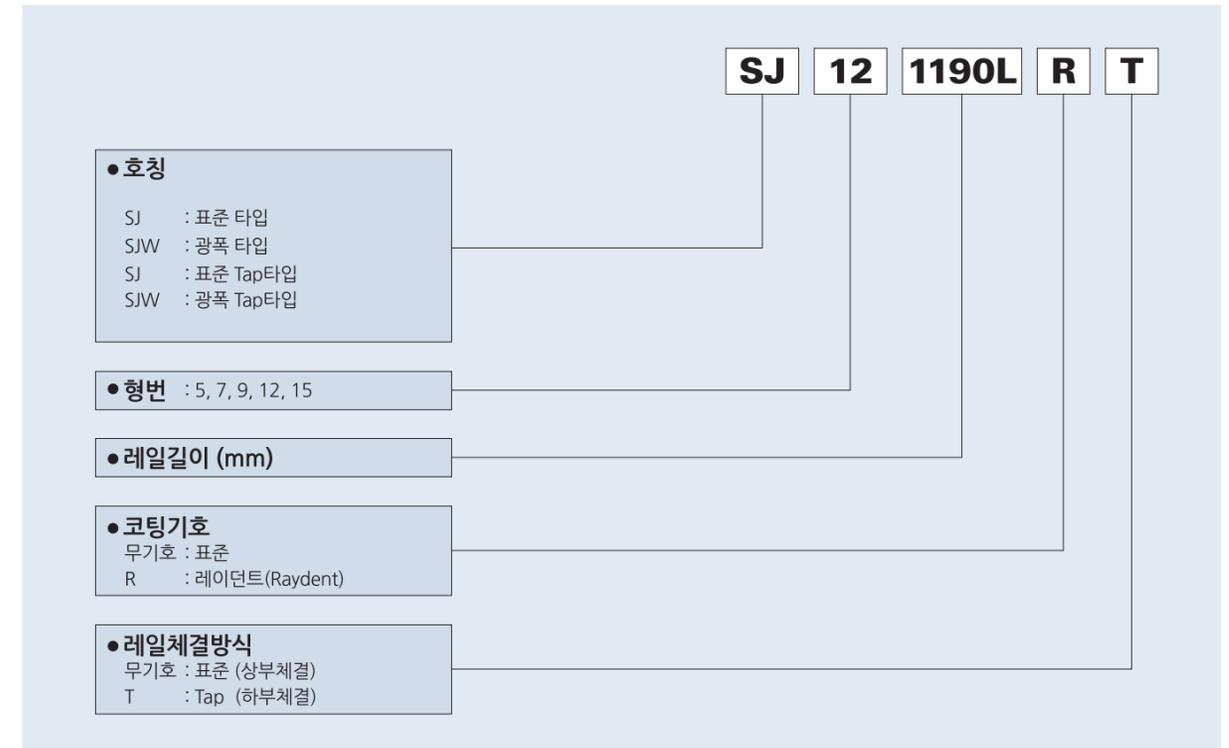
주) SJ(L)형과 SJW(L)형은 동일한 레일을 사용합니다.

주문 방법

■ 비호환성 타입 • 주문예: SJ 7-2-K1-490L-H-R-T-3



■ 호환성 타입(레일) • 주문예: SJ 12-1190L-R-T

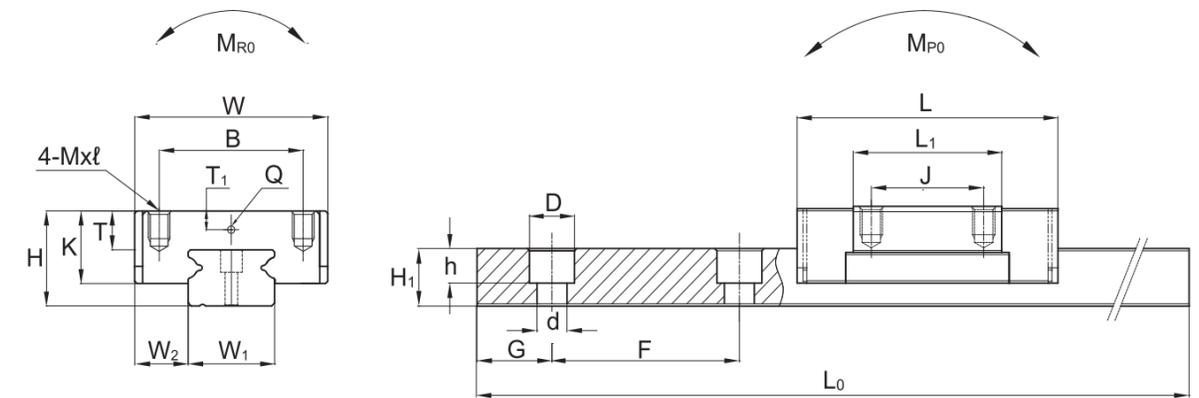
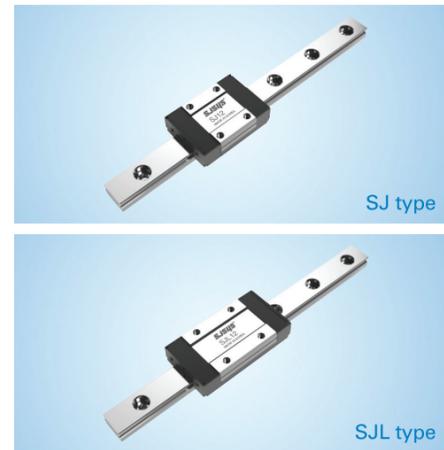
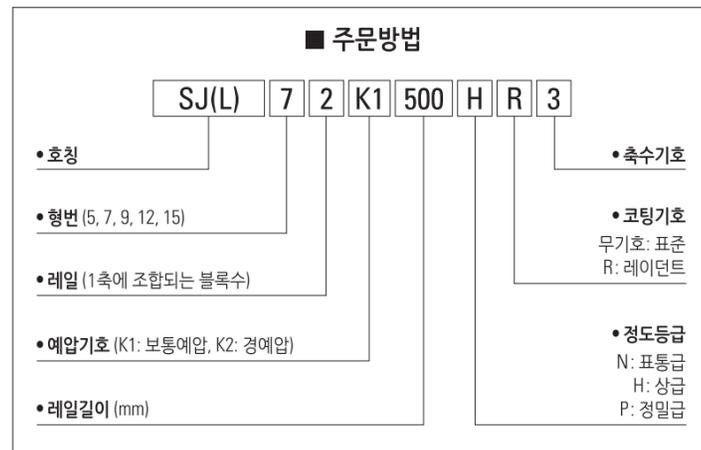


■ 호환성 타입(블록) • 주문예: SJ 7-R



SJ type / SJL type

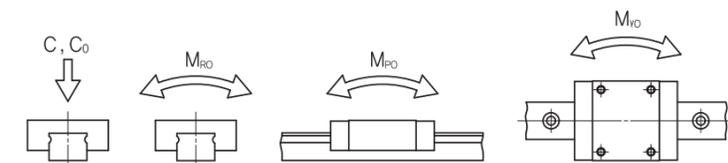
Standard(Long) type



(단위: mm)

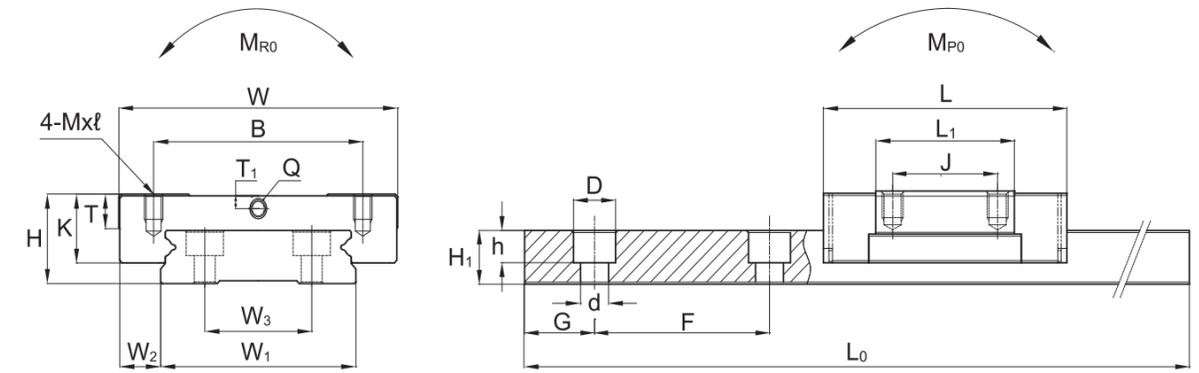
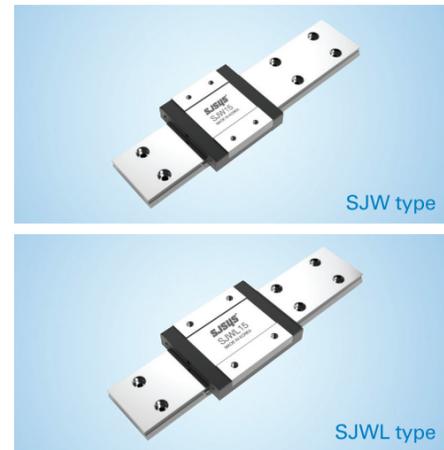
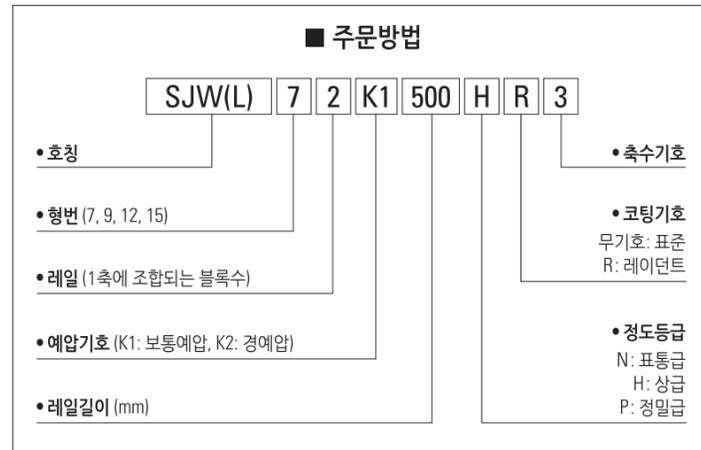
호칭형번	외형치수			블록치수								
	H	E	W ₂	W	L	B×J	M×ℓ	L ₁	T	K	T ₁	Q
SJ 5	6	1.5	3.5	12	16.9	8×-	M2×1.5	8.8	-	4.5	0.8	-
SJ 7	8	1.5	5	17	22.9	12×8	M2×2.5	13.5	3.3	6.5	1.6	ø1
SJL 7					32.4	12×13		23				
SJ 9	10	2.2	5.5	20	30.4	15×10	M3×3	17.8	4.5	7.8	2.3	ø1
SJL 9					40.8	15×16		28.2				
SJ 12	13	3	7.5	27	35	20×15	M3×3.5	19.8	5.5	10	2.7	ø1
SJL12					47.6	20×20		32.4				
SJ 15	16	4	8.5	32	43	25×20	M3×4	25.4	6.5	12	3.1	ø1
SJL15					58.8	25×25		41.2				

레일치수								정격하중		정모멘트			질량	
W ₁	H ₁	F	D	d	h	G	표준 최대 길이	동정격 (C) N	정정격 (C ₀) N	M _{R0} N·m	M _{P0} N·m	M _{V0} N·m	블록 kg	레일 kg/m
5	4	15	ø3.5	ø2.4	1	5	295	320	590	0.15	0.22	0.22	0.003	0.14
7	4.7	15	ø4.2	ø2.4	2.3	5	490	880	1370	0.3	0.3	0.5	0.010	0.23
								1590	2500	0.8	0.8	0.9	0.015	
9	5.5	20	ø6	ø3.5	3.3	7.5	1195	1420	2900	1.06	0.52	0.52	0.013	0.32
								2597	3920	1.87	1.79	1.79	0.023	
12	7.5	25	ø6	ø3.5	4.5	10	1195	2460	3626	1.5	0.82	0.89	0.029	0.59
								4214	6566	2.72	2.45	2.66	0.043	
15	9.5	40	ø6	ø3.5	4.5	15	1190	4018	5978	3.80	1.68	1.83	0.052	0.99
								7154	10682	5.41	5.03	5.46	0.079	



SJW type / SJWL type

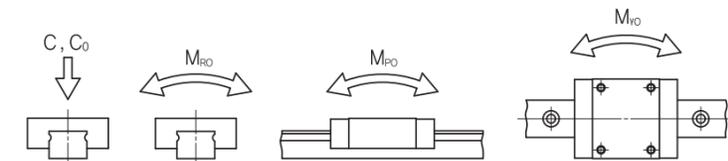
Wide(Long) type



호칭형번	외형치수			블록치수								
	H	E	W_2	W	L	B×J	M×l	L_1	T	K	T_1	Q
SJW 7	9	1.9	5.5	25	31.2	19×10	M3×3	21	3.8	7.1	1.85	ø1
SJWL 7					41	19×19		30.8				
SJW 9	12	3.7	6	30	42.3	21×12	M3×3	27	4.5	8.3	3.1	ø1
SJWL 9					50.3	23×24		35				
SJW 12	14	4	8	40	48.4	28×15	M3×3.5	30.9	5.5	10	2.4	ø1
SJWL12					59.5	28×28		42				
SJW 15	16	3.7	9	60	57.5	45×20	M4×4.5	38.9	6.5	12.3	2.6	ø2.7
SJWL15					73.4	45×35		54.8				

(단위: mm)

레일치수									정격하중		정모멘트			질량	
W_1	H_1	W_3	F	D	d	h	G	표준 최대 길이	동정격 (C) N	정정격 (C ₀) N	M_{R0} N·m	M_{P0} N·m	M_{V0} N·m	블록 kg	레일 kg/m
14	5.2	-	30	ø6	ø3.5	3.2	10	1190	1400	2100	1.6	0.73	0.73	0.02	0.51
									1800	3200	2.39	1.58	1.58	0.03	
18	7.5	-	30	ø6	ø3.5	4.5	10	1190	2450	3920	3.67	1.66	1.66	0.03	0.99
									3520	5370	4.94	3.10	3.10	0.05	
24	8.5	-	40	ø8	ø4.8	4.5	15	1190	4020	6080	4.86	1.75	1.9	0.05	1.42
									5960	9210	9.1	4.73	5.39	0.10	
42	9.5	23	40	ø8	ø4.8	4.5	15	1190	6660	9800	13.97	3.6	3.9	0.12	2.93
									9910	14900	25.5	9.73	11.0	0.21	



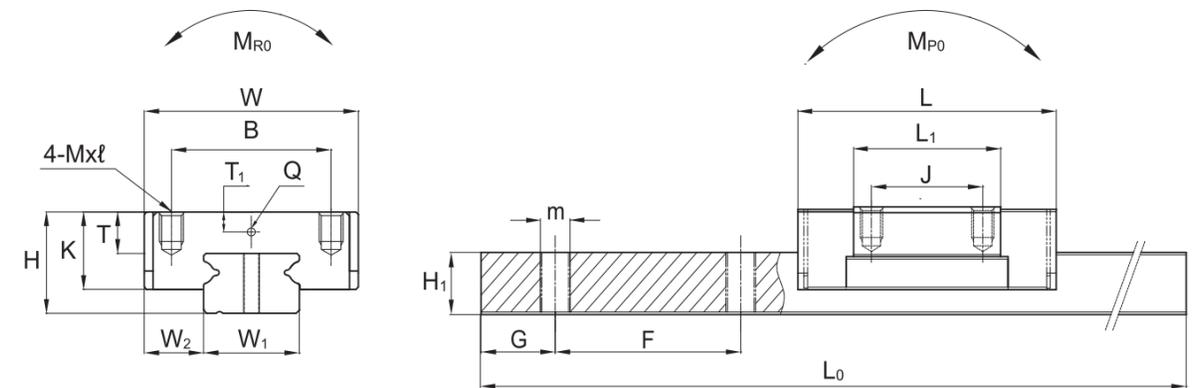
SJ Tap type / SJL Tap type

Standard(Long) Tap type

■ 주문방법

SJ(L) 7 2 K1 490 H R T 3

- 호칭
- 형번 (5, 7, 9, 12, 15)
- 레일 (1축에 조합되는 블록수)
- 예압기호 (K1: 보통예압, K2: 경예압)
- 레일길이 (mm)
- 축수기호
- 레일체결방식
무기호: 표준 (상부체결)
T: Tap (하부체결)
- 코팅기호
무기호: 표준
R: 레이던트
- 정도등급
N: 표준급, H: 상급, P: 정밀급

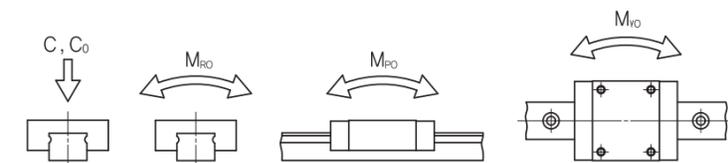


(단위: mm)

호칭형번	외형치수			블록치수								
	H	E	W ₂	W	L	B×J	M×ℓ	L ₁	T	K	T ₁	Q
SJ 5	6	1.5	3.5	12	16.9	8×-	M2×1.5	8.8	-	4.5	0.8	-
SJ 7	8	1.5	5	17	22.9	12×8	M2×2.5	13.5	3.3	6.5	1.6	ø1
SJL 7					32.4	12×13		23				
SJ 9	10	2.2	5.5	20	30.4	15×10	M3×3	17.8	4.5	7.8	2.3	ø1
SJL 9					40.8	15×16		28.2				
SJ 12	13	3	7.5	27	35	20×15	M3×3.5	19.8	5.5	10	2.7	ø1
SJL12					47.6	20×20		32.4				
SJ 15	16	4	8.5	32	43	25×20	M3×4	25.4	6.5	12	3.1	ø1
SJL15					58.8	25×25		41.2				

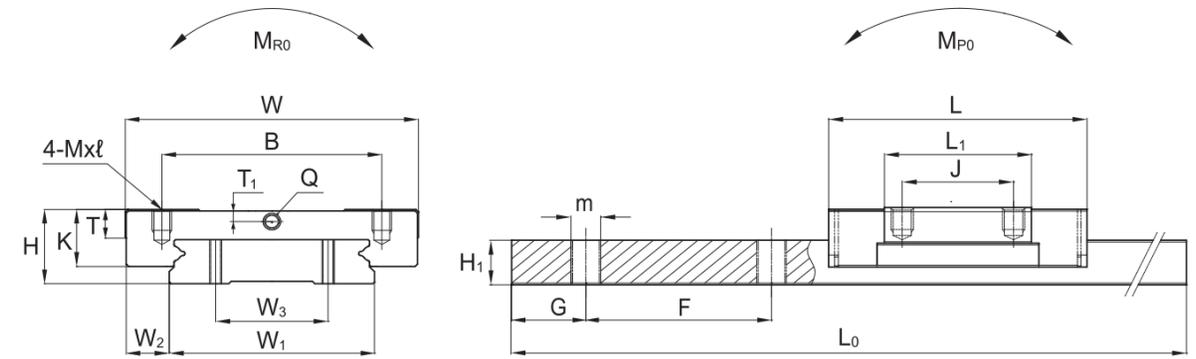
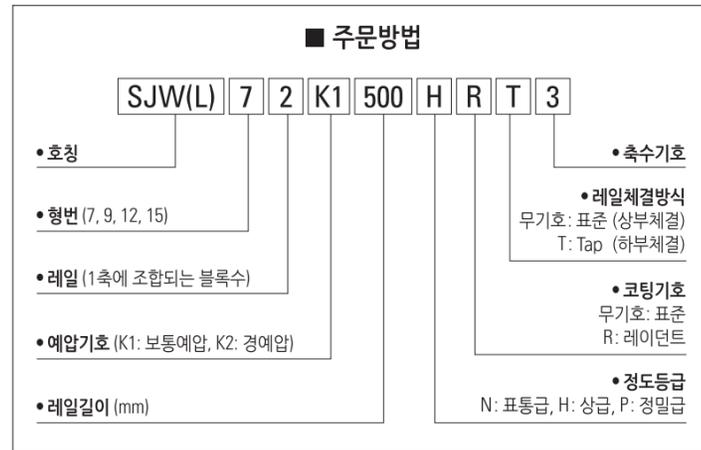
레일치수						정격하중		정모멘트			질량	
W ₁	H ₁	F	m	G	표준 최대 길이	동정격 (C) N	정정격 (C ₀) N	M _{R0} N·m	M _{P0} N·m	M _{V0} N·m	블록 kg	레일 kg/m
5	4	15	2	5	295	320	590	0.15	0.22	0.22	0.003	0.14
7	4.7	15	3	5	490	880	1370	0.3	0.3	0.5	0.010	0.23
						1590	2500	0.8	0.8	0.9	0.015	
9	5.5	20	4	7.5	1195	1420	2900	1.06	0.52	0.52	0.013	0.32
						2597	3920	1.87	1.79	1.79	0.023	
12	7.5	25	4	10	1195	2460	3626	1.5	0.82	0.89	0.029	0.59
						4214	6566	2.72	2.45	2.66	0.043	
15	9.5	40	4	15	1190	4018	5978	3.80	1.68	1.83	0.052	0.99
						7154	10682	5.41	5.03	5.46	0.079	

주) 레일 하부 체결 타입으로 레일의 체결부위를 고객의 요청에 따라 Tap타입으로 제작 가능합니다.



SJW Tap type / SJWL Tap type

Wide(Long) Tap type

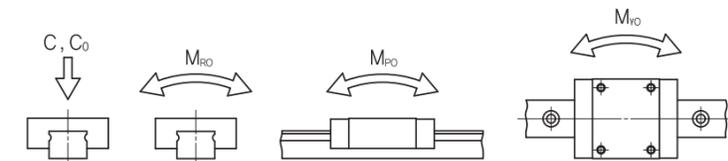


호칭형번	외형치수			블록치수								
	H	E	W_2	W	L	B×J	M×ℓ	L_1	T	K	T_1	Q
SJW 7	9	1.9	5.5	25	31.2	19×10	M3×3	21	3.8	7.1	1.85	∅1
SJWL 7					41	19×19		30.8				
SJW 9	12	3.7	6	30	42.3	21×12	M3×3	27	4.5	8.3	3.1	∅1
SJWL 9					50.3	23×24		35				
SJW 12	14	4	8	40	48.4	28×15	M3×3.5	30.9	5.5	10	2.4	∅1
SJWL12					59.5	28×28		42				
SJW(15)	16	3.7	9	60	57.5	45×20	M4×4.5	38.9	6.5	12.3	2.6	∅2.7
SJWL15					73.4	45×35		54.8				

주) 레일 하부 체결 타입으로 레일의 체결부위를 고객의 요청에 따라 Tap타입으로 제작 가능합니다.

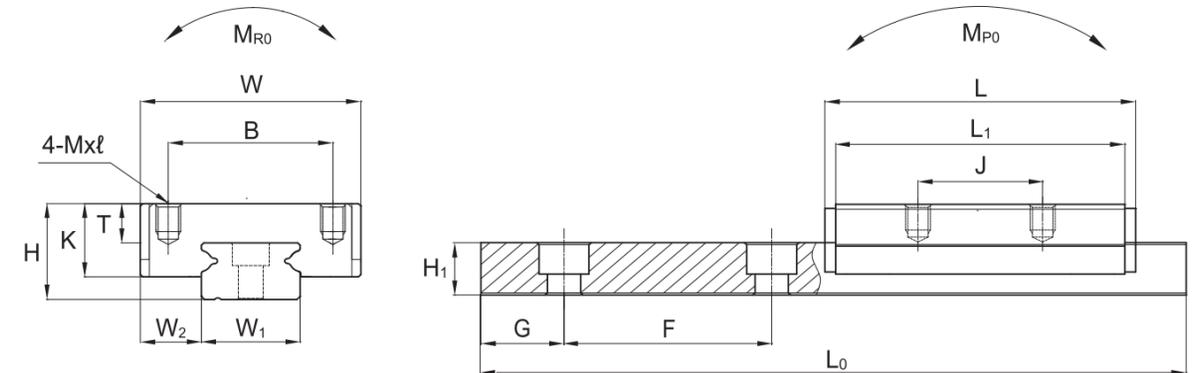
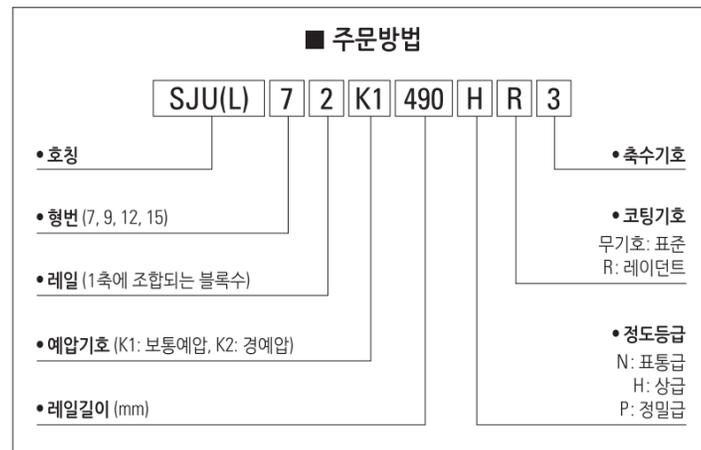
(단위: mm)

레일치수							정격하중		정모멘트			질량	
W_1	H_1	W_3	F	m	G	표준 최대 길이	동정격 (C) N	정정격 (C ₀) N	M_{R0} N·m	M_{P0} N·m	M_{V0} N·m	블록 kg	레일 kg/m
14	5.2	-	30	4	10	1190	1400	2100	1.6	0.73	0.73	0.02	0.51
							1800	3200	2.39	1.58	1.58	0.03	
18	7.5	-	30	4	10	1190	2450	3920	3.67	1.66	1.66	0.03	0.99
							3520	5370	4.94	3.10	3.10	0.05	
24	8.5	-	40	5	15	1190	4020	6080	4.86	1.75	1.9	0.05	1.42
							5960	9210	9.1	4.73	5.39	0.10	
42	9.5	23	40	5	15	1190	6660	9800	13.97	3.6	3.9	0.12	2.93
							9910	14900	25.5	9.73	11.0	0.21	



SJU type / SJUL type

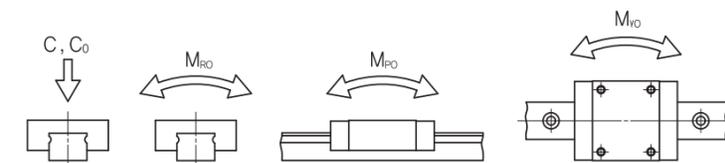
Standard Limited (Long) type



호칭형번	외형치수				블록치수						
	H	E	W ₂	최대 스트로크	W	L	B×J	M×ℓ	L ₁	T	K
SJU 7	8	1.5	5	8	17	27.6	12×8	M2×2.5	25	3.3	6.5
SJUL 7				13					35		
SJU 9	10	2.2	5.5	12	20	37.6	15×10	M3×3	35	4.5	7.8
SJUL 9				18					45		
SJU 12	13	3	7.5	15	27	37.6	20×15	M3×3.5	35	5.5	10
SJUL12				20					50		
SJU 15	16	4	8.5	20	32	47.6	25×20	M3×4	45	6.5	12
SJUL15				25					65		

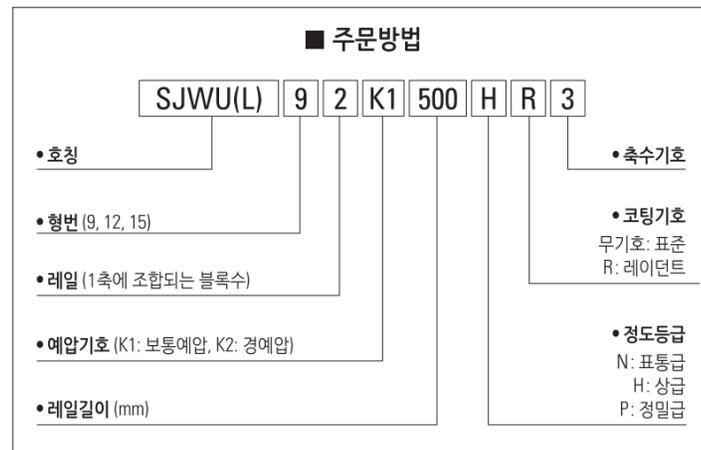
(단위: mm)

레일치수								정격하중		정모멘트			질량	
W ₁	H ₁	F	D	d	h	G	표준 최대 길이	동정격 (C)	정정격 (C ₀)	M _{R0}	M _{P0}	M _{V0}	블록	레일
								N	N	N·m	N·m	N·m	kg	kg/m
7	4.7	15	ø4.2	ø2.4	2.3	5	490	880	1370	0.3	0.3	0.5	0.010	0.23
								1590	2500	0.8	0.8	0.9		
9	5.5	20	ø6	ø3.5	3.3	7.5	1195	1420	2900	1.06	0.52	0.52	0.013	0.32
								2597	3920	1.87	1.79	1.79		
12	7.5	25	ø6	ø3.5	4.5	10	1195	2460	3626	1.5	0.82	0.89	0.029	0.59
								4214	6566	2.72	2.45	2.66		
15	9.5	40	ø6	ø3.5	4.5	15	1190	4018	5978	3.80	1.68	1.83	0.052	0.99
								7154	10682	5.41	5.03	5.46		

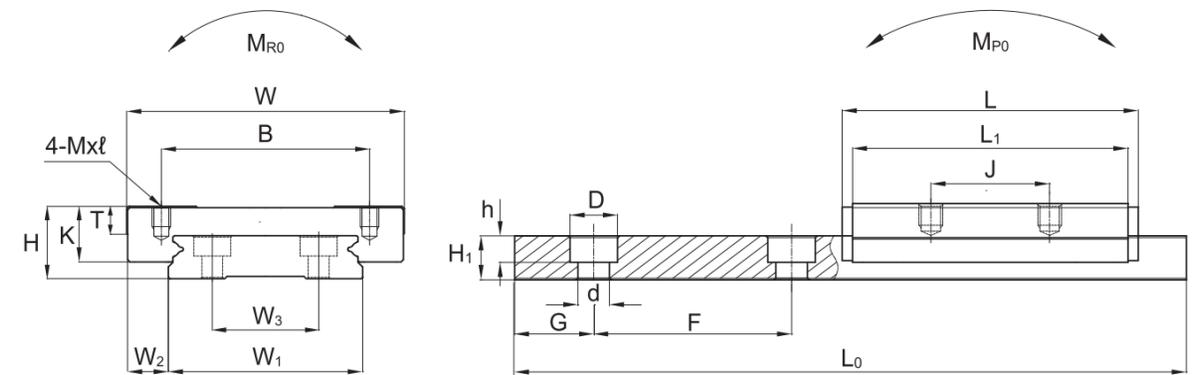


SJWU type / SJWUL type

Wide Limited (Long) type



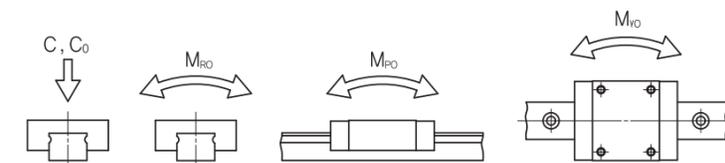
SJWU type



(단위: mm)

호칭형번	외형치수				블록치수						
	H	E	W ₂	최대 스트로크	W	L	B×J	M×ℓ	L ₁	T	K
SJWU 9	12	3.7	6	17	30	42.6	21×12	M3×3	40	4.5	8.3
SJWUL 9				27					60		
SJWU 12	14	4	8	22	40	52.6	28×15	M3×3.5	50	5.5	10
SJWUL 12				32					70		
SJWU 15	16	3.7	9	27	60	62.6	45×20	M4×4.5	60	6.5	12.3
SJWUL 15				37					82.6		

레일치수									정격하중		정모멘트			질량	
W ₁	H ₁	W ₃	F	D	d	h	G	표준 최대 길이	동정격 (C) N	정정격 (C ₀) N	M _{R0} N·m	M _{P0} N·m	M _{V0} N·m	블록 kg	레일 kg/m
18	7.5	-	30	ø6	ø3.5	4.5	10	1190	2450	3920	3.67	1.66	1.66	0.03	0.99
									3520	5370	4.94	3.10	3.10	0.05	
24	8.5	-	40	ø8	ø4.8	4.5	15	1190	4020	6080	4.86	1.75	1.9	0.05	1.42
									5960	9210	9.1	4.73	5.39	0.10	
42	9.5	23	40	ø8	ø4.8	4.5	15	1190	6660	9800	13.97	3.6	3.9	0.12	2.93
									9910	14900	25.5	9.73	11.0	0.21	



실사용례

(주)에스제이글로벌은 미니어처 리니어 가이드라는 첨단 기술 제품을 생산하는 대한민국 최고의 회사 중 하나입니다. 미니어처 리니어 가이드는 초고속, 초정밀, 소형화의 추세로 빠르게 변화하는 반도체 제조장비, LCD 제조장비, 측정장비, 의료 장비, 인쇄기계, IT장치산업에 사용되는 첨단 기술 제품입니다.

측정장비

다양한 초정밀 측정장비를 통해 고정밀, 고품질 제품을 생산하고 있습니다.



경도계



비전측정기



3차원 조도 형상측정기