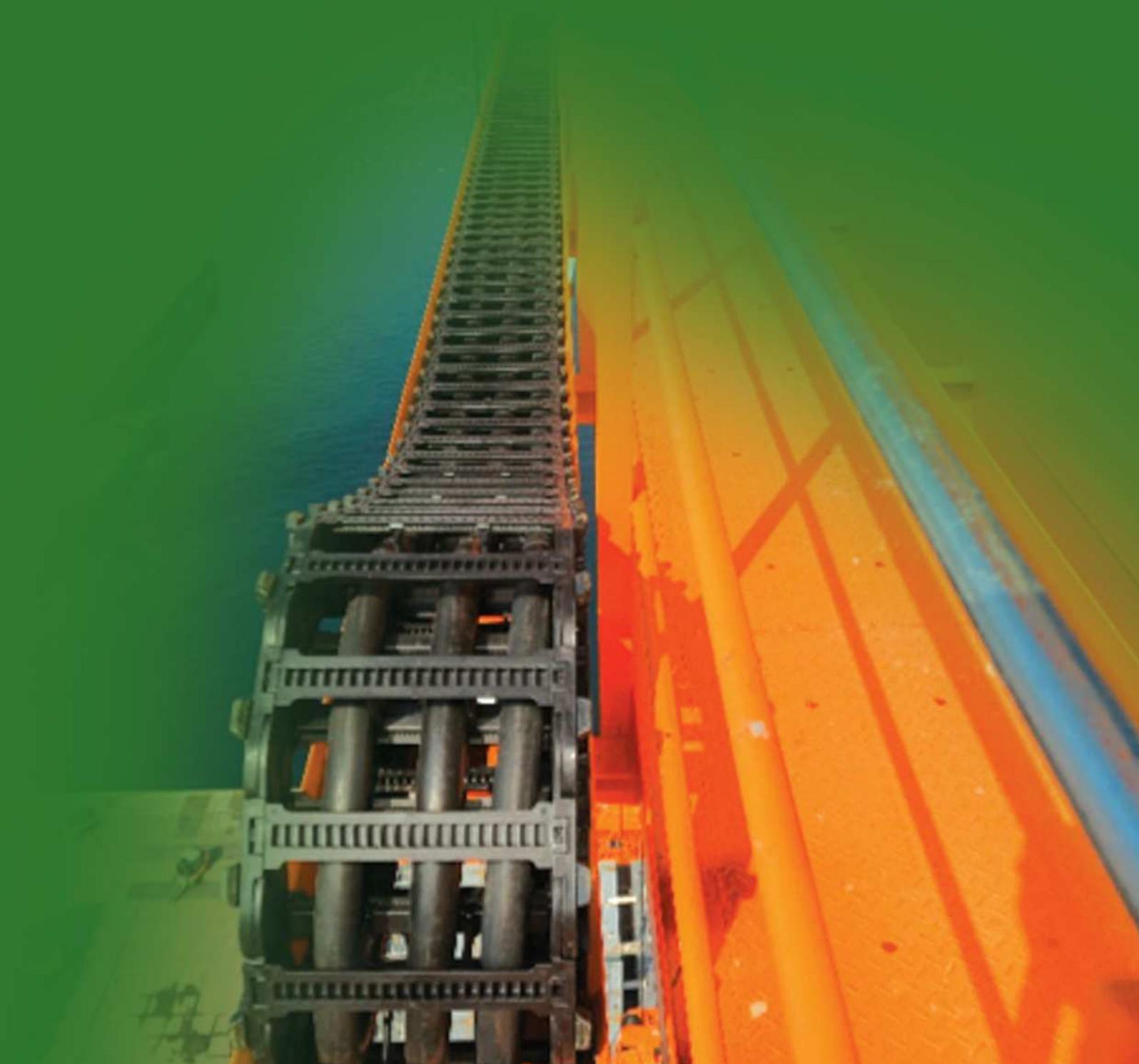


Shift Chain®

롤러스키드형

ST - RS
롤러스키드형

- ST044RS
- ST072RS
- ST095RS
- ST120RS
- ST150RS



정보

속도/가속도는
케이블 입선 무게 및 스트로크에 따라 달라질 수 있음

재료	CPS-Amide (PA6+G.F)
속도	6 ^{m/s}
가속도	12 ^{m/s²}
온도	-30℃ ~ +130℃
인증	CE, ATEX(Ex), RoHs2

체인 길이 계산 방법

체인길이	$L = \frac{1}{2} \times L_s + L_p$
곡률반경 값	적용된 가장 큰 케이블 직경의 8~10배
	적용된 가장 큰 유압 튜브 직경의 15~20배

롤러스키드형

치수 표

Shift Chain 롤러스키드형	피치	곡률반경 (R)	무게 kg/m	속도 m/s	온도 ℃	사이즈				프레임 스타일	섹션구성 가능여부									
						A	B	C	D											
ST044RS	44	70, 90, 120, 150	1.09	6	-30 ~ +130	73	40.5	35	26											
			1.15			88		50												
			1.17			93		55												
			1.24			113		75												
			1.33			138		100												
			1.47			163		125												
			1.59			188		150												
			1.88			213		175												
			2.05			238		200												
			ST072RS			72		100, 120, 145, 200, 250, 300				2.59	6	-30 ~ +130	104	69	50	45		
2.67	129	75																		
2.77	154	100																		
2.91	179	125																		
3.02	194	140																		
3.05	204	150																		
3.12	219	165																		
3.17	229	175																		
3.42	244	190																		
3.59	254	200																		
3.91	294	240																		
3.99	304	250																		
4.34	354	300																		
ST095RS	95	135, 150, 200, 230, 280, 400		3.48	6		-30 ~ +130		143	90	75	56								
			3.55	168		100														
			3.73	193		125														
			3.84	218		150														
			3.96	243		175														
			4.07	258		190														
			4.14	268		200														
			4.36	308		240														
			4.41	318		250														
			4.67	368		300														
			5.03	418		350														
			5.43	468		400														
			ST120RS	120		180, 200, 250, 300, 350, 400, 500		4.75	6		-30 ~ +130		143	117		75		78		
								4.87					168			100				
4.96	183	115																		
5.02	193	125																		
5.10	218	150																		
5.28	243	175																		
5.52	268	200																		
5.76	308	240																		
5.82	318	250																		
6.16	358	290																		
6.25	368	300																		
6.67	418	350																		
6.96	468	400																		
7.42	518	450																		
7.65	568	500																		
8.49	618	550																		
8.66	668	600																		
ST150RS	150	305, 405, 505, 605	7.87	6	-30 ~ +130	162	145	75	110											
			7.98			187		100												
			8.06			202		115												
			8.11			212		125												
			8.18			237		150												
			8.34			262		175												
			8.55			287		200												
			8.76			327		240												
			8.81			337		250												
			9.11			377		290												
			9.18			387		300												
			9.55			437		350												
			9.98			487		400												
			10.21			537		450												
			10.41			587		500												
			11.14			637		550												
			11.29			687		600												

(단위 : mm)

주문 방법

ST 044RS. 100. R120 / F- 1500L : (DV:2)



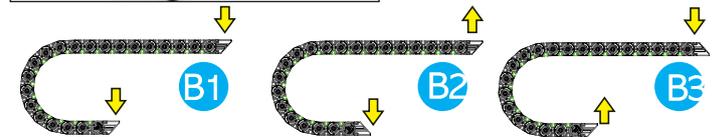
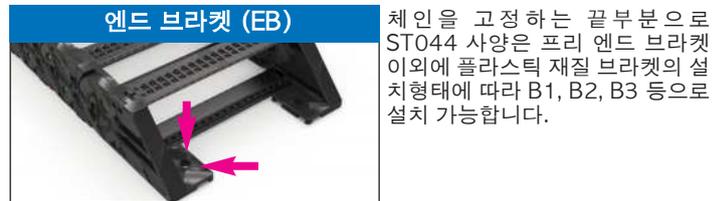
브래킷 타입

ST044, ST072, ST095, ST120

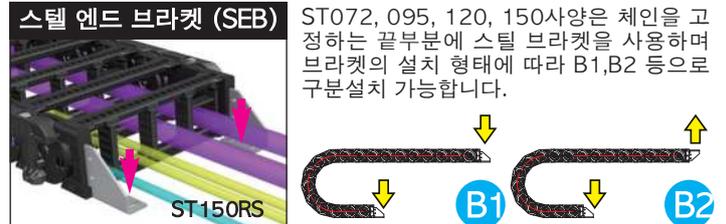


▶ 프리 엔드 브래킷과 결합하는 사이드밴드에는 BR을 삽입하지 않음

ST044

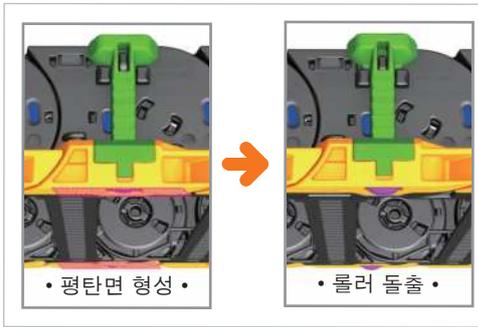
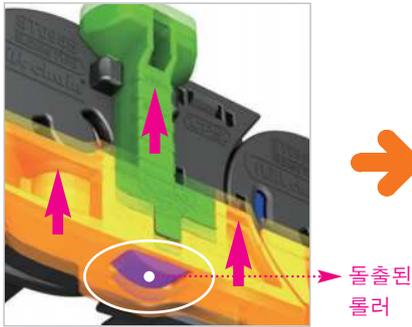


ST072, 095, 120, 150



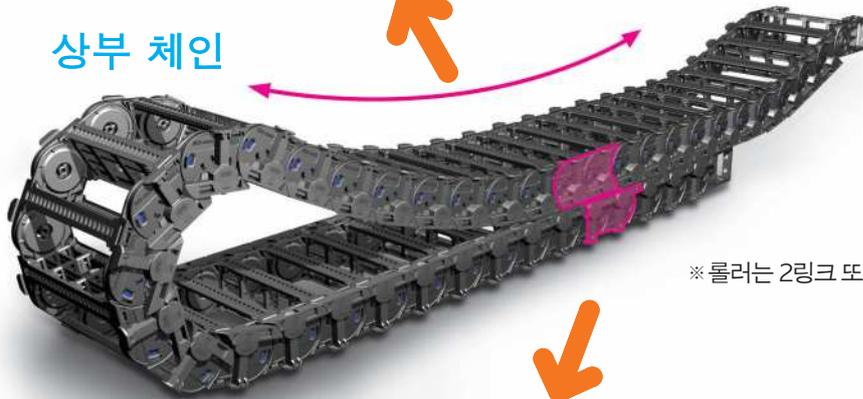
▶ 스틸 엔드 브래킷과 결합하는 사이드밴드에는 BR을 삽입하지 않음

Shift Chain 롤러스키드형의 특징 롤러스키드 작동 원리



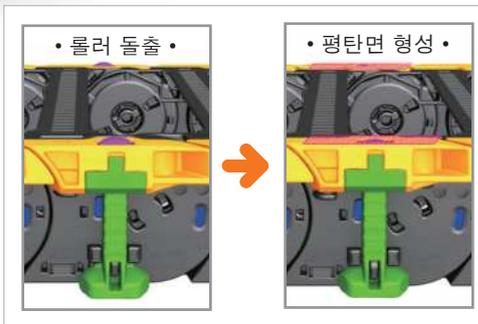
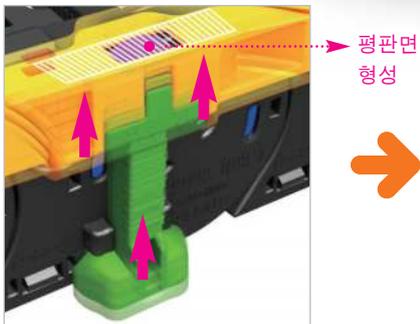
하부 체인과 맞닿은 롤러 스키드의 상승 작용으로 롤러가 하향 돌출되어 바퀴 역할을 합니다. 장거리 주행 시 빠른 이동이 가능합니다. (마찰계수가 0에 가까워 이동이 부드러움)

상부 체인



※롤러는 2링크 또는 4링크마다 적용

하부 체인



케이블이 입선된 체인이 가이드 채널의 바닥에 접지되면서 써포트가 스키드(롤러스키드, 스키드)를 상향 이동시켜 롤러의 끝면과 평탄하게 형성됩니다.

Shift Chain 롤러 스키드형의 적용

시프트체인 롤러 스키드형은 다양한 종류의 공작기계 및 공장 자동화 라인에 적용될 수 있습니다.

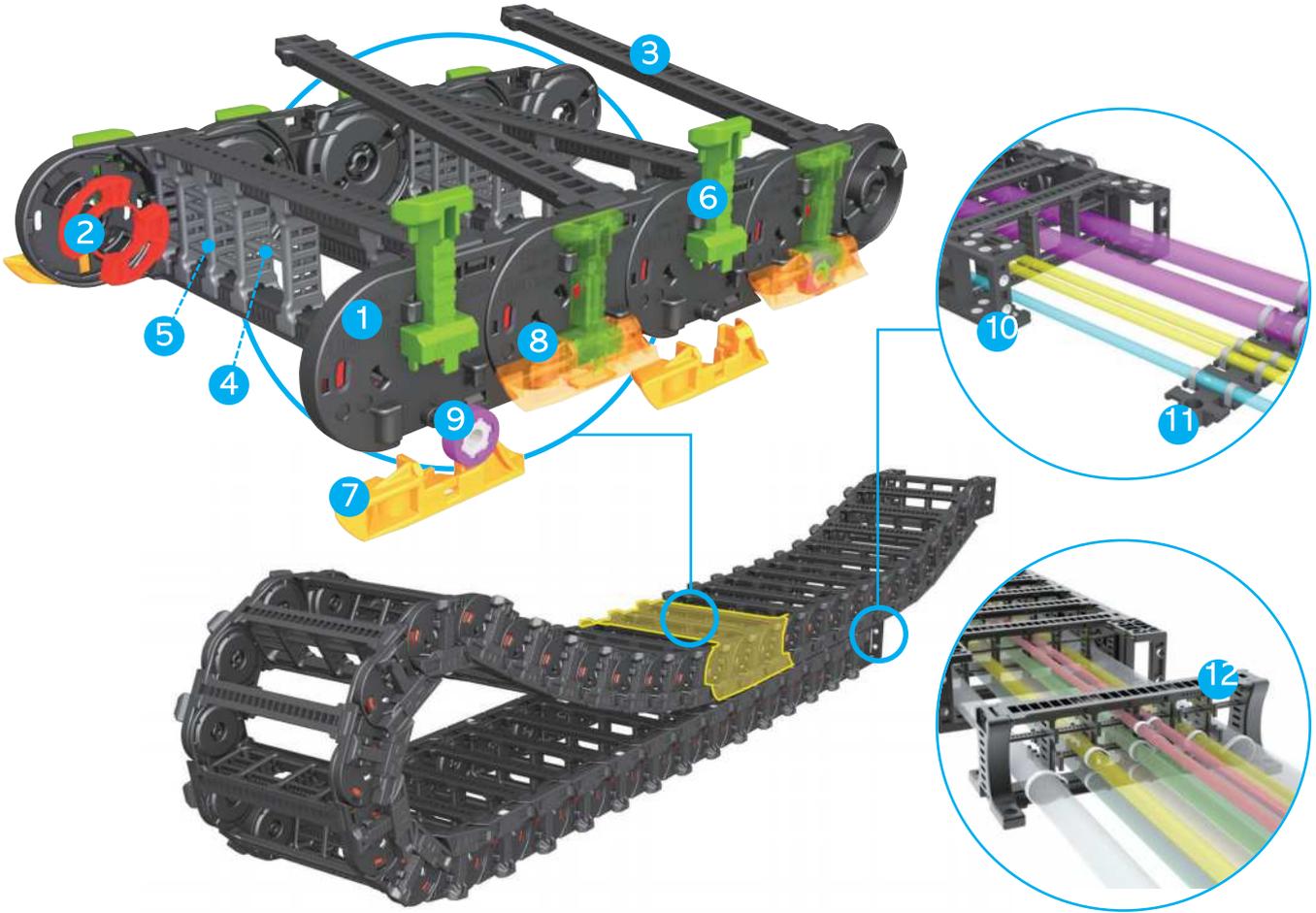


ST120RS
적용설비: 화력발전소
적용국가: 한국
비고:
스트로크 : 198m



ST072RS
적용설비: 변속라인
적용국가: 한국
비고: 스트로크 : 24m

롤러스키드형



구성명칭 및 세부설명

1 사이드밴드 (SB)

케이블체인인 한 구성 부품으로 LH·RH 사이드밴드, 상·하 프레임이 조합되어 1Link를 구성함

2 곡률반경 설정 유닛 (BR)

각 사이드 조립 시 사이드밴드에 삽입이 되며 내구성을 향상시키기 위해 6개의 지지 구간을 가지고 있는 케이블체인인 구성품

3 프레임 (힌지형) (FR)

좌우 사이드밴드의 연결 지지대 역할을 하며 프레임 고정 돌기를 형성하여 디바이더의 유동과 이탈을 방지하도록 설계되었으며 한쪽 방향을 오픈하는 힌지방식(경첩)의 구조

4 세퍼레이터 (SP)

케이블체인 내부에 삽입되는 케이블 또는 호스 등을 가로 방향으로 나누어 꼬임 문제를 예방하는 부품

5 디바이더 (DV-S, M, R, T)

케이블체인 내부에 삽입되는 케이블 또는 호스 등을 세로 방향으로 나누어 꼬임 문제를 예방하는 부품

6 서포트

롤러스키드형의 케이블체인에 조립되는 구성품 중의 하나로 스키드와 롤러를 지지하는 역할

7 8 스키드, 롤러 스키드

스키드: 상하부의 케이블체인이 서로 마찰될 때나 일론비와 마찰저항을 감소시키는 부품
롤러스키드: 스키드보다 마찰력을 더욱 감소시킬 수 있도록 설계된 장거리형 케이블체인 구성품

9 롤러

롤러스키드 체인의 구성품으로 상하부 케이블체인이 서로 마찰될 때 마찰저항을 감소시키는 역할

10 프리 엔드 브라켓 (FEB)

케이블체인인 마지막 부분에 연결되며 스틸 와셔를 취부홀에 삽입하여 더욱 견고한 브라켓 고정 가능합니다.

11 타이랩 (TW)

입선된 케이블을 평평하게 당겨서 직진성을 유지시켜 주는 구성품 브라켓 일체형과 독립형이 있습니다.

12 시스템 타이랩 (STW)

시스템 타이랩은 첫번째 또는 마지막 링크에 조립. 나사 및 도구 없이 조립이 용이하며 케이블을 여러층으로 분리해 케이블이 영감 현상 및 단선을 방지
프리 엔드 브라켓(FEB) 연결형과 분리형으로 구분

Shift Chain 롤러스키드형의 조립방법

Shift Chain 장거리형 (RS)의 조립 순서는 아래와 같이 진행한다. 반드시 규정된 고무망치를 사용하여야 하며 케이블의 입선 수량에 따라 디바이더와 세퍼레이터를 조합하여 지정된 위치에 조립한다. (보수 및 교체용을 위한 제품 분해 등은 조립의 역순)



1
사이드밴드의 사양에 맞는 BR을 홈에 맞게 조립 (사이드밴드는 방향에 따라 LH, RH로 구분)



7
사이드밴드 측면의 스프링 삽입부에 스프링을 삽입 삽입 시, 스프링이 헐거워지지 않도록 주의



2
조립하고자 하는 사이드밴드에 모두 BR을 조립 BR이 삽입되어 있는 사이드밴드를 사진과 같이 조립



8
사이드밴드에 서포터를 부착하여 스키드와 결합 부착 시 롤러 스키드 (개방형)와 일반 스키드 (밀폐형) 구별에 주의



3
일정 단위의 길이만큼 사이드밴드를 연결 조립하고자 하는 길이만큼 사이드밴드를 연결



9
반대편의 사이드밴드에도 동일한 방법으로 스키드와 서포터를 조립 (조립된 스키드가 손으로 눌러 상하로 잘 동작되는지 확인)



4
좌우의 사이드밴드를 지정된 프레임으로 조립 (흰지가 사이드밴드 RH 방향에 삽입 되도록 조립)



10
M.FEB에는 BR을 삽입하지 않음 (M.FEB가 상하 방향으로 꺾임)
M.FEB를 좌우 방향에 맞도록 조립



5
결합된 프레임과 사이드밴드의 측면에 프레임 핀을 삽입 (내부 공간분리를 위하여 세퍼레이터가 결합된 디바이더를 삽입) 반대 방향의 프레임도 동일한 방법으로 조립



11
M.FEB에 지정된 프레임으로 조립 (흰지가 M.FEB의 RH방향에 삽입 되도록 조립) 결합된 프레임과 사이드밴드의 측면에 프레임 핀을 삽입



6
사이드밴드 측면의 돌출된 형상에 롤러를 4링크마다 위치하도록 삽입하여 조립



12
F.FEB를 좌우 방향에 맞도록 조립 (F.FEB와 연결되는 사이드밴드에는 BR을 삽입하지 않음)
FEB의 고정 방향에 맞도록 보강와사를 삽입



13
완성



롤러스키드형

Shift Chain 롤러스키드형 부품 리스트

- 케이블체인의 기본 구성 = 사이드밴드(좌,우) + 프레임(상,하) + 곡률반경 설정 유닛 + 프리 엔드 브라켓
- 디바이더 M(기본형) 타입은 섹션이 2링크마다 구성됩니다.

※ 케이블체인 구성에 대한 이해를 돕기 위해 아래의 리스트와 상세 내용을 참고 바랍니다.

체인	분류	주문품명	설명
ST044RS	사이드밴드	ST-SB044S(LH) ST-SB044S(RH)	ST044S의 왼쪽 사이드밴드 ST044S의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BRS044.R50,70,90,120,150	곡률반경 설정 유닛
	스키드	ST-SK044RS(LH-N) ST-SK044RS(LH-R) ST-SK044RS(RH-N) ST-SK044RS(RH-R)	장거리용 스키드(사이드밴드에 적용)
	스프링	ST-SPR044	롤러용 스프링
	서포트	ST-SUP044	롤러 고정 지지대
	롤러베어링	ST-RL044	장거리용 롤러(사이드밴드에 적용)
	프레임	sb-FR/M.35 sb-FR/M.50 sb-FR/M.55 sb-FR/M.75 sb-FR/M.100 sb-FR/M.125 sb-FR/M.150 sb-FR/M.175 sb-FR/M.200	프레임, 35mm 프레임, 50mm 프레임, 55mm 프레임, 75mm 프레임, 100mm 프레임, 125mm 프레임, 150mm 프레임, 175mm 프레임, 200mm
	프리 엔드 브라켓	ST-FEB044N/S	ST044S의 프리 엔드 브라켓, 엔드 브라켓(B1, B2, B3)
	디바이더	sb-DV028/M sb-DV028/S	표준형 디바이더 양측 섹션의 세퍼레이터 고정용 디바이더
	세퍼레이터	S-SP/M.35 S-SP/M.50 S-SP/M.75 S-SP/M.100 S-SP/M.125 S-SP/M.150 S-SP/M.175 S-SP/M.200	세퍼레이터, 35mm 세퍼레이터, 50mm 세퍼레이터, 75mm 세퍼레이터, 100mm 세퍼레이터, 125mm 세퍼레이터, 150mm 세퍼레이터, 175mm 세퍼레이터, 200mm
	타이랩	S-TW036/025CR.35 S-TW036/025CR.55 S-TW036/025CR.75 S-TW036/025CR.100 S-TW036/025CR.125	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 35mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 55mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 75mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 100mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 125mm
	시스템 타이랩	sb-DV028/W S-TW.EB028	엔드 브라켓의 케이블 보호용 디바이더 이동 브라켓 또는 고정 브라켓 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩

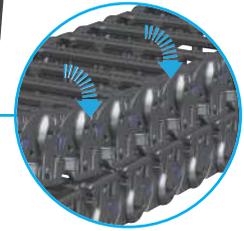
체인	분류	주문품명	설명
ST072RS	사이드밴드	ST-SB072S(LH) ST-SB072S(RH)	ST072S의 왼쪽 사이드밴드 ST072S의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BRS072.R72,100,120,145,200,250,300	곡률반경 설정 유닛
	스키드	ST-SK072RS(LH-N) ST-SK072RS(LH-R) ST-SK072RS(RH-N) ST-SK072RS(RH-R)	장거리용 스키드(사이드밴드에 적용)
	스프링	ST-SPR072	롤러용 스프링
	서포트	ST-SUP072	롤러 고정 지지대
	롤러베어링	ST-RL072/95	장거리용 롤러(사이드밴드에 적용)
	프레임 핀	S-FP/S1	프레임 핀
	프레임	sb-FR045.50 sb-FR045.75 sb-FR045.100 sb-FR045.125 sb-FR045.140 sb-FR045.150 sb-FR045.165 sb-FR045.175 sb-FR045.190 sb-FR045.200 sb-FR045.240 sb-FR045.250 sb-FR045.300	프레임, 50mm 프레임, 75mm 프레임, 100mm 프레임, 125mm 프레임, 140mm 프레임, 150mm 프레임, 165mm 프레임, 175mm 프레임, 190mm 프레임, 200mm 프레임, 240mm 프레임, 250mm 프레임, 300mm
	프리 엔드 브라켓	ST-FEB072N/S	ST072S의 프리 엔드 브라켓, 스틸 엔드 브라켓(B1, B2, B3)
	디바이더	sb-DV045/M sb-DV045/S sb-DV045/T sb-DV045/TP	표준형 디바이더 양측 섹션의 세퍼레이터 고정용 디바이더 T 디바이더 T 디바이더 핀
	세퍼레이터	sb-SP/400.프레임 SP-PIN045	세퍼레이터, 400mm (길이주문가능) 세퍼레이터 고정 핀
	타이랩	S-TW50 S-TW75 S-TW100 S-TW125 S-TW150	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 50mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 75mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 100mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 125mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 150mm
	시스템 타이랩	sb-DV045/W S-TW.EB045	엔드 브라켓의 케이블 보호용 디바이더 이동 브라켓 또는 고정 브라켓 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩

체인	분류	주문품명	설명
ST095RS	사이드밴드	ST-SB095S(LH) ST-SB095S(RH)	ST095S의 왼쪽 사이드밴드 ST095S의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BRS095.R135,150,200,230,280,400	곡률반경 설정 유닛
	스키드	ST-SK095RS(LH-N) ST-SK095RS(LH-R) ST-SK095RS(RH-N) ST-SK095RS(RH-R)	장거리용 스키드(사이드밴드에 적용)
	스프링 서포트 롤러베어링 프레임 핀	ST-SPR095 ST-SUP095 ST-RL072/095 S-FP/S1	롤러용 스프링 롤러 고정 지지대 장거리용 롤러(사이드밴드에 적용) 프레임 핀
	프레임	sb-FR060.75 sb-FR060.100 sb-FR060.125 sb-FR060.150 sb-FR060.175 sb-FR060.190 sb-FR060.200 sb-FR060.230 sb-FR060.250 sb-FR060.300 sb-FR060.350 sb-FR060.400	프레임, 75mm 프레임, 100mm 프레임, 125mm 프레임, 150mm 프레임, 175mm 프레임, 190mm 프레임, 200mm 프레임, 230mm 프레임, 250mm 프레임, 300mm 프레임, 350mm 프레임, 400mm
	프리 엔드 브라켓	ST-FEB095N/S sb-FEB/WHO60	ST095S의 프리 엔드 브라켓, 스틸 엔드 브라켓(B1, B2, B3) 스틸와셔
	디바이더	sb-DV060/M sb-DV060/S sb-DV060/T sb-DV060/TP	표준형 디바이더 양측 색션의 세퍼레이터 고정용 디바이더 T 디바이더 T 디바이더 핀
	세퍼레이터	sb-SP/400.프레임 SP-PIN060	세퍼레이터, 400mm 세퍼레이터 고정 핀
	타이랩	S-TW50 S-TW75 S-TW100 S-TW125 S-TW150	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 50mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 75mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 100mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 125mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 150mm
	시스템 타이랩	sb-DV060/W S-TW.EB060	엔드 브라켓의 케이블 보호용 디바이더 이동 브라켓 또는 고정 브라켓 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩

체인	분류	주문품명	설명
ST120RS	사이드밴드	ST-SB120S(LH) ST-SB120S(RH)	ST120S의 왼쪽 사이드밴드 ST120S의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BRS120.R180,200,250,300,350,400,500	곡률반경 설정 유닛
	스키드	ST-SK120RS(LH-N) ST-SK120RS(LH-R) ST-SK120RS(RH-N) ST-SK120RS(RH-R)	장거리용 스키드(사이드밴드에 적용)
	스프링 서포트 롤러베어링 프레임 핀	ST-SPR120 ST-SUP120 ST-RL120 S-FP/S2	롤러용 스프링 롤러 고정 지지대 장거리용 롤러(사이드밴드에 적용) 프레임 핀
	프레임	sb-FR075/100.75 sb-FR075/100.100 sb-FR075/100.115 sb-FR075/100.125 sb-FR075/100.150 sb-FR075/100.175 sb-FR075/100.200 sb-FR075/100.240 sb-FR075/100.250 sb-FR075/100.290 sb-FR075/100.300 sb-FR075/100.350 sb-FR075/100.400 sb-FR075/100.450 sb-FR075/100.500 sb-FR075/100.550 sb-FR075/100.600	프레임, 75mm 프레임, 100mm 프레임, 115mm 프레임, 125mm 프레임, 150mm 프레임, 175mm 프레임, 200mm 프레임, 240mm 프레임, 250mm 프레임, 290mm 프레임, 300mm 프레임, 350mm 프레임, 400mm 프레임, 450mm 프레임, 500mm 프레임, 550mm 프레임, 600mm
	프리 엔드 브라켓	ST-FEB120N/S sb-FEB/WHO75	ST120S의 프리 엔드 브라켓, 스틸 엔드 브라켓(B1, B2, B3) 스틸와셔
	디바이더	sb-DV075/M sb-DV075/S sb-DV075/T sb-DV075/TP	표준형 디바이더 양측 색션의 세퍼레이터 고정용 디바이더 T 디바이더 T 디바이더 핀
	세퍼레이터	sb-SP/400.프레임 SP-PIN075	세퍼레이터, 400mm (길이주문가능) 세퍼레이터 고정 핀
	타이랩	S-TW50 S-TW75 S-TW100 S-TW125 S-TW150	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 50mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 75mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 100mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 125mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 150mm
	시스템 타이랩	sb-DV075/W S-TW.EB075	엔드 브라켓의 케이블 보호용 디바이더 이동 브라켓 또는 고정 브라켓 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩

체인	분류	주문품명	설명
ST150RS	사이드밴드	ST-SB150S(LH) ST-SB150S(RH)	ST150S의 왼쪽 사이드밴드 ST150S의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BRS150.R205,305,405,505,605	곡률반경 설정 유닛
	스키드	ST-SK150RS(LH-N) ST-SK150RS(LH-R) ST-SK150RS(RH-N) ST-SK150RS(RH-R)	장거리용 스키드(사이드밴드에 적용)
	스프링 서포트 롤러베어링 프레임 핀	ST-SUP150RS ST-SUP150 ST-RL150 S-FP/S2	롤러용 스프링 롤러 고정 지지대 장거리용 롤러(사이드밴드에 적용) 프레임 핀
	프레임	sb-FR075/100.75 sb-FR075/100.100 sb-FR075/100.115 sb-FR075/100.125 sb-FR075/100.150 sb-FR075/100.175 sb-FR075/100.200 sb-FR075/100.240 sb-FR075/100.250 sb-FR075/100.290 sb-FR075/100.300 sb-FR075/100.350 sb-FR075/100.400 sb-FR075/100.450 sb-FR075/100.500 sb-FR075/100.550 sb-FR075/100.600	프레임, 75mm 프레임, 100mm 프레임, 115mm 프레임, 125mm 프레임, 150mm 프레임, 175mm 프레임, 200mm 프레임, 240mm 프레임, 250mm 프레임, 290mm 프레임, 300mm 프레임, 350mm 프레임, 400mm 프레임, 450mm 프레임, 500mm 프레임, 550mm 프레임, 600mm
	스틸 엔드 브라켓	ST-SEB150S/B1~B2~B3	ST150S의 스틸 엔드 브라켓
	디바이더	sb-DV100/M sb-DV100/S sb-DV100/T sb-DV100/TP	표준형 디바이더 양측 색션의 세퍼레이터 고정용 디바이더 T 디바이더 T 디바이더 핀
	세퍼레이터	sb-SP/600.프레임 SP-PIN100	세퍼레이터, 600mm (길이주문가능) 세퍼레이터 고정 핀
	타이랩	S-TW50 S-TW75 S-TW100 S-TW125 S-TW150	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 50mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 75mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 100mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 125mm 엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 150mm

ST095RS



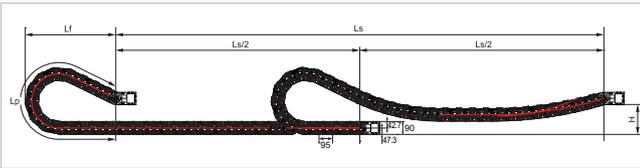
▲ 한지+핀 삽입형



▲ 곡률반경 설정 유닛

체인 치수

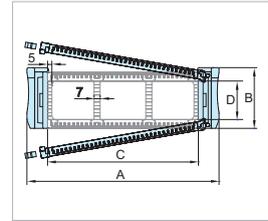
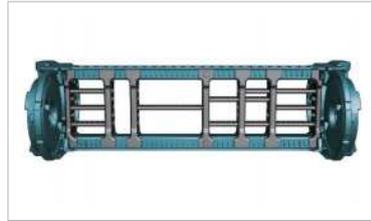
LS: 스트로크



곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크초과길이	H 이동 높이
135	1,091	504	210
150	1,178	534	
200	1,479	634	
230	1,666	694	
280	2,146	889	
400	3,232	1,319	

(단위 : mm)

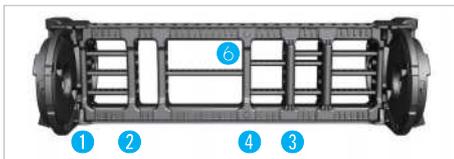
체인 내부 단면 치수



체인 타입	A 외부 너비	B 외부 높이	C 프레임/내부너비	D 내부 높이	중량 kg/m
ST095RS	143	90	75	56	3.48
	168		100		3.55
	193		125		3.73
	218		150		3.84
	243		175		3.96
	258		190		4.07
	268		200		4.14
	298		230		4.30
	308		240		4.36
	318		250		4.41
	368		300		4.67
	418		350		5.03
	468		400		5.43

(단위 : mm)

디바이더(DV)

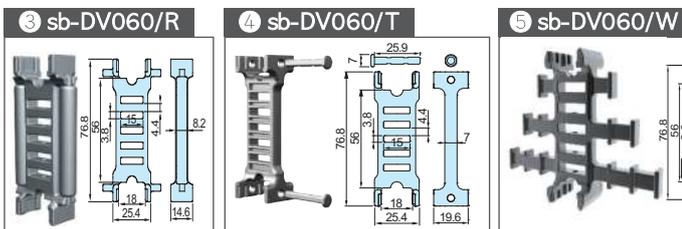
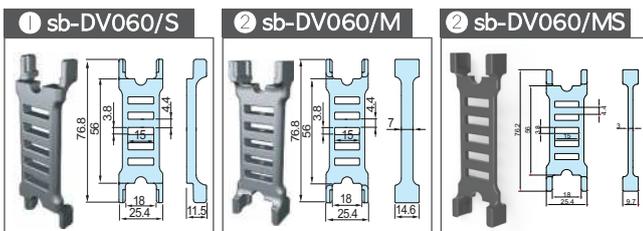


2링크마다 결합

DV/T : 프레임 250~400에 적용

DV/M : 표준형 디바이더

DV/W : FEB에 적용되는 타이랜 디바이더



(단위 : mm)

세퍼레이터(SP)



⑥ 섹션 구성에 따라 길이 주문가능

20~400mm

±15mm

체인 타입	주문 품명
ST095RS	sb-SP/400.프레임

(단위 : mm)

