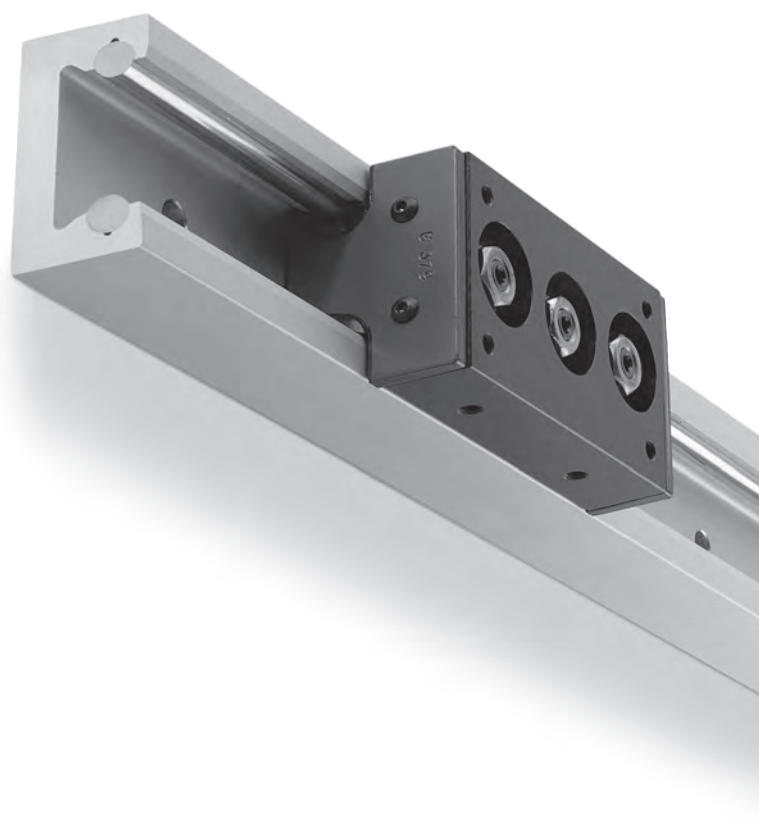


U-Line

LM, LML System

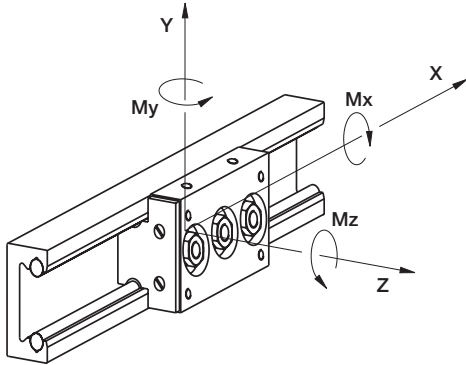


NADELLA

U-Line

LM system

LM 시스템은 레일과 가이드 롤러 그리고 Carriage에 기초를 두고 완벽한 가이드 시스템을 제공합니다. 가이드 롤러와 롤러는 각각 단일 요소처럼 사용할 수 있습니다. 대부분의 경우 Application은 표준 Carriage와 Cursor에 토대를 두고 있습니다. 아래의 축 시스템의 하중 수용능력은 다음의 표를 참고하십시오.



싱글캐리지의 최대하중

다음의 테이블에서는 단일 Carriage에 적용 가능한 최대 하중을 보여줍니다.

Guide	Carriage	Fy N	Fz N	Mx Nm	My Nm	Mz Nm
LM 30	C3 RCL 17 06 065	1000*	330	3,5	5,8	10
	C4 RCL 17 06 085	1000	660	7	11	20
LM 40	C3 RCL 24 06 085	1810*	520	7,6	15	26
	C4 RCL 24 06 114	1810	1040	15	25	52
LM 65	C3 RCL 35 10 115	4160*	1200	26	45	78
	C4 RCL 35 10 152	4160	2400	50	75	155
LM 90	C4 RCL 35 10 180	4160	2400	75	95	200
LM 120	T4 RCL 35 10 150	4160	2400	110	120	200
	T4 RCL 35 10 220	4160	2400	110	200	350
	T4 RCP 42 10 150	5250	3030	140	150	260
	T4 RCP 42 10 220	5250	3030	140	250	440
LM 180	T4 PFV 43 22 180	6300	3120	185	200	400
	T4 PFV 43 22 280	6300	3120	185	350	715

* Fy는 두개의 중심형 Guide roller의 하중을 나타냅니다.

최대 하중은 Guide roller 데이터 (볼트와 Bearing의 강성)와 1250N/mm²의 레일과 Roller 최대 접촉 압력에 토대를 둡니다. 하중은 단순 평면 또는 축 내에서만 실행된다는 것이 고려되어야 합니다.

싱글캐리지의 기본동적하중

다음의 테이블은 100km에서 Bearing의 일반적 수명에 해당하는 일반적 하중을 보여줍니다. 일반적 Carriage 수명은 표준 Bearing 공식으로부터 예측될 수 있습니다.

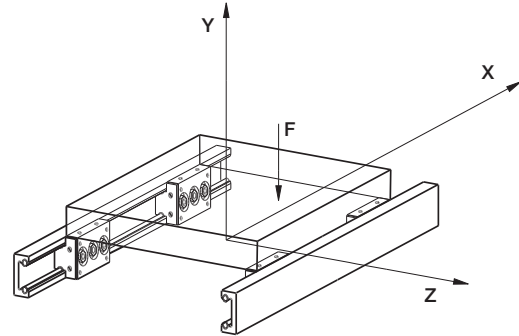
$$L_{10} = (C_i/P_i)^3 \times 100 \text{ km}$$

C_i 와 P_i 는 명확한 방향을 위해 적용된 기초 수용능력과 하중입니다.

Guide	Carriage	Cy N	Cz N	CMx Nm	CMy Nm	CMz Nm
LM 30	C3 RCL 17 06 065	3000*	830	9	16	30
	C4 RCL 17 06 085	3000	1670	18	26	60
LM 40	C3 RCL 24 06 085	8400*	2340	34	67	122
	C4 RCL 24 06 114	8400	4670	68	110	244
LM 65	C3 RCL 35 10 115	15800*	4050	86	152	296
	C4 RCL 35 10 152	15800	8110	172	250	593
LM 90	C4 RCL 35 10 180	15800	8110	263	325	770
LM 120	T4 RCL 35 10 150	15800	8110	370	400	780
	T4 RCL 35 10 220	15800	8110	370	685	1335
	T4 RCP 42 10 150	24000	14130	650	700	1190
	T4 RCP 42 10 220	24000	14130	650	1195	2030
LM 180	T4 PFV 43 22 180	15190	5300	320	335	965
	T4 PFV 43 22 280	15190	5300	320	600	1725

* Fy는 두개의 concentric guide roller에 걸리는 하중입니다.

계산 예: 네 개의 Carriage C3RCL 35 10 115 플랫폼
일반적인 구성은 다음의 스케치에서 보여집니다.



플랫폼은 두개의 Guide 레일을 따라 움직이고 Carriage 중심으로 부터 100mm 와 50mm에서 작용하는 하중 F를 가집니다.

Data: guide LM 65 and carriages C3RCL3510115

$$l_x = 400 \text{ mm} \quad l_z = 300 \text{ mm}$$

$$F = 6.000 \text{ N} \quad X_F = 100 \text{ mm} \quad Z_F = 50 \text{ mm}$$

대부분 무겁게 적재된 Carriage에 이 같은 하중 배치는 Py이고 다음 식을 이용하여 계산할 수 있습니다.

$$P = \frac{F}{4} + \frac{F \cdot X_F}{2 \cdot l_x} + \frac{F \cdot Z_F}{2 \cdot l_z} = 2750 \text{ N}$$

“최대 하중” 테이블에서 보여 지는 하중 Fy는 4,160N (위부분의 편심 Roller와 함께 설치한 Carriage)이고, System은 파손에 대비하여 유효하게 합니다.

System 수명 견적에 대해 다음과 같이 진행합니다:
일반적 수명 테이블 Cy = 15,800N부터

$$L_{10} = (15.800/2.750)^3 \times 100 = 18.900 \text{ km}$$

중요 : 이러한 값에 도달하는 데에는 레일 윤활이 중요합니다. 만약 그렇지 않다면 레일과 Roller 사이에 부식이 발생하여 예상 수명이 줄어들 수 있습니다.



U-Line

Auto-aligning

Systems

자동 정렬 시스템은 LM system carriage 테이블의 RAL 형태의 Guide roller 와 함께 조립됩니다.

RAL type Guide roller를 이용하여 Pin 위 Roller의 축 방향 이동이 가능합니다. "O" Ring은 설치되는 동안 롤러를 제 위치에 유지 시켜줍니다. 반대편 레일의 오정렬 에러를 위해 자동 정렬 시스템에 보정 장치를 달았습니다. 그러한 것들은 부정확하게 설치된 구조물의 중심을 맞추는데, 또는 굴곡을 필요로 하는 구조물들에 유용합니다.

반대편 레일 사이의 오정렬 Dx를 보정하는데 사용됩니다.

테이블 또는 Carriage와 함께 모든 Guide roller RAL/RALR 유형은 이동시 레일쪽으로 가까워지거나 멀어지기도 합니다. RAL 타입은 Radial 지지만 합니다.

C3RAL C4RAL T4RAL

반대편 레일 사이의 오정렬 Dx를 보정하는데 사용됩니다.

테이블 또는 Carriage와 함께 모든 Guide roller RAL/RALR 유형은 이동시 레일쪽으로 가까워지거나 멀어지기도 합니다. RAL 타입은 Radial 지지만 합니다.

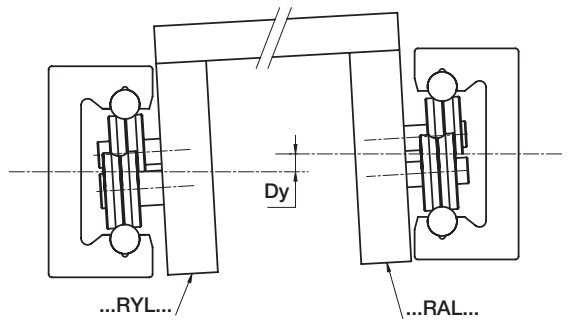
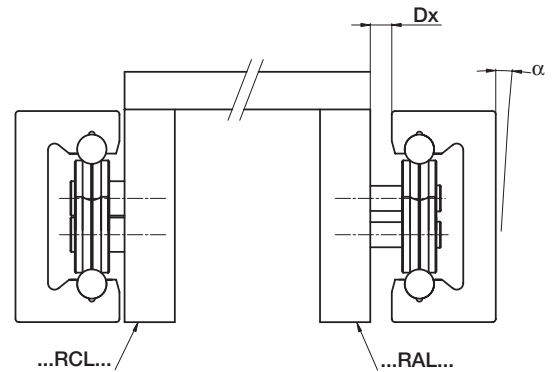
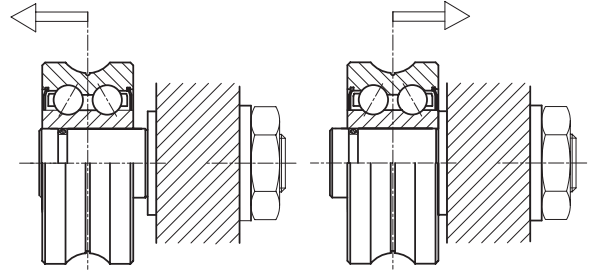
이동의 방향에 가로로 작용하는 축 하중은 반대편 레일에 Carriage 유형 RCL에 의해 발생하게 됩니다.

C3RYL C4RYL T4RYL

레일 오정렬 Dy는 양쪽 Carriage의 회전을 위한 능력을 필요로 합니다. 테이블 또는 RYL 타입 Carriage는, LM 레일의 Steel 샤프트와 접촉하는 Guide roller RCL/RCP와 반대편 샤프트에 접촉하는 Guide roller 타입 RALR과 함께, 가로방향 컨트롤을 확보하여 동시에 캐리지가 회전할 수 있도록 해줍니다.

최대 Dy 값은 Carriage를 위해 레일과 표에 작성된 최대 각 α 사이 거리에 따라 다릅니다.

주: RYL Carriage 축 하중 능력은 같은 크기 RCL/RCP Carriage보다는 더 낮습니다.

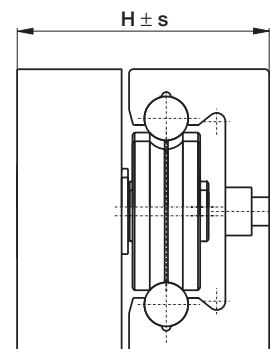
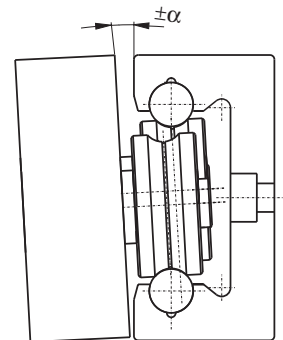


테이블과 Carriage 자동 정렬에 의해 고려된 최대 가로축 운동.

Carriage code (1)		a max (°)	S max (mm)	H nominal (mm)	Rail
C3RAL 17 06 065	C4RAL 17 06 085	1	0.8	27.5	LM 30
C3RYL 17 06 065	C4RYL 17 06 085	1	-		
C3RAL 24 06 085	C4RAL 24 06 114	1	1	35.7	LM 40
C3RYL 24 06 085	C4RYL 24 06 114	1	-		
C3RAL 35 10 115	C4RAL 35 10 152	1	1	58	LM 65
C3RYL 35 10 115	C4RYL 35 10 152	1	-		
-	C4RAL 35 10 180	1	1	60.5	LM 90
-	C4RYL 35 10 180	1	-		
T4RAL 35 10 150	T4RAL 35 10 220	0.3	1	58.5	LM 120
T4RYL 35 10 150	T4RYL 35 10 220	0.3	-		
T4RAL 42 10 150	T4RAL 42 10 220	0.75	1.5	65.5	
T4RYL 42 10 150	T4RYL 42 10 220	0.75	-		

1) 테이블과 Carriage 들의 규정 치수에 대해 Nadella 카탈로그에서 경하중 시스템을 확인하십시오.

2) 치수 H와 최대치 $\pm S$ 의 변화는, 축 방향 Bearing 움직임과 Roller 제한 하중 Fr의 감소를 절충할 수 있습니다.

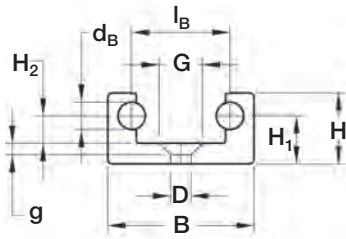


U-Line

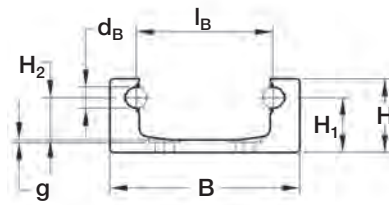
Guide rails LM



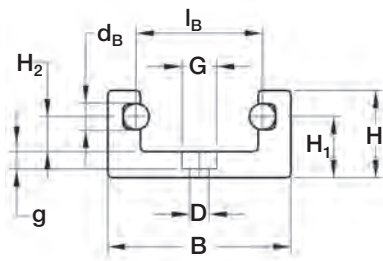
LM 30



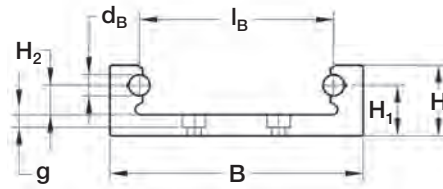
LM 90



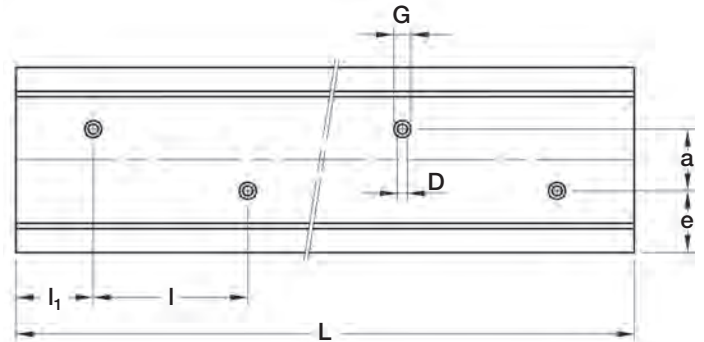
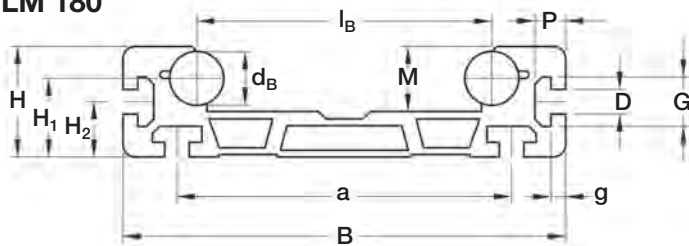
LM 40
LM 65



LM 120



LM 180



Type	치수(mm)															Moments of inertia ⁽²⁾ (cm ⁴)		Weight (kg/m)	L ⁽¹⁾ max (mm)
	d _B	l _B	B	H	H ₁	H ₂	M	D	G	g	a	e	P	l	l ₁	J _x	J _y		
LM 30 ⁽⁴⁾	6	21.5	32	15.5	10.5	6	11	4.5	9.5	2.5	-	16	-	80	40	0.5	3	1.1	6 000
LM 40 ⁽⁴⁾	6	29	42	20	14	8	14	4.5	8	4	-	21	-	100	50	1.2	8.8	1.5	6 000
LM 65 ⁽⁴⁾	10	42.5	65	32	23.5	13.5	22	6.5	11	6	-	32.5	-	100	50	8.8	54.9	4.1	6 000
LM 90 ⁽⁴⁾	10	65	90	35	26	20	29	9	15	0.5	38	26	-	100	50	16.4	160.2	4.7	6 000
LM 120 ⁽⁴⁾	10	92	120	33.5	24	14	23.5	6.5	11	6	40	40	-	100	50	14.8	311.6	6	6 000
LM 180 ⁽³⁾	22	120	180	45	32	22.5	26.5	10	20.1	6	136	-	12.5	-	-	53.3	1 096.6	13.1	6 000

1) 최대 길이보다 길게 사용할 경우, 끝단을 연마한 후 연결하여 사용하며, 요청에 따라 핀 연결도 가능.

2) equivalent aluminium yield 70000 N/mm²에 근거한 inertia 값.

3) 중공 샤프트도 가능(옵션 AC)

4) 스테인리스 스틸 샤프트(옵션 NX)

홀 위치

- 카달로그와 동일 (SB)
- 사용자 요구대로 (NZ)
- 홀 없음 (NF)

선택 사항

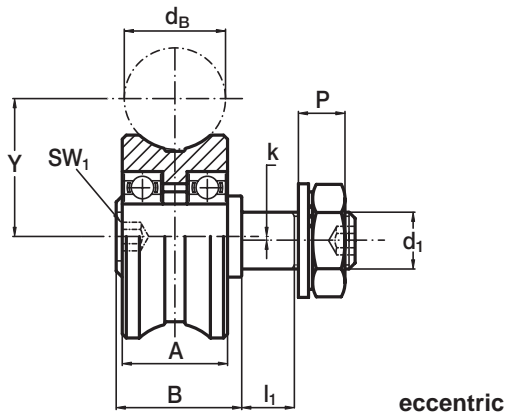
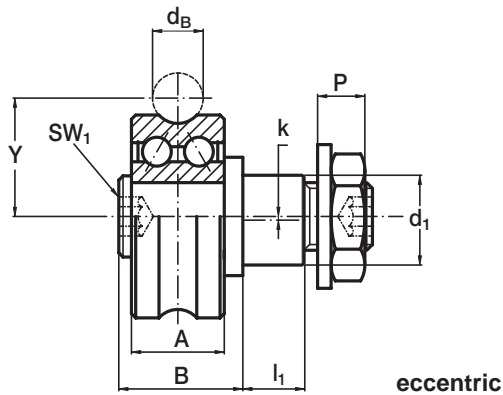
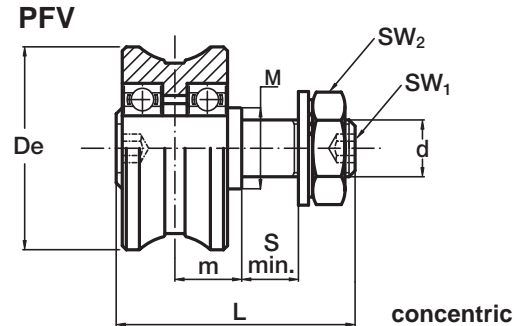
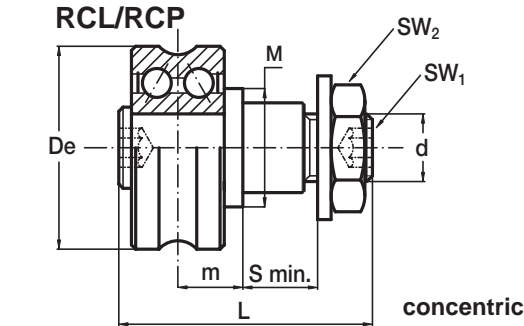
- 한쪽 끝단 연마 (R)
- 양쪽 끝단 연마 (RR)
- 크롬 도금 샤프트 (CH)
- 중공 샤프트 (AC) (3)
- 스테인리스 스틸 샤프트 (NX)

주문 예: LM 40/1720/NF

15페이지 참조

U-Line

Guide rollers RCL, RCP, PFV



Type		치수 (mm)																	Suggested combination
concentric	eccentric	De	dB	d ₁ ⁽¹⁾ conc.	d ₁ ⁽¹⁾ ecc.	d	Y	m	S min.	P	L	A	B	l ₁	M	SW ₁	SW ₂	k	
RCL 17.06⁽³⁾	RCLR 17.06⁽³⁾	17	6	5	6.5	M 5x0.8	10.5	6	6	3.7	21	7	11	5.2	9	2.5	8	0.25	LM 30
RCL 24.06⁽³⁾	RCLR 24.06⁽³⁾	24	6	8	11	M 8x1.25	14	7.7	7	5.6	28.2	11	14.7	6.5	14	4	13	0.5	LM 40
RCL 35.10⁽³⁾	RCLR 35.10⁽³⁾	35	10	10	10	M10x1.25	20.65	10.5	14	7	43	15.9	20.5	13	18	5	17	0.75	LM 65
RCP 42.10	RCPR 42.10	42	10	17	17	M12x1.25	24	12.5	12	9.5	50	19	24.5	11	25	6	19	0.75	LM 120
PFV 43.22⁽³⁾	PFVR 43.22⁽³⁾	43	22	12	12	M12x1.5	29	14	13	12.5	52	23	27	12	18	5	19	1	LM 180

Type		Dynamic load (N)	Limit loads (N)		Life coefficients				Torque wrench ⁽²⁾ settings (Nm)	Weight (g)
					Pa/Pr ≤ 0.37		Pa/Pr > 0.37			
		C _w ⁽⁴⁾	radial Fr	axial F _a	X	Y	X	Y		
RCL 17.06	RCLR 17.06	1 500	530	260	1	1.37	0.5	2.73	1.8	20
RCL 24.06	RCLR 24.06	4 200	1 600	830	1	1.37	0.5	2.73	8	40
RCL 35.10	RCLR 35.10	7 900	2 400	1 100	1	1.67	0.5	3.03	20	130
RCP 42.10	RCPR 42.10	12 000	4 300	1 160	1	1.17	0.5	2.53	24	185
PFV 43.22	PFVR 43.22	7 600	3 150	780	1	4	1	4	26	205

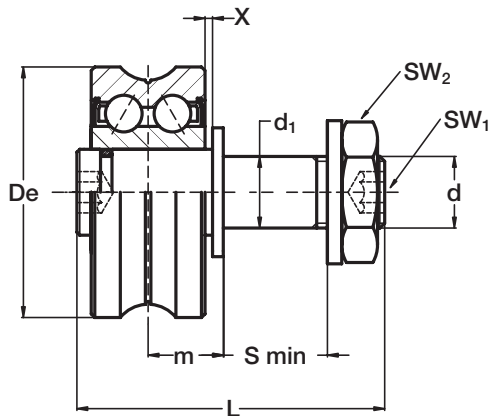
- 1) 하우징 보어 공차 : H7
- 2) 토크렌치 셋팅값은 윤활되지 않은 나사를 기준으로 한 것이며, 윤활된 나사의 경우 80%를 적용합니다.
- 3) RS 스펀 타입의 스테인리스 스틸로 공급가능 (옵션 NX)
- 4) 100km기준의 정격 하중 C_w
- 5) 가이드 롤러는 결합용으로 셀프 록킹 워셔와 육각형 너트를 포함하고 있습니다.
- 6) 하중 계산을 위한 압력각 α : 60°
- 7) RCL과 RCP를 위한 표준형 스펀 ZZ타입, 재질 NBR, PFV의 RSE타입

U-Line

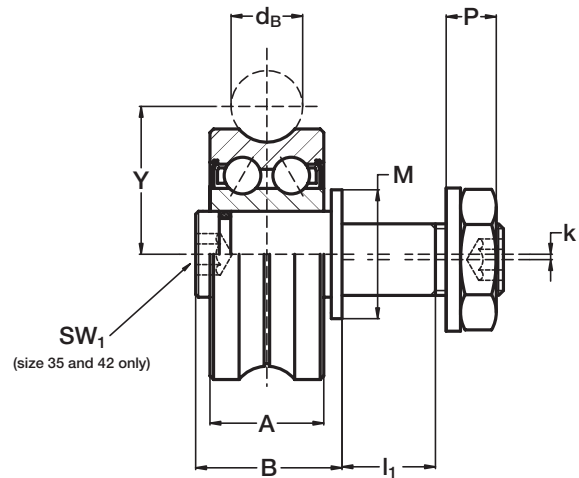
Guide rollers RAL



concentric



eccentric



Type		치수 (mm)																		Suggested combination
concentric	eccentric	De	dB	d ₁ ⁽¹⁾ conc.	d ₁ ⁽¹⁾ ecc.	d	Y	m	S min.	P	L	A	B	X ⁽⁵⁾	I ₁	M	SW ₁	SW ₂	k	
RAL 17.06⁽⁶⁾	RALR 17.06⁽⁶⁾	17	6	5	6.5	M 5x0.8	10.5	6	6	3.7	20.5	7	10.5	0.8	5.2	9	2.5	8	0.25	LM 30
RAL 24.06⁽⁶⁾	RALR 24.06⁽⁶⁾	24	6	8	11	M 8x1.25	14	7.7	7	5.6	27.5	11	14	1	6.5	14	4	13	0.5	LM 40
RAL 35.10⁽⁶⁾	RALR 35.10⁽⁶⁾	35	10	10	10	M10x1.25	20.65	10.5	14	7	43	15.9	20.5	1	13	18	5	17	0.75	LM 65
RAL 42.10	RALR 42.10	42	10	17	17	M12x1.25	24	12.5	12	9.5	49	19	23.5	1.5	11	25	6	19	0.75	LM 120

Type		Dynamic load (N)	Limit loads (N) ⁽⁵⁾	Torque wrench ⁽²⁾ settings (Nm)	Weight (g)
		C _w ⁽³⁾	radial F _r		
RAL 17.06	RALR 17.06	1 500	470	1.8	20
RAL 24.06	RALR 24.06	4 200	1 500	8	40
RAL 35.10	RALR 35.10	7 900	3 800	20	130
RAL 42.10	RALR 42.10	12 100	3 200	24	185

1) 하우징 보어 공차 : H7

2) 토크렌치 셋팅값은 윤활되지 않은 나사를 기준으로 한 것이며, 윤활된 나사의 경우 80%를 적용합니다.

3) 100km기준의 정격 하중 C_w

4) 가이드 롤러는 결합용으로 셀프 록킹 워셔와 육각형 너트를 포함하고 있습니다.

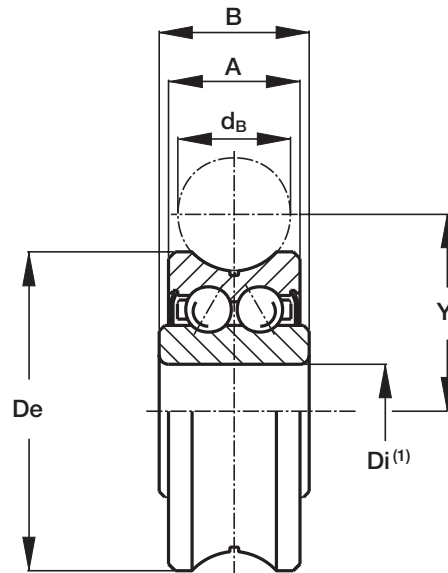
5) 치수 X는 롤러의 안전하고 올바른 작동을 위한 치수 m으로부터의 최대 변위입니다.

6) RS셀 타입의 스테인리스 스틸 공급가능 (옵션 NX)

7) 표준형 셀 ZZ타입

U-Line

Guide wheels GLA



Type	치수 (mm)					
	De	dB	Di ⁽¹⁾	Y	A	B
GLA 17.06 ⁽⁴⁾	17	6	5	10.5	7	8
GLA 24.06 ⁽⁴⁾	24	6	8	14	11	11
GLA 35.10 ⁽⁴⁾	35	10	12	20.65	15.9	15.9
GLA 35.12	35	12	12	21.75	15.9	15.9
GLA 42.10	42	10	12	24	19	19
GLA 47.10	47	10	15	26.65	19	19
GLA 52.16	52	16	20	31.5	20.6	22.6

Type	Dynamic load (N)	Limit loads (N)		Life coefficients				Weight (g)
				Pa/Pr ≤ 0.37		Pa/Pr > 0.37		
	C _w ⁽²⁾	radial C _{or}	axial C _{oa}	X	Y	X	Y	
GLA 17.06	1 500	840	350	1	1.37	0.5	2.73	10
GLA 24.06	4 200	2 300	1 000	1	1.37	0.5	2.73	20
GLA 35.10	7 900	5 100	1 500	1	1.67	0.5	3.03	80
GLA 35.12	7 800	5 000	1 400	1	2.47	0.5	3.83	80
GLA 42.10	12 000	7 100	2 100	1	1.17	0.5	2.53	100
GLA 47.10	15 400	9 200	3 300	1	0.97	0.5	2.33	170
GLA 52.16	19 300	10 500	4 000	1	2.17	0.5	3.53	230

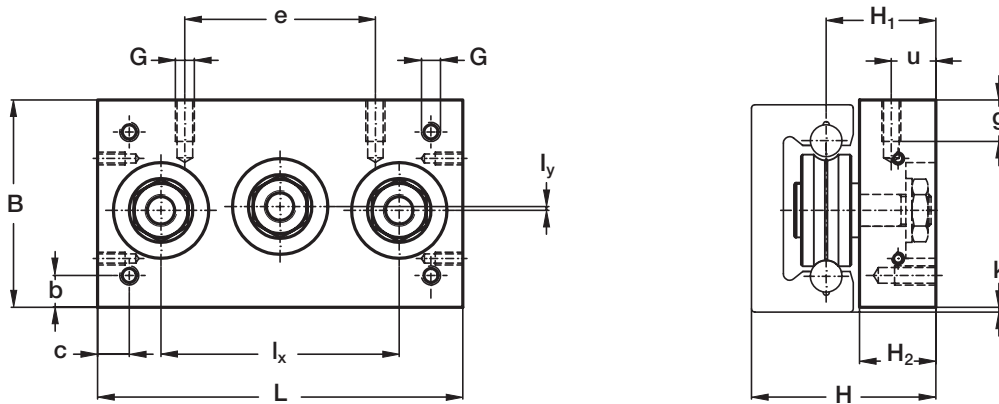
- 1) 지름 Di의 공차 : +0/-0.008mm
- 2) 100km기준의 정격 하중 C_w
- 3) 하중 계산을 위한 압력각 α : 60°

- 4) RS 쉘 타입의 스테인리스 스틸로 공급가능 (옵션 NX)
- 5) 표준형 쉘 ZZ타입



U-Line

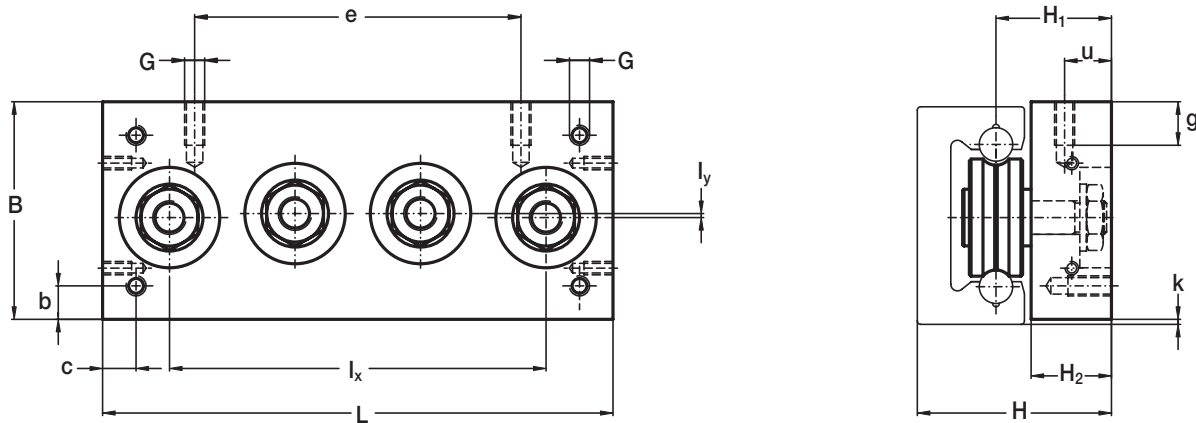
Carriage C3RCL, C3RAL, C3RYL



Type	치수 (mm)														Weight (kg)	Suggested combinations
	L	B	I _x	I _y	H	H ₁	H ₂	G	g	b	c	u	e	k		
C3RCL 17 06 065	65	32	40	0.5	27.5	17	11	M4	6	4	6	5.5	24	0.5	0.1	LM 30
C3RCL 24 06 085	85	42	58	1	35.7	21.7	14	M5	8	6	6	7	35	1	0.2	LM 40
C3RCL 35 10 115	115	65	75	1.2	58	34.5	24	M6	10	10	10	14	60	1.5	0.8	LM 65

- 1) C3RAL과 C3RYL에도 적용되는 치수임
- 2) 스테인리스 스틸 가이드 롤러와도 사용가능

Carriage C4RCL, C4RAL, C4RYL



Type	치수 (mm)														Weight (kg)	Suggested combinations
	L	B	I _x	I _y	H	H ₁	H ₂	G	g	b	c	u	e	k		
C4RCL 17 06 085	85	32	60	0.5	27.5	17	11	M4	6	4	6	5.5	44	0.5	0.15	LM 30
C4RCL 24 06 114	114	42	87	1	35.7	21.7	14	M5	8	6	6	7	60	1	0.25	LM 40
C4RCL 35 10 152	152	65	112.5	1.2	58	34.5	24	M6	10	10	10	14	90	1.5	1	LM 65
C4RCL 35 10 180	180	90	135	23.7	60.5	34.5	24	M6	10	10	10	14	120	2	1.5	LM 90

- 1) C4RAL과 C4RYL에도 적용되는 치수임
- 2) 스테인리스 스틸 가이드 롤러와도 사용가능

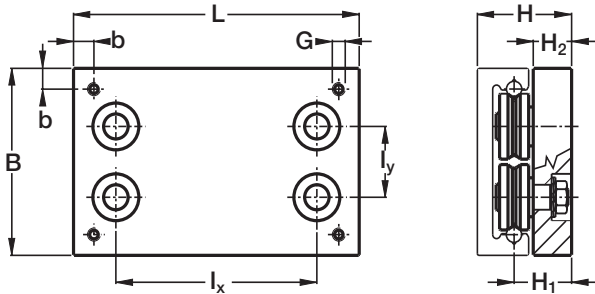


U-Line

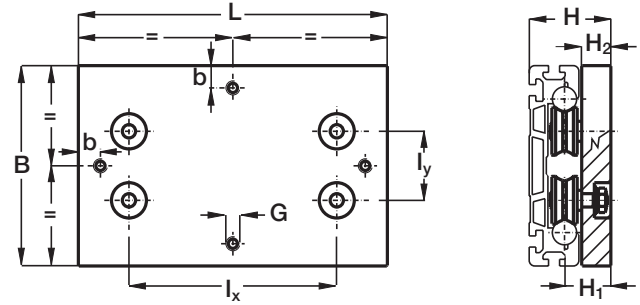
Carriage T4RCL, T4RCP, T4PFV, T4RAL, T4RYL



T4RCL
T4RCP



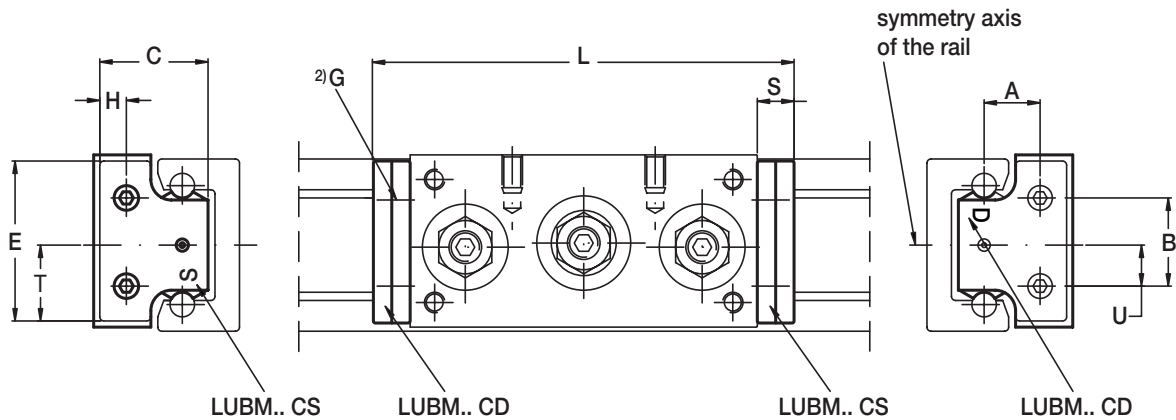
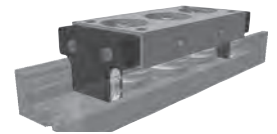
T4PFV



Type	치수 (mm)									Weight (kg)	Recommended pairing
	L	B	I _x	I _y	H	H ₁	H ₂	G	b		
T4RCL 35 10 150	150	120	99	50.7	58.5	34.5	24	M8	10	1.6	LM 120
T4RCL 35 10 220	220	120	169	50.7	58.5	34.5	24	M8	10	2.2	LM 120
T4RCP 42 10 150	150	120	99	44	65.5	41.5	29	M8	15	2	LM 120
T4RCP 42 10 220	220	120	169	44	65.5	41.5	29	M8	15	2.7	LM 120
T4PFV 43 22 180	180	180	127	62	74	42	28	M10	20	3.1	LM 180
T4PFV 43 22 280	280	180	227	62	74	42	28	M10	20	4.5	LM 180

1) T4RAL과 T4RYL 의 유효치수

Lubricator LUBM



Type	치수 (mm)										Suggested combinations with the rails	
	A	B	U	E	T	H	C	G	S	L C3 RCL C4 RCL		
LUBM 030	9.5	16	8	30	15	6.5	20.5	M2.5	9	83	103	LM 30
LUBM 040 CD/CS	13.7	21.5	10	40	19	7	27	M3	9	103	132	LM 40
LUBM 065 CD/CS	20.5	30	15	63	30	13	44.5	M4	9	133	170	LM 65

- 이 윤활기는 구리스가 충전된 펠트기어와 공급됩니다. 윤활제는 주성분이 미네랄 오일 입니다.
- 설치를 위한 접시머리 나사가 동봉되어 있습니다.
- 이 윤활기는 RCL, RAL 과 RYL 캐리지에 설치될 수 있습니다.

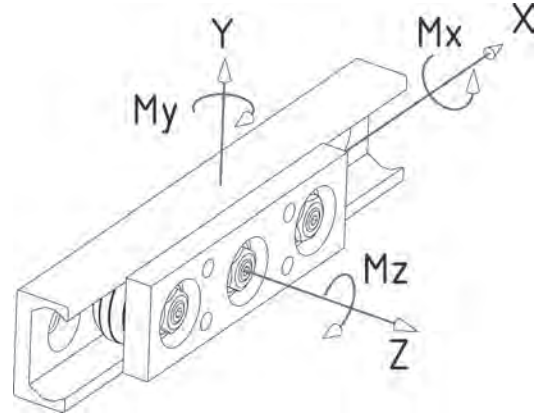


U-Line

System LML

적용

알루미늄 가이드레일 LML은 RCL 가이드롤러와 함께 플라스틱 코팅 처리된 외륜으로 구성되어 있습니다. LML은 소형면적과 간단한 리니어 운동 그리고 경제적인 해법이 요구될때 언제든지 사용할 수 있습니다. LML 시스템은 수동으로 사용하거나 낮은 이송 정밀도를 요구하는 장비, 안전문, 카메라와 센서의 위치 조정을 하는 등 여러가지 제품에 적합합니다. 기계공학, 의학 그리고 음식제조 또는 사물의 모니터링 분야에서도 적용될 수 있습니다.



재질, 표면처리, 운동 특성

가이드 레일은 산화 피막처리된 압출 알루미늄으로 제작되어 공급됩니다. 회색으로 된 보호코팅은 내마모성, 내식성이 우수하며, 이에 더하여 좋은 윤활작용의 특징이 있습니다. 가이드 롤러는 내식성이 우수한 베어링 스틸로 제작되며 외륜은 폴리아미드 계열의 코팅처리가 되어 있습니다. 이러한 재질과 표면처리의 조합으로 이미 알려진 나델라 롤러가이드의 우수한 구동 특성을 유지시켜 주며, 구동시, 스틱슬립 현상이 없고 절대적인 저소음 리니어 운동을 가능하게 합니다. 스틸로만 구성된 가이드와 비교할 때, 가이드롤러의 플라스틱 코팅은 기계 공차 관리에 유연성을 유지시켜 제품 생산에 영향을 주고 비용 절감의 효과를 가져옵니다.

정격하중과 수명

시스템의 이송능력은 플라스틱 코팅면과 알루미늄 가이드레일 사이의 표면압력에 의해 결정되어 집니다.

수명시간은 계산되지 않습니다. 아래 그림은 힘의 방향을 나타내고 있습니다.

싱글캐리지의 최대하중

아래 표는 외륜의 영구적인 변형없이 100시간 동안의 싱글 캐리지에 적용되는 최대 정정적하중 입니다. 순간적인(<2sec) 힘이 작용하는 경우와 동정격하중보다 낮은 하중이 작용하는 경우 아래 표의 값의 두배로 계산될 수 있습니다.

Carriage	Fy (N)	Fz (N)	Mx (Ncm)	My (Ncm)	Mz (Ncm)
C3RCL 16 NX	150*	30	12.5	60	150
C4RCL 16 NX	150	60	25	95	300

* Fy는 두개의 concentric rollers에 걸리는 하중입니다.

슬라이딩 가이드의 옵션사항

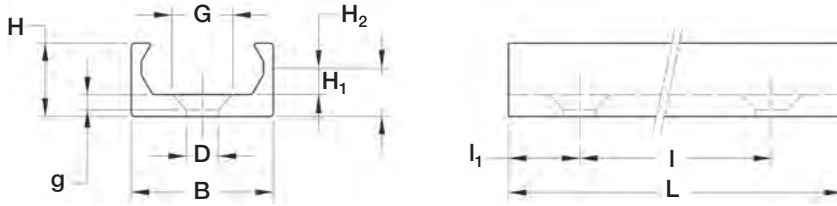
카메라의 위치 조정과 같이 구동이 구동이 많지 않은 장비나 장비의 구동에 큰 영향을 주지 않는 장치의 경우, 윤활 기능이 포함된 적절한 폴리아미드 계열의 코팅으로 공급 가능합니다.

문의사항은 우리의 기술파트로 연락주시시오



U-Line

Guide Rails LML



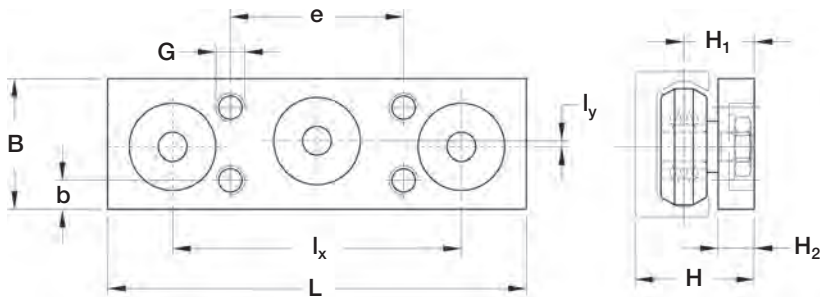
홀위치

- 카다로그와 동일 (SB)
- 사용자 요구대로 (NZ)
- 홀 없음 (NF)

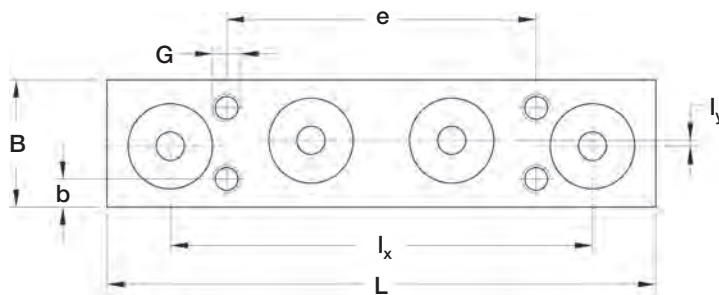
Type	치수 (mm)									Moments of inertia ⁽¹⁾ (cm ⁴)		Weight (kg/m)	L _{max} (mm)
	B	H	H1	H2	D	G	g	I	I1	Jx	Jy		
LML 20	20	10.3	6.8	3.8	4.5	9.5	2.5	80	40	0.068	0.427	0.235	2800

1) aluminium E module 70 000 N/mm²에 근거한 inertia 값. 양극산화 표면처리

Carriage C3RCL 16 NX



Carriage C4RCL 16 NX



Type	치수 (mm)										Weight (g)
	L	B	l _x	l _y	H	H1	H2	G	b	e	
C3RCL 16 NX	58	18	40	0.8	16.5	9.75	5	M4	4	24	33
C4RCL 16 NX	78	18	60	0.8	16.5	9.75	5	M4	4	44	44

부식방지 설계

주문 예 : standard rail **LML20/1200SB**
standard carriage **C3RCL16NX**



U-Line

Mounting example

Protective doors on machine tool
U-Line

