

C루브 리니어웨이H 리니어웨이H



C루브 리니어웨이H

MH



장기 메인テナンス프리 대응!

아쿠아블루의 측면이 메인テナンス프리 표시입니다.

트랙레일

슬라이드유닛

케이싱

C루브

볼(강구)

측판

하면 씬

강구유지 밴드

측면 씬

그리스 닛플

리니어웨이H

LWH

Points

1 ●볼 타입 중에서 최대급 정격 하중을 갖춘 고강성 시리즈

대경 볼(강구)을 장착함으로써 고부하용량을 실현한 고강성 직동안내기입니다.

2 ●요구에 부응하는 다양한 종류

세부사항은 P. I - 26

슬라이드유닛의 형상은 플랜지형을 비롯하여 폭 치수가 작은 블록형, 가로 설치형 등의 5타입, 슬라이드유닛 길이는 동일 단면 치수에서 길이가 다른 3타입을 라인업하고 있으므로 기계·장치의 사양에 맞춰 최적의 제품을 선택할 수 있습니다.

3 ●내부식성이 뛰어난 스테레스강제를 라인업

세부사항은 P. I - 43

스테인레스강제 제품은 내부식성이 뛰어나 크린룸 내 사용 등 방청유의 사용을 꺼리는 용도에 최적입니다.

4 ●뛰어난 방진성능을 발휘하는 고 방진 사양을 시리즈화

고방진 사양의 제품은 전면 연삭가공된 전용 트랙레일과 특수형상의 측면 씬 및 하면 씬을 장착한 슬라이드유닛의 조합을 통해 뛰어난 방진성능을 발휘합니다. 또한 내면 씬 부착 특별사양은 트랙레일 상면에서의 이물질에 대해 볼(강구) 순환부의 방진성을 높입니다.

호칭번호와 사양의 지정

호칭번호의 배열 예

MH 시리즈, LWH 시리즈의 사양은 호칭번호로 지정합니다. 호칭번호의 형식기호·치수·부품기호·방진기호·재료기호·예압기호·등급기호·호환성기호·보조기호를 사용하여 적용할 각 사양을 지시하십시오.

비호환성사양	1	2	3	4	5	1	6	7	8	9	10	11
세트품	MHT	G	20	C1	R840				T ₁	P		/FV
프리콤비네이션 사양												
슬라이드유닛 단품	MHT	G	20	C1					T ₁	P	S1	/V
트랙레일 단품(*)	LWH		20		R840	B				P	S1	/F
세트품	MHT	G	20	C1	R840				T ₁	P	S1	/FV

- 1 **형식**
형식 기호 II-91페이지
II-92페이지
- 2 **슬라이드유닛 길이**
- 3 **크기**
치수 II-92페이지
- 4 **슬라이드유닛 개수**
부품 기호 II-92페이지
II-93페이지
- 5 **트랙레일 길이**
- 6 **방진 사양**
방진 기호 II-94페이지
- 7 **재료의 종류**
재료 기호 II-96페이지
- 8 **예압량의 크기**
예압 기호 II-96페이지
- 9 **정밀도의 등급**
등급 기호 II-97페이지
- 10 **프리콤비네이션**
호환성 기호 II-98페이지
- 11 **특별사양**
보조 기호 II-98페이지

주(*) 트랙레일 단체의 형식기호는 시리즈 및 조합하는 슬라이드유닛의 형식에 관계 없이 "LWH···B" 또는 "LWH"로 지시하십시오.

호칭번호와 사양의 세부사항 - 형식 -

1 형식	C루브 리니어웨이H (MH 시리즈)	플랜지형 상방향 설치 : MH 플랜지형 하방향 설치(?) : MHT 블록형 하방향 설치 : MHD 컴팩트 블록형 하방향 설치 : MHS
	리니어웨이H(?) (LWH 시리즈)	플랜지형 상방향 설치 : LWH(...B) 플랜지형 하방향 설치(?) : LWHT(...B) 블록형 하방향 설치 : LWHD(...B) 컴팩트 블록형 하방향 설치 : LWHS(...B) 가로 설치형 : LWHY
	적용할 형식과 크기는 표 1.1, 표 1.2를 참조하십시오. 트랙레일 단체의 형식기호는 시리즈 및 조합하는 슬라이드유닛의 형식에 관계 없이 "LWH...B" 또는 "LWH"로 지시하십시오.	
	주(?) C루브를 내장하지 않은 형식입니다. (?) 상방향으로도 설치할 수 있는 형식이 있습니다.	

표 1.1 MH 시리즈와 LWH 시리즈의 형식과 크기

재료	형상	슬라이드유닛 길이	형식	크기											
				8	10	12	15	20	25	30	35	45	55	65	
탄소강재	플랜지형 상방향 설치	표준	MH	-	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
			LWH...B	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	
			MH...M(U)	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	
		롱	LWH...M(U)	-	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
			MHG	-	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	
			LWHG	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	
	플랜지형 하방향 설치	표준	MHT	-	-	○(?)	○	○	○	○	○	○	-	-	
			LWHT...B	-	-	○(?)	○	○	○	○	○	○	○	○	
			MHT...M(U)	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	
		롱	LWHT...M(U)	-	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
			MHTG	-	-	-	○(?)	○	○	○	○	○	-	-	
			LWHTG	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	
블록형 하방향 설치	표준	MHD	-	-	○	○	-	○	○	○	○	-	-		
		LWHD...B	-	-	○(?)	○	-	○	○	○	○	○	○		
		MHD...M(U)	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-		
	롱	LWHD...M(U)	-	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-		
		MHDG	-	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-		
		LWHDG	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○		
컴팩트 블록형 하방향 설치	표준	MHS	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-		
		LWHS...B	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-		
		MHS...M(U)	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-		
	롱	LWHS...M(U)	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-		
		MHSG	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-		
		LWHS	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-		
가로 설치형	표준	LWHY	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-			

주(?) 상방향으로도 설치할 수 있습니다.
 (?) 형식기호에 "...B"는 붙지 않습니다.
 비고 에는 프리컴비네이션 사양이 있습니다.

- 슬라이드유닛 길이·크기·슬라이드유닛 개수 -

2 슬라이드유닛 길이	쇼트 : C 표준 : 무기호 롱 : G	적용할 형식과 크기는 표 1.1, 표 1.2를 참조하십시오.
3 크기	8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 65	적용할 형식과 크기는 표 1.1, 표 1.2를 참조하십시오.
4 슬라이드유닛 개수	: CO	세트파일 때는 1개의 트랙레일에 조합할 슬라이드유닛의 개수를 나타냅니다. 슬라이드유닛 단품의 경우는 "C1"만 지정할 수 있습니다.

표 1.2 MH 시리즈와 LWH 시리즈의 형식과 크기

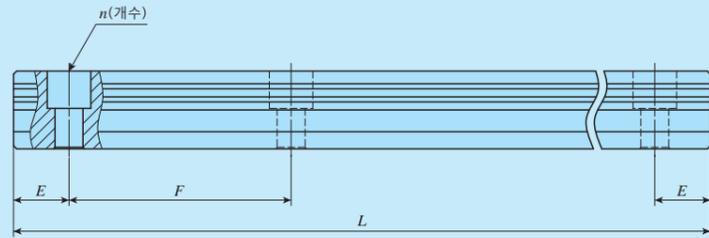
재료	형상	슬라이드유닛 길이	형식	크기											
				8	10	12	15	20	25	30	35	45	55	65	
스테인레스강재	플랜지형 상방향 설치	표준	LWH...SL	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	-	
			플랜지형 하방향 설치	표준	MHT...SL	○(?)	○(?)	○(?)	○	○	○	○	-	-	-
					LWHT...SL	○(?)	○(?)	○(?)	○	○	○	○	-	-	-
		MHDC...SL				○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
		블록형 하방향 설치	쇼트	LWHD...SL	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
				표준	MHD...SL	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
	LWHD...SL				○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
			롱		MHDG...SL	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
	표준			LWHDG...SL	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
				컴팩트 블록형 하방향 설치	표준	MHS...SL	-	-	-	○	○	○	○	-	-
		LWHS...SL	-			-	-	○	○	○	○	-	-	-	

주(?) 상방향으로도 설치할 수 있습니다.
 비고 에는 프리컴비네이션 사양이 있습니다.

5 트랙레일 길이

: RO
트랙레일의 길이를 밀리미터 단위로 나타냅니다.
표준 길이와 최대 길이는 표 2.1, 표 2.2를 참조하십시오.

표 2.1 탄소강제 트랙레일의 표준 길이와 최대 길이



단위 mm

항목	호칭번호	MH 12 LWH 12	MH 15 LWH 15...B	MH 20 LWH 20...B	MH 25 LWH 25...B	MH 30 LWH 30...B
표준 길이 L(n)		80(2)	180(3)	240(4)	240(4)	480(6)
		160(4)	240(4)	480(8)	480(8)	640(8)
		240(6)	360(6)	660(11)	660(11)	800(10)
		320(8)	480(8)	840(14)	840(14)	1 040(13)
		400(10)	660(11)	1 020(17)	1 020(17)	1 200(15)
		480(12)	900(15)	1 200(20)	1 200(20)	1 520(19)
		560(14)	1 200(20)	1 500(25)	1 500(25)	2 000(25)
		640(16)		1 980(33)		
취부 홀 피치 F		40	60	60	60	80
E		20	30	30	30	40
E의 기준 치수(°)	이상	5.5	7	8	9	10
	미만	25.5	37	38	39	50
최대 길이(°)		1 480	1 500 (3 000)	1 980 (3 000)	3 000 (3 960)	2 960 (4 000)
항목	호칭번호	MH 35 LWH 35...B	MH 45 LWH 45...B	LWH 55...B	LWH 65...B	
표준 길이 L(n)		480(6)	840(8)	840(7)	1 500(10)	
		640(8)	1 050(10)	1 200(10)	1 950(13)	
		800(10)	1 260(12)	1 560(13)	3 000(20)	
		1 040(13)	1 470(14)	1 920(16)		
		1 200(15)	1 995(19)	3 000(25)		
		1 520(19)				
취부 홀 피치 F		80	105	120	150	
E		40	52.5	60	75	
E의 기준 치수(°)	이상	10	12.5	15	17	
	미만	50	65	75	92	
최대 길이(°)		2 960 (4 000)	2 940 (3 990)	3 000 (3 960)	3 000 (3 900)	

주(°) 벨로우즈 조립용 암나사(보조기호 "/J")에는 적용하지 않습니다.

(°) 괄호 안의 길이까지 제작되므로 원하실 때는 IKO에 문의하십시오.

비고 1. 대표 호칭번호를 나타내지만 같은 크기의 모든 형식에 적용됩니다.

2. 트랙레일 단체의 형식기호는 시리즈 및 조합하는 슬라이드유닛의 형식에 관계 없이 크기 12 계열은 "LWH", 크기 15 이상의 계열은 "LWH...B"로 지시하십시오.

3. 고방진 사양은 표 2.3, 표 2.4를 참조하십시오.

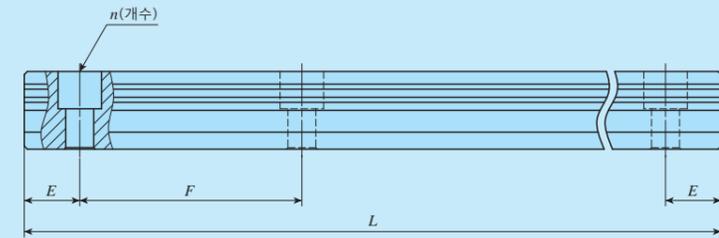
4. 양단의 E 치수는 지시하지 않는 경우 E의 기준 치수 범위 내에서 동일한 치수가 됩니다. 변경할 때는 특별사양 트랙레일의 취부 홀 위치지정 "/E"로 지시하십시오. 자세한 내용은 Ⅲ-30페이지를 참조하십시오.

6 방진 사양

표준 사양 : 무기호
고방진 사양 : M
고방진 트랙레일 : MU
상방향 설치 사양

적용할 형식과 크기는 표 1.1, 표 1.2를 참조하십시오.
고방진 트랙레일 상방향 설치 사양의 각 사양은 고방진 사양에 준합니다.
고방진 트랙레일 상방향 설치 사양은 트랙레일의 취부 홀에 미리 알루미늄 합금제 캡을 압입하고 트랙레일을 설치면측에서 고정하는 제품입니다. 트랙레일의 상면이 평면으로 되어 있으므로 설과의 밀착성이 높아 방진 효과가 더욱 향상됩니다.
트랙레일의 사양은 표 2.3, 표 2.4를 참조하십시오.

표 2.2 스텐레스강제 트랙레일의 표준 길이와 최대 길이



단위 mm

항목	호칭번호	MH 8...SL LWH 8...SL	MH 10...SL LWH 10...SL	MH 12...SL LWH 12...SL	MH 15...SL LWH 15...SL	MH 20...SL LWH 20...SL	MH 25...SL LWH 25...SL	MH 30...SL LWH 30...SL
표준 길이 L(n)		40(2)	50(2)	80(2)	180(3)	240(4)	240(4)	480(6)
		80(4)	100(4)	160(4)	240(4)	480(8)	480(8)	640(8)
		120(6)	150(6)	240(6)	360(6)	660(11)	660(11)	800(10)
		160(8)	200(8)	320(8)	480(8)	840(14)	840(14)	1 040(13)
		200(10)	250(10)	400(10)	660(11)			
		240(12)	300(12)	480(12)				
		280(14)	350(14)	560(14)				
			400(16)	640(16)				
취부 홀 피치 F		20	25	40	60	60	60	80
E		10	12.5	20	30	30	30	40
E의 기준 치수(°)	이상	4.5	5	5.5	7	8	9	10
	미만	14.5	17.5	25.5	37	38	39	50
최대 길이(°)		480 (1 000)	850 (1 000)	1 000 (1 480)	1 200 (1 500)	1 200 (1 980)	1 200 (1 980)	1 200 (2 000)

주(°) 벨로우즈 조립용 암나사(보조기호 "/J")에는 적용하지 않습니다.

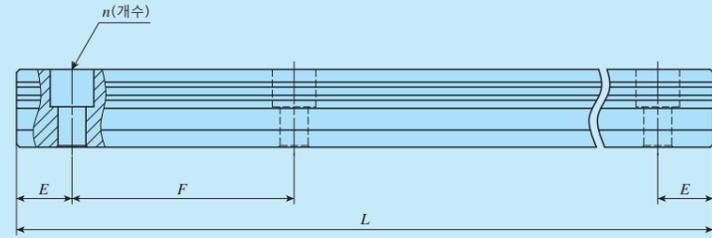
(°) 괄호 안의 길이까지 제작되므로 원하실 때는 IKO에 문의하십시오.

비고 1. 대표 호칭번호를 나타내지만 같은 크기의 모든 형식에 적용됩니다.

2. 트랙레일 단체의 형식기호는 시리즈 및 조합하는 슬라이드유닛의 형식에 관계 없이 "LWH"로 지시하십시오.

3. 양단의 E 치수는 지시하지 않는 경우 E의 기준 치수 범위 내에서 동일한 치수가 됩니다. 변경할 때는 특별사양 트랙레일의 취부 홀 위치지정 "/E"로 지시하십시오. 자세한 내용은 Ⅲ-30페이지를 참조하십시오.

표 2.3 高방진 사양 탄소강제 트랙레일의 표준 길이와 최대 길이



단위 mm

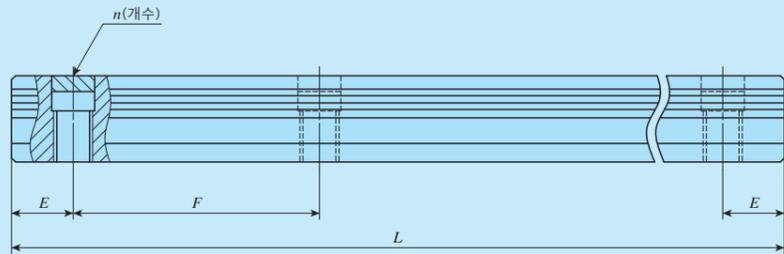
항목	호칭번호	LWH15...M	LWH20...M	MH 25...M LWH 25...M	MH 30...M LWH 30...M	LWH35...M	LWH45...M
표준 길이 L(n)		180(3)	240(4)	240(4)	480(6)	480(6)	840(8)
		240(4)	480(8)	480(8)	640(8)	640(8)	1 050(10)
		360(6)	660(11)	660(11)	800(10)	800(10)	1 260(12)
		480(8)	840(14)	840(14)	1 040(13)	1 040(13)	1 470(14)
		660(11)	1 020(17)	1 020(17)	1 200(15)	1 200(15)	1 995(19)
		1 200(20)	1 200(20)	1 520(19)	1 520(19)		
		1 500(25)	1 500(25)				
취부 홀 피치 F		60	60	60	80	80	105
E		30	30	30	40	40	52.5
E의 기준 치수(1)	이상	7	8	9	10	10	12.5
	미만	37	38	39	50	50	65
최대 길이		1 500	1 980	3 000	2 960	2 960	2 940
연결 최대 개수		3	3	3	3	3	3
연결 최대 길이		4 200	5 640	8 700	8 480	8 480	8 295

주(1) 벨로우즈 조립용 안내사(보조기호 "J")에는 적용하지 않습니다.

비고 1. 대표 호칭번호를 나타내지만 같은 크기의 모든 형식에 적용됩니다.

2. 양단의 E 치수는 지시하지 않는 경우 E의 기준 치수 범위 내에서 동일한 치수가 됩니다. 변경할 때는 특별사양 트랙레일의 취부 홀 위치지정 "E"로 지시하십시오. 자세한 내용은 Ⅲ-30페이지를 참조하십시오.

표 2.4 高방진 트랙레일 상방향 설치 사양 트랙레일의 표준 길이와 최대



단위 mm

항목	호칭번호	LWH15...MU	LWH20...MU	MH 25...MU LWH 25...MU	MH 30...MU LWH 30...MU	LWH35...MU	LWH45...MU
표준 길이 L(n)		180(3)	240(4)	240(4)	480(6)	480(6)	840(8)
		240(4)	480(8)	480(8)	640(8)	640(8)	1 050(10)
		360(6)	660(11)	660(11)	800(10)	800(10)	1 260(12)
		480(8)	840(14)	840(14)	1 040(13)	1 040(13)	1 470(14)
		660(11)	1 020(17)	1 020(17)	1 200(15)	1 200(15)	1 995(19)
		1 200(20)	1 200(20)	1 520(19)	1 520(19)		
		1 500(25)	1 500(25)				
취부 홀 피치 F		60	60	60	80	80	105
E		30	30	30	40	40	52.5
E의 기준 치수(1)	이상	7	8	9	10	10	12.5
	미만	37	38	39	50	50	65
최대 길이		1 500	1 980	3 000	2 960	2 960	2 940
연결 최대 개수		3	3	3	3	3	3
연결 최대 길이		4 200	5 640	8 700	8 480	8 480	8 295

주(1) 벨로우즈 조립용 안내사(보조기호 "J")에는 적용하지 않습니다.

비고 1. 대표 호칭번호를 나타내지만 같은 크기의 모든 형식에 적용됩니다.

2. 트랙레일 취부용 볼트는 첨부되어 있지 않습니다.

3. 양단의 E 치수는 지시하지 않는 경우 E의 기준 치수 범위 내에서 동일한 치수가 됩니다. 변경할 때는 특별사양 트랙레일의 취부 홀 위치지정 "E"로 지시하십시오. 자세한 내용은 Ⅲ-30페이지를 참조하십시오.

7 재료의 종류

탄소강제 : 무기호 적용할 형식과 크기는 표 1.1, 표 1.2를 참조하십시오.
스텐레스강제(1) : SL

주(1) 스텐레스강제에도 표준 그리스 닛플(황동제)이 첨부됩니다.
스텐레스강제 그리스 닛플도 준비되어 있으므로 원하실 때는 IKO에 문의하십시오.

8 예압량의 크기

틈새 : T₀ 세트품 또는 슬라이드유닛 단품일 때 지정합니다.
표준 : 무기호 예압량의 크기에 대한 세부사항은 표 3을 참조하십시오.
경예압 : T₁ 적용할 예압의 종류는 표 4를 참조하십시오.
중(中)예압 : T₂
중(重)예압 : T₃

표 3 예압량

예압의 종류	항목	예압기호	예압량 N	사용 조건
틈새	표준	T ₀	0 ⁽²⁾	·매우 가벼운 움직임
	표준	(무기호)	0 ⁽³⁾	·가볍고 정밀한 움직임
경예압		T ₁	0.02C ₀	·진동이 매우 적음 ·하중은 균형 있는 부하 ·가볍고 정밀한 움직임
	중(中)예압	T ₂	0.05C ₀	·중간 정도의 진동이 있을 때 ·중간 정도의 오버행 하중이 부하될 때
중(重)예압		T ₃	0.08C ₀	·진동, 충격이 있을 때 ·오버행 하중이 부하될 때 ·중질삭

주(2) 틈새가 없거나 약간의 틈새가 있습니다.

(3) 예압이 없거나 약간의 예압 상태입니다.

비고 C₀은 기본정정격 하중을 나타냅니다.

표 4 예압의 적용

크기	예압의 종류(예압기호)				
	틈새 (T ₀)	표준 (무기호)	경예압 (T ₁)	중(中)예압 (T ₂)	중(重)예압 (T ₃)
8	○	○	○	-	-
10	○	○	○	-	-
12	○	○	○	-	-
15	-	○	○	○	○
20	-	○	○	○	○
25	-	○	○	○	○
30	-	○	○	○	○
35	-	○	○	○	○
45	-	○	○	○	○
55	-	○	○	○	○
65	-	○	○	○	○

비고 는 프리컴비네이션 사양에도 적용됩니다.

9 정밀도의 등급

상급	: H	프리콤비네이션 사양일 때 슬라이드유닛과 트랙레일은 동일한 정밀도 등급을 조합하십시오.
정밀급	: P	정밀도 등급에 대한 세부사항은 표 5.1, 표 5.2를 참조하십시오.
초정밀급	: SP	적용할 정밀도 등급은 표 6을 참조하십시오.

표 5.1 허용차 및 허용치(크기 15 이상의 계열)

항목	등급(등급기호)	상급 (H)	정밀급 (P)	초정밀급 (SP)
H의 치수 차		±0.040	±0.020	±0.010
N의 치수 차		±0.050	±0.025	±0.015
H 치수의 상호차(1)		0.015	0.007	0.005
N 치수의 상호차(1)		0.020	0.010	0.007
복수세트의 H 치수의 상호차(2)		0.035	0.025	-
A면에 대한 슬라이드유닛 C면의 주행 시 평행도		그림 1.1에 따름		
B면에 대한 슬라이드유닛 D면의 주행 시 평행도		그림 1.1에 따름		

주(1) 동일한 트랙레일에 조합된 슬라이드유닛끼리의 상호차를 나타냅니다.
 (2) 프리콤비네이션 사양에 적용됩니다.

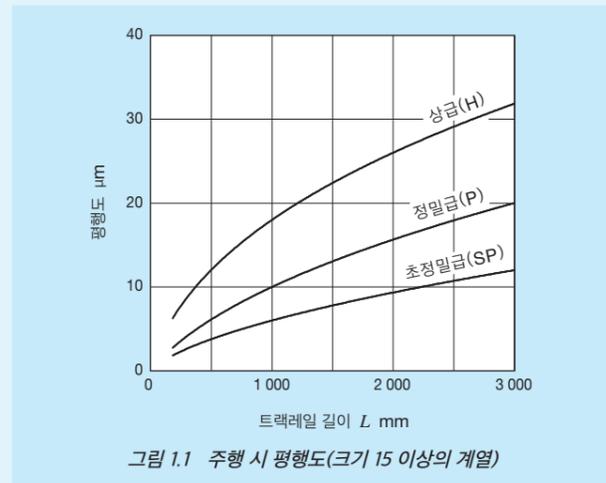
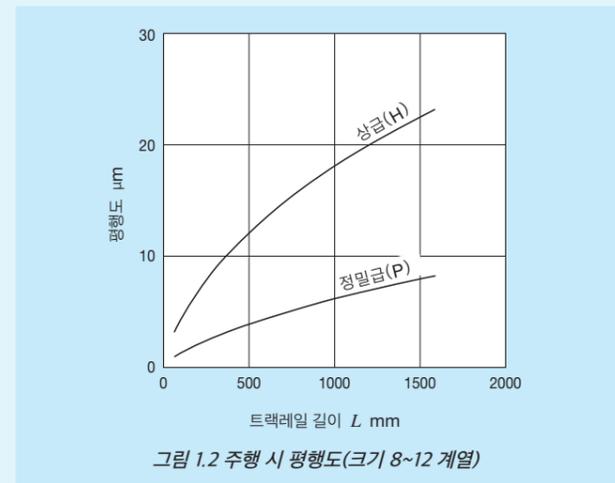


표 5.2 허용차 및 허용치(크기 8~12 계열)

항목	등급(등급기호)	상급 (H)	정밀급 (P)
H의 치수 차		±0.020	±0.010
N의 치수 차		±0.025	±0.015
H 치수의 상호차(1)		0.015	0.007
N 치수의 상호차(1)		0.020	0.010
복수세트의 H 치수의 상호차(2)		0.030	0.020
A면에 대한 슬라이드유닛 C면의 주행 시 평행도		그림 1.2에 따름	
B면에 대한 슬라이드유닛 D면의 주행 시 평행도		그림 1.2에 따름	

주(1) 동일한 트랙레일에 조합된 슬라이드유닛끼리의 상호차를 나타냅니다.
 (2) 프리콤비네이션 사양에 적용됩니다.



10 프리콤비네이션

S1 사양	: S1	프리콤비네이션 사양일 때 지정합니다. 트랙레일과 슬라이드유닛의 호환성기호는 같은 기호끼리 조합하여 사용하십시오. 다른 호환성기호를 조합하여 사용하는 경우에는 IKO로 문의해 주십시오. 또한 호환성기호의 조합에 의해 정밀도가 달라지지는 않습니다.
S2 사양	: S2	적용할 형식과 크기는 표 1.1, 표 1.2를 참조하십시오.
비호환성사양	: 무기호	비호환성사양일 때는 무기호입니다.

표 6 정밀도 등급의 적용

크기	등급(등급기호)		
	상급 (H)	정밀급 (P)	초정밀급 (SP)
8	○	○	-
10	○	○	-
12	○	○	-
15	○	○	○
20	○	○	○
25	○	○	○
30	○	○	○
35	○	○	○
45	○	○	○
55	○	○	○
65	○	○	○

비고 는 프리콤비네이션 사양에도 적용됩니다.

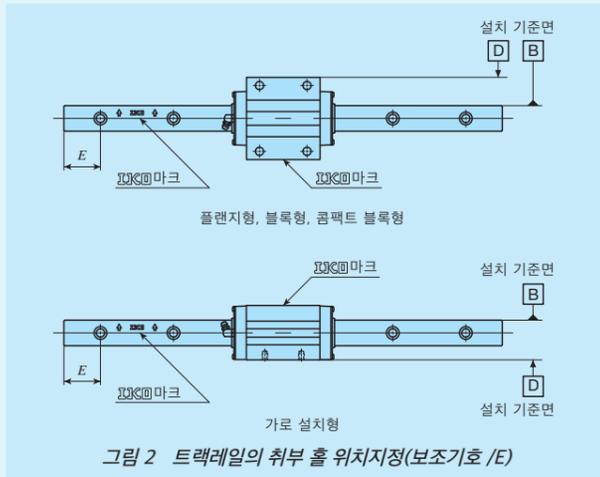


그림 2 트랙레일의 취부 홀 위치지정(보조기호 /E)

비고 트랙레일의 취부 홀 위치지정(보조기호 /E)에 대한 세부사항은 Ⅲ-30페이지를 참조하십시오.

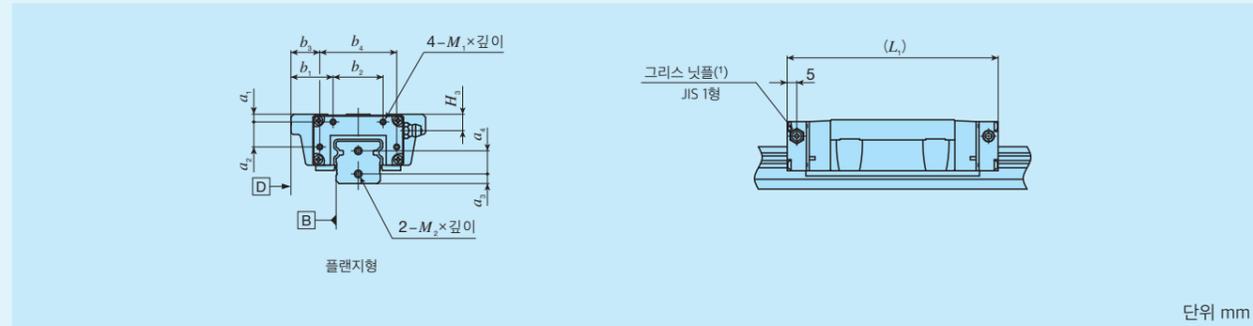
표 9 강제측판의 H₁ 치수(보조 기호 /BS)

호칭번호	H ₁
LWH 20	5

단위 mm

비고 1. 강제측판은 횡방향 설치형(LWHY)에는 적용하지 않습니다.
2. 대표 호칭번호를 나타내지만 크기가 20인 LWH 시리즈의 형식에 적용됩니다. 준표준품의 H₁ 치수는 강제측판을 적용해도 표준 실과 동일합니다.

표 10.1 벨로우즈 조립용 암나사의 치수(보조기호 단체: /J 세트품: /J/JJ)



호칭번호		슬라이드유닛									트랙레일		
		a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	M×길이	L ₁ (²)	H ₃	a ₃	a ₄	M ₂ ×길이
MH(T) 15	LWH(T) 15...B	3	7	15.5	16	9.5	28	M3× 6	83	6.5	4	8	M3× 6
-	LWH(T) 15...M								86				
MHTG 15	-								99				
MH(T) 20	LWH(T) 20...B	4	10	20.5	22	13.5	36	M3× 6	99	8.5	5	9	M4× 8
-	LWH(T) 20...M(U)								103				
MH(T)G 20	LWH(T)G 20								128				
MH(T) 25	LWH(T) 25...B	4	13	22	26	15	40	M3× 6	110	8.5	5	12	M4× 8
MH(T) 25...M(U)	LWH(T) 25...M(U)								115				
MH(T)G 25	LWH(T)G 25								133				
MH(T) 30	LWH(T) 30...B	5	17	28	34	20	50	M3× 6	128	11	6	14	M4× 8
MH(T) 30...M(U)	LWH(T) 30...M(U)								133				
MH(T)G 30	LWH(T)G 30								154				
MH(T) 35	LWH(T) 35...B	6	20	30	40	20	60	M3× 6	137	13	7	15	M4× 8
-	LWH(T) 35...M(U)								143				
MH(T)G 35	LWH(T)G 35								165				
MH(T) 45	LWH(T) 45...B	7	26	35	50	23	74	M4× 8	160	15	8	19	M5×10
-	LWH(T) 45...M(U)								167				
MH(T)G 45	LWH(T)G 45								203				
-	LWH(T) 55...B	7	32	40	60	27	86	M4× 8	196	17	8	25	M5×10
-	LWH(T)G 55								248				
-	LWH(T) 65...B								240				
-	LWH(T)G 65	314											

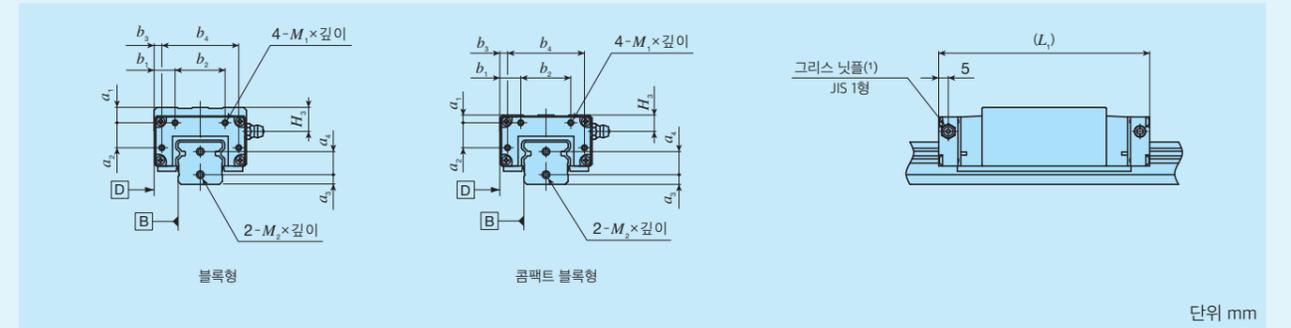
단위 mm

주(1) 그리스 넛플의 사양과 설치위치가 표준사양과 다릅니다. 또한 크기 15 계열의 그리스 넛플은 NPB2형(특수품)입니다. 자세한 치수는 IKO에 문의하십시오.

(2) 슬라이드유닛의 양단에 벨로우즈 조립용 암나사를 부착한 사양의 치수를 나타냅니다.

비고 동일한 크기의 스텐레스강제 형식에도 적용됩니다.

표 10.2 벨로우즈 조립용 암나사의 치수(보조기호 단체: /J 세트품: /J/JJ)



호칭번호		슬라이드유닛									트랙레일		
		a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	M×길이	L ₁ (²)	H ₃	a ₃	a ₄	M ₂ ×길이
MHD 15	LWHD 15...B	7	7	9	16	3	28	M3× 6	83	10.5	4	8	M3× 6
-	LWHD 15...M								86				
MHS 15	LWHS 15...B	3	7	9	16	3	28	M3× 6	83	6.5	4	8	M3× 6
-	LWHS 15...M(U)								86				
MHSG 15	-								99				
MHS 20	LWHS 20...B	4	10	11	22	4	36	M3× 6	99	8.5	5	9	M4× 8
-	LWHS 20...M(U)								103				
MHSG 20	LWHS 20								128				
MHD 25	LWHD 25...B	8	13	11	26	4	40	M3× 6	110	12.5	5	12	M4× 8
MHD 25...M(U)	LWHD 25...M(U)								115				
MHDG 25	LWHDG 25								133				
MHS 25	LWHS 25...B	4	13	11	26	4	40	M3× 6	110	8.5	5	12	M4× 8
MHS 25...M(U)	LWHS 25...M(U)								115				
MHSG 25	LWHS 25								133				
MHD 30	LWHD 30...B	8	17	13	34	5	50	M3× 6	128	14	6	14	M4× 8
MHD 30...M(U)	LWHD 30...M(U)								133				
MHDG 30	LWHDG 30								154				
MHS 30	LWHS 30...B	5	17	13	34	5	50	M3× 6	128	11	6	14	M4× 8
MHS 30...M(U)	LWHS 30...M(U)								133				
MHSG 30	LWHS 30								154				
MHD 35	LWHD 35...B	13	20	15	40	5	60	M3× 6	137	20	7	15	M4× 8
-	LWHD 35...M(U)								143				
MHDG 35	LWHDG 35								165				
MHD 45	LWHD 45...B	17	26	18	50	6	74	M4× 8	160	25	8	19	M5×10
-	LWHD 45...M(U)								167				
MHDG 45	LWHDG 45								203				
-	LWHD 55...B	17	32	20	60	7	86	M4× 8	196	27	8	25	M5×10
-	LWHDG 55								248				
-	LWHD 65...B	10	46	28	70	10	106	M5×10	240	20	10	28	M6×12
-	LWHDG 65								314				

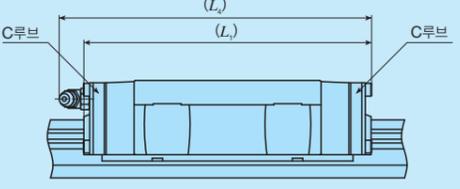
단위 mm

주(1) 그리스 넛플의 사양과 설치위치가 표준사양과 다릅니다. 또한 크기 15 계열의 그리스 넛플은 NPB2형(특수품)입니다. 자세한 치수는 IKO에 문의하십시오.

(2) 슬라이드유닛의 양단에 벨로우즈 조립용 암나사를 부착한 사양의 치수를 나타냅니다.

비고 동일한 크기의 스텐레스강제 형식에도 적용됩니다.

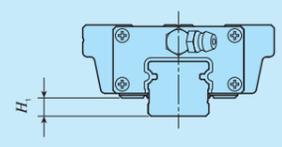
표 11 C루브 부착 슬라이드유닛의 치수(보조기호 /Q)



호칭번호	L_1	L_4
LWHD 8...SL	26	-
LWHT 8...SL	32	-
LWHD 8...SL		-
LWHDG 8...SL	38.5	-
LWHD 10...SL	34	-
LWHT 10...SL	42	-
LWHD 10...SL		-
LWHDG 10...SL	50	-
LWHD 12...SL	44	48
LWHT 12	56	60
LWHD 12		-
LWHDG 12...SL	68	72
LWH 15...B	75	78
LWH 20...B	92	105
LWHG 20	121	134
LWH 25...B	105	116
LWHG 25	127	139
LWH 30...B	125	135
LWHG 30	151	161
LWH 35...B	134	146
LWHG 35	162	174
LWH 45...B	160	170
LWHG 45	203	214
LWH 55...B	196	207
LWHG 55	248	258
LWH 65...B	246	253
LWHG 65	321	328

비고 1. 슬라이드유닛의 양단에 C루브를 설치한 사양의 치수를 나타냅니다.
2. 대표 호칭번호를 나타내지만 같은 크기의 LWH 시리즈의 모든 형식에 적용됩니다.

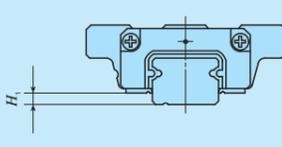
표 12.1 특수 환경용 썰의 H₁ 치수(보조 기호 /RE)



호칭번호	H_1
LWH 20	5.5

비고 1. 대표 호칭번호를 나타내지만 크기가 20인 LWH 시리즈의 형식에 적용됩니다. 단, 횡방향 설치형(LWHY) 이외의 준표준품은 대상이 아닙니다.
2. 상기 이외 호칭번호의 H_1 치수는 표준 썰과 동일합니다.

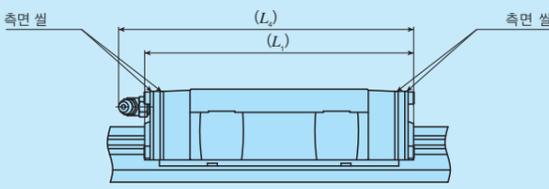
표 12.2 하면 썰 부착의 H₁ 치수(보조기호 /U)



크기	H_1
8	1.5
10	1.8
12	3.2 ⁽¹⁾

주(1) 하면 썰 부착 전과 동일한 치수입니다.

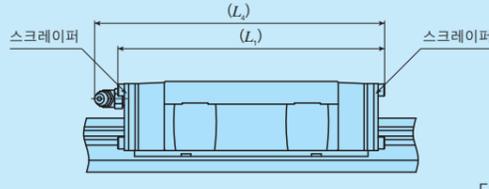
표 13 더블 썰 부착 슬라이드유닛의 치수 (보조기호 단체: /V 세트품: /V/VV)



호칭번호	L_1	L_4	
MH 15	LWH 15...B	72	77
-	LWH 15...M(U)	71	76
MHTG 15	-	88	93
MH 20	LWH 20...B	91	104
-	LWH 20...M(U)	90	103
MHG 20	LWHG 20	119	133
MH 25	LWH 25...B	104	116
MH 25...M(U)	LWH 25...M(U)	103	115
MHG 25	LWHG 25	127	139
MH 30	LWH 30...B	122	134
MH 30...M(U)	LWH 30...M(U)	121	
MHG 30	LWHG 30	148	160
MH 35	LWH 35...B	133	146
-	LWH 35...M(U)		
MHG 35	LWHG 35	161	173
MH 45	LWH 45...B	159	170
-	LWH 45...M(U)	158	
MHG 45	LWHG 45	202	213
-	LWH 55...B	195	206
-	LWHG 55	247	258
-	LWH 65...B	241	251
-	LWHG 65	316	325

비고 1. 슬라이드유닛의 양단에 더블 썰을 부착한 사양의 치수를 나타냅니다.
2. 대표 호칭번호를 나타내지만 같은 크기의 모든 형식에 적용됩니다.

표 14 스크레이퍼 부착 슬라이드유닛의 치수 (보조기호 단체: /Z 세트품: /Z/ZZ)



호칭번호	L_1	L_4	
MH 15	LWH 15...B	73	75
-	LWH 15...M(U)	72	74
MHTG 15	-	89	91
MH 20	LWH 20...B	91	104
-	LWH 20...M(U)	90	100
MHG 20	LWHG 20	119	133
MH 25	LWH 25...B	104	116
MH 25...M(U)	LWH 25...M(U)	103	112
MHG 25	LWHG 25	126	138
MH 30	LWH 30...B	124	135
MH 30...M(U)	LWH 30...M(U)	123	131
MHG 30	LWHG 30	150	161
MH 35	LWH 35...B	133	146
-	LWH 35...M(U)		
MHG 35	LWHG 35	161	174
MH 45	LWH 45...B	160	170
-	LWH 45...M(U)	159	
MHG 45	LWHG 45	203	214
-	LWH 55...B	196	207
-	LWHG 55	248	258
-	LWH 65...B	242	251
-	LWHG 65	317	326

비고 1. 슬라이드유닛의 양단에 스크레이퍼를 설치한 사양의 치수를 나타냅니다.
2. 대표 호칭번호를 나타내지만 같은 크기의 모든 형식에 적용됩니다.

표 16 윤활용 부품

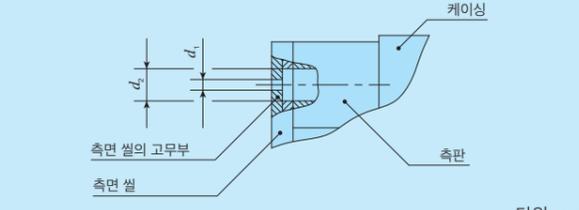
크기	그리스 닛플의 형식 ⁽¹⁾	적합급유 노즐의 형식	배관용 암나사의 호칭
8	오일 주입구	미니 그리스 인젝터 MG10B/MT2	-
10			-
12	A-M3	A-5120V A-5240V B-5120V B-5240V	-
15	A-M4		M4
20	B-M6	시판 그리스건	M6
25			PT1/8
30			
35	JIS 4형	시판 그리스건	PT1/8
45			
55			
65			

주(1) 그리스 닛플의 사양은 Ⅲ-23페이지의 표 14.1 및 표 14.2를 참조하십시오.
비고 스텐레스강제 그리스 닛플도 준비되어 있으므로 원하실 때는 IKO에 문의하십시오.

MH 시리즈, LWH 시리즈의 크기 8~12 계열에는 리튬계면활성그리스(마르템프 PS No.2[협동유지㈜]), 크기 15~65 계열에는 극압첨가제 함유 리튬계면활성그리스(알바니아EP그리스2[Shell Lubricants Japan K.K.])가 봉입되어 있습니다. 또한 MH 시리즈는 볼(강구)의 순환부에 C루브가 내장되어 있기 때문에 윤활제의 급유간격의 연장이 가능해지고 그리스 주입 등의 메인 터너스에 드는 시간과 비용이 크게 절감됩니다.

MH 시리즈, LWH 시리즈에는 표 16.에 나오는 그리스 닛플 또는 오일 주입구가 있습니다. 각 그리스 닛플에 적합한 급유 노즐이나 오일 주입구에 적합한 전용 급유기구(미니 그리스 인젝터)도 준비되어 있으므로 원하실 때는 Ⅲ - 23페이지의 표 13, 표 14.1 및 Ⅲ - 24페이지의 표 15를 참조하여 주문하십시오.

표 15 오일 주입구의 사양



크기	d_1	d_2
8	0.5	1.5
10		

방진

MH 시리즈, LWH 시리즈의 슬라이드유닛은 표준 장비된 측면 씰과 하면 씰로 방진 처리되어 있지만, 다량의 티끌과 먼지가 부유하는 경우나 절삭가루 또는 모래먼지와 같이 비교적 큰 이물질이 트랙레일에 부착되는 경우는 벨로우즈나 텔레스코프식 실드 등으로 전체를 덮는 방법을 권장합니다. MH 시리즈, LWH 시리즈에는 전용 벨로우즈가 준비되어 있습니다. 전용 벨로우즈는 설치가 용이하며 방진 효과가 뛰어납니다. 원하실 때는 Ⅲ - 26페이지를 참조하여 주문하십시오. 또한 트랙레일 상면에 취부 홀이 없는 상방향 설치 사양 트랙레일(그림 3)도 준비되어 있습니다. 원하실 때는 IKO에 문의하십시오.

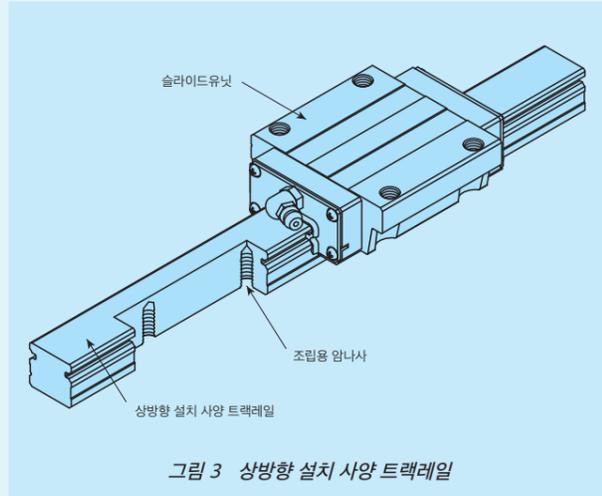


그림 3 상방향 설치 사양 트랙레일

사용상의 주의

1. 설치면, 설치 기준면과 일반적인 설치구조

MH 시리즈, LWH 시리즈를 설치할 때는 테이블 및 베드의 설치 기준면에 트랙레일과 슬라이드유닛의 설치 기준면 B·D를 정확하게 맞춰서 고정합니다. (그림 4 참조) 설치 기준면 B·D 및 설치면 A·C는 정밀하게 연삭가공되어 있습니다. 기계장치 등 상대측의 설치면도 고정밀도로 가공하여 바르게 설치하면 안정된 고정밀도의 직선 운동이 가능합니다. 슬라이드유닛의 설치 기준면은 마크의 반대쪽입니다. 또한 트랙레일의 설치 기준면은 트랙레일의 상면에 있는 마크를 정위치로 보았을 때 그 왼쪽 측면(화살표 방향)입니다. (그림 5 참조)

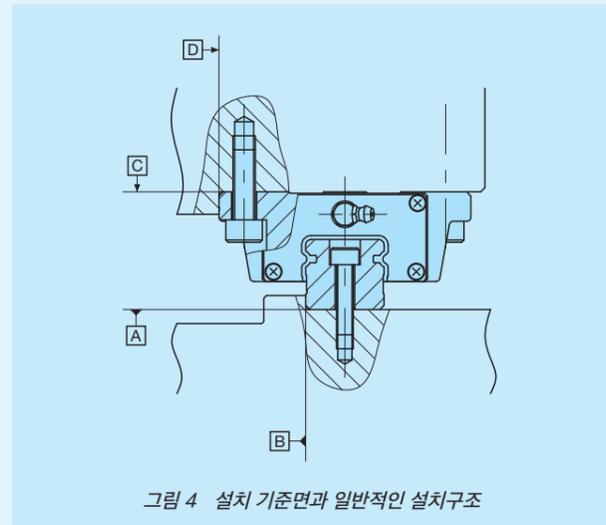


그림 4 설치 기준면과 일반적인 설치구조

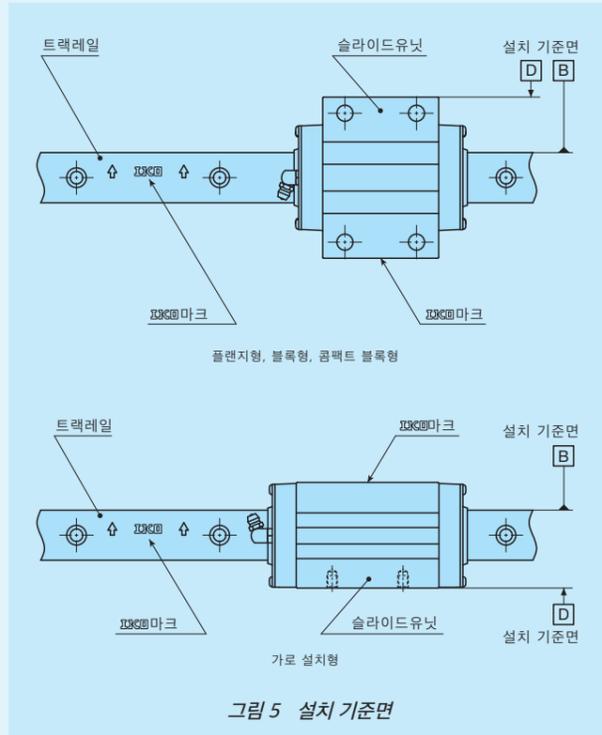


그림 5 설치 기준면

2. 설치 기준면 상단 모서리 높이와 모서리 반경

상대측의 설치 기준면 코너의 형상은 그림 6과 같이 여유 부분을 만들 것을 권장합니다. 상대측의 설치 기준면 상단 모서리 높이와 모서리 반경의 권장 치수가 표 17에 나와 있습니다.



그림 6 설치 기준면 코너의 형상

표 17 설치 기준면 상단 모서리 높이와 모서리 반경

크기	슬라이드유닛 설치부		트랙레일 설치부	
	상단 모서리 높이 h_1	모서리 반경 값 R_1 (최대)	상단 모서리 높이 h_2	모서리 반경 값 R_2 (최대)
8	3.5(4) ⁽¹⁾	0.5	1.6 ⁽²⁾	0.2
10	4.5(5) ⁽¹⁾	0.5	1.9 ⁽²⁾	0.2
12	6	0.5	2.7 ⁽²⁾	0.7
15	4	0.5	3	0.5
20	5	0.5	3	0.5
25	6	1	4	1
30	8	1	5	1
35	8	1	6	1
45	8	1.5	7	1.5
55	10	1.5	8	1.5
65	10	1.5	10	1.5

주(1) MHD, LWHD의 경우는 괄호 안의 값을 적용합니다.
 (2) 하면 씰(보조기호 "/U")을 부착하는 경우는 표 안의 값에서 0.6mm를 뺀 값을 권장합니다.

3. 고정나사의 체결 토크

MH 시리즈, LWH 시리즈를 강체의 상대부재에 부착할 때의 일반적인 체결 토크가 표 18에 나와 있습니다. 기계 장치의 진동충격이 클 때나 하중변동이 클 때 또는 모멘트가 부하될 때는 필요에 따라 표에 나온 값의 1.2배에서 1.5배 정도의 토크로 고정합니다. 또한 상대부재가 강철이나 알루미늄 합금 등 일 때는 상대부재의 강도특성에 따라 체결 토크를 감소시키십시오.

표 18 고정나사의 체결 토크

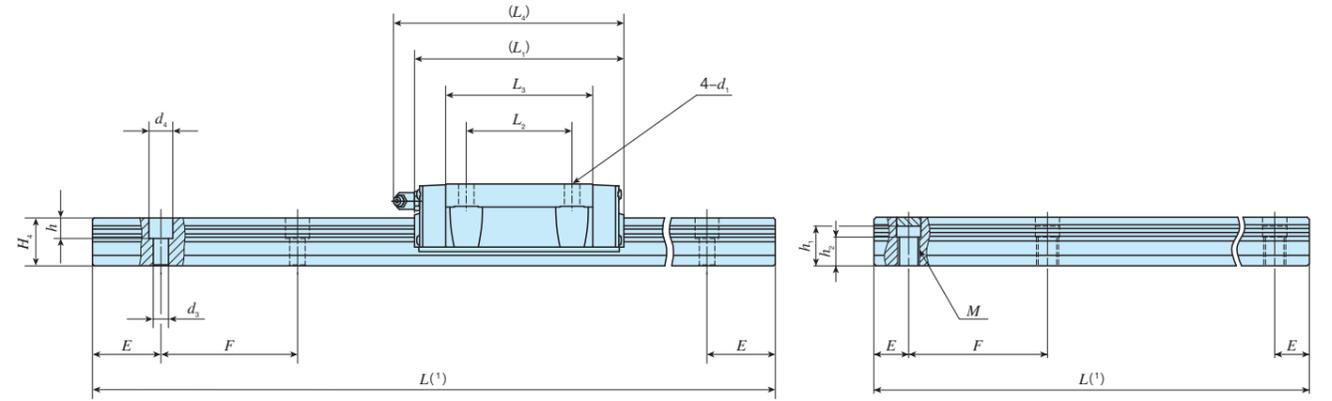
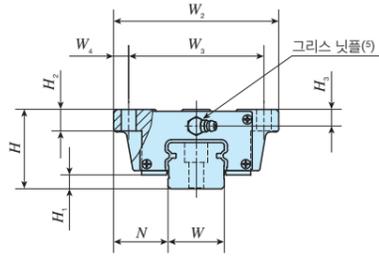
나사의 호칭	체결 토크 N·m		
	탄소강제 나사		스텐레스강제 나사
	크기 12	크기 15~65	
M 1.6×0.35	-	-	0.15
M 2 ×0.4	-	-	0.31
M 2.3×0.4	-	-	0.49
M 2.6×0.45	-	-	0.70
M 3 ×0.5	1.3	-	1.1
M 4 ×0.7	2.9	4.1	2.5
M 5 ×0.8	-	8.0	5.0
M 6 ×1	-	13.6	8.5
M 8 ×1.25	-	32.7	20.4
M10 ×1.5	-	63.9	40.0
M12 ×1.75	-	110	-
M14 ×2	-	175	-
M16 ×2	-	268	-

비고 체결 토크의 경우, 탄소강제 나사의 크기 12 계열은 강도구분 8.8, 크기 15~65는 강도구분 12.9를 기준으로 산출하며, 스텐레스강제 나사는 성상구분 A2-70을 기준으로 산출합니다.

플랜지형 상방향 설치

MH · LWH

형상				
크기	15	20	25	30
	35	45	55	65

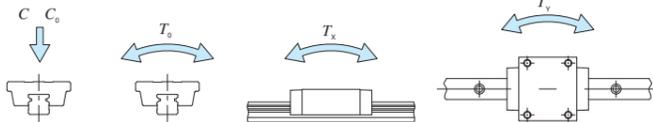


고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리콤비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm							트랙레일 치수 mm						트랙레일(2) 취부용 첨부 볼트 mm	기본동 정격 하중(4)	기본정 정격 하중(4)	정정격 모멘트(4)												
				슬라이드 유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d ₁	H ₂	H ₃	W	H ₄	d ₃				d ₄	h	M	h ₁ (2)	h ₂	E	F	나사의 호칭×ℓ	C N	C ₀ N	T ₀ N·m	T _x N·m	T _y N·m
MH 30	LWH 30···B		○			9																															
	LWH 30···SL		○																																		
MH 30···M*	LWH 30···M*		-	1.28	4.82	42	7	31	90	72	9	113	52	80.6	123	9	10	8																			
MH 30···MU*	LWH 30···MU*		-																																		
MHG 30	LWHG 30		○	1.69			9					139		106.6	149																						
MH 35	LWH 35···B		○			10																															
	LWH 35···M*		-	1.79	6.85	48	8	33	100	82	9	123	62	86.2	135	9	13	10																			
	LWH 35···MU*		-																																		
MHG 35	LWHG 35		○	2.35			10					151		114	163																						
MH 45	LWH 45···B		○			13																															
	LWH 45···M*		-	3.17	10.7	60	10	37.5	120	100	10	147	80	103.4	158	11	15	13																			
	LWH 45···MU*		-																																		
MHG 45	LWHG 45		○	4.34			13					190		146.6	201																						
	LWHG 45		○				14																														

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1, II - 94페이지의 표 2.2 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다. (2) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정길이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오. (3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼이 볼트입니다. 스텐레스강제 형식에는 스텐레스강의 볼트를 첨부합니다. MH 시리즈 세트 및 LWH···MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다. (4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다. T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다. (5) 그리스 넛플의 형상은 크기에 따라 다릅니다. 사양에 대한 세부사항은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오. 비교 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

1N=0.102kgf



세트품 호칭번호의 배열 예

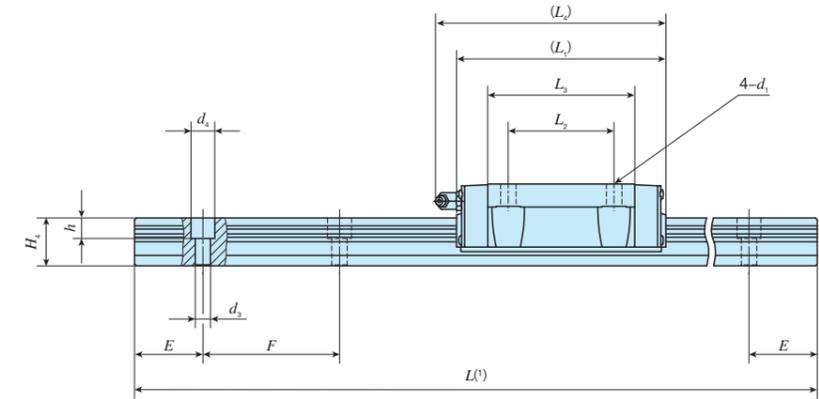
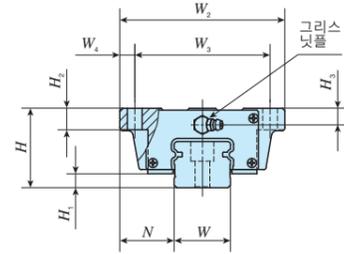
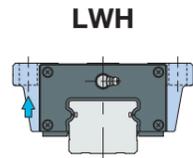
형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진기호	재료기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MH	G	35	C2	R800			T1	P	/N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- ① 형식
MH
LWH(···B) 플랜지형 상방향 설치
- ② 치수
무기호 표준
G 롱
- ③ 크기
30, 35, 45
- ④ 슬라이드유닛의 개수(2개)
- ⑤ 트랙레일의 길이(800mm)
- ⑥ 방진기호
무기호 표준 사양
M 고방진 사양
MU 고방진 트랙레일 상방향 설치 사양
- ⑦ 재료의 종류
무기호 탄소강제
SL 스텐레스강제
- ⑧ 예압량의 크기
무기호 표준
T1 경예압
T2 중(中)예압
T3 중(重)예압
- ⑨ 정밀도의 등급
H 상급
P 정밀급
SP 초정밀급
- ⑩ 프리콤비네이션
무기호 비호환성사양
S1 S1 사양
S2 S2 사양
- ⑪ 특별사양
A, B, S, D, E, F, I, J, L, L F, MA, MN, N, P, S, Q, R, E, T, UR, V, W, Y, Z

MH · LWH

플랜지형 상방향 설치

크기	15	20	25	30
	35	45	55	65



호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리콤비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm							트랙레일 치수 mm						트랙레일(2) 취부용 첨부 볼트 mm	기본동 정격 하중(2)	기본정 정격 하중(2)	정정격 모멘트(3)									
				슬라이드 유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d ₁	H ₂	H ₃	H ₅	W	H ₄				d ₃	d ₄	h	E	F	C	C ₀	T ₀	T _x	T _y
-	-	LWH 55...B	○	5.30	15.5	70	17	43.5	140	116	12	183	95	132	194	14	17	14	-	53	41	16	23	20	60	120	M14×45	113 000	121 000	2 870	2 210	2 030	11 600	10 600
-	-	LWHG 55	○	7.40								235		183.6	246													142 000	168 000	3 970	4 120	3 780	20 200	18 500
-	-	LWH 65...B	○	12.3	22.2	90	18	53.5	170	142	14	229	110	164	239	16	23	20	-	63	48	18	26	22	75	150	M16×50	176 000	184 000	5 180	4 130	3 790	22 000	20 200
-	-	LWHG 65	○	17.6								303		238.8	313													229 000	269 000	7 560	8 530	7 810	41 500	38 100

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1에 기재되어 있습니다.

(2) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼트가 볼트입니다.

(3) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.

T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.

비고 그리스 넛플의 사양은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.

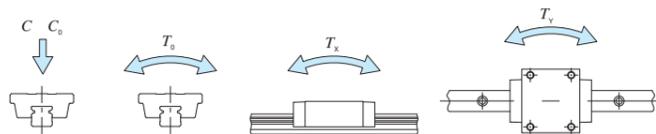
1N=0.102kgf

MH · LWH

세트품 호칭번호의 배열 예

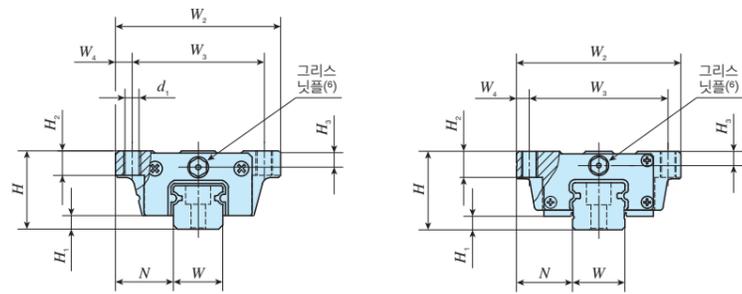
형식기호	치수	부품기호	형식기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
LWH	G	55	C2 R1200	T ₁	P		N
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

① 형식 LWH (...B) 플랜지형 상방향 설치	③ 크기 55, 65	⑥ 예압량의 크기 무기호 표준 T ₁ 경예압 T ₂ 중(中)예압 T ₃ 중(重)예압	⑧ 프리콤비네이션 무기호 비호환성사양 S1 S1 사양 S2 S2 사양
② 슬라이드유닛 길이 무기호 표준 G 롱	④ 슬라이드유닛의 개수(2개)	⑦ 정밀도의 등급 H 상급 P 정밀급 SP 초정밀급	⑨ 특별사양 A, D, E, F, I, J, L, LF, MN N, PS, Q, T, V, W, Y, Z

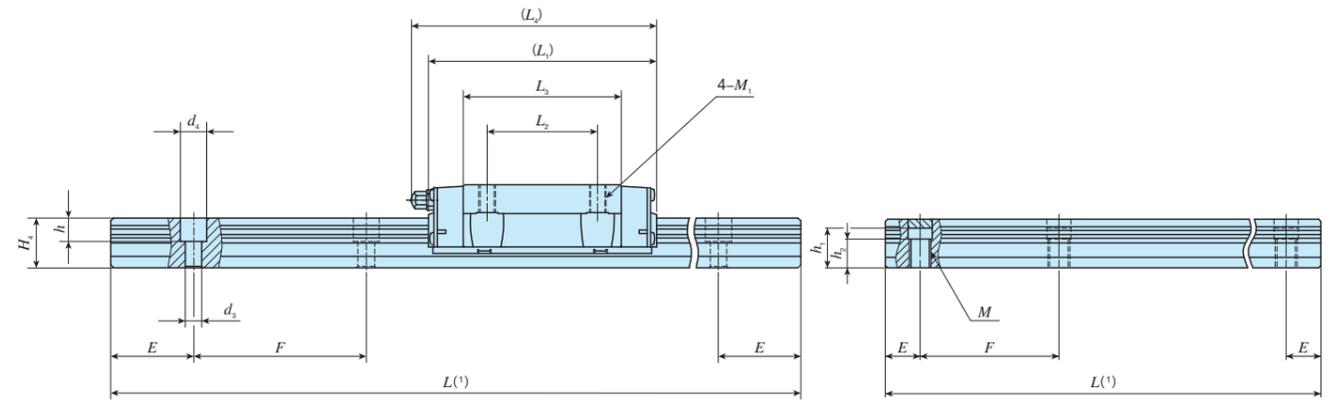


플랜지형 하방향 설치

형상	MHT · LWHT					
크기	8	10	12	15	20	25
	30	35	45	55	65	



MHT 8...SL, LWHT 8...SL
 MHT 10...SL, LWHT 10...SL
 MHT 12...SL, LWHT 12...SL
 MHTG 15



고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

호칭번호	프리컴비네이션	질량(참고)	어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm								트랙레일 치수 mm								트랙레일(4) 취부용 첨부 볼트 mm	기본동 정격 하중(2)	기본정 정격 하중(3)	정정격 모멘트(5)										
			슬라이드 유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d ₁ (2)	M ₁	H ₂	H ₃	W	H ₄	d ₃				d ₄	h	M	h ₁ (3)	h ₂	E	F	나사의 호칭×ℓ	C N	C ₀ N	T ₀ N-m
MHT 8...SL	LWHT 8...SL	○ 0.015	0.32	10	2.1	8	24	19	2.5	24	10	15.3	-	1.9	M2.3	3.5	2	8	6	2.4	4.2	2.3	-	-	-	10	20	M2× 8	1 510	2 120	8.8	5.5 32.0	4.7 26.9		
MHT 10...SL	LWHT 10...SL	○ 0.031	0.47	12	2.4	10	30	24	3	32	12	21.4	-	2.6	M3	4.5	2.5	10	7	3.5	6	3.5	-	-	-	12.5	25	M3× 8	2 640	3 700	19.2	13.3 73.8	11.1 61.9		
MHT 12	LWHT 12	○ 0.108		○ 0.11	19	3.2	14	40	32	4	46	15	31.6	50	3.4	M4	6	4	12	10.5	3.5	6	4.5	-	-	-	20	40	M3×12	6 260	8 330	51.6	44.7 237	37.5 199	
MHT 12...SL	LWHT 12...SL	○ 0.108	○ 0.11																																
MHT 15	LWHT 15...B	○	1.47	24	4.5	16	47	38	4.5	66	30	44.2 44.6	44.2	69	-	M5	7	4.5	15	15	4.5	8	6	-	-	-	30	60	M4×16	11 600	13 400	112	95.6 556	95.6 556	
MHT 15...SL	LWHT 15...SL	○																																	○
-	LWHT 15...M*	-																																	-
-	LWHT 15...MU*	-																																	-
MHTG 15	-	○ 0.29								82		60.1	85	4.4																					

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1, II - 94페이지의 표 2.2 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.

(2) 크기 8~12 계열 및 MHTG15는 상방향으로도 설치할 수 있습니다.

(3) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.

(4) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼이 볼트입니다. 스텐레스강제 형식에는 스텐레스강의 볼트를 첨부합니다.

MH 시리즈 세트품 및 LWHT...MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.

(5) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.

T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.

(6) 크기 8, 10 계열은 오일 주입구가 있습니다. 오일 주입구의 사양은 II - 104페이지의 표 15를 참조하십시오.

크기 12, 15 계열의 그리스 닛플의 형상은 크기에 따라 다릅니다. 사양에 대한 세부사항은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.

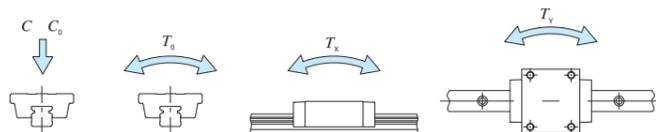
비고 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

1N=0.102kgf

세트품 호칭번호의 배열 예

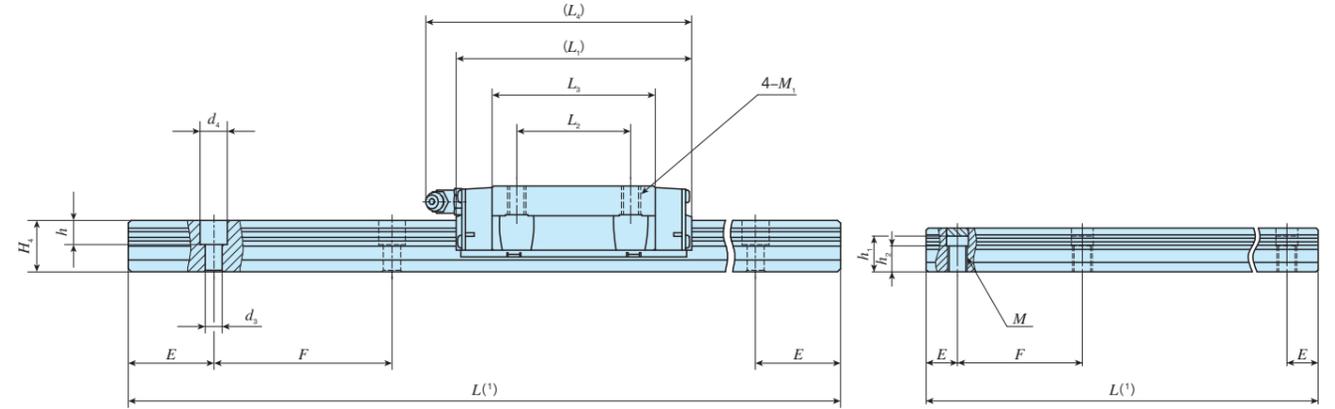
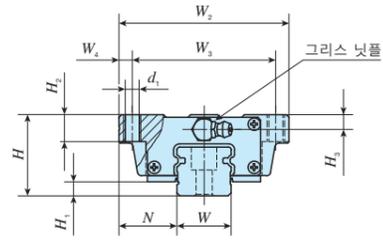
형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진 기호	재료기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHT	G	15	C2	R900			T ₁	P	/N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

① 형식 MHT LWHT (...B) 플랜지형 하방향 설치	⑤ 트랙레일의 길이(900mm)	⑧ 예압량의 크기 T ₀ 틈새 무기호 표준 T ₁ 경예압 T ₂ 중(中)예압 T ₃ 중(重)예압	⑩ 프리컴비네이션 무기호 비호환성사양 S1 S1 사양 S2 S2 사양
② 슬라이드유닛 길이 무기호 표준 G 롱	⑥ 방진 기호 무기호 표준 사양 M 고방진 사양 MU 고방진 트랙레일 상방향 설치 사양	⑨ 정밀도의 등급 H 상급 P 정밀급 SP 초정밀급	⑪ 특별사양 A, BS, D, E, F, I, J, L, LF, MA MN, N, Q, RE, T, U, V, W, Y, Z
③ 크기 8, 10, 12, 15	⑦ 재료의 종류 무기호 탄소강제 SL 스텐레스강제		



플랜지형 하방향 설치

형상	MHT · LWHT					
크기	8	10	12	15	20	25
	30	35	45	55	65	



호칭번호	MH 시리즈	LWHT 시리즈 (C루브 없음)	프리컴비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm							트래케일 치수 mm						트래케일(2) 취부용 철부 볼트 mm	기본동 정격 하중(4) C	기본정 정격 하중(4) C ₀	정정격 모멘트(4)																																
				슬라이드 유닛 kg	트래케일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d ₁	M ₁	H ₂	H ₃	W	H ₄				d ₃	d ₄	h	M	h ₁ (2)	h ₂	E	F	나사의 호칭×ℓ	T ₀	T _x	T _y																					
MHT 20		LWHT 20...B	○	0.48	2.56	30	21.5	63	53	5	83	40	56	94	-	M6	10	5.5	20	18	6	9.5	8.5	-	-	-	30	60	M5×18	18 100	21 100	232	195 1 090	195 1 090																							
MHT 20...SL		LWHT 20...SL	○										57.2								56	57.2	6	9.5	8.5	-			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-		LWHT 20...M*	-										5								57.2	57.2	6	9.5	8.5	-			-						-	M 8	13.5	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-		LWHT 20...MU*	-										6								84.8	86	6	9.5	8.5	-			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
MHTG 20		LWHTG 20	○	0.71							112		86.6	122																																											
MHT 25		LWHT 25...B	○	0.70	3.50	36	23.5	70	57	6.5	95	45	63.9	105	-	M8	10	6.5	23	22	7	11	9	-	-	-	30	60	M6×22	25 200	28 800	362	309 1 690	309 1 690																							
MHT 25...SL		LWHT 25...SL	○										6.5								63.9	64.7	7	11	9	-			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
MHT 25...M*		LWHT 25...M*	-										8								63.9	64.7	7	11	9	-			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MHT 25...MU*		LWHT 25...MU*	-										6.5								63.9	64.7	7	11	9	-			-						-	M10	18	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MHTG 25		LWHTG 25	○										0.93																118							86.6	128																				
-		LWHTG 25	○										6.5								87.4	87.4	7	11	9	-			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- 주(1) 트래케일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1, II - 94페이지의 표 2.2 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.
 (2) 취부 볼트의 길이는 트래케일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.
 (3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼이 볼트입니다. 스텐레스강제 형식에는 스텐레스강의 볼트를 첨부합니다.
 MH 시리즈 세트품 및 LWHT...MU 형식에는 트래케일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.
 (4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.
 T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.
 비교 1. 그리스 넛플의 사양은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.
 2. 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진 기호	재료기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHT	G	25	C2	R840			T1	P	/N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

① 형식
MHT
LWHT (...B)
플랜지형 하방향 설치

② 슬라이드유닛 길이
무기호 표준
G 롱

③ 크기
20, 25

④ 슬라이드유닛의 개수(2개)

⑤ 트래케일의 길이(840mm)

⑥ 방진 기호
무기호 표준 사양
M 고방진 사양
MU 고방진 트래케일 상방향 설치 사양

⑦ 재료의 종류
무기호 탄소강제
SL 스텐레스강제

⑧ 예압량의 크기
무기호 표준
T1 경예압
T2 중(中)예압
T3 중(重)예압

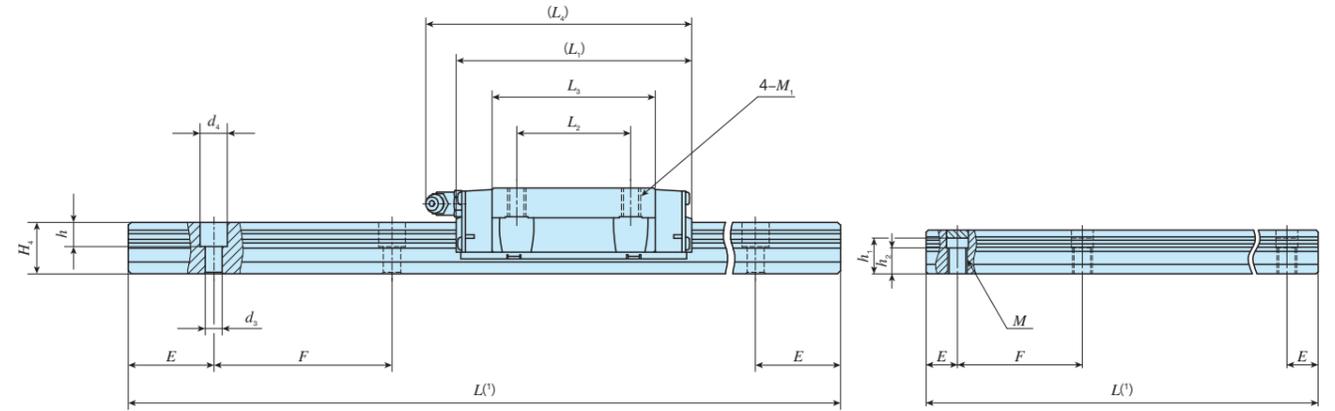
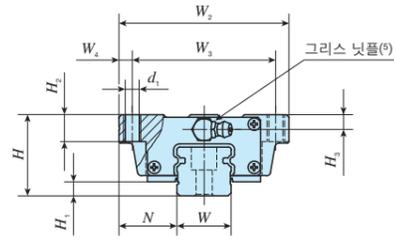
⑨ 정밀도의 등급
H 상급
P 정밀급
SP 초정밀급

⑩ 프리컴비네이션
무기호 비호환성사양
S1 S1 사양
S2 S2 사양

⑪ 특별사양
A, BS, D, E, F, I, J, L, LF, MA
MN, N, PS, Q, RE, T, UR, V, W, Y, Z

플랜지형 하방향 설치

형상	MHT · LWHT					
크기	8	10	12	15	20	25
	30	35	45	55	65	



고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

호칭번호	프리컴비네이션	질량(참고) 슬라이드 유닛 kg 트랙레일 kg/m	어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm										트랙레일 치수 mm						트랙레일(2) 취부용 침부 볼트 mm 나사의 호칭×ℓ	기본동 정격 하중(4)		기본정 정격 하중(4)		정정격 모멘트(4)																																			
			H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d ₁	M ₁	H ₂	H ₃	W	H ₄	d ₃	d ₄	h		M	h ₁ (2)	h ₂	E	F	C	C ₀	T ₀	T _x	T _y																														
MHT 30	LWHT 30...B	1.28	4.82	42	31	90	72	9	113	52	80.6	123	-	M10	10	8	28	25	9	14	12	-	-	-	40	80	M 8×28	35 400	40 700	623	536 2 820	536 2 820																														
MHT 30...SL	LWHT 30...SL																																9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7
MHT 30...M*	LWHT 30...M*																																9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7
MHT 30...MU*	LWHT 30...MU*																																9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7
MHTG 30	LWHTG 30																																9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7
MHT 35	LWHT 35...B	1.79	6.85	48	33	100	82	9	123	62	86.2	135	-	M10	13	10	34	28	9	14	12	-	-	-	40	80	M 8×28	48 700	53 700	823	631 3 480	579 3 190																														
-	LWHT 35...M*																																10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8
-	LWHT 35...MU*																																10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8
MHTG 35	LWHTG 35	2.35	10	8	151	114	163	9	151	114	163	9	151	114	163	9	151	114	163	9	151	114	163	9	151	114	163	9	151	114	163	9	151	114	163																											

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1, II - 94페이지의 표 2.2 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.

(2) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.

(3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼트가 볼트입니다. 스텐레스강제 형식에는 스텐레스강의 볼트를 첨부합니다.

MH 시리즈 세트품 및 LWHT...MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.

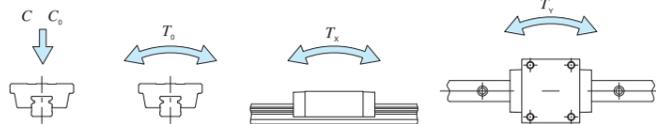
(4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.

T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.

(5) 그리스 넛플의 형상은 크기에 따라 다릅니다. 사양에 대한 세부사항은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.

비고 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

1N≒0.102kgf



세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진 기호	재료기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호	
MHT	G	35	C2	R1040			T1	P	/N	
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

① 형식
MHT
LWHT (...B)

② 슬라이드유닛 길이
무기호 표준
G 롱

③ 크기
30, 35

④ 슬라이드유닛의 개수(2개)

⑤ 트랙레일의 길이(1040mm)

⑥ 방진 기호
무기호 표준 사양
M 고방진 사양
MU 고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

⑦ 재료의 종류
무기호 탄소강제
SL 스텐레스강제

⑧ 예압량의 크기
무기호 표준
T1 경예압
T2 중(中)예압
T3 중(重)예압

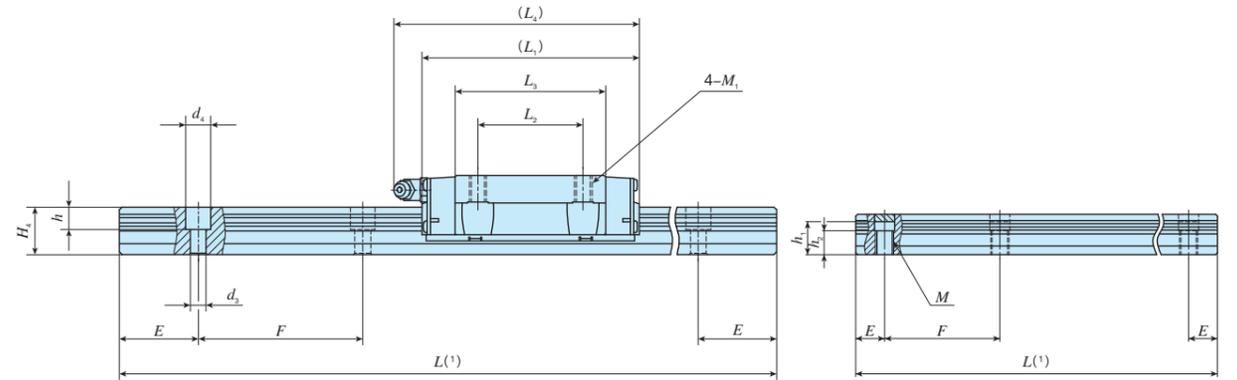
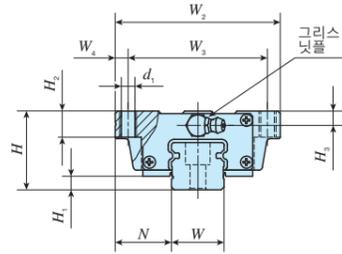
⑨ 정밀도의 등급
H 상급
P 정밀급
SP 초정밀급

⑩ 프리컴비네이션
무기호 비호환성사양
S1 S1 사양
S2 S2 사양

⑪ 특별사양
A, BS, D, E, F, I, J, L, LF, MA
MN, N, PS, Q, RE, T, UR, V, W, Y, Z

플랜지형 하방향 설치

형상	MHT · LWHT					
크기	8	10	12	15	20	25
	30	35	45	55	65	



호칭번호	MH 시리즈	LWHT 시리즈 (C루브 없음)	프리컴비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm								트랙레일 치수 mm								트랙레일(2) 취부용 첨부 볼트 mm	기본동 정격 하중(4)	기본정 정격 하중(4)	정정격 모멘트(4)							
				슬라이드 유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	d ₁	M ₁	H ₂	H ₃	H ₅	W	H ₄	d ₃	d ₄				h	M	h ₁ (2)	h ₂	E	F	나사의 호칭×ℓ	C N
MHT 45		LWHT 45...B	○	3.17	10.7	60	120	100	10	147	80	103.4	158	-	M12	15	13	-	45	34	14	20	17	-	-	-	52.5	105	M12×35	74 600	80 200	1 610	1 150 6 190	1 060 5 690	
-	LWHT 45...M*	-	10																										37.5						190
MHTG 45		LWHTG 45	○	4.34	15.5	70	140	116	12	183	95	132	194	-	M14	17	14	-	53	41	16	23	20	-	-	-	60	120	M12×35	113 000	121 000	2 870	2 210 11 600	2 030 10 600	
-	LWHT 55...B	○	5.30	10																									43.5						235
-	LWHTG 55	○	7.40	22.2	90	18	170	142	14	229	110	164	239	-	M16	23	20	-	63	48	18	26	22	-	-	-	75	150	M12×35	176 000	184 000	5 180	4 130 22 000	3 790 20 200	
-	LWHT 65...B	○	12.3																										10						53.5
-	LWHTG 65	○	17.6																																

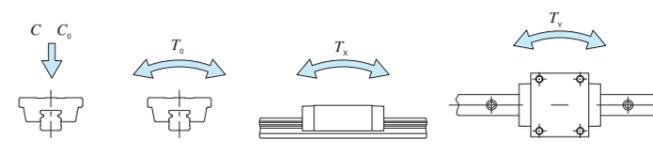
주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.
 (2) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.
 (3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼트입니다.
 MH 시리즈 세트품 및 LWHT...MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.
 (4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.
 T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.
 비교 1. 그리스 넛풀의 사양은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.
 2. 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

MH · LWHT

세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진 기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHT	G	45	C2	R1260		T1	P	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9

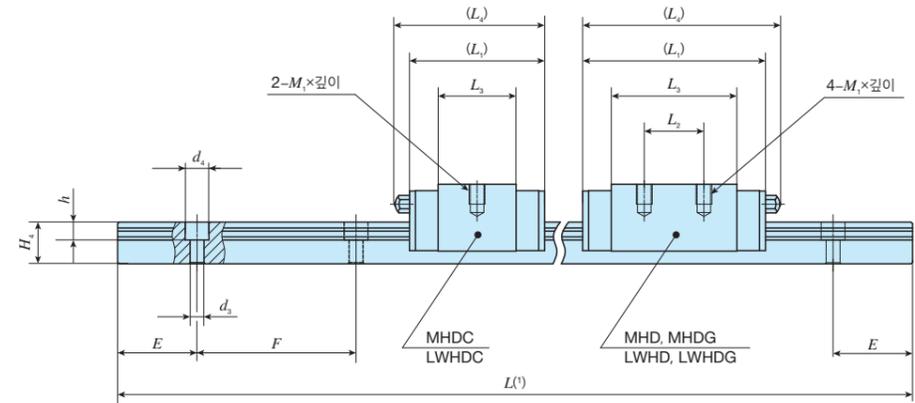
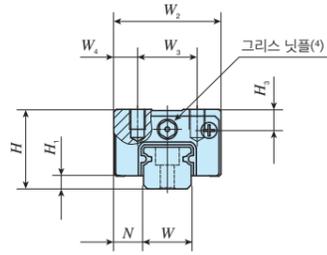
1 형식 MHT LWHT (...B) 플랜지형 하방향 설치	2 슬라이드유닛 길이 무기호 표준 G 롱	3 크기 45, 55, 65	4 슬라이드유닛의 개수(2개)	5 트랙레일의 길이(1260mm)	6 방진 기호 무기호 표준 사양 M 고방진 사양 MU 고방진 트랙레일 상방향 설치 사양	7 예압량의 크기 무기호 표준 T1 경예압 T2 중(中)예압 T3 중(重)예압	8 정밀도의 등급 H 상급 P 정밀급 SP 초정밀급	9 프리컴비네이션 무기호 비호환성사양 S1 S1 사양 S2 S2 사양	10 특별사양 A, BS, D, E, F, I, J, L, LF, MA MN, N, PS, Q, RE, T, V, W, Y, Z
--	-------------------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------	--	--	--	--	--



블록형 하방향 설치

MHD · LWHD

형상						
	크기	8	10	12	15	25
		30	35	45	55	65



호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리컴비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm						트랙레일 치수 mm						트랙레일 ⁽²⁾ 취부용 첨부 볼트 mm	트랙레일 ⁽²⁾ 나사의 호칭×ℓ	기본동 정격 하중 ⁽³⁾		기본정 정격 하중 ⁽³⁾		정정격 모멘트 ⁽³⁾						
				슬라이드 유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₁ ×깊이	H ₃	W	H ₄	d ₃			d ₄	h	E	F	C N	C ₀ N	T ₀ N·m	T _x N·m	T _y N·m		
MHDC 8...SL	LWHDC 8...SL		○	0.008	0.32	11	2.1	4	16	10	3	18	-	9.0	M2 ×2.5	3	8	6	2.4	4.2	2.3	10	20	M2× 8	1 050	1 270	5.3	2.2 15.5	1.8 13.0				
MHD 8...SL	LWHD 8...SL	○	0.013	24		10	15.3	-	M2.6×3	3.5	10	7	3.5	6											3.5	12.5	25	M3× 8	1 510	2 120	8.8	5.5 32.0	4.7 26.9
MHDG 8...SL	LWHDG 8...SL	○	0.018	30.5		21.7	1910																						2 970	12.3	10.4 55.4	8.8 46.4	
MHDC 10...SL	LWHDC 10...SL		○	0.018	13	2.4	5	20	13	3.5	24	-	13.4	M4 ×5	5	12	10.5	3.5	6	4.5	20	40	M3×12	1 920	2 350	12.2	5.8 37.1		4.8 31.2				
MHD 10...SL	LWHD 10...SL	○	0.026	32	12	21.4	-	M2.6×3	3.5	10	7	3.5	6											3.5	12.5	25	M3×12	2 640	3 700	19.2	13.3 73.8	11.1 61.9	
MHDG 10...SL	LWHDG 10...SL	○	0.035	40	29.4	3 280																						5 050	26.2	23.8 123	20.0 103		
MHDC 12...SL	LWHDC 12...SL		○	0.057	0.86	20	3.2	7.5	27	15	6	34	-	19.6	M4 ×5	5	12	10.5	3.5	6	4.5	20	40	M3×12	4 560	5 300		32.8	19.4 117	16.3 98.5			
MHD 12	LWHD 12	○	0.089	46		15	31.6	50	M4 ×5	5	12	10.5	3.5	6											4.5	20	40	M3×12	6 260	8 330	51.6	44.7 237	37.5 199
MHDG 12...SL	LWHDG 12...SL	○	0.115	58		43.6	62																						7 780	11 400	70.4	80.4 399	67.5 335
MHDG 12...SL	LWHDG 12...SL	○	0.118																														

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1 및 II - 94페이지의 표 2.2에 기재되어 있습니다.
 (2) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼트가 볼트입니다. 스텐레스강제 형식에는 스텐레스강의 볼트를 첨부합니다.
 MH 시리즈 세트품에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.
 (3) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.
 T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.
 (4) 크기 8, 10 계열은 오일 주입구가 있습니다. 오일 주입구의 사양은 II - 104페이지의 표 15를 참조하십시오.
 크기 12 계열의 그리스 넛플의 사양은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.

세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	재료기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHD G	12	C2	R320	SL	T1	P	/N
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

① 형식
MHD 블록형 하방향 설치
LWHD

② 슬라이드유닛 길이
C 쇼트
무기호 표준
G 롱

③ 크기
8, 10, 12

④ 슬라이드유닛의 개수(2개)

⑤ 트랙레일의 길이(320mm)

⑥ 재료의 종류
무기호 탄소강제
SL 스텐레스강제

⑦ 예압량의 크기
T₀ 틈새
무기호 표준
T₁ 경예압

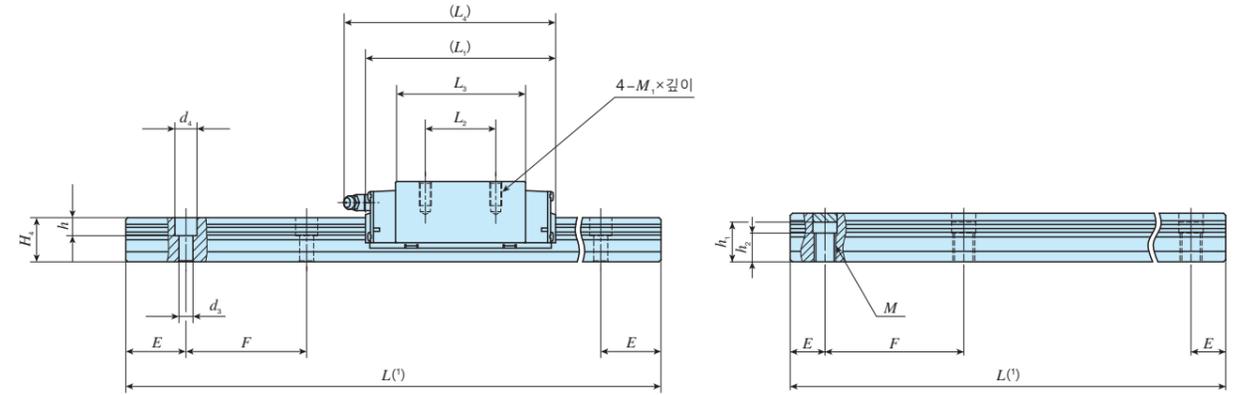
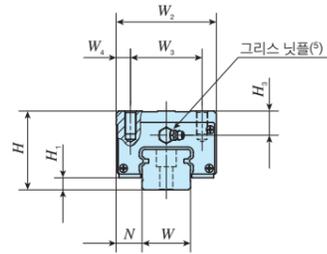
⑧ 정밀도의 등급
H 상급
P 정밀급

⑨ 프리컴비네이션
무기호 비호환성사양
S1 S1 사양
S2 S2 사양

⑩ 특별사양
A, D, E, F, I, LR, MA
MN, N, Q, U, W, Y

블록형 하방향 설치

형상	MHD · LWHD				
크기	8	10	12	15	25
	30	35	45	55	65



고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리콤비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm							트랙레일 치수 mm							트랙레일 ⁽³⁾ 취부용 첨부 볼트 나사의 호칭×ℓ	기본동 정격 하중 ⁽⁴⁾ C N	기본정 정격 하중 ⁽⁴⁾ C ₀ N	정정격 모멘트 ⁽⁴⁾																																					
				슬라이드 유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₁ ×깊이	H ₃	W	H ₄	d ₃	d ₄	h				M	h ₁ ⁽²⁾	h ₂	E	F	T ₀ N·m	T _x N·m	T _y N·m																														
MHD 15		LWHD 15···B	○	0.23	1.47	28	4.5	9.5	34	26	4	66	26	44.2	M4×10	8.5	15	15	4.5	8	6	-	-	-	30	60	M4×16	11 600	13 400	112	95.6 556	95.6 556																															
-		LWHD 15···M*	-											44.6																																																	
MHD 25		LWHD 25···B	○	0.65	3.50	40	6.5	12.5	48	35	6.5	95	35	63.9	M6×12	10.5	23	22	7	11	9	-	-	-	30	60	M6×22	25 200	28 800	362	309 1 690	309 1 690																															
MHD 25···M*	-																																																														
MHD 25···MU*	-																																																														
MHDG 25		LWHDG 25	○																														0.80																														
MHD 30		LWHD 30···B	○	1.12	4.82	45	7	16	60	40	10	113	40	80.6	M8×16	11	28	25	9	14	12	-	-	-	40	80	M8×28	35 400	40 700	623	536 2 820	536 2 820																															
MHD 30···M*	-																																																														
MHD 30···MU*	-																																																														
MHDG 30		LWHDG 30	○																														1.44																														
		LWHDG 30	○																																																												

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.

(2) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.

(3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼트가 사용됩니다.

MH 시리즈 세트품 및 LWHD···MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.

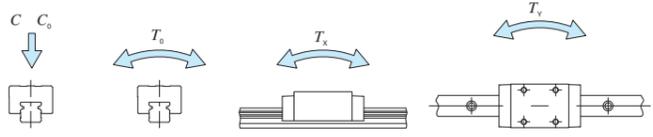
(4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.

T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.

(5) 그리스 넛플의 형상은 크기에 따라 다릅니다. 사양에 대한 세부사항은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.

비고 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

1N=0.102kgf



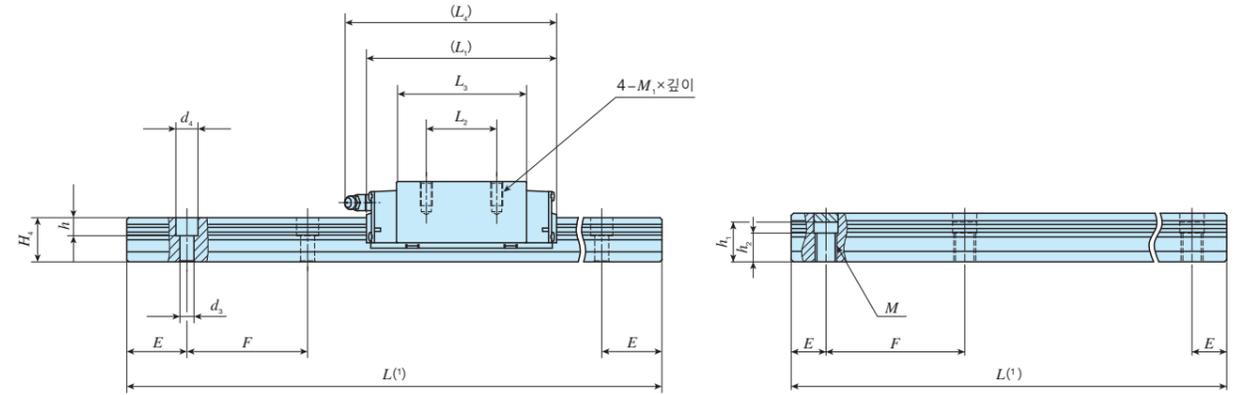
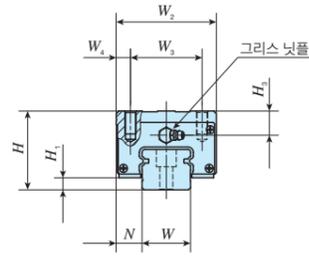
세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진 기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHD	G	25	C2	R840		T1	P	N
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

① 형식 MHD LWHD (···B)	블록형 하방향 설치	④ 슬라이드유닛의 개수(2개)	⑦ 예압량의 크기 무기호 표준 T1 경예압 T2 중(中)예압 T3 중(重)예압	⑨ 프리콤비네이션 무기호 비호환성사양 S1 S1 사양 S2 S2 사양
② 슬라이드유닛 길이 무기호 표준 G 롱	⑤ 트랙레일의 길이(840mm)	⑥ 방진 기호 무기호 표준 사양 M 고방진 사양 MU 고방진 트랙레일 상방향 설치 사양	⑧ 정밀도의 등급 H 상급 P 정밀급 SP 초정밀급	⑩ 특별사양 A, B, S, D, E, F, I, J, L, LF, MA MN, N, PS, Q, RE, T, UR, V, W, Y, Z

블록형 하방향 설치

형상	MHD · LWHD				
크기	8	10	12	15	25
	30	35	45	55	65



고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리콤비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm					트랙레일 치수 mm						트랙레일 ⁽³⁾ 취부용 침부 볼트 mm	트랙레일 ⁽³⁾ 나사의 호칭×ℓ	기본동 정격 하중 ⁽⁴⁾		기본정 정격 하중 ⁽⁴⁾		정정격 모멘트 ⁽⁴⁾																											
				슬라이드유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₁ ×깊이	H ₃	W	H ₄			d ₃	d ₄	h	M	h ₁ ⁽²⁾	h ₂	E	F	C N	C ₀ N	T ₀ N·m	T _x N·m	T _y N·m																			
MHD 35		LWHD 35...B	○	1.74	6.85	55	10	18	70	50	10	123	50	86.2	135	M 8×16	17	34	28	9	14	12	-	-	-	40	80	M 8×28	48 700	53 700	823	631 3 480	579 3 190																				
-	LWHD 35...M*	-	8				-													-	-	-	-	-	-			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	LWHD 35...MU*	-	10				151													72	114	163	9	14	12			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M 8×28	59 500	71 600	1 100	1 090 5 570	1 000 5 110	
MHDG 35		LWHDG 35	○	2.26			8					151	72	114	163				9	14	12	-	-	-			M 8×28	59 500	71 600	1 100	1 090 5 570	1 000 5 110																					
MHD 45		LWHD 45...B	○	3.30	10.7	70	13	20.5	86	60	13	147	60	103.4	158	M10×20	23	45	34	14	20	17	-	-	-	52.5	105	M12×35	74 600	80 200	1 610	1 150 6 190	1 060 5 690																				
-	LWHD 45...M*	-	14				-													-	-	-	-	-	-			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	LWHD 45...MU*	-	10				190													80	146.6	201	14	20	17			-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M12×35	95 200	114 000	2 280	2 240 11 100	2 050 10 200	
MHDG 45		LWHDG 45	○	4.57			13					190	80	146.6	201				14	20	17	-	-	-			M12×35	95 200	114 000	2 280	2 240 11 100	2 050 10 200																					
-	LWHD 55...B	○	5.36	15.5	80	17	23.5	100	75	12.5	183	75	132	194	M12×25	24	53	41	16	23	20	-	-	-	60	120	M14×45	113 000	121 000	2 870	2 210 11 600	2 030 10 600																					
-	LWHDG 55	○	7.20																								235	95	183.6	246	16	23	20	-	-	-	60	120	M14×45	142 000	168 000	3 970	4 120 20 200	3 780 18 500									
-	LWHD 65...B	○	9.80																								229	70	164	239	18	26	22	-	-	-	75	150	M16×50	176 000	184 000	5 180	4 130 22 000	3 790 20 200									
MHDG 65		LWHDG 65	○	14.3	22.2	90	18	31.5	126	76	25	303	120	238.8	313	M16×30	20	63	48	18	26	22	-	-	-	75	150	M16×50	229 000	269 000	7 560	8 530 41 500	7 810 38 100																				

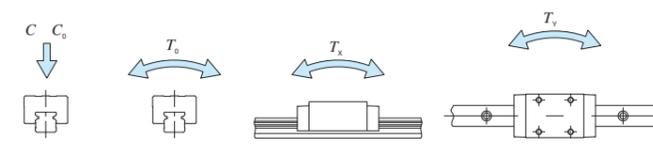
주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.
 (2) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.
 (3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼트가 볼트입니다.
 MH 시리즈 세트품 및 LWHD...MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.
 (4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.
 T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.
 비교1. 그리스 넛플의 사양은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.
 2. 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

1N=0.102kgf

세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진 기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHD	G	45	C2	R1260		T1	P	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9

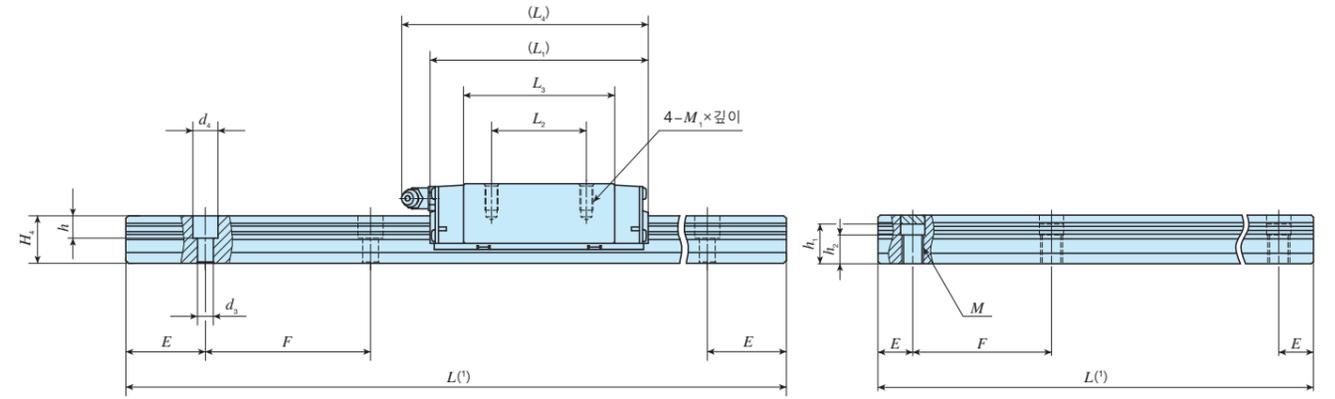
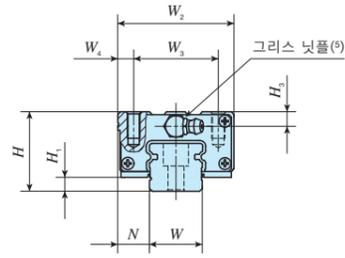
- ① 형식: MHD (블록형 하방향 설치), LWHD (...B)
- ② 슬라이드유닛 길이: 무기호 (표준), G (롱)
- ③ 크기: 35, 45, 55, 65
- ④ 슬라이드유닛의 개수(2개)
- ⑤ 트랙레일의 길이(1260mm)
- ⑥ 방진 기호: 무기호 (표준 사양), M (고방진 사양), MU (고방진 트랙레일 상방향 설치 사양)
- ⑦ 예압량의 크기: 무기호 (표준), T1 (경예압), T2 (중(中)예압), T3 (중(重)예압)
- ⑧ 정밀도의 등급: H (상급), P (정밀급), SP (초정밀급)
- ⑨ 프리콤비네이션: 무기호 (비호환성사양), S1 (S1 사양), S2 (S2 사양)
- ⑩ 특별사양: A, D, E, F, I, J, L, LF, MA, MN, N, PS, Q, T, V, W, Y, Z



MH · LWH

컴팩트 블록형 하방향 설치

형상	MHS · LWHS			
크기	15	20	25	30



고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리컴비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm						트랙레일 치수 mm						트랙레일(3) 취부용 침부 볼트 mm	트랙레일(3) 나사의 호칭×ℓ	기본동 정격 하중(4)		기본정 정격 하중(4)		정정격 모멘트(4)																																					
				슬라이드유 닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₁ ×길이	H ₃	W	H ₄	d ₃			d ₄	h	M	h ₁ (2)	h ₂	E	F	C	C ₀	T ₀	T _x	T _y																														
MHS 15		LWHS 15...B	○	0.18	1.47	24	4.5	9.5	34	26	4	66	26	69	M4×8	4.5	15	15	4.5	8	6	-	-	-	30	60	M4×16	11 600	13 400	112	95.6 556	95.6 556																																
MHS 15...SL	○																																																															
-	○	LWHS 15...M*	-																																																													
-	○	LWHS 15...MU*	-																																																													
MHSG 15		-	○	0.25																																																												
MHS 20		LWHS 20...B	○	0.36	2.56	30	6	12	44	32	6	83	36	94	M5×10	5.5	20	18	6	9.5	8.5	-	-	-	30	60	M5×18	18 100	21 100	232	195 1 090	195 1 090																																
MHS 20...SL	○																																																															
-	○	LWHS 20...M*	-																																																													
-	○	LWHS 20...MU*	-																																																													
MHSG 20		LWHS 20	○	0.53																																																												
		LWHS 20	○																																																													

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1, II - 94페이지의 표 2.2 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.

(2) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.

(3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼이 볼트입니다. 스텐레스강제 형식에는 스텐레스강의 볼트를 첨부합니다.

MH 시리즈 세트품 및 LWHS...MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.

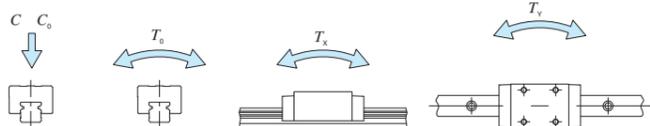
(4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.

T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.

(5) 그리스 넛풀의 형상은 크기에 따라 다릅니다. 사양에 대한 세부사항은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.

비고 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

1N=0.102kgf



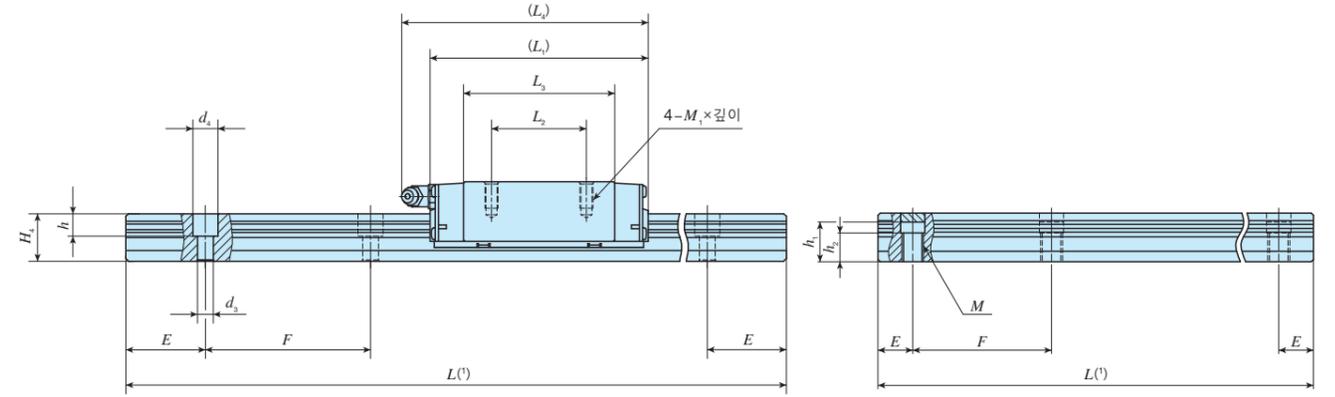
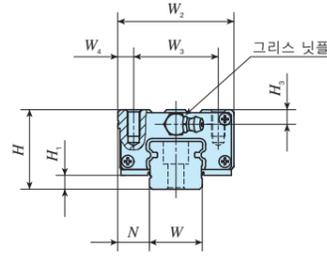
세트품 호칭번호의 배열 예

형식호	치수	부품호	형식호	방진 기호	재료기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHS	G	20	C2	R480			T1	P	/N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

① 형식 MHS: 콤팩트 블록형 하방향 설치 LWHS(...B): 하방향 설치	② 슬라이드유닛 길이 무기호: 표준 G: 롱	③ 크기 15, 20	④ 슬라이드유닛의 개수(2개)	⑤ 트랙레일의 길이(480mm)	⑥ 방진 기호 무기호: 표준 사양 M: 고방진 사양 MU: 고방진 트랙레일 상방향 설치 사양	⑦ 재료의 종류 무기호: 탄소강제 SL: 스텐레스강제	⑧ 예압량의 크기 무기호: 표준 T1: 경예압 T2: 중(中)예압 T3: 중(重)예압	⑨ 정밀도의 등급 H: 상급 P: 정밀급 SP: 초정밀급	⑩ 프리컴비네이션 무기호: 비호환성사양 S1: S1 사양 S2: S2 사양	⑪ 특별사양 A, BS, D, E, F, I, J, L, LF, MA, MN, N, Q, RE, T, V, W, Y, Z
---	--------------------------------	----------------	------------------	-------------------	--	-------------------------------------	---	--	--	--

컴팩트 블록형 하방향 설치

형상	MHS · LWHS			
크기	15	20	25	30



고방진 트랙레일 상방향 설치 사양

호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리컴비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm						트랙레일 치수 mm						트랙레일 ⁽³⁾ 취부용 침부 볼트 mm	기본동 정격 하중 ⁽⁴⁾ C N	기본정 정격 하중 ⁽⁴⁾ C ₀ N	정정격 모멘트 ⁽⁴⁾									
				슬라이드유 닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H ₁	N	W ₂	W ₃	W ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M ₁ ×길이	H ₃	W	H ₄	d ₃				d ₄	h	M	h ₁ ⁽²⁾	h ₂	E	F	나사의 호칭×ℓ	T ₀ N·m	T _x N·m
MHS 25		LWHS 25...B	○	0.55	3.50	36	12.5	48	35	6.5	95	35	105	M6×12	6.5	23	22	7	11	9	-	-	-	30	60	M6×22	25 200	28 800	362	309 1690	309 1690		
MHS 25...SL		LWHS 25...SL	○																													8	63.9
MHS 25...M*		LWHS 25...M*	-																													6.5	64.7
MHS 25...MU*		LWHS 25...MU*	-																													6.5	63.9
MHSG 25		LWHS 25	○																													8	63.9
MHSG 25		LWHS 25	○																													6.5	64.7
MHS 30		LWHS 30...B	○	1.00	4.82	42	16	60	40	10	113	40	123	M8×16	8	28	25	9	14	12	-	-	-	40	80	M8×28	35 400	40 700	623	536 2 820	536 2 820		
MHS 30...SL		LWHS 30...SL	○																													9	80.6
MHS 30...M*		LWHS 30...M*	-																													7	80.6
MHS 30...MU*		LWHS 30...MU*	-																													7	80.6
MHSG 30		LWHS 30	○																													9	80.6
MHSG 30		LWHS 30	○																													7	87.4

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1, II - 94페이지의 표 2.2 및 II - 95페이지의 표 2.3, 표 2.4에 기재되어 있습니다.

(2) 취부 볼트의 길이는 트랙레일의 나사고정깊이가 h₁ 치수 이하가 되도록 준비하십시오.

(3) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼이 볼트입니다. 스텐레스강제 형식에는 스텐레스강의 볼트를 첨부합니다.

MH 시리즈 세트품 및 LWHS...MU 형식에는 트랙레일 취부용 볼트가 첨부되어 있지 않습니다.

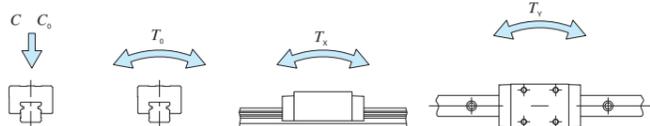
(4) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C₀), 정정격 모멘트(T₀, T_x, T_y)는 아래 그림 방향의 값입니다.

T_x, T_y의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.

비고 1.그리스 넛플의 사양은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.

2.호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

1N=0.102kgf

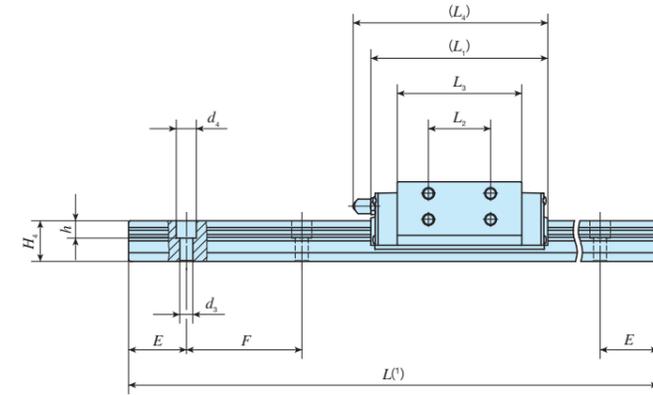
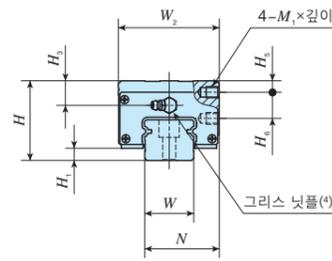


세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	형식기호	방진 기호	재료기호	예압기호	등급기호	호환성기호	보조기호
MHS	G	30	C2	R480			T1	P	/N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11									

① 형식 MHS 콤팩트 블록형 하방향 설치 LWHS (...B)	⑤ 트랙레일의 길이(480mm)	⑧ 예압량의 크기 무기호 표준 T1 경예압 T2 중(中)예압 T3 중(重)예압	⑩ 프리컴비네이션 무기호 비호환성사양 S1 S1 사양 S2 S2 사양
② 슬라이드유닛 길이 무기호 표준 G 롱	⑥ 방진 기호 무기호 표준 사양 M 고방진 사양 MU 고방진 트랙레일 상방향 설치 사양	⑨ 정밀도의 등급 H 상급 P 정밀급 SP 초정밀급	⑪ 특별사양 A, B, S, D, E, F, I, J, L, LF, MA, MN, N, PS, Q, RE, T, UR, V, W, Y, Z

가로 설치형	
형상	LWHY
크기	15 20 25
	30 35 45



호칭번호	MH 시리즈	LWH 시리즈 (C루브 없음)	프리컴비네이션	질량(참고)		어셈블리 치수 mm			슬라이드유닛 치수 mm						트랙레일 치수 mm						트랙레일(2) 취부용 침부 볼트 mm	기본동 정격 하중(3) C N	기본정 정격 하중(3) C0 N	정정격 모멘트(3)						
				슬라이드 유닛 kg	트랙레일 kg/m	H	H1	N	W2	L1	L2	L3	L4	M1x깊이	H3	H5	H6	W	H4	d3				d4	h	E	F	나사의 호칭xℓ	T0 N·m	Tx N·m
-	-	LWHY 15*	-	0.23	1.47	28	4.5	24.3	34	66	18	44.6	69	M 4x 4	8.5	4	9	15	15	4.5	8	6	30	60	M 4x16	11 600	13 400	112	95.6 556	95.6 556
-	-	LWHY 20*	-	0.36	2.56	30	6	31.5	43.7	83	25	57.2	94	M 5x 5	5.5	4	10	20	18	6	9.5	8.5	30	60	M 5x18	18 100	21 100	232	195 1 090	195 1 090
-	-	LWHY 25*	-	0.65	3.50	40	6.5	35	47.7	95	30	64.7	105	M 6x 6	10.5	6	12	23	22	7	11	9	30	60	M 6x22	25 200	28 800	362	309 1 690	309 1 690
-	-	LWHY 30*	-	1.12	4.82	45	7	43.5	59.7	113	40	80.6	123	M 6x 7	11	8	14	28	25	9	14	12	40	80	M 8x28	35 400	40 700	623	536 2 820	536 2 820
-	-	LWHY 35*	-	1.74	6.85	55	8	51.5	69.7	123	43	86.2	135	M 8x 9	17	8	18	34	28	9	14	12	40	80	M 8x28	38 000	41 900	823	631 3 480	579 3 190
-	-	LWHY 45*	-	3.30	10.7	70	14	65	85.7	147	55	103.4	158	M10x11	23	10	22	45	34	14	20	17	52.5	105	M12x35	58 300	62 600	1 610	1 150 6 190	1 060 5 690

주(1) 트랙레일 길이 L은 II - 93페이지의 표 2.1에 기재되어 있습니다.
 (2) JIS B 1176 상당의 육각구멍볼트가 볼트입니다.
 (3) 기본동정격 하중(C), 기본정정격 하중(C0), 정정격 모멘트(T0, Tx, Ty)는 아래 그림 방향의 값입니다.
 Tx, Ty의 상단 값은 슬라이드유닛 1개의 값, 하단은 슬라이드유닛 2개를 밀착했을 때의 값입니다.
 (4) 그리스 닷플의 형상은 크기에 따라 다릅니다. 사양에 대한 세부사항은 II - 104페이지의 표 16를 참조하십시오.
 비고 호칭번호 뒤의 *는 준표준품을 나타냅니다.

MH · LWH

세트품 호칭번호의 배열 예

형식기호	치수	부품기호	예압기호	등급기호	보조기호
LWHY	30	C2	R480	T1	P / N
①	②	③	④	⑤	⑥

① 형식
LWHY 가로 설치형

② 크기
15, 20, 25, 30, 35, 45

③ 슬라이드유닛의 개수(2개)

④ 트랙레일의 길이(480mm)

⑤ 예압량의 크기
무기호 표준
T1 경예압
T2 중(中)예압
T3 중(重)예압

⑥ 정밀도의 등급
H 상급
P 정밀급
SP 초정밀급

⑦ 특별사양
A, E, F, I, L, LF, MA, N, PS, RE, Y, Z