

제품 리프터 관련부품

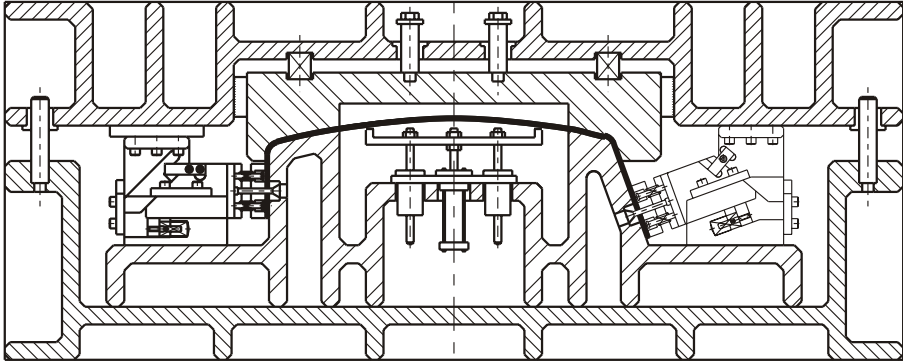
Lifters



■ H형 리프터는 공압 실린더를 이용하여 판넬을 매우 안정적으로 리프팅 합니다.

■ 특징

- 장시간 동안 별도의 급유없이 안정된 작동을 합니다.
- 무급유화된 구조입니다.
- 스트로크 범위는 50 ~ 300mm 입니다.
- 리프터에 프레임을 부착하는 것에 따라 소형에서 대형 판넬에까지 적용이 가능합니다.



■ 선정순서

<선정에>

리프팅할 판넬과 장착할 프레임의 총 무게가 100kg이고 필요한 스트로크가 100mm일 경우

1) 실린더 내경의 계산.

이론적인 실린더 내경은 $100\text{kgf} \div 0.7 \approx 143\text{kgf}$.

공기압력이 5kgf/cm^2 일 때, 아래의 표에서와 같이 143kgf 이상 가장 근접한 내경은 $\phi 63$ 이며 규격은 LHL-63×ST 입니다.

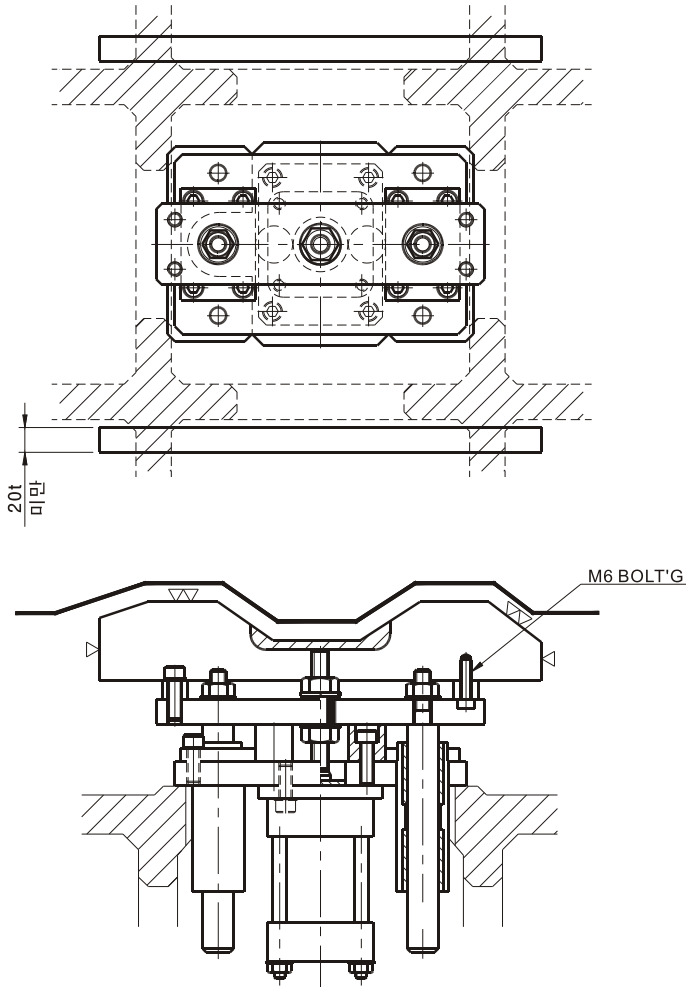
이론출력 (공압 실린더용)

내경 (mm)	로드경 (mm)	방향	단면적 (cm^2)	사용 공기압 (kgf/cm^2)									
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	
40	16	OUT	12.57	25.1	37.7	50.3	62.8	75.4	88.0	101	113.1	125.7	
		IN	10.56	21.1	31.7	42.2	52.8	63.3	73.9	84.4	95.0	105.6	
63	20	OUT	31.20	62.3	93.5	124.7	155.9	187	218	249	281	312	
		IN	28.0	56.1	84.1	112.1	140.2	168.2	196.2	224	252	280	
80	25	OUT	50.3	100.5	150.8	201	251	302	352	402	452	503	
		IN	45.5	90.7	136.1	181.4	227	272	317	363	408	454	

2) 리프팅 스트로크가 100이므로 그 이상되는 표준은 130입니다.

규격은 LHL-63×130입니다.

■ H형 리프터 (LHL/LHLA)의 사용예 (형상 프레임 장착)



LHL/LHLA Series

■ 형상 프레임 장착시 주의

- 프레임과 리프터와의 조립은 항상 볼트 조립 바랍니다. 용접시 변형될 수 있습니다.
- 형상 프레임의 형상은 실린더를 기준으로 가능한 대칭(무게)으로 설계 바랍니다.
- 리프터 플레이트의 초기 위치를 조정할 경우 실린더 후진시 완충용 우레탄의 위치를 확인 바랍니다.

* 형상 프레임은 별도 주문시 제작 가능합니다.

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST		A	B
LHL	40	50	70	95+ 스트로크	80+ 스트로크
		90	110		
		130	150		
		170	190		
		210	230		
		250	270		
	290	300			

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 홀더	2	GCD450	-
4	가이드 샤프트	2	SM45C	HRC50~
5	애어 실린더	1	-	40XST
6	실린더 홀더	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼이 볼트	4	STD.	LBE 12X35
9	스프링 와셔	2	STD.	M24
10	평 와셔	1	STD.	M24
11	멈춤 너트	3	STD.	M24
12	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE 8X20
13	가이드 부싱	4	-	LBB30X30

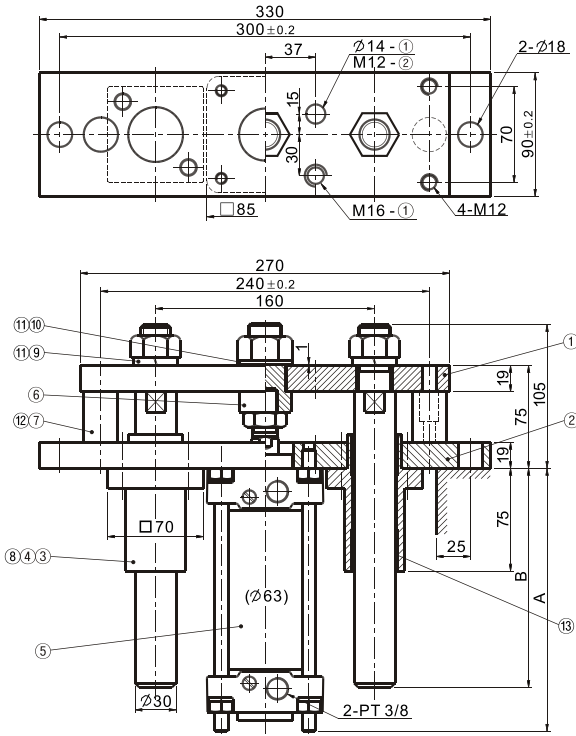


예) LHL - 40 × 110



제품리포터

LHL-63



■ 구성부품표

No	품명	수량	재질	비고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 홀더	2	GCD450	-
4	가이드 샤프트	2	SM45C	HRC50~
5	에어 실린더	1	-	63XST
6	실린더 홀더	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼이 볼트	4	STD.	LBE12X35
9	스프링 와셔	2	STD.	M24
10	평 와셔	1	STD.	M24
11	멈춤 너트	3	STD.	M24
12	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE8X20
13	가이드 부상	4	-	LBB30X30

- 실제출력 $\approx 156\text{kgf} \times 0.7 \approx 109\text{kgf}$ (공기압 5kgf/cm²일때)



제품코드 - 실린더내경 × ST
예) LHL - 63 × 150



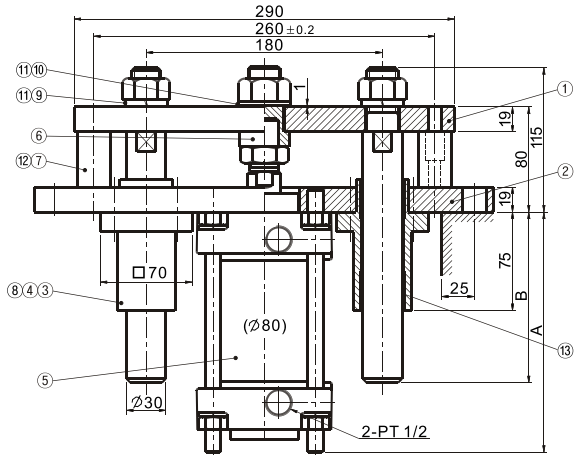
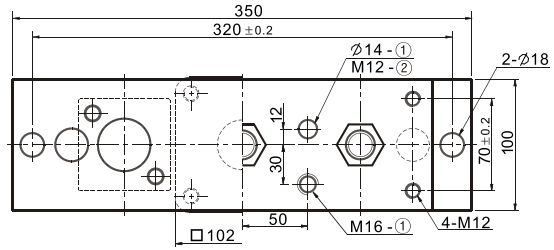
■ 최소 주문 수량 : 1 세트

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST	A	B
LHL	63	50 70	112+ 스트로크	80+ 스트로크
		90 110		
		130 150		
		170 190		
		210 230		
		250 270		
		290 300		

H-Type Lifters



LHL-80



■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 홀더	2	GCD450	-
4	가이드 샤프트	2	SM45C	HRC50~
5	에어 실린더	1	-	80XST
6	실린더 홀더	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼이 볼트	4	STD.	LBE12X35
9	스프링 와셔	2	STD.	M24
10	평 와셔	1	STD.	M24
11	멈춤 너트	3	STD.	M24
12	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE8X20
13	가이드 부상	4	-	LBB30X30

- 실제출력 ≒ 251kgf × 0.7 ≒ 176kgf (공기압 5kgf/cm²일때)

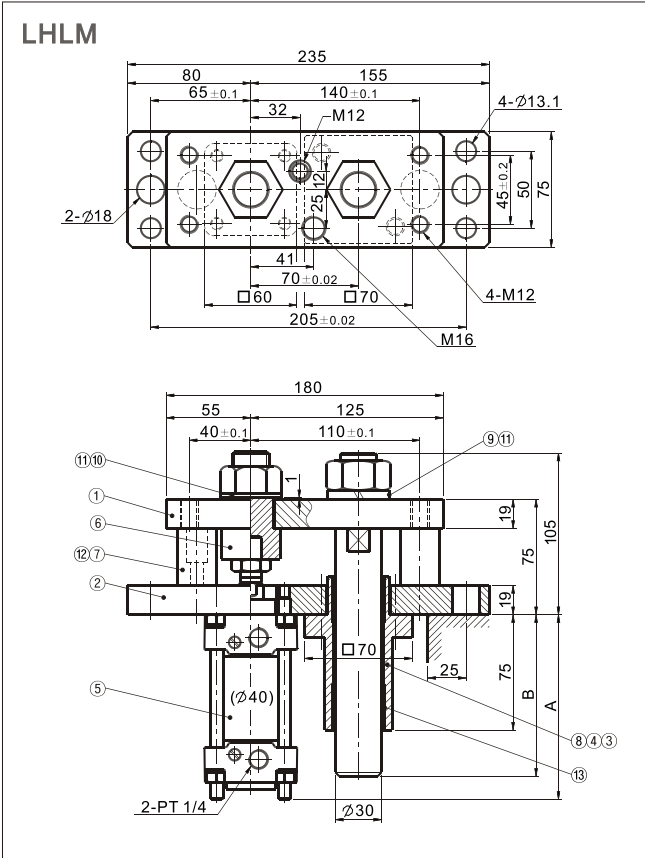


제품코드 - 실린더내경 × ST

예) LHL - 80 × 110



■ 최소 주문 수량 : 1 세트



■ 구성 부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 홀더	1	GCD450	-
4	가이드 샤프트	1	SM45C	HRC50~
5	에어 실린더	1	-	40XST
6	실린더 홀더	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE 12X35
9	스프링 와셔	1	STD.	M24
10	평 와셔	1	STD.	M24
11	멈춤 너트	2	STD.	M24
12	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE 8X20
13	가이드 부상	2	-	LBB30X30

- 최대 허용하중 : 40kg

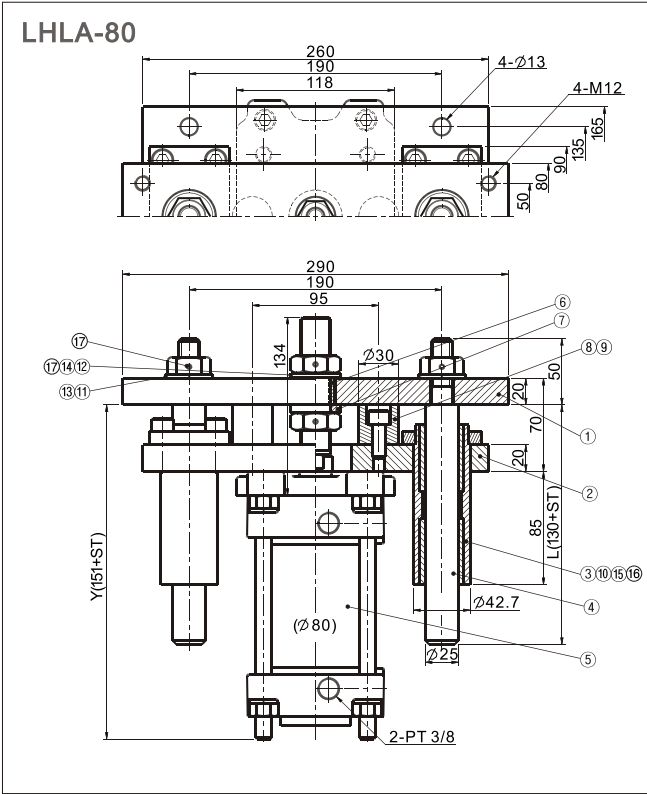


제품코드 - 실린더내경 × ST
예) LHLM - 40 × 100



■ 최소 주문 수량 : 1세트

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST	A	B
LHLM	40	25	120	105
		50	145	130
		75	170	155
		100	195	180
		125	220	205
		150	245	230
		175	270	255
		200	295	280



■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 홀더	2	STKM	-
4	가이드 샤프트	2	SM45C	HRC50~
5	에어 실린더	1	-	80XST
6	부싱	1	SS400	-
7	링	1	SS400	-
8	우레탄	2	우레탄	-
9	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE 10X25
10	육각 구멍볼이 볼트	8	STD.	LBE 10X30
11	스프링 와셔	2	STD.	M16
12	평 와셔	1	STD.	M22
13	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
14	가늌대 나사 육각 너트	1	STD.	M22XP1.5
15	가이드 부싱	4	-	LBB25X50
16	평행 핀	4	STD.	LDE8X30
17	분할 핀	4	STD.	LPET3X50

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (151 + ST)	L (130 + ST)
LHLA	80	50	201	180
		75	226	205
		100	251	230
		125	276	255
		150	301	280
		175	326	305

제품리프터
구성부품표

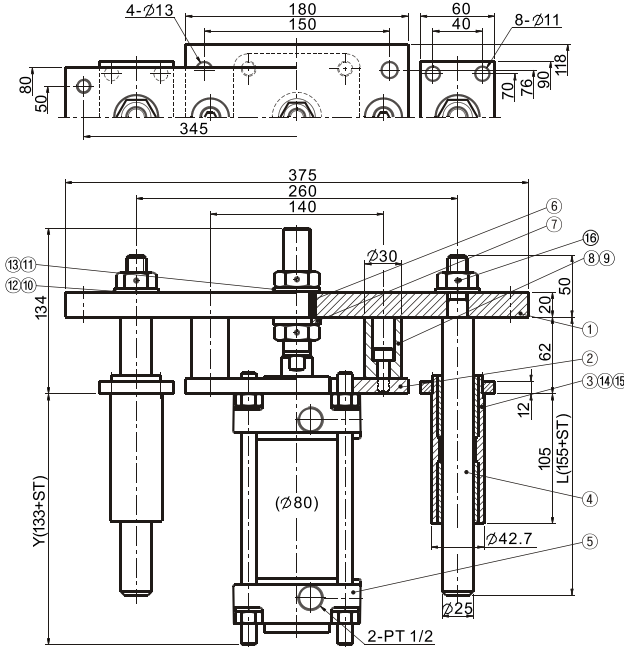


제품코드 - 실린더내경 × ST
예) LHLA - 80 × 100



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

LHLB-80



■ 구성부품표

No	품명	수량	재질	비고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 홀더	2	STKM	-
4	가이드 샤프트	2	SM45C	HRC50~
5	에어 실린더	1	-	80XST
6	부싱	1	SS400	-
7	링	1	SS400	-
8	우레탄	2	우레탄	-
9	육각 구멍볼트	2	STD.	LBE 10X25
10	스프링 와셔	2	STD.	M16
11	평 와셔	1	STD.	M22
12	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
13	가늌나사 육각 너트	1	STD.	M22XP1.5
14	가이드 부싱	4	-	LBB25X50
15	평형 핀	4	STD.	LDE8X30
16	분할 핀	4	STD.	LPET3X50

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (133+ST)	L (155+ST)
LHLB	80	50	183	205
		75	208	230
		100	233	255
		125	258	280
		150	283	305
		175	308	330

제품리프터
구성부품표



제품코드 - 실린더내경 × ST

예) LHLB - 80 × 100



12일

■ 최소 주문 수량 : 1세트

Technical drawing showing the front and side views of a mechanical assembly.

Top View Dimensions:

- Overall width: 370
- Overall height: 132
- Distance between mounting holes: 200
- Distance between central holes: 170
- Distance from right edge to mounting hole: 60
- Distance from right edge to central hole: 40
- Mounting holes: 4-Ø13
- Central holes: Ø30
- Other dimensions: 100, 70, 90, 92

Side View Dimensions:

- Overall width: 400
- Distance between mounting holes: 280
- Distance between central holes: 160
- Distance from right edge to mounting hole: 50
- Distance from right edge to central hole: 20
- Distance from right edge to vertical rod: 62
- Distance from right edge to horizontal plate: 12
- Distance from right edge to vertical rod: 105
- Distance from right edge to horizontal plate: L(155+ST)
- Vertical rod diameter: Ø25
- Horizontal plate diameter: Ø42.7
- Other dimensions: 135, 15

Component Numbers:

- 1: Vertical rod
- 2: Horizontal plate
- 3: Mounting hole
- 4: Mounting hole
- 5: Mounting hole
- 6: Mounting hole
- 7: Mounting hole
- 8: Mounting hole
- 9: Mounting hole
- 10: Mounting hole
- 11: Mounting hole
- 12: Mounting hole
- 13: Mounting hole
- 14: Mounting hole
- 15: Mounting hole

제품 코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (143+ST)	L (155+ST)
LHLB	100	50	193	205
		75	218	230
		100	243	255
		125	268	280
		150	293	305
		175	318	330

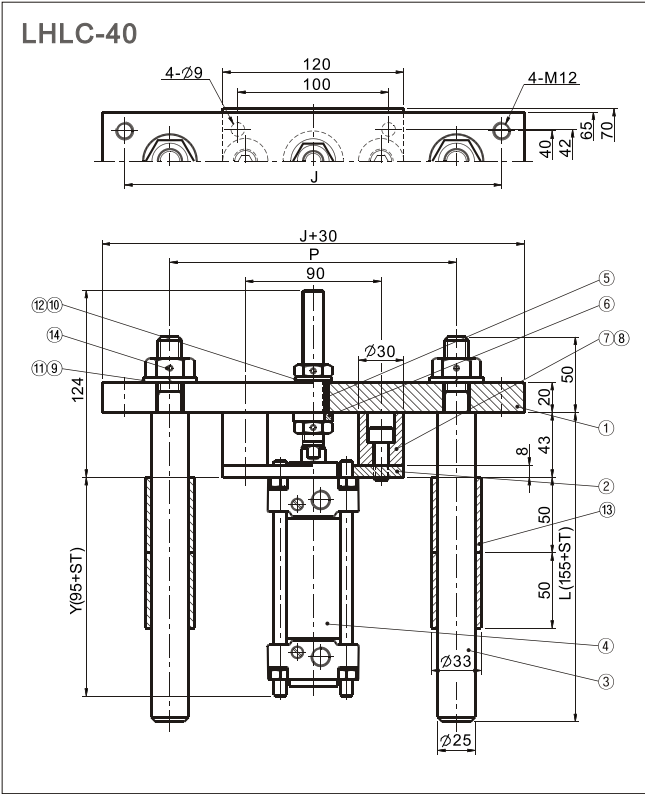
No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 홀더	2	STKM	-
4	가이드 샤프트	2	SM45C	HRC50~
5	에어 실린더	1	-	100XST
6	부싱	1	SS400	-
7	링	1	SS400	-
8	우레탄	2	우레탄	-
9	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE 10 X 25
10	스프링 와셔	2	STD.	M16
11	평 와셔	1	STD.	M26
12	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
13	가느다란 육각 너트	1	STD.	M26 XP1.5
14	가이드 부싱	4	-	LBB25X50
15	평형 핀	4	STD.	LDE8X30
16	분할 핀	4	STD.	LPET3X50



예) LHLB - 100 × 100



■ 최소 주문 수량 : 1세트



■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 샤프트	2	SM45C	-
4	에어 실린더	1	-	40XST
5	부싱	1	SS400	-
6	링	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼트	2	STD.	LBE10X25
9	스프링 와셔	2	STD.	M16
10	평 와셔	1	STD.	M14
11	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
12	가느 나사 육각너트	1	STD.	M14XP1.5
13	가이드 부싱	4	#500SP	LSB25X50
14	분할 핀	4	STD.	LPET3X50

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (95+ ST)	L (155+ ST)	P	J (20mm 단위)
LHLC	40	50	145	205	165	180~400
		75	170	230	190	
		100	195	255	220	
		125	220	280	240	
		150	245	305	260	
		175	270	330	280	

- P, J 값은 설계시 선정하십시오.



제품코드 - 실린더내경 × ST - P - J

예) LHLC - 40 × 100 - 240 - 260



■ 최소 주문 수량 : 1세트

제품 코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (101 + ST)	L (155 + ST)	P	J (20mm 단위)
LHLC	50	50	151	205	165	180~400
		75	176	230	190	
		100	201	255	220	
		125	226	280	240	
		150	251	305	260	
		175	276	330	280	

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 샤프트	2	SM45C	-
4	에어 실린더	1	-	50XST
5	부싱	1	SS400	-
6	링	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE 10X25
9	스프링 와셔	2	STD.	M16
10	평 와셔	1	STD.	M18
11	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
12	가나나사 육각너트	1	STD.	M18X1.5
13	가이드 부싱	4	#500SP	LSB25X50
14	분할 핀	4	STD.	LPET3X50

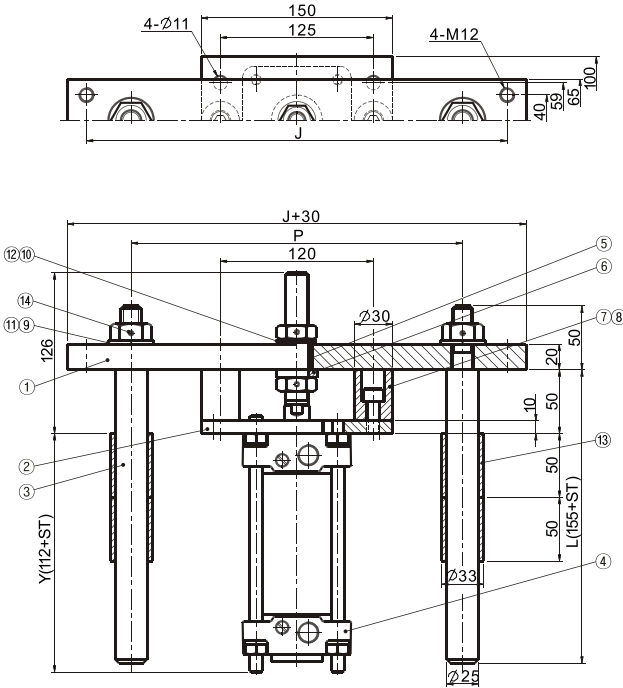


예) LHLC - 50 × 100 - 220 - 260



제품리포트

LHLC-63



■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 샤프트	2	SM45C	-
4	에어 실린더	1	-	63XST
5	부싱	1	SS400	-
6	링	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼트	2	STD.	LBE 10X25
9	스프링 와셔	2	STD.	M16
10	평 와셔	1	STD.	M18
11	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
12	가늌나사 육각너트	1	STD.	M18XP1.5
13	가이드 부싱	4	#500SP	LSB 25X50
14	분할 핀	4	STD.	LPET 3X50

- P, J 값은 설계시 선정하십시오.



제품코드 - 실린더내경 × ST - P - J

예) LHLC - 63 × 100 - 240 - 300



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (112+ ST)	L (155+ ST)	P	J (20mm 단위)
LHLC	63	50	162	205	190	180~400
		75	187	230	220	
		100	212	255	240	
		125	237	280	260	
		150	262	305	280	
		175	287	330		

제품 코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (133+ ST)	L (155+ ST)	P	J (20mm 단위)
LHLC	80	50	183	205	220	180~400
		75	208	230		
		100	233	255	240	
		125	258	280	260	
		150	283	305	280	
		175	308	330		

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 샤프트	2	SM45C	-
4	에어 실린더	1	-	80XST
5	부싱	1	SS400	-
6	링	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE10X25
9	스프링 와셔	2	STD.	M16
10	평 와셔	1	STD.	M22
11	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
12	가나나 육각너트	1	STD.	M22XP1.5
13	가이드 부싱	4	#50SP	LSB25X50
14	분할 핀	4	STD.	LPET3X50

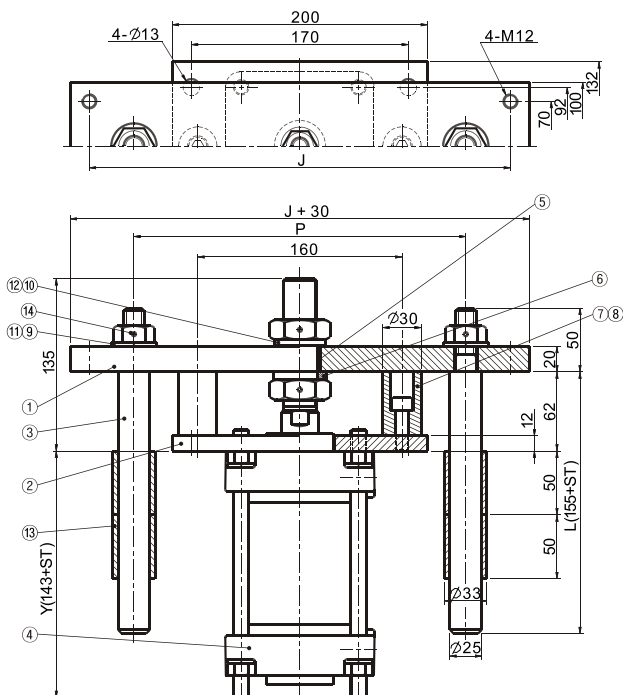


예) LHLC - 80 × 100 - 220 - 260



352

LHLC-100



■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	리프터 플레이트	1	SS400	-
2	플레이트	1	SS400	-
3	가이드 샤프트	2	SM45C	-
4	에어 실린더	1	-	100XST
5	부싱	1	SS400	-
6	링	1	SS400	-
7	우레탄	2	우레탄	-
8	육각 구멍볼이 볼트	2	STD.	LBE 10X25
9	스프링 와셔	2	STD.	M16
10	평 와셔	1	STD.	M26
11	육각 너트	2	STD.	LNEH-16
12	가느나사 육각너트	1	STD.	M26XP1.5
13	가이드 부싱	4	#500SP	LSB25X50
14	분할 핀	4	STD.	LPET 3X50

- P, J 값은 설계시 선정하십시오.

제품코드	실린더 내경	스트로크 ST	Y (14 3+ ST)	L (1 55+ ST)	P	J (20mm 단위)
LHLC	100	50	193	205	240	180~400
		75	218	230		
		100	243	255		
		125	268	280	280	
		150	293	305		
		175	318	330		

제 품 리 프 터
관 련 부 품

제품코드 - 실린더내경 × ST - P - J

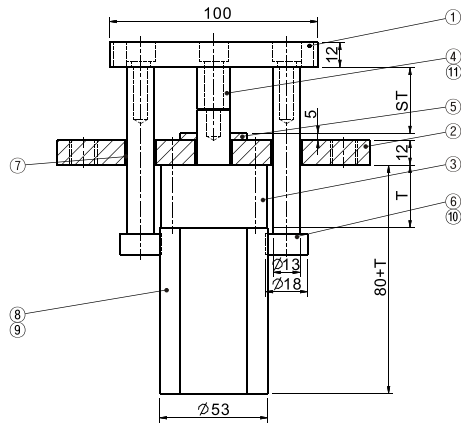
예) LHLC - 100 × 125 - 240 - 260



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Technical drawing of a rectangular plate with the following dimensions and features:

- Overall width: 150
- Overall height: 60
- Top edge distance to first hole center: 35
- Distance between first and second hole centers: 20
- Distance between second and third hole centers: 40
- Distance between third and fourth hole centers: 70
- Distance between fourth and fifth hole centers: 40
- Distance between fifth and sixth hole centers: 30
- Distance between sixth and seventh hole centers: 40
- Distance between seventh and eighth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between eighth and ninth hole centers: 125
- Distance between ninth and tenth hole centers: 150
- Distance between tenth and eleventh hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between eleventh and twelfth hole centers: 60
- Distance between twelfth and thirteenth hole centers: 30
- Distance between thirteenth and fourteenth hole centers: 40
- Distance between fourteenth and fifteenth hole centers: 70
- Distance between fifteenth and sixteenth hole centers: 40
- Distance between sixteenth and seventeenth hole centers: 30
- Distance between seventeenth and eighteenth hole centers: 40
- Distance between eighteenth and nineteenth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between nineteenth and twentieth hole centers: 125
- Distance between twentieth and twenty-first hole centers: 150
- Distance between twenty-first and twenty-second hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between twenty-second and twenty-third hole centers: 60
- Distance between twenty-third and twenty-fourth hole centers: 30
- Distance between twenty-fourth and twenty-fifth hole centers: 40
- Distance between twenty-fifth and twenty-sixth hole centers: 70
- Distance between twenty-sixth and twenty-seventh hole centers: 40
- Distance between twenty-seventh and twenty-eighth hole centers: 30
- Distance between twenty-eighth and twenty-ninth hole centers: 40
- Distance between twenty-ninth and thirtieth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between thirtieth and thirty-first hole centers: 125
- Distance between thirty-first and thirty-second hole centers: 150
- Distance between thirty-second and thirty-third hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between thirty-third and thirty-fourth hole centers: 60
- Distance between thirty-fourth and thirty-fifth hole centers: 30
- Distance between thirty-fifth and thirty-sixth hole centers: 40
- Distance between thirty-sixth and thirty-seventh hole centers: 70
- Distance between thirty-seventh and thirty-eighth hole centers: 40
- Distance between thirty-eighth and thirty-ninth hole centers: 30
- Distance between thirty-ninth and fortieth hole centers: 40
- Distance between fortieth and forty-first hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between forty-first and forty-second hole centers: 125
- Distance between forty-second and forty-third hole centers: 150
- Distance between forty-third and forty-fourth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between forty-fourth and forty-fifth hole centers: 60
- Distance between forty-fifth and forty-sixth hole centers: 30
- Distance between forty-sixth and forty-seventh hole centers: 40
- Distance between forty-seventh and forty-eighth hole centers: 70
- Distance between forty-eighth and forty-ninth hole centers: 40
- Distance between forty-ninth and fiftieth hole centers: 30
- Distance between fiftieth and fifty-first hole centers: 40
- Distance between fifty-first and fifty-second hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between fifty-second and fifty-third hole centers: 125
- Distance between fifty-third and fifty-fourth hole centers: 150
- Distance between fifty-fourth and fifty-fifth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between fifty-fifth and fifty-sixth hole centers: 60
- Distance between fifty-sixth and fifty-seventh hole centers: 30
- Distance between fifty-seventh and fifty-eighth hole centers: 40
- Distance between fifty-eighth and fifty-ninth hole centers: 70
- Distance between fifty-ninth and sixtieth hole centers: 40
- Distance between sixtieth and sixty-first hole centers: 30
- Distance between sixty-first and sixty-second hole centers: 40
- Distance between sixty-second and sixty-third hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between sixty-third and sixty-fourth hole centers: 125
- Distance between sixty-fourth and sixty-fifth hole centers: 150
- Distance between sixty-fifth and sixty-sixth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between sixty-sixth and sixty-seventh hole centers: 60
- Distance between sixty-seventh and sixty-eighth hole centers: 30
- Distance between sixty-eighth and sixty-ninth hole centers: 40
- Distance between sixty-ninth and seventieth hole centers: 70
- Distance between seventieth and seventy-first hole centers: 40
- Distance between seventy-first and seventy-second hole centers: 30
- Distance between seventy-second and seventy-third hole centers: 40
- Distance between seventy-third and seventy-fourth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between seventy-fourth and seventy-fifth hole centers: 125
- Distance between seventy-fifth and seventy-sixth hole centers: 150
- Distance between seventy-sixth and seventy-seventh hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between seventy-seventh and seventy-eighth hole centers: 60
- Distance between seventy-eighth and seventy-ninth hole centers: 30
- Distance between seventy-ninth and eightieth hole centers: 40
- Distance between eightieth and eighty-first hole centers: 70
- Distance between eighty-first and eighty-second hole centers: 40
- Distance between eighty-second and eighty-third hole centers: 30
- Distance between eighty-third and eighty-fourth hole centers: 40
- Distance between eighty-fourth and eighty-fifth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between eighty-fifth and eighty-sixth hole centers: 125
- Distance between eighty-sixth and eighty-seventh hole centers: 150
- Distance between eighty-seventh and eighty-eighth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between eighty-eighth and eighty-ninth hole centers: 60
- Distance between eighty-ninth and ninetyth hole centers: 30
- Distance between ninetyth and ninety-first hole centers: 40
- Distance between ninety-first and ninety-second hole centers: 70
- Distance between ninety-second and ninety-third hole centers: 40
- Distance between ninety-third and ninety-fourth hole centers: 30
- Distance between ninety-fourth and ninety-fifth hole centers: 40
- Distance between ninety-fifth and ninety-sixth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between ninety-sixth and ninety-seventh hole centers: 125
- Distance between ninety-seventh and ninety-eighth hole centers: 150
- Distance between ninety-eighth and ninety-ninth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between ninety-ninth and one hundredth hole centers: 60
- Distance between one hundredth and one hundred-first hole centers: 30
- Distance between one hundred-first and one hundred-second hole centers: 40
- Distance between one hundred-second and one hundred-third hole centers: 70
- Distance between one hundred-third and one hundred-fourth hole centers: 40
- Distance between one hundred-fourth and one hundred-fifth hole centers: 30
- Distance between one hundred-fifth and one hundred-sixth hole centers: 40
- Distance between one hundred-sixth and one hundred-seventh hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between one hundred-seventh and one hundred-eighth hole centers: 125
- Distance between one hundred-eighth and one hundred-ninth hole centers: 150
- Distance between one hundred-ninth and one hundred-tenth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between one hundred-tenth and one hundred-eleventh hole centers: 60
- Distance between one hundred-eleventh and one hundred-twelfth hole centers: 30
- Distance between one hundred-twelfth and one hundred-thirteenth hole centers: 40
- Distance between one hundred-thirteenth and one hundred-fourteenth hole centers: 70
- Distance between one hundred-fourteenth and one hundred-fifteenth hole centers: 40
- Distance between one hundred-fifteenth and one hundred-sixteenth hole centers: 30
- Distance between one hundred-sixteenth and one hundred-seventeenth hole centers: 40
- Distance between one hundred-seventeenth and one hundred-eighteenth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between one hundred-eighteenth and one hundred-nineteenth hole centers: 125
- Distance between one hundred-nineteenth and one hundred-twentieth hole centers: 150
- Distance between one hundred-twentieth and one hundred-twenty-first hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between one hundred-twenty-first and one hundred-twenty-second hole centers: 60
- Distance between one hundred-twenty-second and one hundred-twenty-third hole centers: 30
- Distance between one hundred-twenty-third and one hundred-twenty-fourth hole centers: 40
- Distance between one hundred-twenty-fourth and one hundred-twenty-fifth hole centers: 70
- Distance between one hundred-twenty-fifth and one hundred-twenty-sixth hole centers: 40
- Distance between one hundred-twenty-sixth and one hundred-twenty-seventh hole centers: 30
- Distance between one hundred-twenty-seventh and one hundred-twenty-eighth hole centers: 40
- Distance between one hundred-twenty-eighth and one hundred-twenty-ninth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between one hundred-twenty-ninth and one hundred-thirtieth hole centers: 125
- Distance between one hundred-thirtieth and one hundred-thirty-first hole centers: 150
- Distance between one hundred-thirty-first and one hundred-thirty-second hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between one hundred-thirty-second and one hundred-thirty-third hole centers: 60
- Distance between one hundred-thirty-third and one hundred-thirty-fourth hole centers: 30
- Distance between one hundred-thirty-fourth and one hundred-thirty-fifth hole centers: 40
- Distance between one hundred-thirty-fifth and one hundred-thirty-sixth hole centers: 70
- Distance between one hundred-thirty-sixth and one hundred-thirty-seventh hole centers: 40
- Distance between one hundred-thirty-seventh and one hundred-thirty-eighth hole centers: 30
- Distance between one hundred-thirty-eighth and one hundred-thirty-ninth hole centers: 40
- Distance between one hundred-thirty-ninth and one hundred-fortieth hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between one hundred-fortieth and one hundred-forty-first hole centers: 125
- Distance between one hundred-forty-first and one hundred-forty-second hole centers: 150
- Distance between one hundred-forty-second and one hundred-forty-third hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between one hundred-forty-third and one hundred-forty-fourth hole centers: 60
- Distance between one hundred-forty-fourth and one hundred-forty-fifth hole centers: 30
- Distance between one hundred-forty-fifth and one hundred-forty-sixth hole centers: 40
- Distance between one hundred-forty-sixth and one hundred-forty-seventh hole centers: 70
- Distance between one hundred-forty-seventh and one hundred-forty-eighth hole centers: 40
- Distance between one hundred-forty-eighth and one hundred-forty-ninth hole centers: 30
- Distance between one hundred-forty-ninth and one hundred-fiftieth hole centers: 40
- Distance between one hundred-fiftieth and one hundred-fifty-first hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between one hundred-fifty-first and one hundred-fifty-second hole centers: 125
- Distance between one hundred-fifty-second and one hundred-fifty-third hole centers: 150
- Distance between one hundred-fifty-third and one hundred-fifty-fourth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between one hundred-fifty-fourth and one hundred-fifty-fifth hole centers: 60
- Distance between one hundred-fifty-fifth and one hundred-fifty-sixth hole centers: 30
- Distance between one hundred-fifty-sixth and one hundred-fifty-seventh hole centers: 40
- Distance between one hundred-fifty-seventh and one hundred-fifty-eighth hole centers: 70
- Distance between one hundred-fifty-eighth and one hundred-fifty-ninth hole centers: 40
- Distance between one hundred-fifty-ninth and one hundred-sixtieth hole centers: 30
- Distance between one hundred-sixtieth and one hundred-sixty-first hole centers: 40
- Distance between one hundred-sixty-first and one hundred-sixty-second hole centers: 90 ± 0.05
- Distance between one hundred-sixty-second and one hundred-sixty-third hole centers: 125
- Distance between one hundred-sixty-third and one hundred-sixty-fourth hole centers: 150
- Distance between one hundred-sixty-fourth and one hundred-sixty-fifth hole centers: 30 ± 0.05
- Distance between one hundred-sixty-fifth and one hundred-sixty-sixth hole centers: 60
- Distance between one hundred-sixty-sixth and one hundred-sixty-seventh hole centers: 30
- Distance between one hundred-sixty-seventh and one hundred-sixty-eighth hole centers: 40
- Distance between one hundred-sixty-eighth and one hundred-sixty-ninth hole centers: 70
- Distance between one hundred-sixty-ninth and one hundred-seventieth hole centers: 40
- Distance between one hundred-seventieth and one hundred-seventy-first hole centers: 30
- Distance between one hundred-seventy-first and one hundred-seventy-second

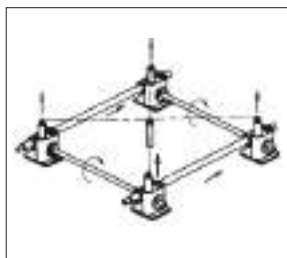
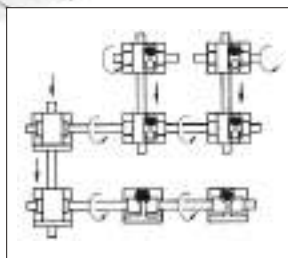
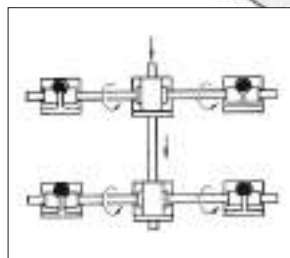
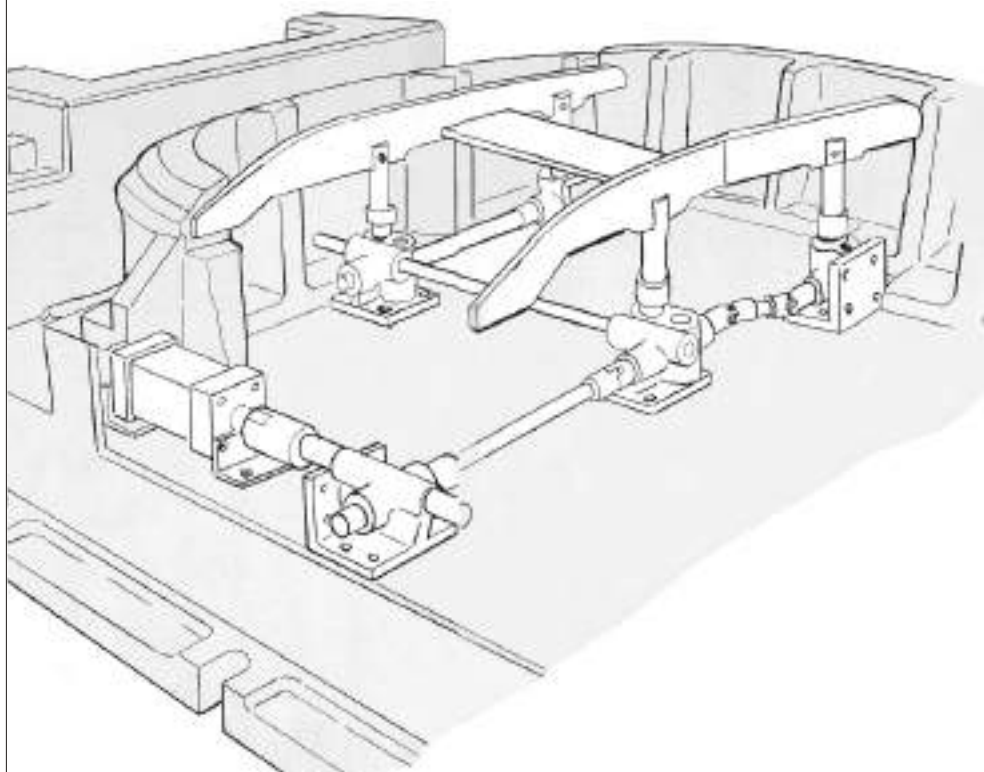
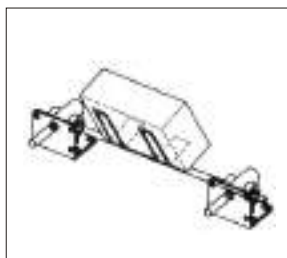
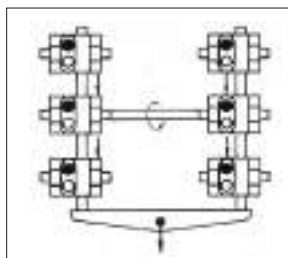
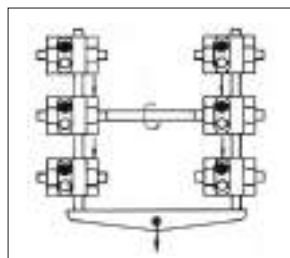


제 품 코드	실린더 내 경 Ø	스트로크 ST
LHLD	40	20
		30

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	상 플레이트	1	SS400	-
2	하 플레이트	1	SS400	-
3	디스턴스 블록	1	SS400	-
4	파이프	1	STKM	Ø 16X3.5t
5	스페이서	1	Urethane	Ø 40X5t
6	가이드 핀	2	STB2	LDE13X70
7	가이드 부싱	2	-	LBB13X10
8	에어 실린더	1	-	TCQ240-50
9	육각 구멍볼이 볼트	4	SCM43.5	LBE6X40
10	육각 구멍볼이 볼트	2	SCM43.5	LBE8X20
11	육각 구멍볼이 볼트	1	SCM43.5	LBE8X25

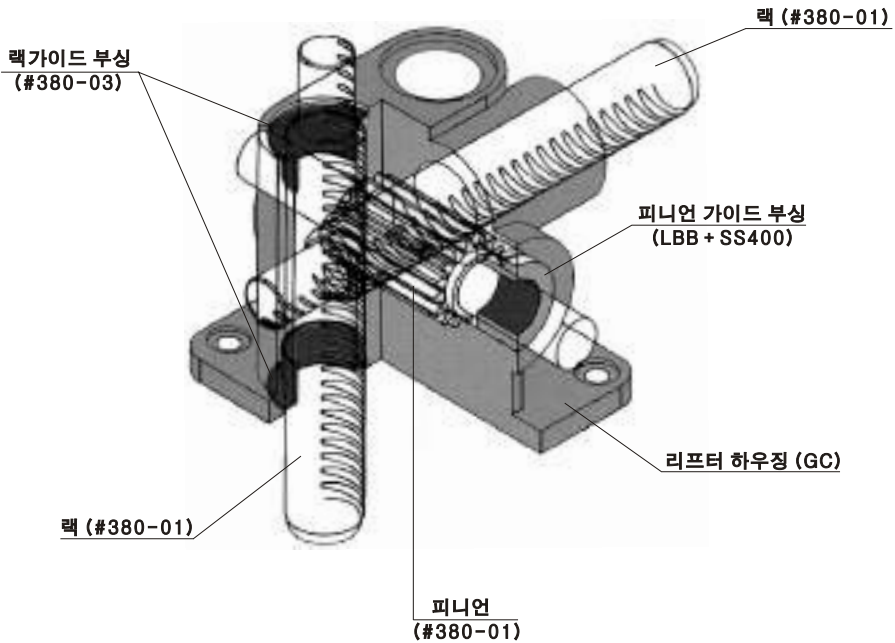


예) LHLD - 40 × 20



Advantage of Multi-Lifter

- 루-보 멀티 리프터는 오일 혹은 그리스의 주입없이 무급유로 사용 가능하며, 랙과 피니언 기어부의 표면은 특수 처리되어 강성이 좋고 작동이 원활합니다.
- 루-보 멀티 리프터는 대물금형과 자동조립, 포장라인에서 수직 이동 또는 반전 등의 용도로 폭넓게 응용 가능합니다.
- 루-보 멀티 리프터는 보수와 설게 변경이 쉽습니다.

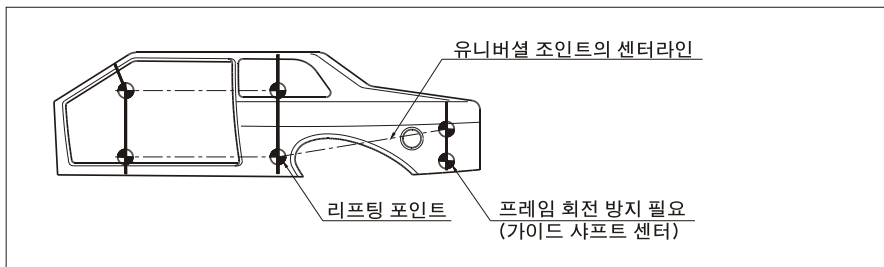


제
보
리
보
다
의
장
점

■ 설계순서

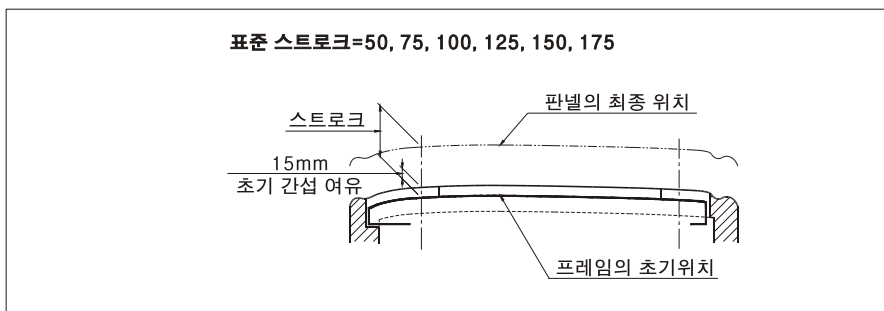
① 리프팅 포인트 선정

- 패널의 밸런스 및 부품간의 간섭을 고려하여 4~8개로 선정합니다.



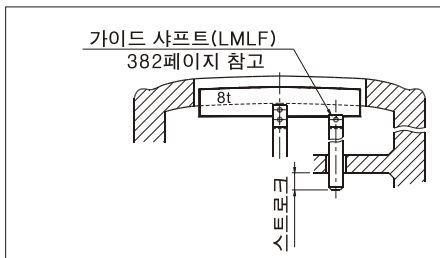
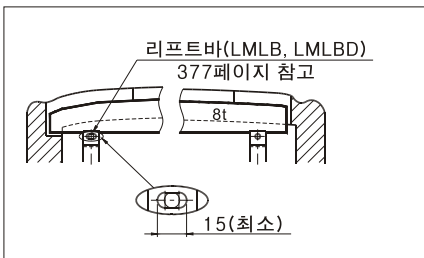
② 스트로크 선정

- 리프팅 프레임의 초기 위치와 최종 판넬 위치를 고려하여 표준 스트로크로 선정합니다.



③ 프레임 설계

- 판넬 형상과 리프트 바의 연결을 고려합니다.



④ 실린더 선정

- 실린더 출력 =
(판넬 무게 + 리프팅 프레임의 무게) × α
유니버설 조인트 방식 $\alpha = 2$ (최소)
파이프 연결방식 $\alpha = 3$ (최소)

구동방식	최대하중(kgf)	실린더
전진구동형	90 미만	Ø 63
	90 ~ 160	Ø 80
	160 ~ 250	Ø 100
후진구동형	110 ~ 180	Ø 80
	180 ~ 280	Ø 100

Design Manual

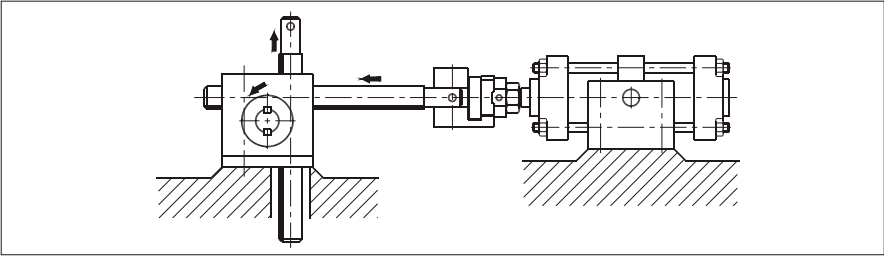
⑤ 리프터 선정

- 리프터별 최대 허용 하중
표준 하중용 리프터 : (LMLS, LMLD 25) = 40kg / unit
고 하중용 리프터 : (LMLS, LMLD 35) = 65kg / unit

⑥ 리프트 방식 선정

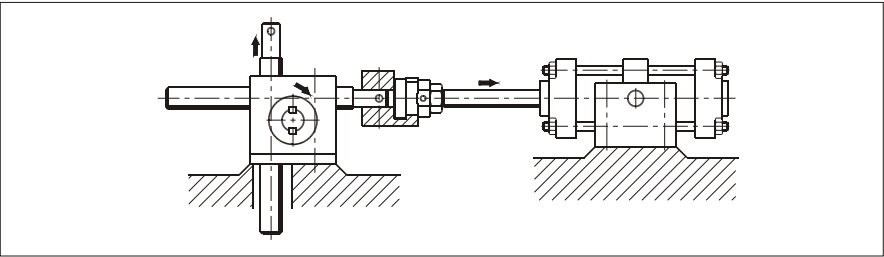
- 전진형 구동방식

경하중, 스트로크 100mm 이하에서 사용됩니다.
주로 금형 자동화 장치에 이상적으로 사용됩니다.



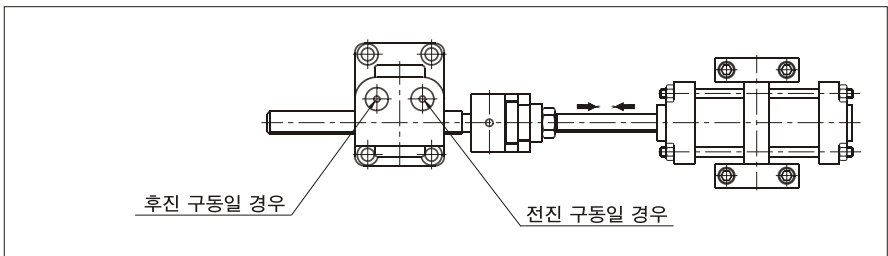
- 후진형 구동방식

고하중 및 장 스트로크에 사용됩니다.
고하중, 장 스트로크 상태에서 실린더 로드를 전진시키는 방향으로 사용할 경우에는 마찰력이 증가하여 비틀림이 발생합니다.



⑦ 리프터, 실린더, 수직랙 위치선정

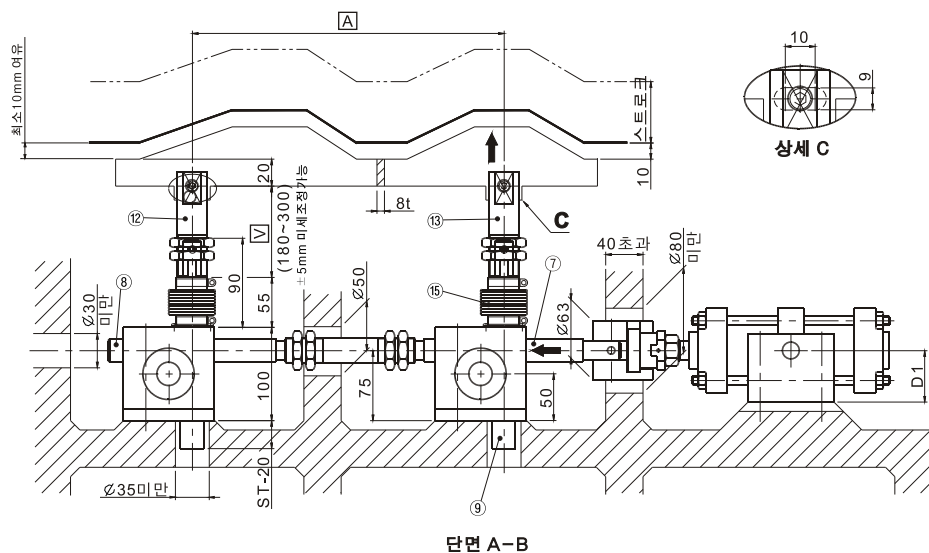
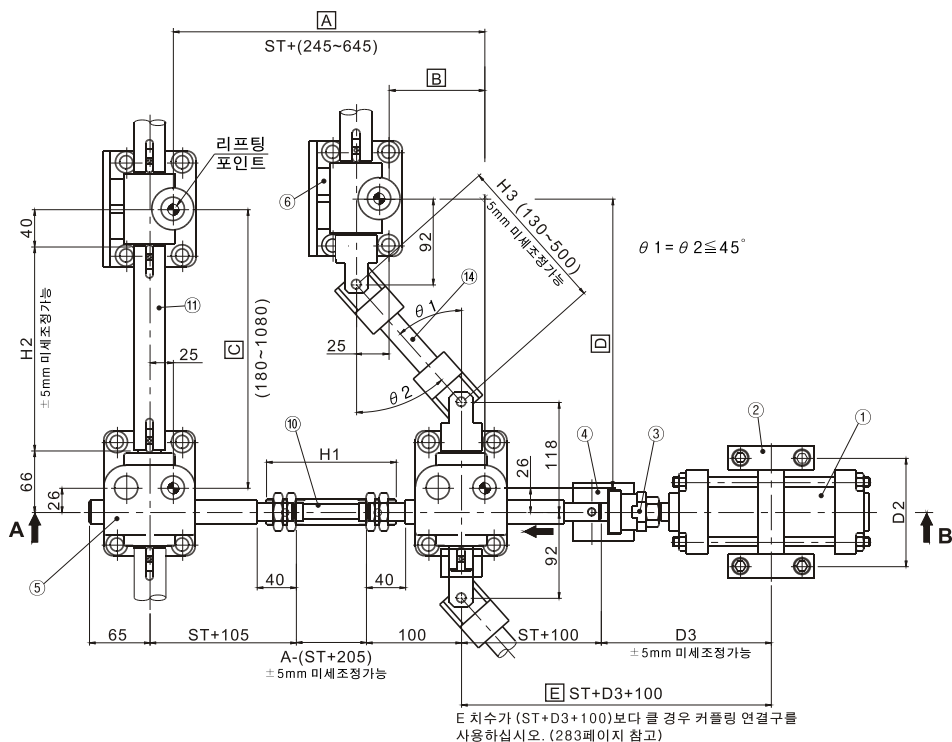
- 후진 구동형 혹은 전진 구동형에 따라 수직 랙의 위치를 선정합니다.



⑧ 부품별 세부 규격 선정

- 각 페이지의 도면과 계산식을 참고하여 선정합니다.

■ 표준하중 / 전진구동형



제품리프터
관련부품

Reference Drawings for Design

■ 계산식

설계치수
(5mm 단위) : A, B, C, D, (E), V, 스트로크(ST), 에어실린더 내경

: 좌측도면의 부품번호입니다.

① 에어 실린더

380페이지

에어 실린더 #1	실린더 고정블록 #2	D1	D2	D3
Ø 63XST	LMLK-18	55	138	133+ST/2
Ø 80XST	LMLK-25	75	168	152+ST/2
Ø 100XST			190	161+ST/2

② 커플링 세트

370페이지

에어 실린더 내경	커플링 세트 - #3, #4
Ø 63	LMLCS-63
Ø 80	LMLCS-80
Ø 100	LMLCS-100

③ 리프터 유닛 (표준하중)

367페이지

- 싱글 리프터 #6 : LMLS 025
- 더블 리프터 #5 : LMLD 025

④ 수평 랙

369페이지

전장 : #7 L = ST + 200
#8 L = ST + 170

- 양단 연결 랙 #7 : LMLRD - 25 × L
- 싱글 연결 랙 #8 : LMLRS - 25 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑤ 수직 랙

369페이지

전장 : #9 L = ST + 170

- 싱글 연결 랙 #9 : LMLRS 25 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑥ 연결 파이프

370/380페이지

전장 : #10 H1 = A - (ST + 145)
#11 H2 = C - 80

- 랙 연결 파이프 #10 : LMLNR - 20 × H1
- 피니언 연결 파이프 #11 : LMLE - H2
(육각너트 포함)

⑦ 리프트 바

371페이지

V = 100~300 / 5mm 단위, 평행 형

- 리프트 바 #12,13 : LMLB - 20 × L - P
(너트, 렌지 볼트 포함 / L = V + 15mm)

⑧ 유니버설 조인트 세트

379페이지

$$H3 = \sqrt{B^2 + (D - 185)^2}$$

- H3을 5mm단위로 반올림 합니다.
- #14 : LMLJS - H3

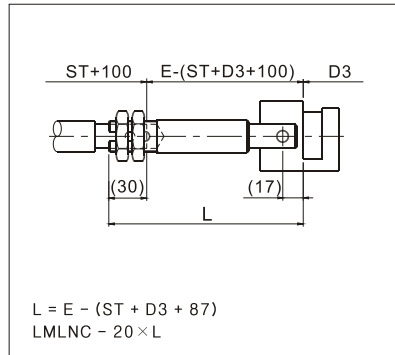
⑨ 랙 가드 세트

372페이지

- #15 : LMLGS

⑩ E 치수가 표준치수 (ST + D3 + 100)보다 길게 필요한 경우 커플링 연결구를 사용합니다.

371페이지

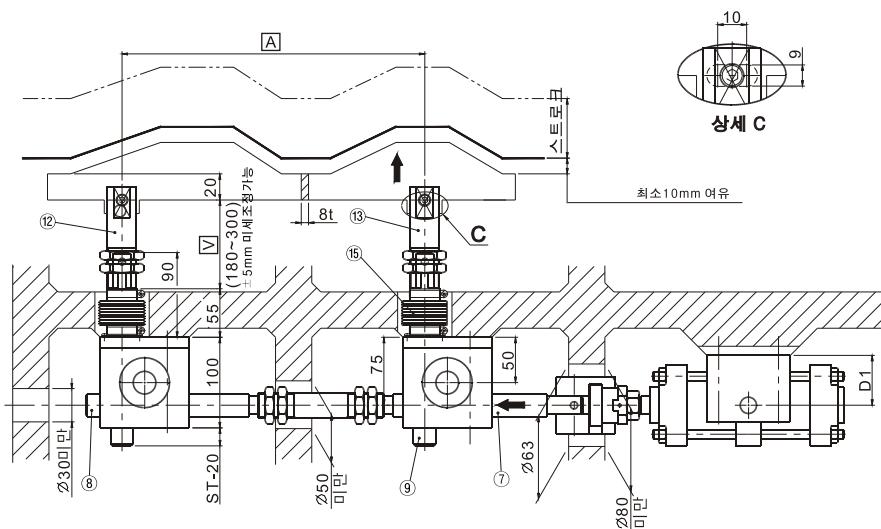


⑪ 고무마개

382페이지

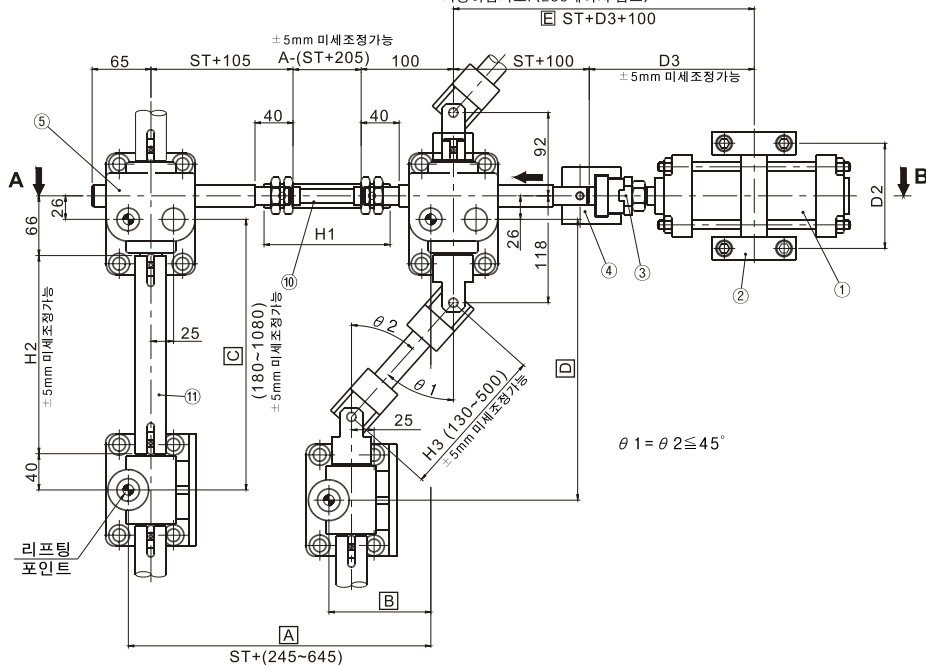
LMLL-25

■ 표준하중 / 전진구동형



단면 A-B

E 치수가 (ST+D3+100)보다 클 경우 커플링 연결구를
사용하십시오. (283페이지 참고)



Reference Drawings for Design

■ 계산식

설계치수
(5mm 단위) : A, B, C, D, (E), V, 스트로크(ST), 에어실린더 내경

: 좌측도면의 부품번호입니다.

① 에어 실린더

380페이지

에어 실린더 #1	실린더 고정블록 #2	D1	D2	D3
Ø 63XST	LMLK-18	55	138	133+ST/2
Ø 80XST	LMLK-25	75	168	152+ST/2
Ø 100XST			190	161+ST/2

② 커플링 세트

370페이지

에어 실린더 내경	커플링 세트 - #3, #4
Ø 63	LMLCS-63
Ø 80	LMLCS-80
Ø 100	LMLCS-100

③ 리프터 유닛 (표준하중)

367페이지

- 싱글 리프터 #6 : LMLS 025
- 더블 리프터 #5 : LMLD 025

④ 수평 랙

369페이지

전장 : #7 L = ST + 200
#8 L = ST + 170

- 양단 연결 랙 #7 : LMLRD - 25 × L
- 싱글 연결 랙 #8 : LMLRS - 25 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑤ 수직 랙

369페이지

전장 : #9 L = ST + 170

- 싱글 연결 랙 #9 : LMLRS 25 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑥ 연결 파이프

370/380페이지

전장 : #10 H1 = A - (ST + 145)
#11 H2 = C - 80

- 랙 연결 파이프 #10 : LMLNR - 20 × H1
- 피니언 연결 파이프 #11 : LMLE - H2
(육각너트 포함)

⑦ 리프트 바

371페이지

V = 100 ~ 300 / 5mm 단위, 평행 형

- 리프트 바 #12, 13 : LMLB - 20 × L - P
(너트, 렌지 볼트 포함 / L = V + 15mm)

⑧ 유니버설 조인트 세트

379페이지

$$H3 = \sqrt{B^2 + (D - 185)^2}$$

- H3을 5mm단위로 반올림 합니다.
- #14 : LMLJS - H3

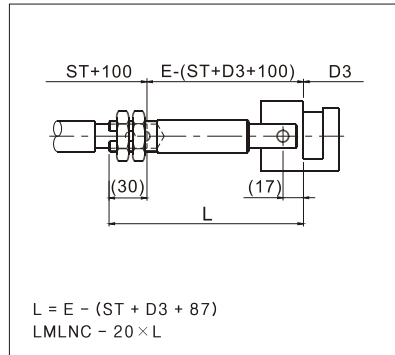
⑨ 랙 가드 세트

372페이지

- #15 : LMLGS

⑩ E 치수가 표준치수 (ST + D3 + 100)보다 길게 필요한 경우 커플링 연결구를 사용합니다.

371페이지

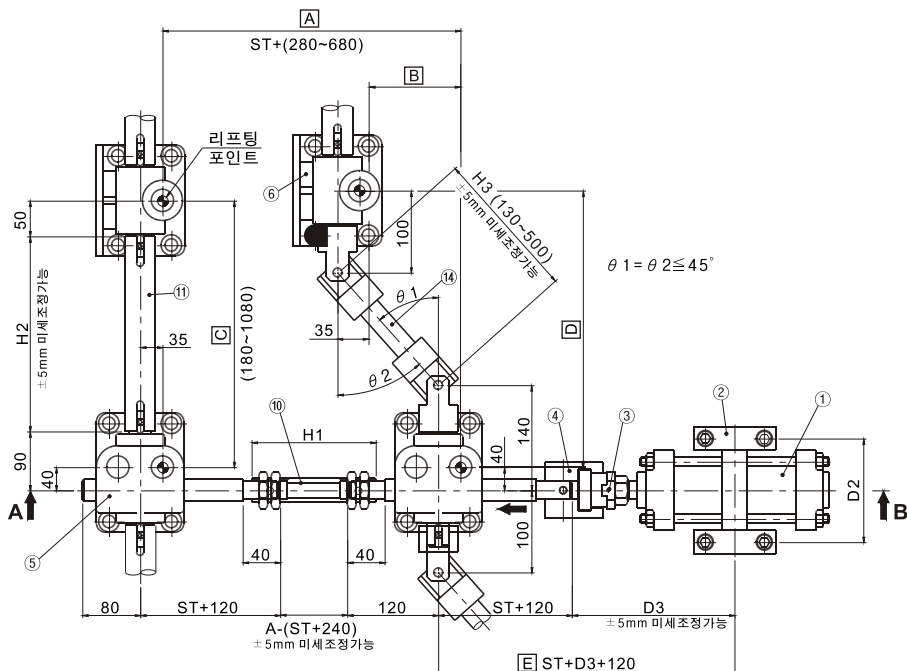


⑪ 고무마개

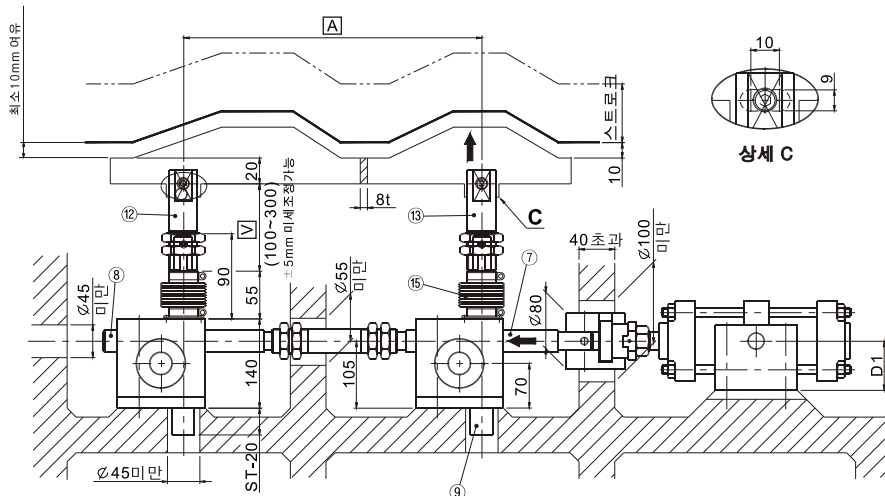
382페이지

LMLL-25

■ 고하중 / 전진구동형



E 치수가 (ST+D3+100)보다 클 경우 커플링 연결구를
사용하십시오. (283페이지 참고)



단면 A-B

제 품 리 프 터
관 려 부 품

Reference Drawings for Design

■ 계산식

설계치수
(5mm 단위) : A, B, C, D, (E), V, 스트로크(ST), 에어실린더 내경

: 좌측도면의 부품번호입니다.

① 에어 실린더

380페이지

에어 실린더 #1	실린더 고정블록 #2	D1	D2	D3
Ø80XST	LMLK-25	75	168	152+ST/2
Ø100XST			190	161+ST/2

② 커플링 세트

378페이지

에어 실린더 내경	커플링 세트 - #3, #4
Ø80	LMLCH-80
Ø100	LMLCH-100

③ 리프터 유닛 (표준하중)

373페이지

- 싱글 리프터 #6 : LMLS 035
- 더블 리프터 #5 : LMLD 035

④ 수평 랙

375페이지

전장 : #7 L = ST + 240
#8 L = ST + 200

- 양단 연결 랙 #7 : LMLRD - 35 × L
- 싱글 연결 랙 #8 : LMLRS - 35 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑤ 수직 랙

375페이지

전장 : #9 L = ST + 200

- 싱글 연결 랙 #9 : LMLRS 35 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑥ 연결 파이프

376/380페이지

전장 : #10 H1 = A - (ST + 300)
#11 H2 = C - 100

- 랙 연결 파이프 #10 : LMLNR - 25 × H1
- 피니언 연결 파이프 #11 : LMLE - H2
(육각너트 포함)

⑦ 리프트 바

377페이지

V = 100~300 / 5mm 단위, 평행 형

- 리프트 바 #12,13 : LMLB - 25 × L - P
(너트, 렌지 볼트 포함 / L = V + 15mm)

⑧ 유니버설 조인트 세트

379페이지

$$H3 = \sqrt{B^2 + (D - 185)^2}$$

- H3를 5mm단위로 반올림 합니다.
- #14 : LMLJS - H3

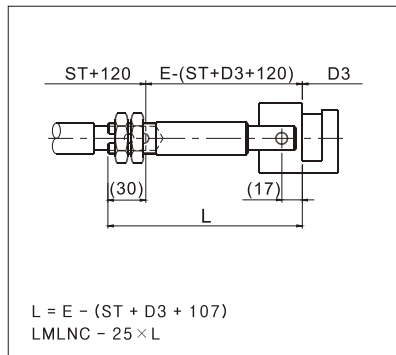
⑨ 랙 가드 세트

378페이지

- #15 : LMLGH

⑩ E 치수가 표준치수 (ST + D3 + 120)보다 길게 필요한 경우 커플링 연결구를 사용합니다.

376페이지

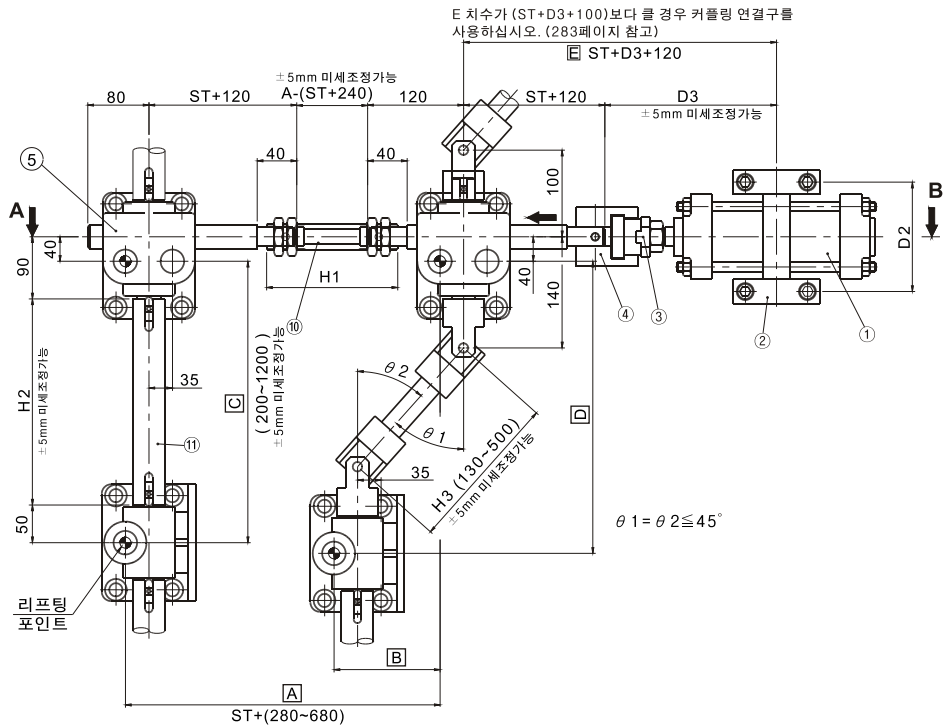
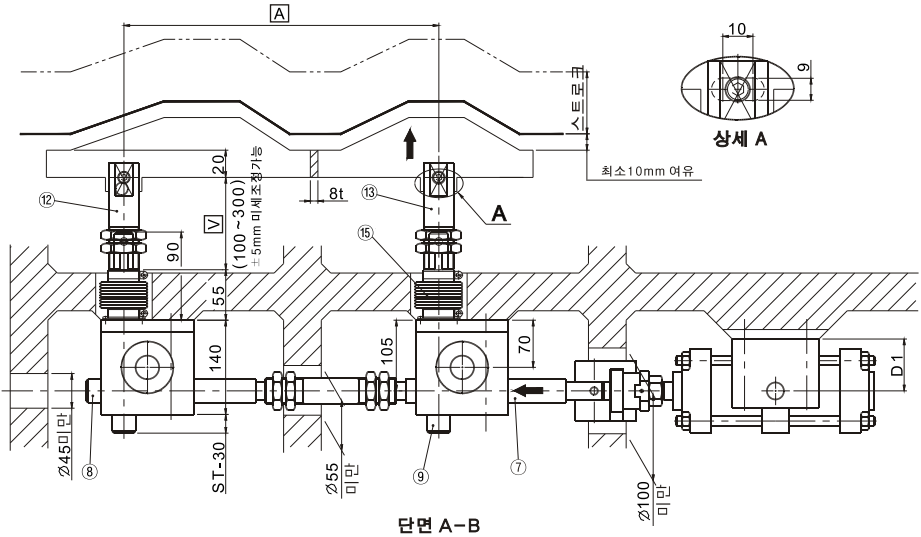


⑪ 고무마개

382페이지

LMLL-35

■ 고하중 / 전진구동형



Reference Drawings for Design

■ 계산식

설계치수
(5mm 단위) : A, B, C, D, (E), V, 스트로크(ST), 에어실린더 내경

: 좌측도면의 부품번호입니다.

① 에어 실린더

380페이지

에어 실린더 #1	실린더 고정블록 #2	D1	D2	D3
Ø80XST	LMLK-25	75	168	152+ST/2
Ø100XST			190	161+ST/2

② 커플링 세트

378페이지

에어 실린더 내경	커플링 세트 - #3, #4
Ø80	LMLCH-80
Ø100	LMLCH-100

③ 리프터 (고하중)

373페이지

- 싱글 리프터 #6 : LMLS 035
- 더블 리프터 #5 : LMLD 035

④ 수평 랙

375페이지

전장 : #7 L = ST + 240
#8 L = ST + 200

- 양단 연결 랙 #7 : LMLRD - 35 × L
- 싱글 연결 랙 #8 : LMLRS - 35 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑤ 수직 랙

375페이지

전장 : #9 L = ST + 200

- 싱글 연결 랙 #9 : LMLRS 35 × L
(육각너트, 핀 별도)

⑥ 연결 파이프

376/380페이지

전장 : #10 H1 = A - (ST + 300)
#11 H2 = C - 100

- 랙 연결 파이프 #10 : LMLNR - 25 × H1
- 피니언 연결 파이프 #11 : LMLE - H2
(육각너트 포함)

⑦ 리프트 바

377페이지

V = 100~300 / 5mm 단위, 평행 형

- 리프트 바 #12,13 : LMLB - 25 × L - P
(너트, 렌지 볼트 포함 / L = V + 15mm)

⑧ 유니버설 조인트 세트

379페이지

$$H3 = \sqrt{B^2 + (D - 185)^2}$$

- H3를 5mm단위로 반올림 합니다.
- #14 : LMLJS - H3

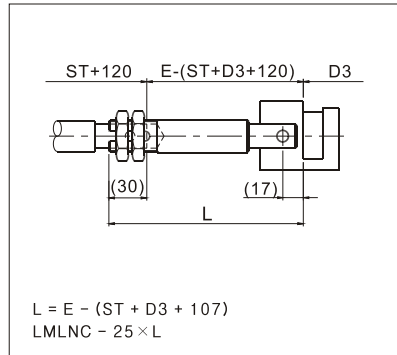
⑨ 랙 가드 세트

378페이지

- #15 : LMLGH

⑩ E치수가 표준치수(ST + D3 + 120)보다 길게 필요한 경우 커플링 연결구를 사용합니다.

376페이지



⑪ 고무마개

382페이지

LMLL-35

Single Lifters-Standard Duty

■ 재질

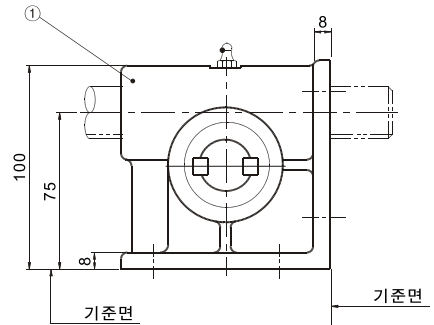
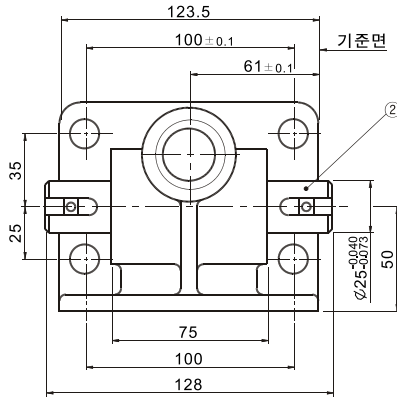
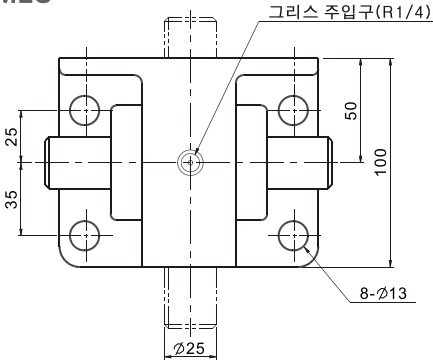
- ① 하우징 : GC250
- ② 피니언 : SM45C

■ 참고

- 최대하중하중 : 40kgf
- 피니언 1°회전시 랙 이동량 : 0.262mm
- 피니언 사양 : M=2, Z=15
- 중량 : 3.4kg (랙 장착 전)



LMLS



제품코드 - 호칭

예) LMLS - 025

* Key는 기본장착입니다.

* 랙은 별도입니다. (369페이지 참고)



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Double Lifters-Standard Duty



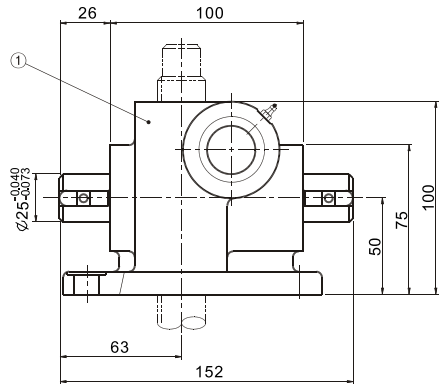
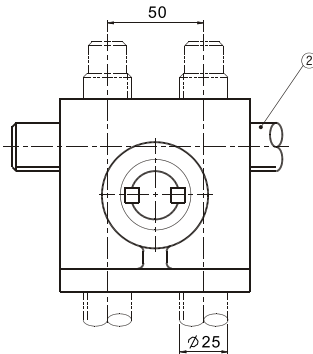
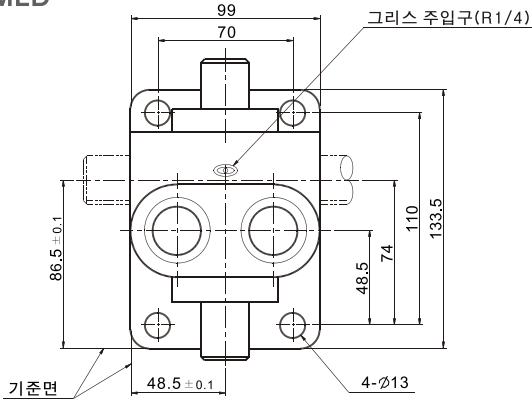
■ 재질

- ① 하우징 : GC250
- ② 피니언 : SM45C

■ 참고

- 최대허용하중 : 40kgf
- 피니언 1°회전시 랙 이동량 : 0.262mm
- 피니언 사양 : M=2, Z=15
- 중량 : 4.1kg (랙 장착 전)

LMLD



제품코드 - 호칭

예) LMLD - 025

* Key는 기본장착입니다.

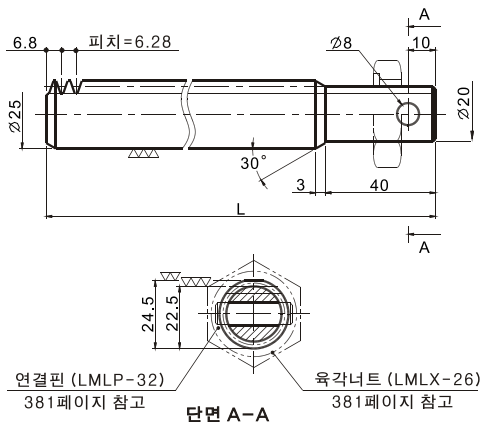
* 랙은 별도입니다. (369페이지 참고)



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Racks for Standard Load

LMLRS - 25



■ 재질

SM45C

■ 표면처리

LuBo #380-01

■ 랙기어

M(모듈) = 2, P(피치) = 6.28

제품코드	호칭	스트로크 (ST) / L						
LMLRS	25	(ST)	50	75	100	125	150	175
		L	250	275	300	325	350	375



제품코드 - 호칭 × L

예) LMLRS - 25 × 300



7일

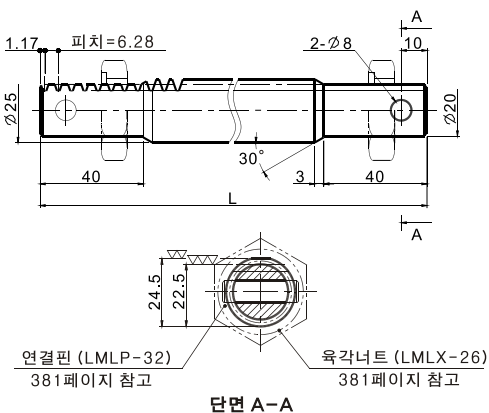
■ 최소 주문 수량 : 1 세트

* 연결핀과 육각너트는 별도입니다.



제품의
전면
부품

LMLRD - 25



■ 재질

SM45C

■ 표면처리

LuBo #380-01

■ 랙기어

M(모듈) = 2, P(피치) = 6.28

제품코드	호칭	스트로크 (ST) / L						
LMLRD	25	(ST)	50	75	100	125	150	175
		L	290	315	340	365	390	415



제품코드 - 호칭 × L

예) LMLRD - 25 × 300



7일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

* 연결핀과 육각너트는 별도입니다.

Rack Connectors for Standard Load



■ 재질

SPPH38

■ 육각너트포함

LMLX-26 : 2개

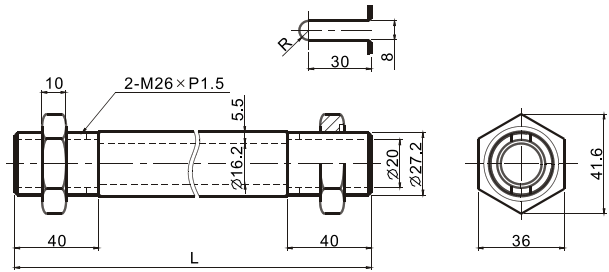
■ 표면처리 (너트제외)

무기호 : 흑색산화피막처리

Y : 노란색

R : 빨간색

LMLNR - 20



■ L = 100~500mm (5mm 단위)



제품코드 - 호칭 × L - 표면처리

예) LMLNR - 20 × 250 - Y



7일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

표준 하중용 커플링 연결구

Coupling Connectors for Standard Load



■ 재질

SS400

■ 육각너트포함

LMLX-26 : 1개

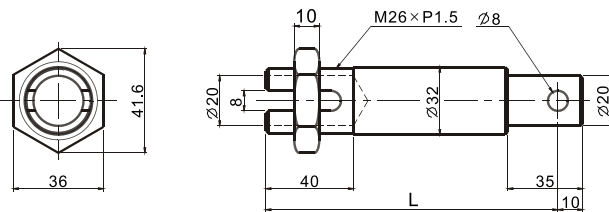
■ 표면처리 (너트제외)

무기호 : 흑색산화피막처리

Y : 노란색

R : 빨간색

LMLNC - 20



■ L = 80~300mm (5mm 단위)



제품코드 - 호칭 × L - 표면처리

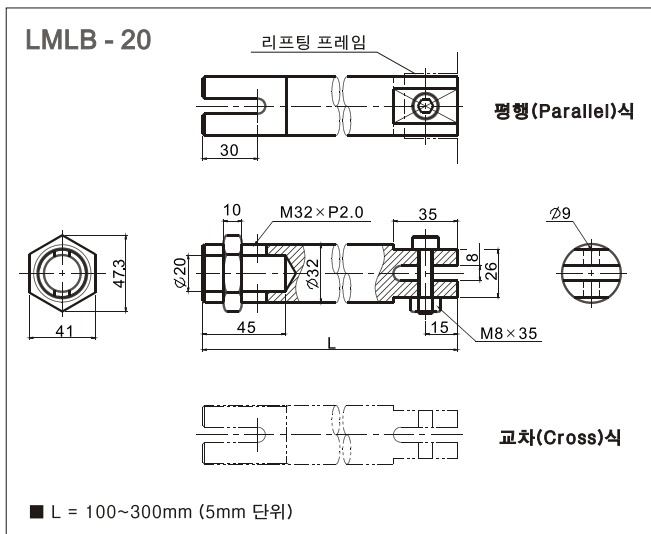
예) LMLNC - 20 × 200 - Y



7일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Lift Bars for Standard Load



- **재질** SS400
- **형상** P : 평행식
C : 교차식
- **표면처리 (너트제외)**
무기호 : 흑색산화피막처리
Y : 노란색
R : 빨간색

■ 육각너트, 렌지볼트 포함

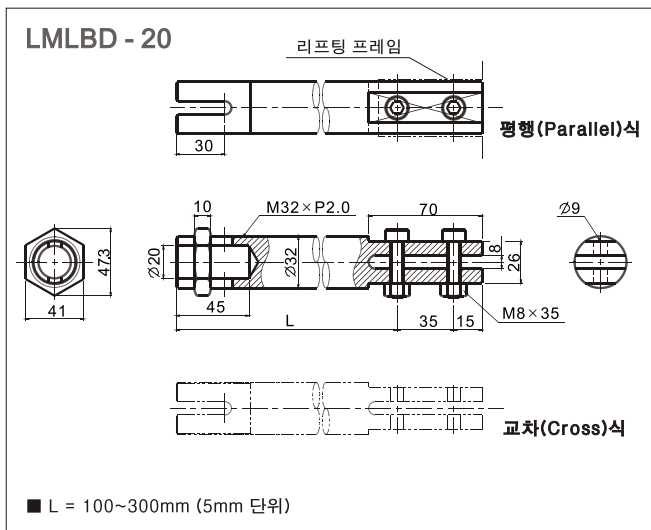
LMLX-32 : 1개, LBE M8×35 : 1개, LNEH M8×1.25 : 1개



제품코드 - 호칭 × L - 형상 - 표면처리
예) LMLB - 20 × 200 - P - R



■ 최소 주문 수량 : 1세트



- **재질** SS400
- **형상** P : 평행식
C : 교차식
- **표면처리 (너트제외)**
무기호 : 흑색산화피막처리
Y : 노란색
R : 빨간색

■ 육각너트, 렌지볼트 포함

LMLX-32 : 1개, LBE M8×35 : 1개, LNEH M8×1.25 : 1개



제품코드 - 호칭 × L - 형상 - 표면처리
예) LMLBD - 20 × 200 - P - R



■ 최소 주문 수량 : 1세트

표준 하중용 커플링 세트

Coupling Set for Standard Load



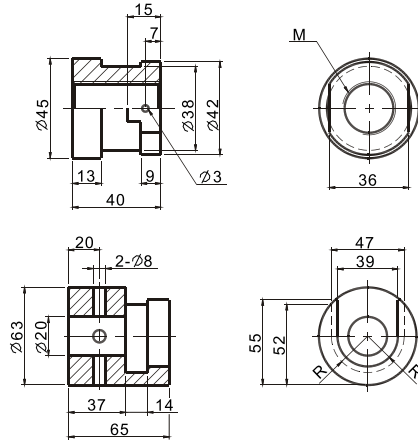
■ 재질

SCM 435

■ 표면처리

흑색산화피막처리

LMLCS



제품코드	M	실린더 내경
LMLCS	M18X1.5	63
	M22X1.5	80
	M26X1.5	100



제품코드 - 실린더내경

예) LMLCS - 63



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

표준 하중용 랙가드 세트

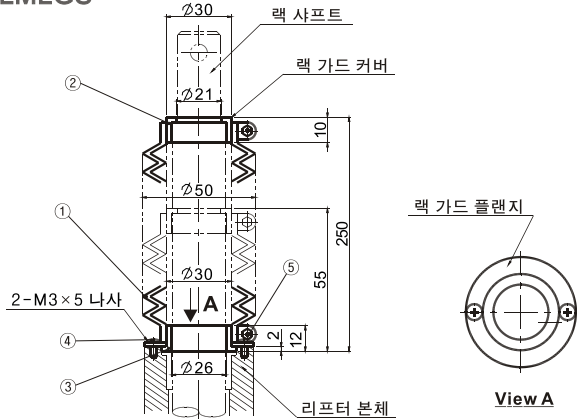
Rack Guard Set for Standard Load



제품코드

예) LMLGS

LMLGS



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

No	품명	수량	재질
1	랙가드	1	Rubber
2	커버	1	SS400
3	플랜지	1	SS400
4	고정나사	1	SS400
5	체결구	2	시중품

■ 재질

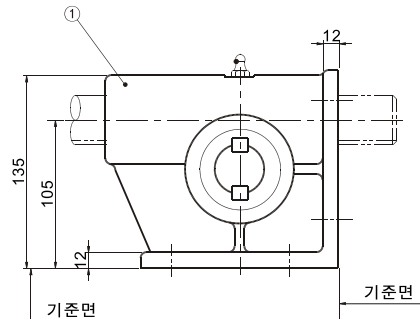
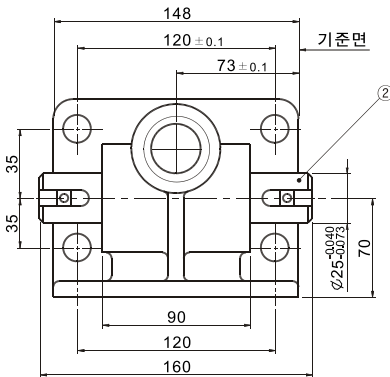
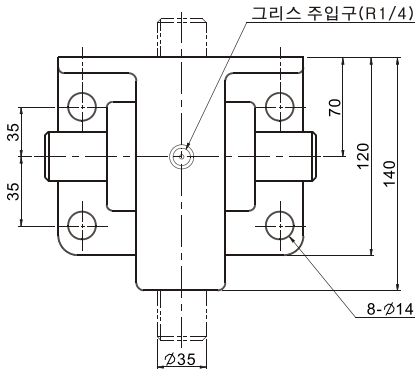
- ① 하우징 : GC250
- ② 피니언 : SM45C

■ 참고

- 최대허용하중 : 65kgf
- 피니언 1°회전시 랙 이동량 : 0.349mm
- 피니언 사양 : M=2.5 , Z=16
- 중량 : 7.0kg (랙 장착 전)



LMLS



제품코드 - 호칭

예) LMLS - 035

* Key는 기본장착입니다.

* 랙은 별도입니다. (375페이지 참고)



20일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Double Lifters-Heavy Duty



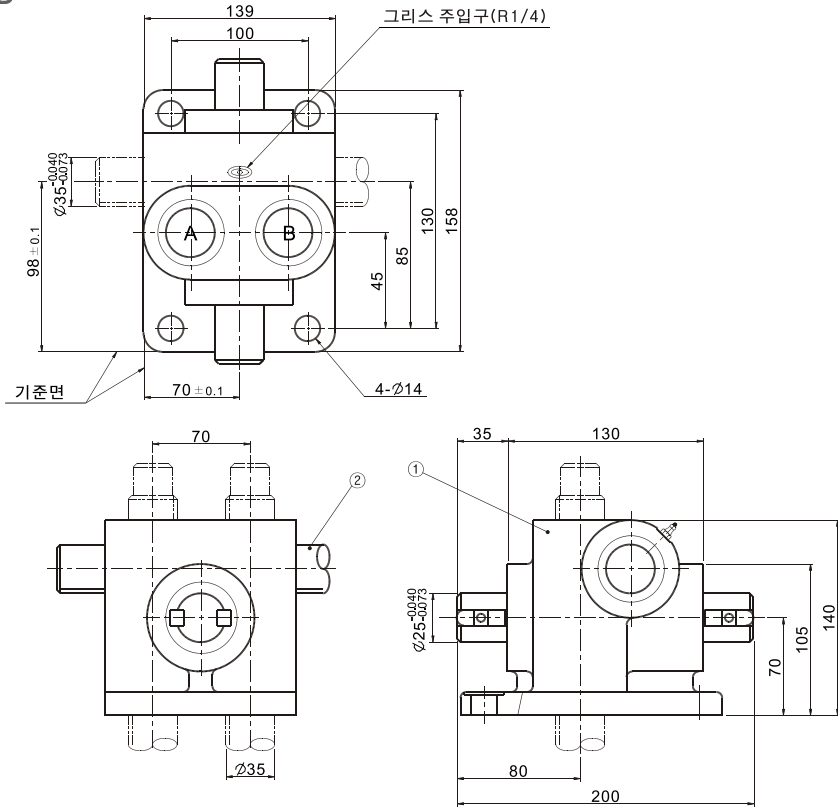
■ 재질

- ① 하우징 : GC250
- ② 피니언 : SM45C

■ 참고

- 최대허용하중 : 65kgf
- 피니언 1°회전시 랙 이동량 : 0.349mm
- 피니언 사양 : M=2.5 , Z=16
- 중량 : 8.7kg (랙 장착 전)

MLMD



제품코드 - 호칭

예) LMLD - 035

* Key는 기본장착 입니다.

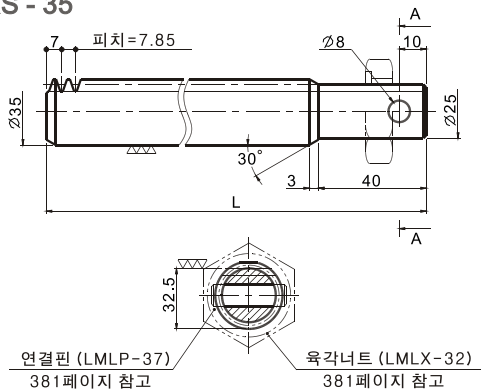
* 랙은 별도입니다. (375페이지 참고)



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Racks for High Load

LMLRS - 35



단면 A-A

제품 코드	호칭	스트로크 (ST) / L						
L MLRS	35	(ST)	50	75	100	125	150	175
		L	250	275	300	325	350	375



제품코드 - 호칭 × L

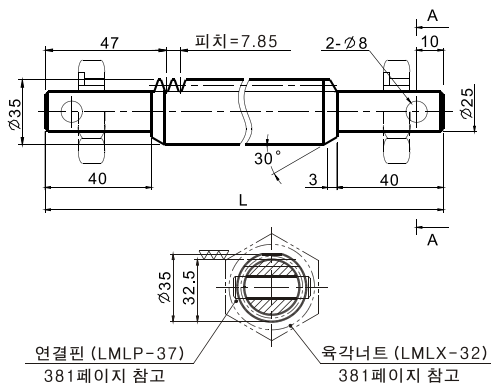
예) LMLRS - 35 × 300



■ 최소 주문 수량 : 1세트

* 연결핀과 육각너트는 별도입니다.

LMLRD - 35



단면 A-A

제품 코드	호칭	스트로크 (ST) / L						
LMLRD	35	(ST)	50	75	100	125	150	175
		I	290	315	340	365	390	415



제품코드 - 호칭 × L

예) LMLRD - 35 × 340



■ 최소 주문 수량 : 1세트

* 연결핀과 육각너트는 별도입니다.



■ 재질

SM45C

■ 표면처리

LuBo #380-01

■ 랙기어

$$M(\text{모듈}) = 2.5, P(\text{피치}) = 7.85$$


■ 재질

SM45C

■ 표면처리

LuBo #380-01

■ 랙기어

$$M(\text{모듈}) = 2.5, P(\text{피치}) = 7.85$$



■ 재질

SPPH38

■ 육각너트포함

LMLX-32 : 2개

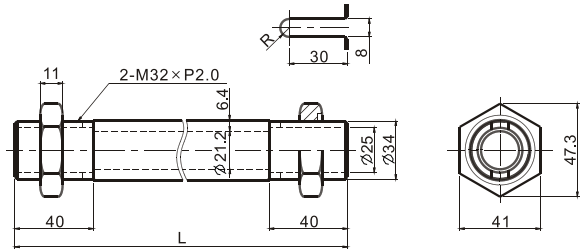
■ 표면처리 (너트제외)

무기호 : 흑색산화피막처리

Y : 노란색

R : 빨간색

LMLNR - 25



■ L = 100~500mm (5mm 단위)



제품코드 - 호칭 × L - 표면처리

예) LMLNR - 25 × 250 - Y



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

LuBo™

Coupling Connectors for High Load



■ 재질

SS400

■ 육각너트포함

LMLX-32 : 1개

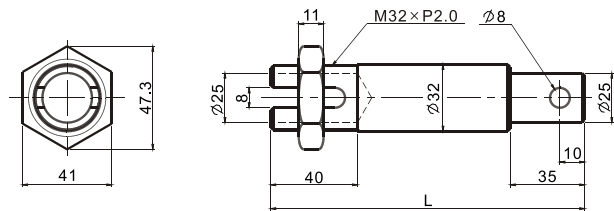
■ 표면처리 (너트제외)

무기호 : 흑색산화피막처리

Y : 노란색

R : 빨간색

LMLNC - 25



■ L = 80~300mm (5mm 단위)



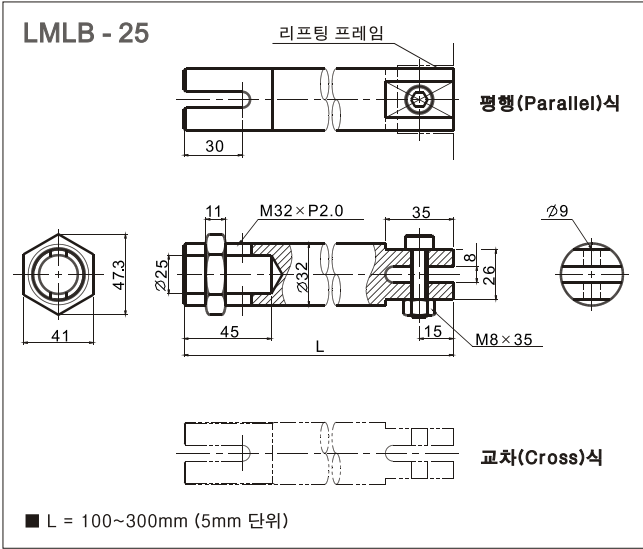
제품코드 - 호칭 × L - 표면처리

예) $LMLNC - 25 \times 200 - Y$



■ 최소 주문 수량 : 1세트

Lift Bars for High Load



- **재질**
SS400
- **형상**
P : 평행식
C : 교차식
- **표면처리 (너트제외)**
무기호 : 흑색산화피막처리
Y : 노란색
R : 빨간색

■ 육각너트, 렌지볼트 포함

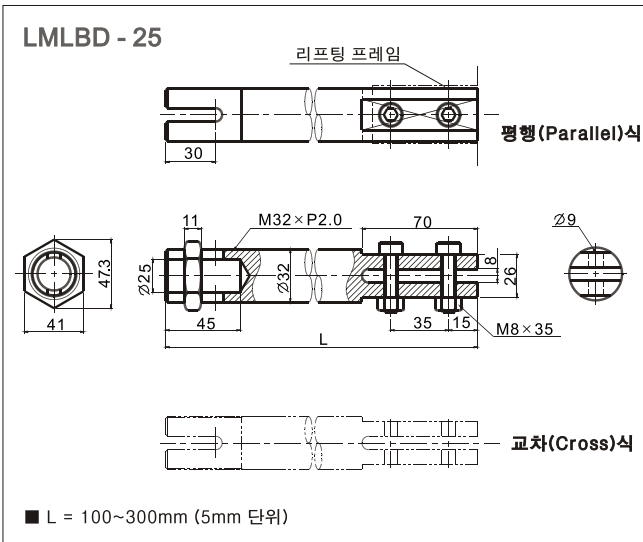
LMLX-32 : 1개, LBE M8×35 : 1개, LNEH M8×1.25 : 1개



제품코드 - 호칭 × L - 형상 - 표면처리
예) LMLB - 25 × 200 - P - R



■ 최소 주문 수량 : 1세트



- **재질**
SS400
- **형상**
P : 평행식
C : 교차식
- **표면처리 (너트제외)**
무기호 : 흑색산화피막처리
Y : 노란색
R : 빨간색

■ 육각너트, 렌지볼트 포함

LMLX-32 : 1개, LBE M8×35 : 1개, LNEH M8×1.25 : 1개



제품코드 - 호칭 × L - 형상 - 표면처리
예) LMLBD - 25 × 200 - P - Y



■ 최소 주문 수량 : 1세트

고 하중용 커플링 세트

Coupling Set for High Load



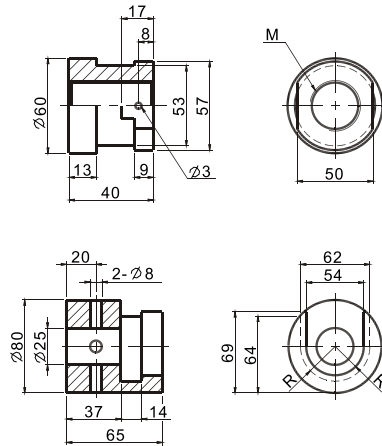
■ 재질

SCM 435

■ 표면처리

흑색산화피막처리

LMLCH



제품코드	M	실린더 내경(Ø)
LMLCH	M22X1.5	80
	M26X1.5	100



제품코드 - 실린더내경

예) LMLCH - 80



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

고 하중용 랙 가드 세트

Rack Guard Set for High Load



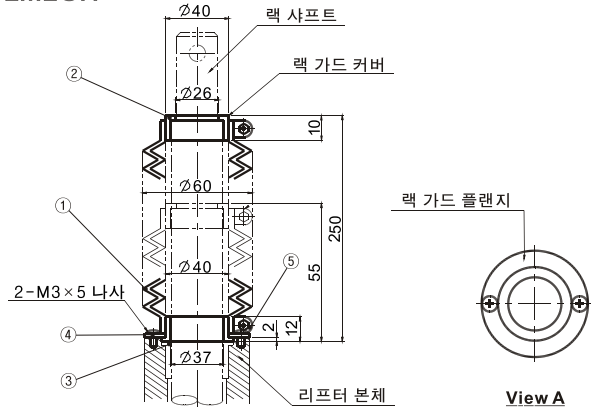
제품코드

예) LMLGH



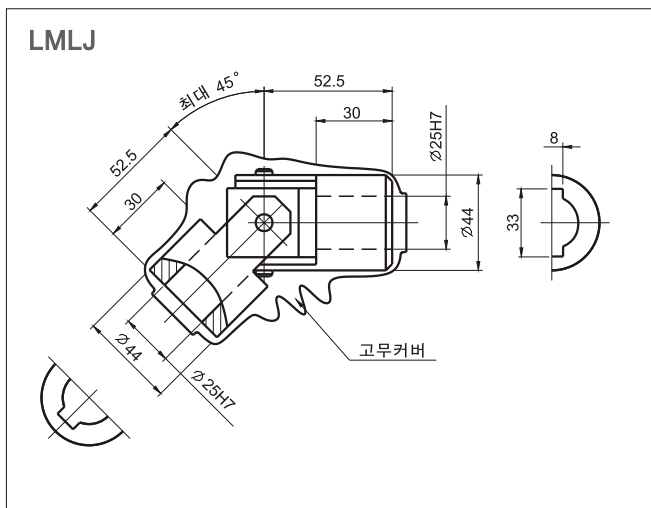
■ 최소 주문 수량 : 1 세트

LMLGH



No	품명	수량	재질
1	랙가드	1	Rubber
2	커버	1	SS400
3	플랜지	1	SS400
4	고정나사	1	SS400
5	체결구	2	시중품

Universal Joints-Standard & Heavy Load



제품코드

예) LMLJ



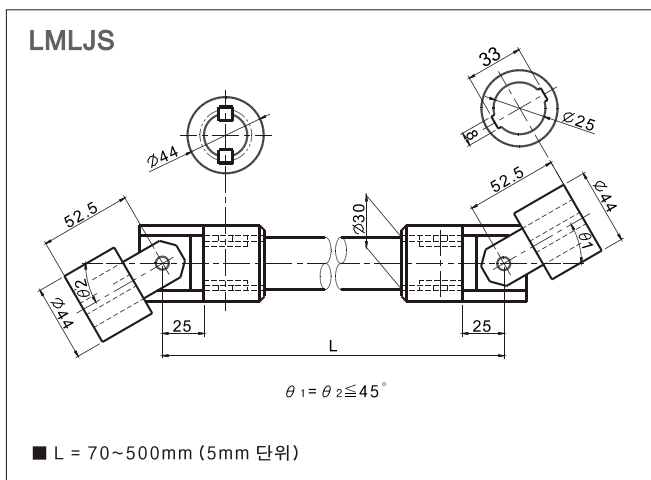
20일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트



유니버설 조인트 세트

Universal Joint Set



제품코드 - L

예) LMLJS - 200



20일

■ 최소 주문 수량 : 1세트

Pinion Connecting Pipes



■ 재질

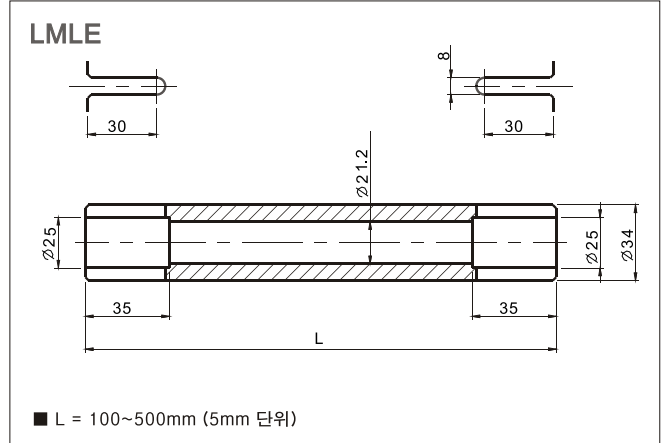
SPPM

■ 표면처리

무기호 : 흑색산화피막처리

Y : 노란색

R : 빨간색



제품코드 - L - 표면처리

예) LMLE - 500 - Y



7일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

실린더 고정 블록

Cylinder Blocks

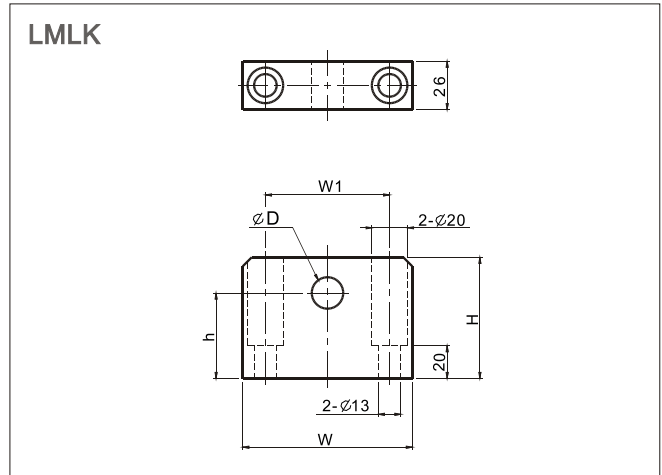


■ 재질

SM45C

■ 표면처리

흑색산화피막처리



제품코드	D $\begin{smallmatrix} +0.08 \\ 0 \end{smallmatrix}$	W	H	W1	h	실린더 내경(참고)
LMLK	18	92	73	66	55	Ø 63
	25	106	100	80	75	Ø 80, Ø100



제품코드 - D

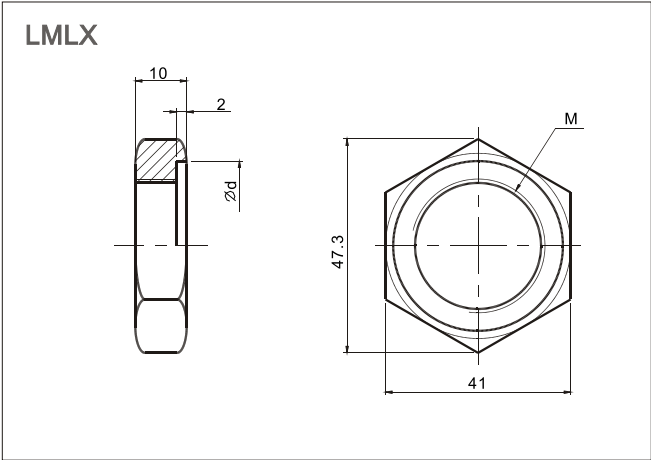
예) LMLK - 25



7일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Hex Nuts & Joint Pins



제품코드	호칭	M	d
LMLX	26	M26X1.5	Ø33
	32	M32X2.0	Ø38



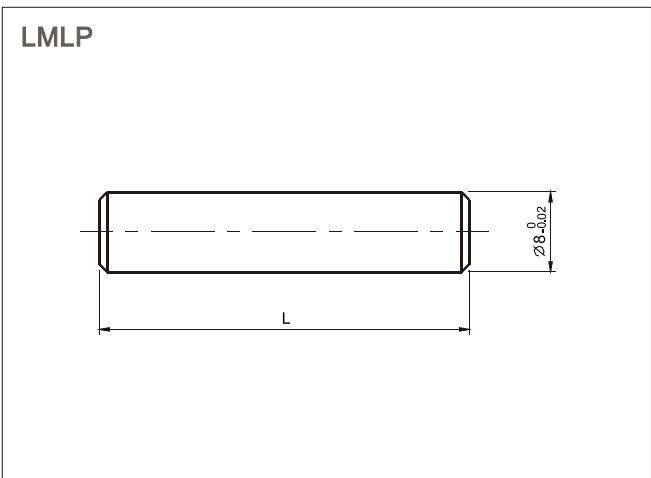
■ 재질
SS400



제품코드 - 호칭
예) LMLX - 26



■ 최소 주문 수량 : 1 세트



제품코드	L	참고
LMLP	32	표준하중용
	37	고하중용



■ 재질
SM45C



제품코드 - L
예) LMLP - 32



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

제품코드
LMLP-32

■ L = 100~800mm (25mm 단위)

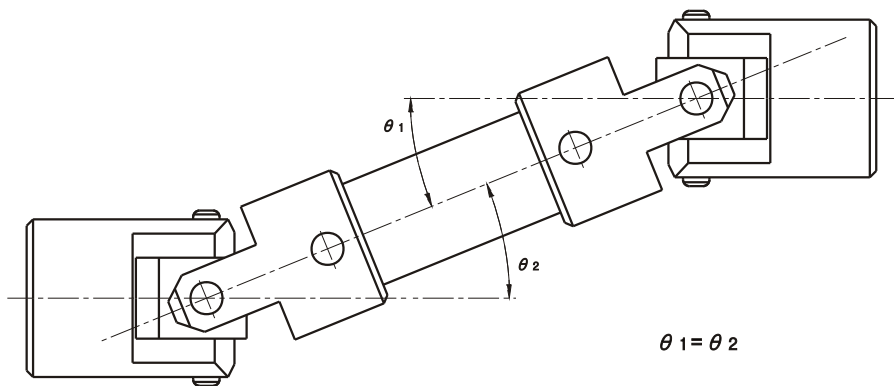
■ 최소 주문 수량 : 1 세트

LuBo™

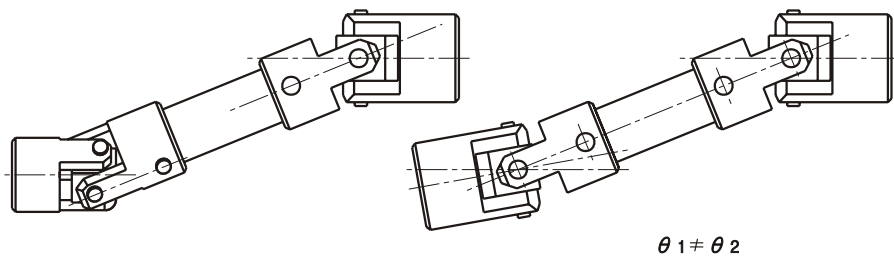
제품코드	d	D
LMLL	25	35
	35	45

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

■ 구동축과 종동축간의 상대 각도는 45° 이하로 설계하고 항상 같아야 합니다.



적합

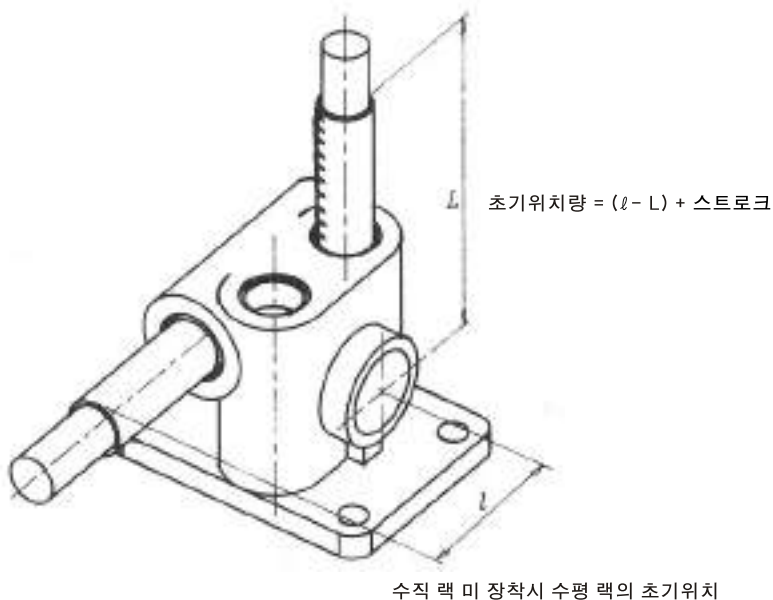


부적합

부적합

■ 조립순서는 구동 실린더에서 첫번째 피니언 축선부터 조립합니다.

1. 모든 하우징을 장착위치에 가조립 합니다.
2. 조립할 피니언 축선을 연결합니다. (피니언+연결파이트+유니버설 조인트...)
3. 하우징에 구동 (수평) 랙을 그림과 같이 초기위치를 계산하여 끼웁니다.
4. 피니언의 회전을 정지시킨 상태에서 모든 수직 랙을 끼웁니다.



5. 피니언을 좌우로 약간의 회전을 주어 수직 랙을 조립합니다.
(주의-모든 수직 랙의 초기위치 편차를 피니언 대비 10mm 이내로 장착합니다.)
6. 수평랙을 체결합니다.
7. 이상과 같은 방법으로 동일 축선별로 조립합니다.
8. 수직 랙의 초기위치를 수평 랙의 더블 너트로 미세 조정합니다.
9. 하우징을 완전 체결합니다.
10. 실린더를 조립하고 초기 위치를 커플링 너트로 미세 조정합니다.
11. 랙 가드를 조립하고 리프팅 프레임을 장착합니다.

Connecting method of Lifting Frame & Rack

- 리프터 본체를 장착시 리프칭 프레임과 정확하게 평행을 이루기는 어렵습니다.
- 이때 전체 시스템의 원활한 작동을 위해 아래 그림과 같이 설계시 장착 여유를 감안하십시오.

수평방향 프레임 장착방법

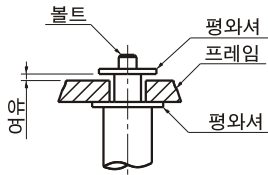


그림-1

수직방향 프레임 장착방법

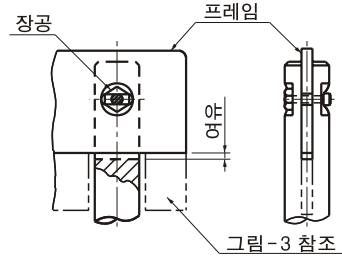


그림-2

- 리프팅 프레임이 하사점으로 작동하는 경우 (그림 3,4) 리프터 프레임과 금형간의 간섭을 피하기 위해 여유간격을 주어야 합니다.

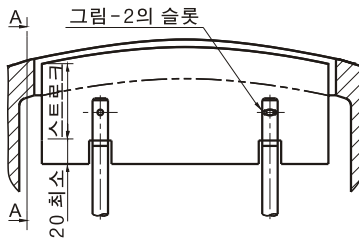
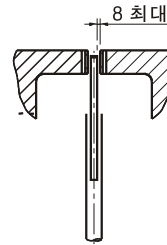


그림-3



단면 A-A

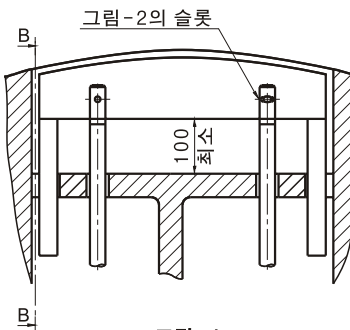
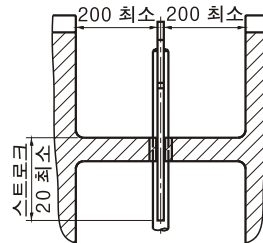
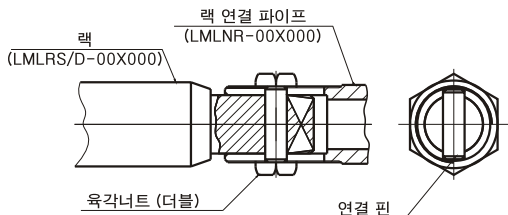


그림-4



단면 B-B

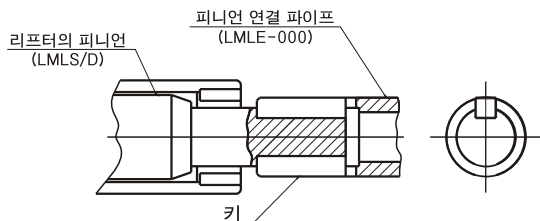
■ 랙과 연결파이프



- 랙의 축선 방향으로 직선운동 전달시 사용합니다. 랙과 랙 간의 거리조절(5mm)이 가능하며 리프터 프레임의 초기 위치조정이 가능하며, 특히 가는 피치의 나사를 사용하여 미세조정이 가능합니다.

- 더블너트의 구조로 조립이 간편합니다.

■ 피니언과 연결 파이프

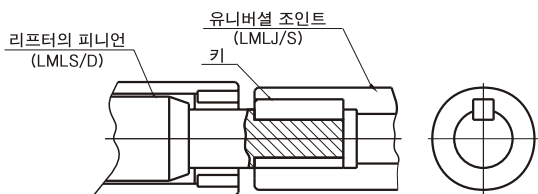


- 피니언 간의 회전방향 운동전달시 사용합니다.

- 조립시 축선 방향으로 사각 키를 사용하므로 축간 거리에 해대 조립여유가 있습니다.

- 키는 외부 조립식으로 분해가 용이하며 전체 시스템 조립시 피니언 축선을 기준으로 조립하여 주십시오.

■ 피니언과 유니버설 조인트

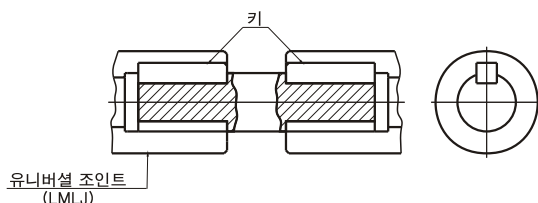


- 피니언 간의 편축 회전운동 전달시 사용합니다.

- 축선 방향의 거리조정이 가능합니다.

- 편심된 피니언 축선 간에 축 직각방향을 일치시켜 주므로 조립과 사용이 용이합니다.

■ 유니버설 조인트세트 (LMLS)



- 유니버설 조인트 간의 연결은 연결봉과 키를 사용하여 축의 키 방향을 일치시켜 주므로 조립과 사용이 용이합니다.

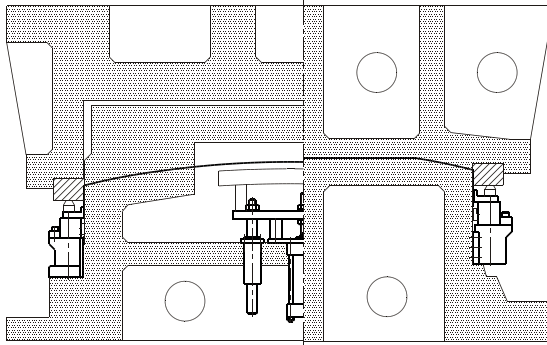
- 유니버설 조인트와 연결봉이 세트화되어 주문시 간편하게 할 수 있습니다.

Flange Lifters

■ 특징

- 운동부는 오일레스로 제작되어 급유 없이도 장기간 안정된 작동이 가능합니다.
- 사용환경에 따라 유니트형과 부품형을 선택 사용할 수 있습니다.
- 유니트형 규격은 수평, 수직부착형 두가지로 선택할 수 있습니다.

■ 사용예

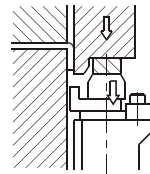
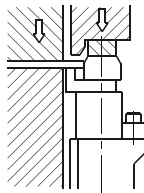
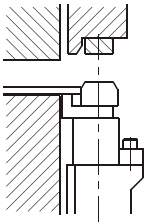


■ 작동도

- 1) 상형 상사점, 판넬 하형
내 안착

- 2) 패드 안착, 상형은 Side gage와 접촉

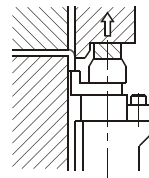
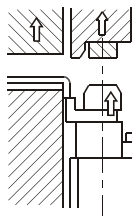
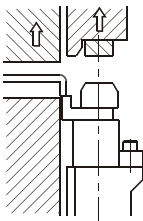
- 3) 상형 하사점, 플랜지 작업 완료



- 6) 리프터 상사점, 판넬과 상형
상승

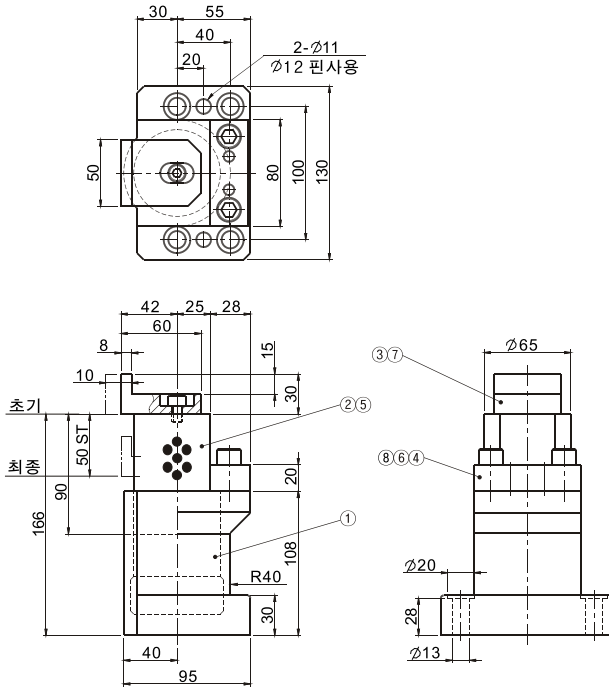
- ### 5) 리프터와 패드 동시상승

- 4) 상형만 상승



Flange Lifters-Horizontal Mounting Type

LFLH-50



■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	하우징	1	GC250	-
2	슬라이드 핀	1	#500CS	SM45+GR.
3	리프터 블록	1	SK3	-
4	스틀퍼	1	#500CS	HRC40~50
5	스프링	1	-	LCSF35X150
6	육각 머리볼이 볼트	2	STD.	LBE12X40
7	육각 머리볼이 볼트	1	STD.	LBE8X20
8	평행 핀	2	STD.	LDE8X40

스프링		초기상태		최종상태		스트로크 (mm)
외경 (mm)	자유장 (mm)	길이 (mm)	하중 (kgf)	길이 (mm)	하중 (kgf)	
Ø 35	150	138	16	88	81	50

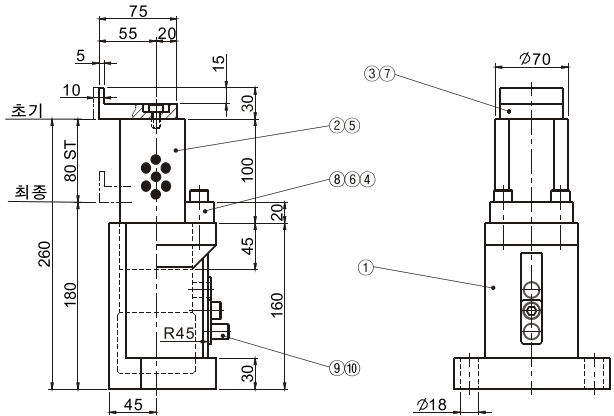


제품코드 - ST

예) LFLH - 50



■ 최소 주문 수량 : 1개



No	품 명	수량	재 질	비 고
1	하우징	1	GC250	-
2	슬라이드 핀	1	#500CS	SM45+GR.
3	리프터 블록	1	SK3	-
4	스토퍼	1	#500CS	HRC40~50
5	스프링	1	-	LCSF40X250
6	육각 머리볼이 볼트	2	STD.	LBE12X40
7	육각 머리볼이 볼트	1	STD.	LBE8X20
8	평행 핀	2	STD.	LDE8X40
9	고정 핀	1	SS400	-
10	육각 구멍볼이 볼트	1	STD.	LBE10X16

스프링		초기상태		최종상태		스트로크 (mm)
외경 (mm)	자유장 (mm)	길이 (mm)	하중 (kgf)	길이 (mm)	하중 (kgf)	
Ø 40	250	230	20	150	102	

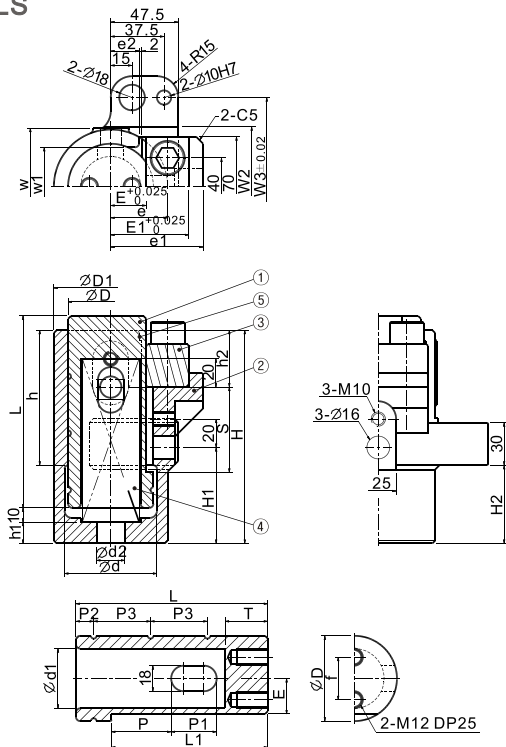


예) LFLH - 80

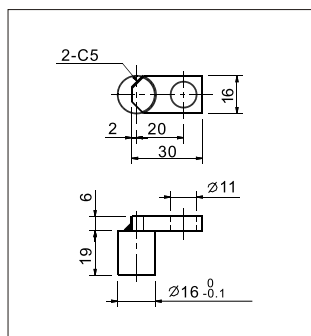


■ 최소 주문 수량 : 1개

LFLS



■ 스톱퍼 핀 (Stopper Pin)



■ 선택사항

- 스톱퍼 핀
- 무기호 : 없음
- G : 부착

■ 구성부품표

No	품명	수량	재질	비고
1	슬라이드 핀	1	GCD450	-
2	하우징	1	GC250	-
3	스톱퍼	1	#500F	무급유
4	스프링	1	SWOSC-V	-
5	육각 구멍볼트	2	SCM435	LBE16X50

제품코드	ST	D1	d	d2	H	H1	H2	h	h1	h2	E	e	E1	e1	e2	W	w	w1	w2	w3
LFLS	60	80	65	20	150	67.5	55	95	15	40	25	40	55	65	20	155	82	55	84	125
	80	85	70		185	97.5	75	100								160		60		130
	120	95	80	30	240	122.5	95	130	20	45	30	45	60	70	25	170	87	70	89	140

제품코드	ST	D	d1	L	L1	T	P	P1	P2	P3	f
LFLS	60	60	42	135	110	30	42	32	12.5	40	30
	80	65	43	170	130	25	47	47	20.0	50	
	120	75	52	220	170	30	72	57	25.0	60	40

스프링 규격 (mm)	초기상태		최종상태		적용 ST
	길이 (mm)	하중 (kgf)	길이 (mm)	하중 (kgf)	
LCSF 40X200	175	32	115	108.8	60
LCSL 40X250	235	32.4	155	205.2	80
LCSL 50X350	320	34.2	200	171	120



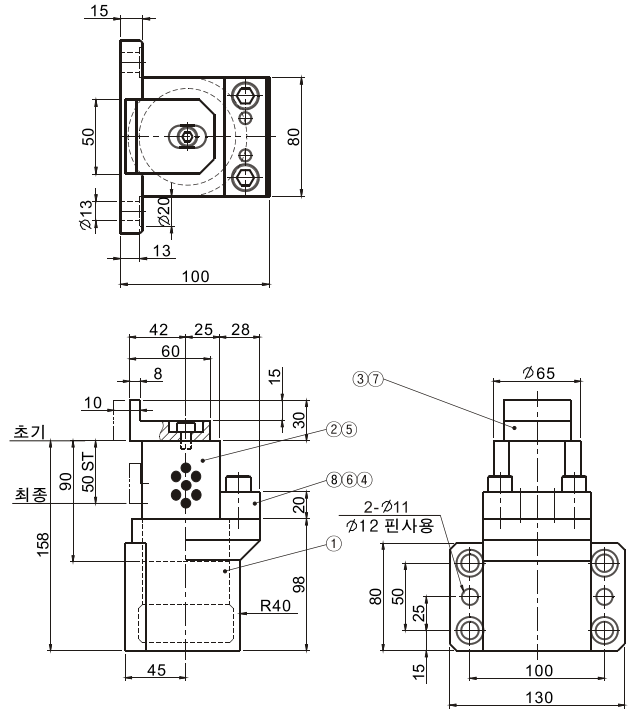
제품코드 - ST × 스톱퍼 핀

예) LFLS - 60 × P

Flange Lifters-Vertical Mounting Type



LFLV



■ 구성부품표

No	품명	수량	재질	비고
1	하우징	1	GC250	-
2	슬라이드 핀	1	#500CS	SM45+GR.
3	리프터 블록	1	SK3	-
4	스토퍼	1	#500CS	HRC40~50
5	스프링	1	-	LCSF35 X1 50
6	육각 머리볼이 볼트	2	STD.	LBE12X40
7	육각 머리볼이 볼트	1	STD.	LBE8X20
8	평행 핀	2	STD.	LDE8 X4 0

스프링		초기상태		최종상태		스트로크 (mm)
외경 (mm)	자유장 (mm)	길이 (mm)	하중 (kgf)	길이 (mm)	하중 (kgf)	
$\phi 35$	150	138	16	88	81	50



제품코드 - ST

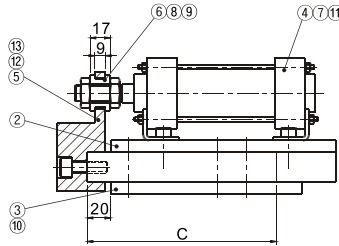
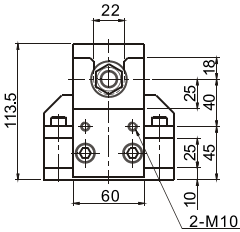
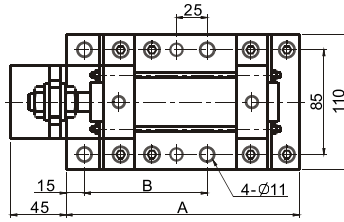
예) LFLV - 50



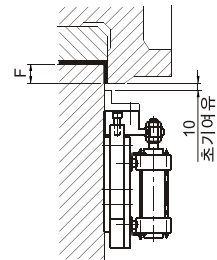
■ 최소 주문 수량 : 1개

Flange Lifters-Pneumatic Type

LFLA



■ 사용예



ST=F+10mm (여유)

■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	슬라이드 플레이트	1	#500F	GC250+GR.
2	업퍼 플레이트	1	SS400	-
3	베이스 플레이트	1	SS400	-
4	앵글 플레이트	2	SS400	-
5	리프터 블록	1	SS400	-
6	커플링	1	SM45C	-
7	에어 실린더	1	-	40XST
8	육각 너트	2	SCM435	M14Xp1.5
9	육각 머리볼이 볼트	4	SCM435	LBE8X45
10	육각 머리볼이 볼트	4	SCM435	LBE8X20
11	육각 머리볼이 볼트	2	SCM435	LBE8X25
12	평행 핀	1	SUJ2	LDE8X45
13	평행 핀	4	SUJ2	LDE8X30

제품코드	ST	A	B	C
LFLA	50	190	100	160
	75	215	125	185



제품코드 - ST

예) LFLA - 75



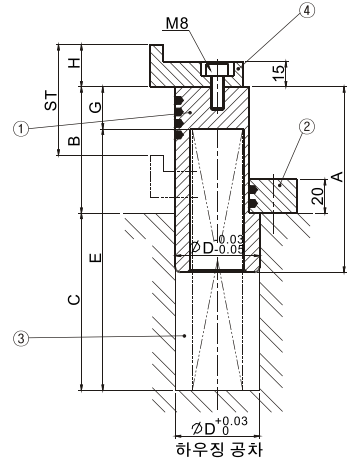
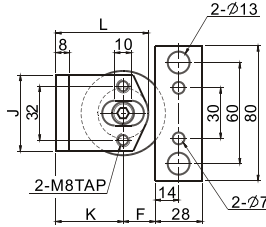
9일

■ 최소 주문 수량 : 1개

Flange Lifters-Fit Type



LFLF



* 스프링은 별도 주문품 입니다. (474페이지 참고)

■ 구성부품표

No	품 명	수량	재 질	비 고
1	슬라이드 핀	1	#500CS	SM45+GR.
2	스토퍼 플레이트	1	#500CS	SM45+GR.
3	스프링 (참고)	1	SUP	-
4	리프터 블록	1	SM45C	-

■ 스프링 장착시 참조

제품코드	ST	스프링 규격 (mm)	초기상태		최종상태	
			길이 (mm)	하중 (kgf)	길이 (mm)	하중 (kgf)
LFLF	50	LCSF 30X175	155	16.3	105	59
	80	LCSF 40X250	230	20.4	150	104
	100	LCSF 50X300	280	26.5	180	163

제품코드	ST	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
LFLF	50	110	75	105	50	155	19	25	25	45	40	55
	80	160	105	155	60	230	25	30	30	50		60
	100	200	125	195	75	280	30	40	30	60	55	75



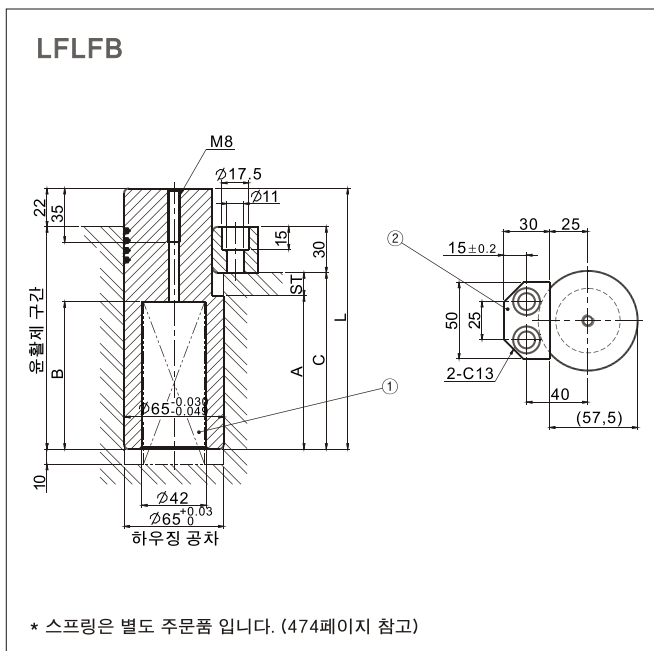
제품코드 - ST

예) LFLF - 50



■ 최소 주문 수량 : 1개

Flange Lifters-Fit Type



■ 구성부품표

No	품명	수량	재 질	비 고
1	슬라이드 핀	1	#500F / #500FD	GC250/GCD450+GR.
2	스토퍼 볼록	1	SM45C	HRC45~50

제품코드	ST	L	A	B	C	스프링 규격 (mm)	초기상태		최종상태		슬라이드 핀 재질
							길이 (mm)	하중 (kgf)	길이 (mm)	하중 (kgf)	
LFLFB	15	170	100	96	115	LCSF 40X150	121	50	106	76.5	GC250+GR.
	40		75			LCSF 40X175	146	42.8		102.0	
	60		55			LCSF 40X200	166	43.8			
	80	200	65	120	145	LCSF 40X250	210	40.8	130	122.4	GCD450+GR.
	90		55				220	30.6			
	100		45				230	20.4			



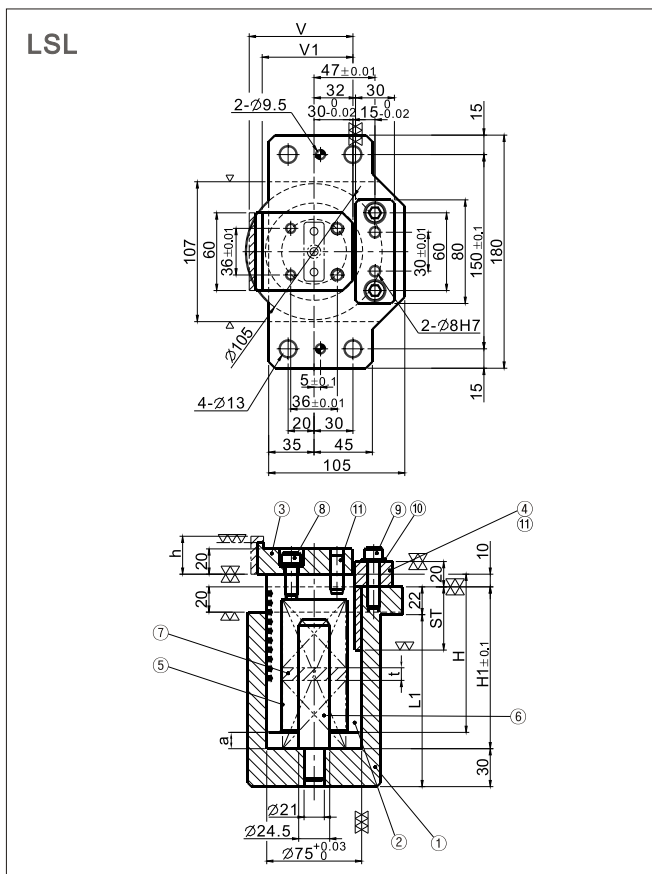
제품코드 - ST

예) LFLFB - 80



■ 최소 주문 수량 : 1개

Side Lifter Units



1. 본 구조는 플랜지 금형에서 수직 플랜지 작업시 제품이 하형에 끼이는 것을 방지하기 위한 구조로써 게이지 부착이 필요없는 경우에 적용합니다.
2. 설치수량은 플랜지 작업구간 길이에 따라 편측 기준으로 1~3개 설치할 수 있으며, 리프트 1개당 초기하중이 30kgf 이상입니다.
3. 설치위치는 하형에서 제품 추출시 곤란한 부위에 제품 밸런스를 고려하여 플랜지 길이가 일정한 부위에 설치하며, 플랜지 라인의 각도와 동일하게 추가 가공하여 사용 가능합니다.

■ 게이지 부착용 홀 (선택사양)

- 무기호 : 없음
- G : 부착

■ 구성부품표

No	품명	수량	재 질	비 고
1	사이드 리프터 유닛 하우징	1	GCD450	-
2	오일레스 슬라이드 핀	1	#500CS	HRC50~
3	사이드 리프터 볼록	1	SM45C	HRC50~
4	사이드 리프터 스톱퍼	1	SM45C	HRC50~
5	스프링	1(2)	SUP	LCSL50XL
6	스프링 가이드 핀	1	SM45C	-
7	스페이스 와셔	1	STD.	-
8	육각 구멍볼트	2	STD.	LBE10X25
9	육각 구멍볼트	2	STD.	LBE10X40
10	스프링 와셔	4	STD.	LWES-10
11	다일 핀	2	STD.	LDE8X30
12	다일 핀	4	STD.	LDE10X30



■ 최소 주문 수량 : 1세트

제품 코드	스트로크 ST	스프링				†	H1	H	α	L1
		사양	수량	상수	초압 (kgf)					
LSL	50	LCSL 50X175	1	4.82	34	-	138	130	~18	146
	55, 60	LCSL 50X200		4.22			152	145	17~26	160
	65, 70	LCSL 50X250					165	34~43		
	75, 80	LCSL 50X125	2	3.38	37	10	189	175	24~33	197
	85, 90	LCSL 50X300	1			-	216	195	31~40	224
	95, 100	LCSL 50X150	2	2.81		39	10	205	21~30	
	105, 110	LCSL 50X175		2.41	41	253	225	38~47	261	

* ST = 5mm 단위로 제작 가능하며 V, V1, h는 1mm 단위의 설계치로 하되 5mm의 가공여유를 포함합니다.



제품코드 - ST - V × V1 × h - 게이지부착용 홀

예) LSL - 50 - 95 × 75 × 45 - G

Oilless Slide Pins



- 이 부품은 하형 본체에 정밀가이드되면서 스프링 힘에 의해 사이드 리프트 블럭을 들어 올려주기 위한 부품으로 사용됩니다.

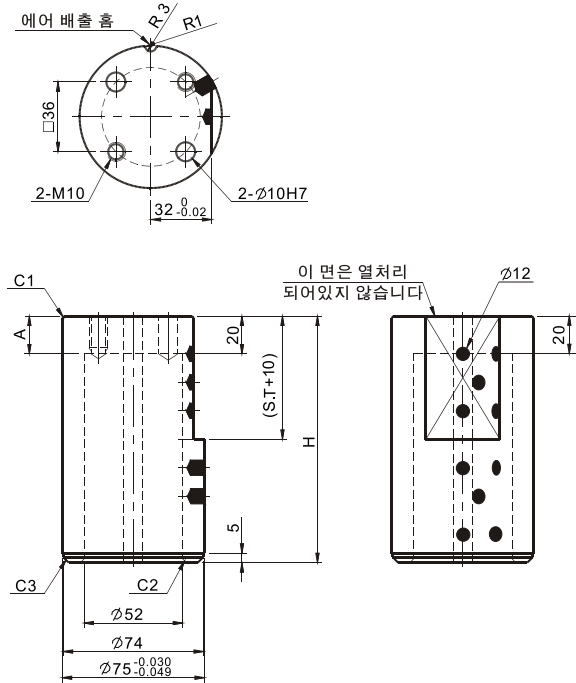
■ 재질

#500CS(SM45C+Graphite)

■ 표면처리

빛금친 부위는 표면 고주파 열처리 HRC50 이상

LSLP



제품코드	H	스트로크 ST (5mm 단위)	A
LSLP	130	50 이하	20
	145	55 ~ 60	
	165	65 ~ 70	
	175	75 ~ 80	
	195	85 ~ 90	
	205	95 ~ 100	
	225	105 ~ 110	

* ST = 5mm 단위로 제작 가능합니다.



제품코드 - ST

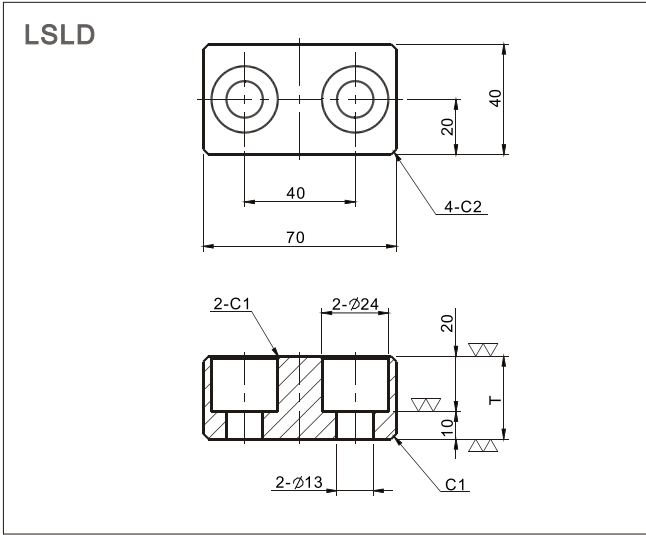
예) LSLP - 80



9일

■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Side Lifter Distance Blocks



제품코드 - ST
예) LSLD - 80



■ 최소 주문 수량 : 1세트



- 이 부품은 사이드 리프터를 상형에서 먼저 눌러 주기 위한 부품으로 사용 합니다.

■ 재질

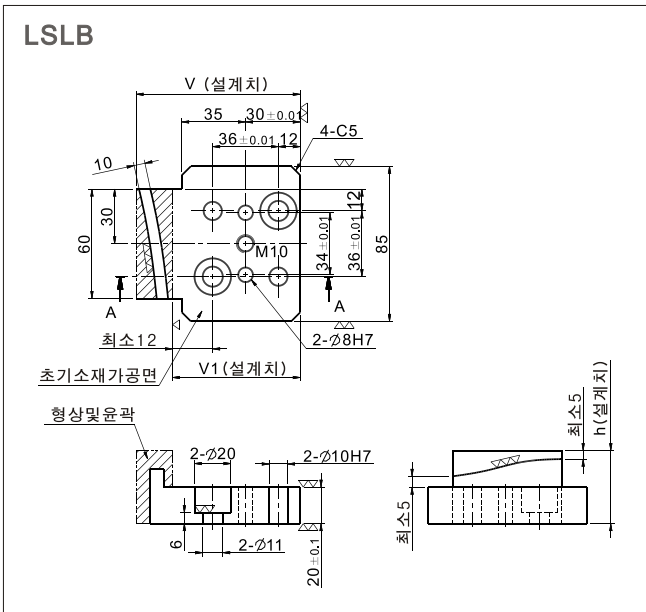
SS400

■ 표면처리

흑색산화피막처리

사이드 리프터 블럭

Side Lifter Blocks



제품코드 - V × V1 × h - 게이지부착용 홀
예) LSLB - 95 × 75 × 45 - G



■ 최소 주문 수량 : 1세트



- V, V1과 h는 윤곽부 및 형상부에서 가공여유 5mm를 포함한 1mm 단위의 설계치로 결정합니다.

■ 재질

SM45C

■ 게이지 부착용 홀(선택사양)

- 무기호 : 없음
- G : 부착

Side Lifter Gages

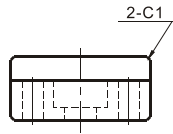
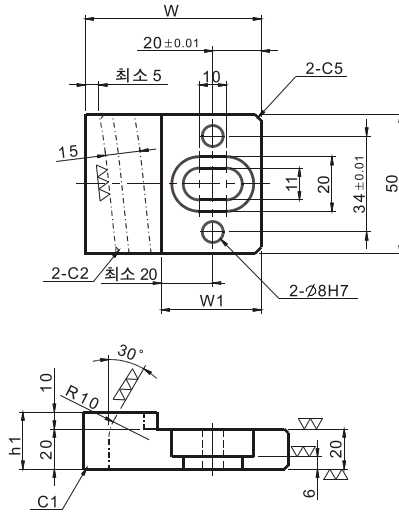


1. 이 부품은 플랜지 리프터에 조립되어 제품을 로케이션 시켜주기 위한 부품으로 사용합니다.
2. W, W1과 h1은 1mm 단위의 설계치로 하되, W값은 5mm의 가공 여유를 포함합니다.

■ 재질

SM45C

LSLG



제품코드 - W - W1 × h1
예) LSLG - 72 - 40 × 30



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

사이드 리프터 스톱퍼

Side Lifter Stoppers



- 이 부품은 오일레스 슬라이드 핀을 회전방지 시키거나 스톱퍼 하기 위한 부품으로 사용합니다.

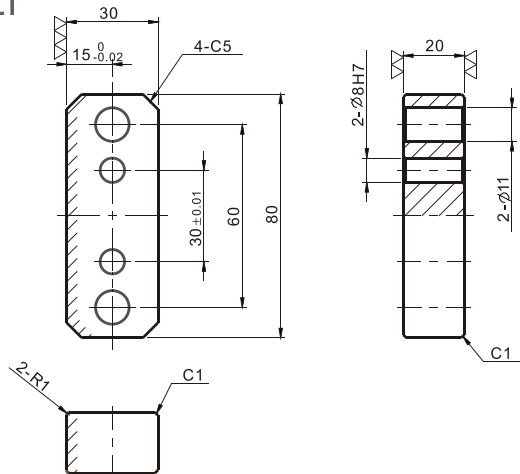
■ 재질

SM45C

■ 표면처리

빛금친 부위는 표면 고주파 열처리
HRC50 이상

LSLT

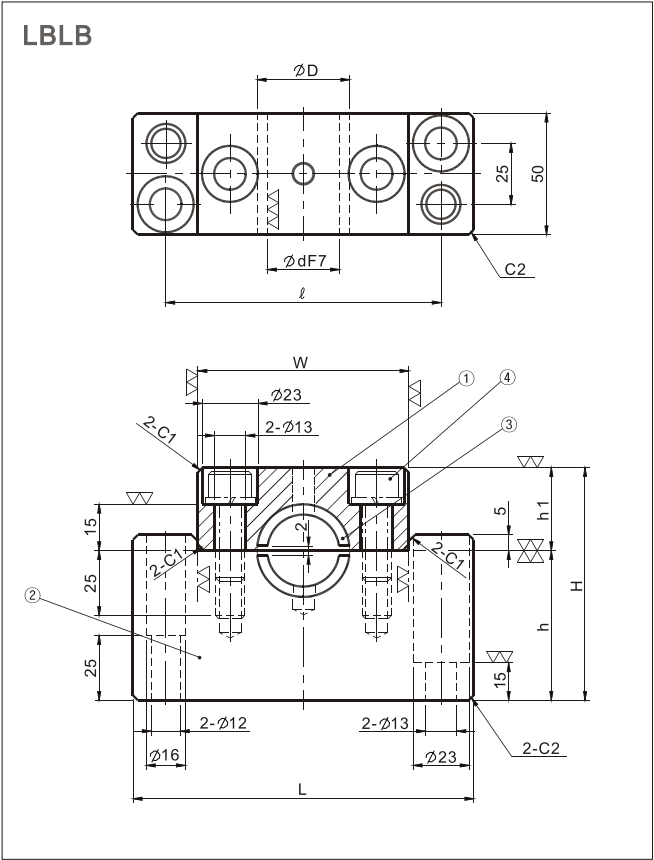


제품코드
예) LSLT



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Bell Crank Bearing Set



- 이 부품은 벨 크랭크 샤프트를 금형에 고정하기 위한 부품으로 사용합니다.

■ 표면처리

흑색산화피막처리

■ 구성부품표

No	품명	수량	재질	비고
1	베이스 블록	1	SS400	-
2	부싱 고정 캡	1	SS400	-
3	부싱	1	#500SP	CAC304+GR.
4	육각 구멍볼트	2	SCM440	LSE 12X40

제품코드	호칭	부싱 내경		부싱 외경	L	l	W	H	h	h1
		d	F7	D						
LBLB	28	25	+0.041 +0.020	33	140	112	84	85	60	25
	38	35	+0.050 +0.025	44	170	140	110	105	70	35



제품코드 - 호칭
예) LBLB - 28

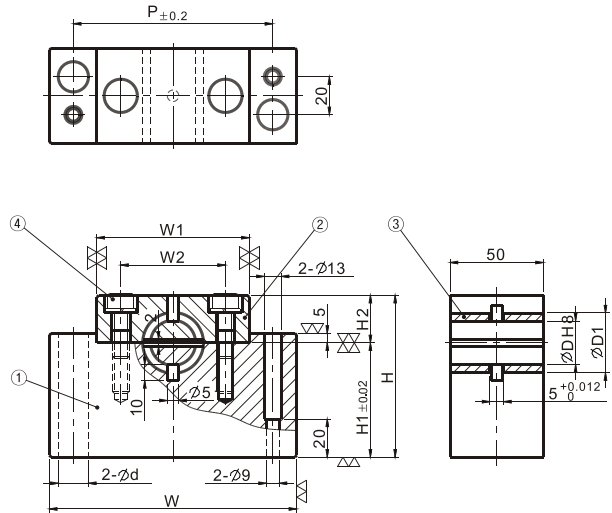


■ 최소 주문 수량 : 1세트

Bell Crank Bearing Set



LBLBS



■ 구성부품표

No	품명	수량	재 질	비 고
1	본체	1	SS400	-
2	고정 캡	1	SS400	-
3	부싱	1	#500SP	CAC304+GR.
4	육각 구멍볼트	2	SCM435	-

제품코드	호칭	DH8		W	W1	W2	H	H1	H2	D1	P	d	M
LBLBS	25	25	+0.033 0	130	80	55	85	60	25	33	105	13	M12
	35	35	+0.039 0	170	110	75	105	70	35	44	140	18	M16
	45	45		180	120	85	120	80	40	56	150		

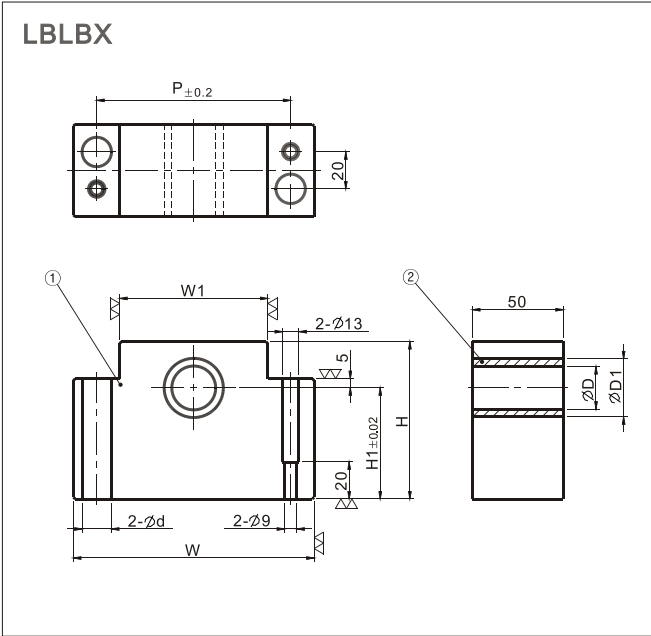


주문방법
제품코드 - 호칭
예) LBLBS - 25



■ 최소 주문 수량 : 1 세트

Bell Crank Bearing Set



■ 구성부품표

No	품명	수량	재 질	비 고
1	본체	1	SS400	-
2	부싱	1	#500SP	CAC304+GR.

제품코드	호칭	D		W	W1	H	H1	D1	P	d
LBLBX	25	25	+0.025	130	80	85	60	33	105	13
	35	35	0	170	110	105	70	44	140	18
	45	45	+0.030 0	180	120	120	80	56	150	18



제품코드 - 호칭
예) LBLBX - 25



■ 최소 주문 수량 : 1세트

제품명: 벨 크랭크 베어링 세트