

# Shift Chain<sup>®</sup> 밀폐형

밀폐형 ST044E	66
밀폐형 ST055E	68
밀폐형 ST072E	70
밀폐형 ST095E	72
밀폐형 ST120E	74
밀폐형 ST150E	76

## 정보

속도/가속도는 케이블 입선 무게 및 스트로크에 따라 달라질 수 있음

재료	CPS-Amide (PA6+G.F)
속도	6%
가속도	12%
온도	-30°C ~ +130°C
특수 제작 가능	ESD, UV
인증	CE, ATEX(Ex), RoHs2

## 치수표

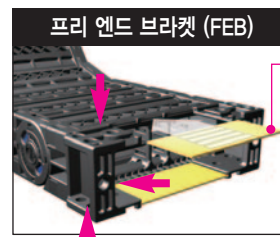
Shift Chain 밀폐형	피치	곡률반경 (R)	무게 kg/m	속도 m/s	온도 °C	사이즈				프레임 스타일	색션구성 가능여부
						A	B	C	D		
ST044E	44	70, 90, 120, 150	1.03	6	-30 ~ +130	56	38	35	24.5	[Icon]	[Icon]
			1.21			76		55			
			1.37			96		75			
			1.58			121		100			
ST055E	55	100, 125, 150, 200	1.36	6	-30 ~ +130	71	52	50	38.5	[Icon]	[Icon]
			1.56			96		75			
			1.76			121		100			
			1.97			146		125			
ST072E	72	120, 145, 200, 250, 300	2.37	6	-30 ~ +130	82	66	50	44	[Icon]	[Icon]
			2.61			107		75			
			2.85			132		100			
			3.09			157		125			
ST095E	95	150, 200, 230, 280, 400	3.55	6	-30 ~ +130	138	82	100	55	[Icon]	[Icon]
			3.79			163		125			
			4.04			188		150			
			4.29			213		175			
ST120E	120	200, 250, 300, 350, 400, 500	5.79	6	-30 ~ +130	192	108	150	76	[Icon]	[Icon]
			6.43			242		200			
			7.07			292		250			
			7.71			342		300			
ST150E	150	305, 405, 505, 605	8.16	6	-30 ~ +130	246	141	200	110	[Icon]	[Icon]
			8.76			296		250			
			10.50			346		300			
			12.33			396		350			
			14.16			446		400			

## 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

## 브라켓 타입

### ST044, ST055, ST072, ST095, ST120

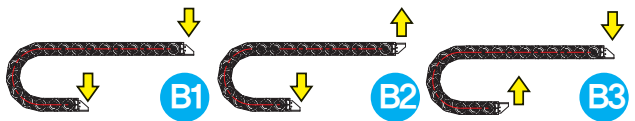


**Steel Plate**  
부자재를 삽입하여 브라켓부분이 완전 밀폐가 될 수 있는 구조입니다.  
ST 044, 055, 072, 095, 120E  
(부자재 별도 주문)

### ST072, 095, 120, 150

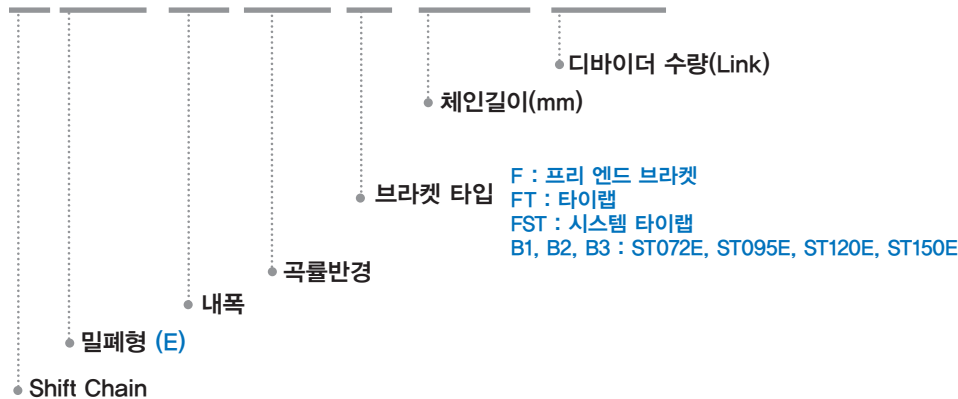


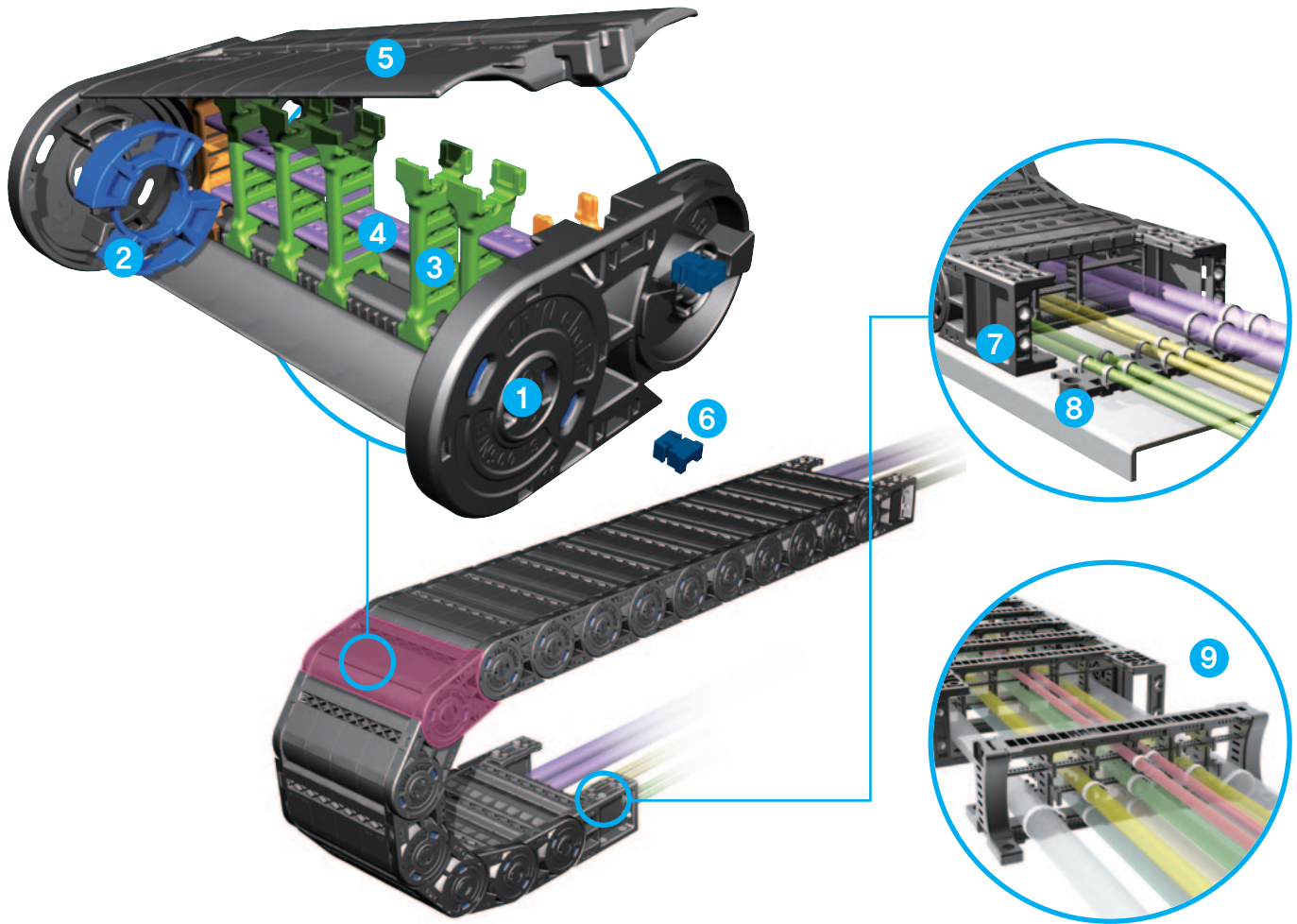
체인을 고정하는 끝부분으로 ST072, 095, 120, 150 사양은 스틸 브라켓을 사용하며 브라켓의 설치형태에 따라 B1, B2, B3등으로 구분 설치 가능합니다.



## 주문 방법

### ST 044E, 100, R120 / F - 1500L : (DV:2)





## ① 사이드밴드 (SB)

케이블체인 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 케이블체인의 구성 품 중 하나입니다.

## ③ 디바이더 (DV-S, M, T)

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

## ④ 세퍼레이터 (SP)

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

## ⑤ FRU, FRD

좌우 사이드밴드의 연결지대 역할을 하며 프레임 고정돌기를 형성하여 디바이더의 유동과 이탈을 방지하도록 설계되었으며, 한방향을 오픈하는 힌지방식(경첩)의 구조

## ⑥ 프레임 핀 (FP)

프레임과 사이드밴드를 결합하고, 이를 고정하는 역할  
사이드밴드에 결합된 프레임의 이탈을 방지하는 결합 핀  
ST072E, 092E, 120E, 150E에 적용

## ⑦ 프리 엔드 브라켓 (FEB)

케이블체인의 마지막 부분에 연결되며 스틸 와셔를 취부홀에 삽입하여 더욱 견고한 브라켓고정이 가능합니다.

## ⑧ 트레이 (TW)

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

## ⑨ 시스템 트레이 (STW)

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

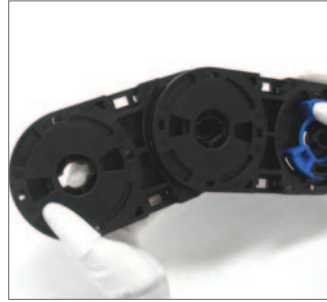
Shift Chain 표준형의 조립 순서는 아래와 같이 진행하며 케이블의 입선 수량에 따라 디바이더와 세퍼레이터의 조합을 유의하면서 반드시 고무망치를 사용하여 조립합니다. 또한 ST044E, ST055E와 ST072E, ST095E, ST120E 그리고 ST150E 등 제품 사양에 따라 조립 구성이 달라지는 점을 유의하며 조립하시기 바랍니다.



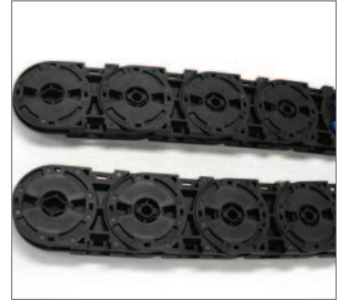
**1** 사이드밴드에 사양에 맞는 BR을 홈에 맞게 조립한다. (사이드 밴드는 방향에 따라 LH, RH로 구분됨)



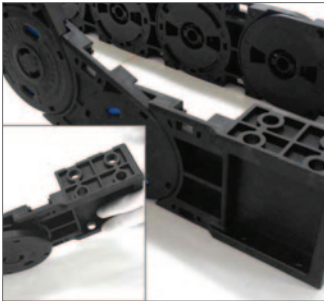
**2** 조립하고자 하는 사이드밴드에 모두 BR을 조립한다.



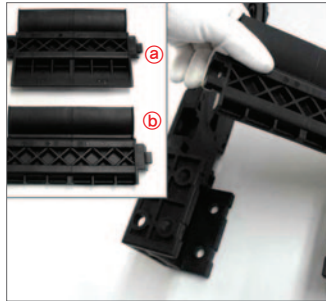
**3** BRO이 삽입되어 있는 사이드밴드를 그림과 같은 각도를 형성하여 조립한다.



**4** BRO이 삽입되어 있는 사이드밴드를 원하는 길이만큼 조립한다.



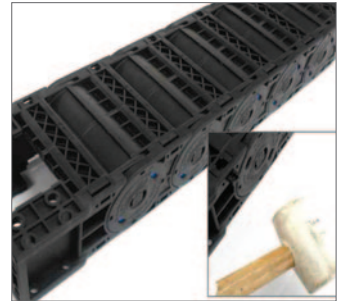
**5** F.FEB(Fixing Bracket)를 LH, RH에 맞추어 조립한다. (E-type 적용 FEB는 측면이 막혀 있음)



**6** F.FEB에 삽입되는 FRD(㉠-일방향 FRD, ㉡-F.FEB에만 조립용)를 힌지가 RH방향에 맞도록 삽입한다. (LH, RH 방향은 링크에 조각되어 있음)



**7** FRD(일방향)를 힌지가 RH방향에 맞도록 삽입한다.



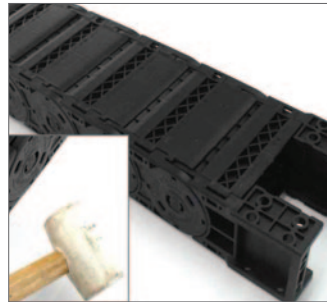
**8** 결합된 FRD와 사이드밴드의 측면에 프레임 핀을 삽입한다.



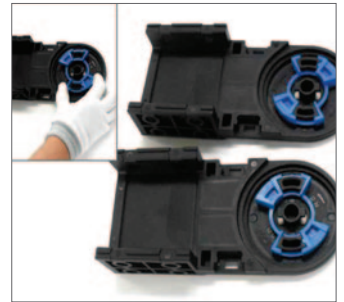
**9** 입선 케이블에 맞는 디바이더와 세퍼레이터를 이용하여 색선구성 후 삽입한다.



**10** F.FEB에 삽입되는 FRU(㉠-일방향 FRU, ㉡-F.FEB에만 조립용)를 힌지가 RH방향에 맞도록 삽입한다. (LH, RH 방향은 링크에 조각되어 있음)



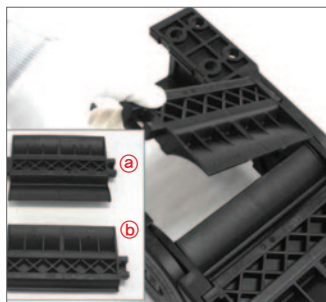
**11** FRU(일방향)를 힌지가 RH방향에 맞도록 삽입 후 결합된 FRU와 사이드밴드의 측면에 프레임 핀을 삽입한다.



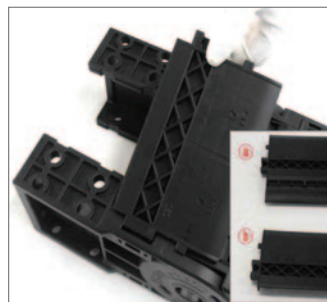
**12** M.FEB에 사양에 맞는 BR을 홈에 맞게 조립한다.



**13** M.FEB(Moving Bracket)를 LH, RH에 맞추어 조립한다. (E-type 적용 FEB는 측면이 막혀 있음)



**14** M.FEB에 삽입되는 FRD(㉠-일방향 FRD, ㉡-M.FEB에만 조립용)를 힌지가 RH방향에 맞도록 삽입한다. (LH, RH 방향은 링크에 조각되어 있음)



**15** M.FEB에 삽입되는 FRU(㉠-일방향 FRU, ㉡-M.FEB에만 조립용)를 힌지가 RH방향에 맞도록 삽입한다. (LH, RH 방향은 링크에 조각되어 있음)



**16** M.FEB와 F.FEB에 스틸 와셔를 삽입하여 더욱 견고하게 취부가 가능하도록 한다.



# 밀폐형 부품리스트

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

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

체인	분류	주요품명	설명
ST044E	사이드밴드	ST-SB044N/E(LH) ST-SB044N/E(RH)	ST044E의 왼쪽 사이드밴드 ST044E의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BR044, R70, 90, 120, 150	곡률반경 설정 유닛
	프레임(하) 프레임(상)	ST-FRD044.35	하부 프레임, 35mm
		ST-FRU044.35	상부 프레임, 35mm
		ST-FRD044.55	하부 프레임, 55mm
		ST-FRU044.55	상부 프레임, 55mm
		ST-FRD044.75	하부 프레임, 75mm
		ST-FRU044.75	상부 프레임, 75mm
	프레임(하부 고정 엔드 프레임) 프레임(상부 고정 엔드 프레임) 프레임(하부 이동 엔드 프레임) 프레임(상부 이동 엔드 프레임)	ST-FRD044.100	하부 프레임, 100mm
		ST-FRU044.100	상부 프레임, 100mm
		ST-FRDFE044(35, 55, 75, 100)	하부 고정 브래킷용 FRD
		ST-FRUFEE044(35, 55, 75, 100)	상부 고정 브래킷용 FRU
프리 엔드 브래킷	ST-FRDME044(35, 55, 75, 100)	하부 이동 브래킷용 FRD	
	ST-FRUMEE044(35, 55, 75, 100)	상부 이동 브래킷용 FRU	
디바이더	ST-FEB044E	ST044E의 프리 엔드 브래킷	
세퍼레이터	sb-DV028/M	표준형 디바이더	
	sb-DV028/S	양측 섹션의 세퍼레이터 고정용 디바이더	
	S-SP/M.35	세퍼레이터, 35mm	
	S-SP/M.50	세퍼레이터, 50mm	
타이랩	S-SP/M.75	세퍼레이터, 75mm	
	S-SP/M.100	세퍼레이터, 100mm	
	S-TW036/025CR.35	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 35mm	
	S-TW036/025CR.55	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 55mm	
	S-TW036/025CR.75	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 75mm	
시스템 타이랩	S-TW036/025CR.100	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 100mm	
	S-TW036/025CR.150	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 150mm	
	sb-DV028/W	엔드 브래킷의 케이블 보호용 디바이더	
	S-TW.EB028	이동 브래킷 또는 고정 브래킷 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩	

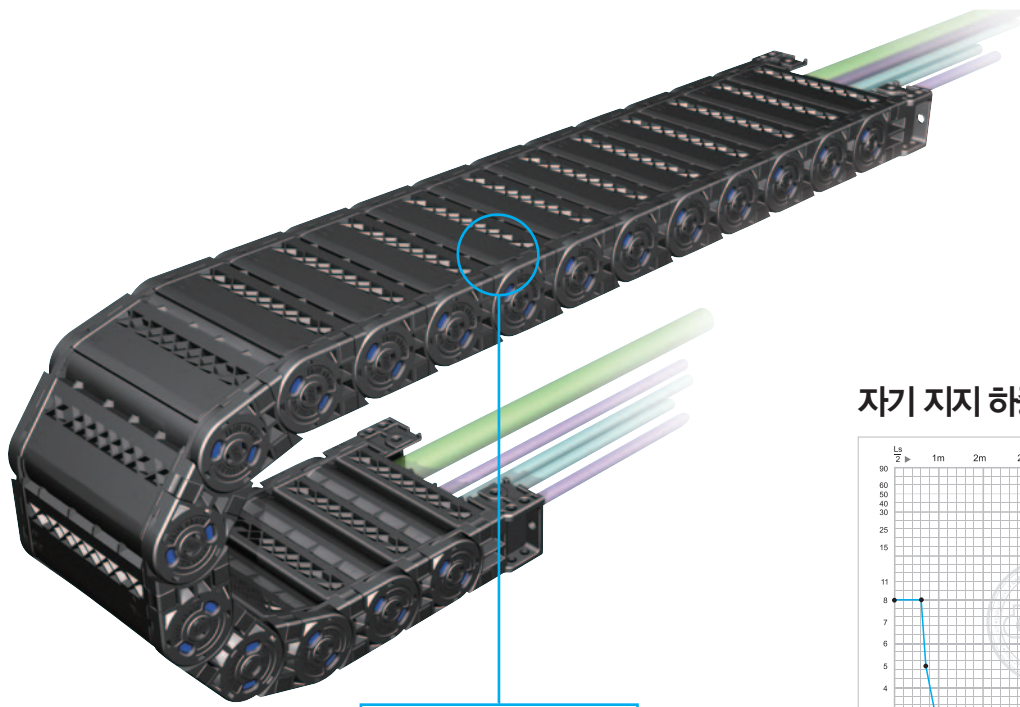
체인	분류	주요품명	설명
ST055E	사이드밴드	ST-SB055N/E(LH) ST-SB055N/E(RH)	ST055E의 왼쪽 사이드밴드 ST055E의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BR055, R100, 125, 150, 200	곡률반경 설정 유닛
	프레임(하) 프레임(상)	ST-FRD055.50	하부 프레임, 50mm
		ST-FRU055.50	상부 프레임, 50mm
		ST-FRD055.75	하부 프레임, 75mm
		ST-FRU055.75	상부 프레임, 75mm
		ST-FRD055.100	하부 프레임, 100mm
		ST-FRU055.100	상부 프레임, 100mm
		ST-FRD055.125	하부 프레임, 125mm
		ST-FRU055.125	상부 프레임, 125mm
		ST-FRD055.150	하부 프레임, 150mm
		ST-FRU055.150	상부 프레임, 150mm
	프레임(하부 고정 엔드 프레임) 프레임(상부 고정 엔드 프레임) 프레임(하부 이동 엔드 프레임) 프레임(상부 이동 엔드 프레임)	ST-FRDFE055(50, 75, 100, 125, 150)	하부 고정 브래킷용 FRD
		ST-FRUFEE055(50, 75, 100, 125, 150)	상부 고정 브래킷용 FRU
		ST-FRDME055(50, 75, 100, 125, 150)	하부 이동 브래킷용 FRD
		ST-FRUMEE055(50, 75, 100, 125, 150)	상부 이동 브래킷용 FRU
	프리 엔드 브래킷	ST-FEB055E	ST055E의 프리 엔드 브래킷
디바이더	sb-DV035/M	표준형 디바이더	
	sb-DV035/S	양측 섹션의 세퍼레이터 고정용 디바이더	
세퍼레이터	S-SP/M.50	세퍼레이터, 50mm	
	S-SP/M.75	세퍼레이터, 75mm	
	S-SP/M.100	세퍼레이터, 100mm	
	S-SP/M.125	세퍼레이터, 125mm	
	S-SP/M.150	세퍼레이터, 150mm	
타이랩	S-TW050/035N.50	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 50mm	
	S-TW050/035N.75	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 75mm	
	S-TW050/035N.100	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 100mm	
	S-TW050/035N.125	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 125mm	
	S-TW050/035N.150	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 150mm	
시스템 타이랩	sb-DV035/W	엔드 브래킷의 케이블 보호용 디바이더	
	S-TW.EB035	이동 브래킷 또는 고정 브래킷 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩	

체인	분류	주요품명	설명
ST072E	사이드밴드	ST-SB072N/E(LH) ST-SB072N/E(RH)	ST072E의 왼쪽 사이드밴드 ST072E의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BR072, R120, 145, 200, 250, 300	곡률반경 설정 유닛
	프레임 핀	S-FP/S1	프레임 핀
	프레임(하) 프레임(상)	ST-FRD072.50	하부 프레임, 50mm
		ST-FRU072.50	상부 프레임, 50mm
		ST-FRD072.75	하부 프레임, 75mm
		ST-FRU072.75	상부 프레임, 75mm
		ST-FRD072.100	하부 프레임, 100mm
		ST-FRU072.100	상부 프레임, 100mm
		ST-FRD072.125	하부 프레임, 125mm
		ST-FRU072.125	상부 프레임, 125mm
		ST-FRD072.150	하부 프레임, 150mm
		ST-FRU072.150	상부 프레임, 150mm
	프레임(하부 고정 엔드 프레임) 프레임(상부 고정 엔드 프레임) 프레임(하부 이동 엔드 프레임) 프레임(상부 이동 엔드 프레임)	ST-FRDFE072(50, 75, 100, 125, 150)	하부 고정 브래킷용 FRD
		ST-FRUFEE072(50, 75, 100, 125, 150)	상부 고정 브래킷용 FRU
		ST-FRDME072(50, 75, 100, 125, 150)	하부 이동 브래킷용 FRD
		ST-FRUMEE072(50, 75, 100, 125, 150)	상부 이동 브래킷용 FRU
	프리 엔드 브래킷	ST-FEB072E sb-FEB/WH045	ST072E의 프리 엔드 브래킷, 스틸 엔드 브래킷(B1, B2, B3) 스틸와셔
	디바이더	sb-DV045/M	표준형 디바이더
sb-DV045/S		양측 섹션의 세퍼레이터 고정용 디바이더	
세퍼레이터	sb-SP/400.프레임 SP-PIN045	세퍼레이터, 400mm 세퍼레이터 고정 핀	
타이랩	S-TW50	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 50mm	
	S-TW75	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 75mm	
	S-TW100	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 100mm	
	S-TW125	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 125mm	
	S-TW150	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 150mm	
시스템 타이랩	sb-DV045/W	엔드 브래킷의 케이블 보호용 디바이더	
	S-TW.EB045	이동 브래킷 또는 고정 브래킷 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩	

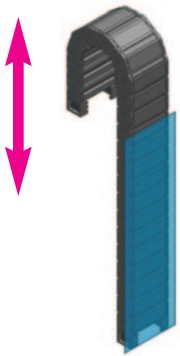
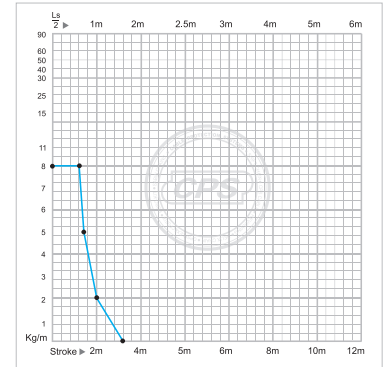
체인	분류	주문품명	설명
ST095E	사이드밴드	ST-SB095N/E(LH) ST-SB095N/E(RH)	ST095E의 왼쪽 사이드밴드 ST095E의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BR095.R150,200,230,280,400	곡률반경 설정 유닛
	프레임 핀	S-FP/S1	프레임 핀
	프레임(하) 프레임(상)	ST-FRD095,100 ST-FRU095,100 ST-FRD095,125 ST-FRU095,125 ST-FRD095,150 ST-FRU095,150 ST-FRD095,175 ST-FRU095,175 ST-FRD095,200 ST-FRU095,200 ST-FRD095,200 ST-FRU095,200	하부 프레임, 100mm 상부 프레임, 100mm 하부 프레임, 125mm 상부 프레임, 125mm 하부 프레임, 150mm 상부 프레임, 150mm 하부 프레임, 175mm 상부 프레임, 175mm 하부 프레임, 200mm 상부 프레임, 200mm 하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU
	프레임(하부 고정 엔드 프레임) 프레임(상부 고정 엔드 프레임) 프레임(하부 이동 엔드 프레임) 프레임(상부 고정 엔드 프레임)	ST-FRD095(100,125,150,175,200) ST-FRU095(100,125,150,175,200) ST-FRD095(100,125,150,175,200) ST-FRU095(100,125,150,175,200)	하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU 하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU
	프리 엔드 브라켓	ST-FEB095E sb-FEB/WH060	ST095E의 프리 엔드 브라켓, 스틸 엔드 브라켓(B1, B2, B3) 스틸와셔
	디바이더	sb-DV060/M sb-DV060/S	표준형 디바이더 양축 색선의 세퍼레이터 고정용 디바이더
	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
ST120E	사이드밴드	ST-SB120N/E(LH) ST-SB120N/E(RH)	ST120E의 왼쪽 사이드밴드 ST120E의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BR120.R200,250,300,350,400,500	곡률반경 설정 유닛
	프레임 핀	S-FP/S2	프레임 핀
	프레임(하) 프레임(상)	ST-FRD120,150 ST-FRU120,150 ST-FRD120,200 ST-FRU120,200 ST-FRD120,250 ST-FRU120,250 ST-FRD120,300 ST-FRU120,300 ST-FRD120,300 ST-FRU120,300	하부 프레임, 150mm 상부 프레임, 150mm 하부 프레임, 200mm 상부 프레임, 200mm 하부 프레임, 250mm 상부 프레임, 250mm 하부 프레임, 300mm 상부 프레임, 300mm 하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU
	프레임(하부 고정 엔드 프레임) 프레임(상부 고정 엔드 프레임) 프레임(하부 이동 엔드 프레임) 프레임(상부 이동 엔드 프레임)	ST-FRD120(150,200,250,300) ST-FRU120(150,200,250,300) ST-FRD120(150,200,250,300) ST-FRU120(150,200,250,300)	하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU 하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU
	프리 엔드 브라켓	ST-FEB120E sb-FEB/WH075	ST120E의 프리 엔드 브라켓, 스틸 엔드 브라켓(B1, B2, B3) 스틸와셔
	디바이더	sb-DV075/M sb-DV075/S	표준형 디바이더 양축 색선의 세퍼레이터 고정용 디바이더
	세퍼레이터	sb-SP/400,프레임 SP-PIN075	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-DV075/W S-TW.EB075	엔드 브라켓의 케이블 보호용 디바이더 이동 브라켓 또는 고정 브라켓 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩

체인	분류	주문품명	설명
ST150E	사이드밴드	ST-SB150N/E(LH) ST-SB150N/E(RH)	ST150E의 왼쪽 사이드밴드 ST150E의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BR150.R305,405,505,605	곡률반경 설정 유닛
	프레임 핀	S-FP/S2	프레임 핀
	프레임(하) 프레임(상)	ST-FRD150,200 ST-FRU150,200 ST-FRD150,250 ST-FRU150,250 ST-FRD150,300 ST-FRU150,300 ST-FRD150,350 ST-FRU150,350 ST-FRD150,400 ST-FRU150,400 ST-FRD150,400 ST-FRU150,400	하부 프레임, 200mm 상부 프레임, 200mm 하부 프레임, 250mm 상부 프레임, 250mm 하부 프레임, 300mm 상부 프레임, 300mm 하부 프레임, 350mm 상부 프레임, 350mm 하부 프레임, 400mm 상부 프레임, 400mm 하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU
	프레임(하부 고정 엔드 프레임) 프레임(상부 고정 엔드 프레임) 프레임(하부 이동 엔드 프레임) 프레임(상부 이동 엔드 프레임)	ST-FRD150(200,250,300,350,400) ST-FRU150(200,250,300,350,400) ST-FRD150(200,250,300,350,400) ST-FRU150(200,250,300,350,400)	하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU 하부 고정 브라켓용 FRD 상부 고정 브라켓용 FRU
	스틸 엔드 브라켓	ST-SEB150E/B1~B2~B3	ST150E의 스틸 엔드 브라켓 (B1, B2, B3)
	디바이더	sb-DV100/M sb-DV100/S	표준형 디바이더 양축 색선의 세퍼레이터 고정용 디바이더
	세퍼레이터	sb-SP/600,프레임 SP-PIN100	세퍼레이터, 600mm 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



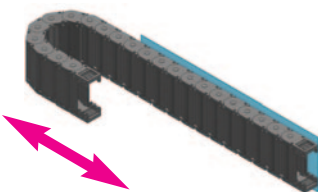
### 자기 지지 하중 그래프



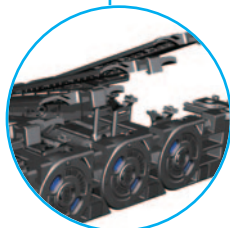
수직 상향 구동 = 최대 2.0m



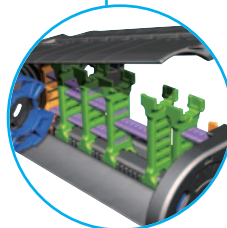
수직 하향 구동 = 최대 40.0m



측면 설치 구동 = 최대 1.0m



▲ 힌지 후크형



▲ Shift Chain

### 체인 길이 계산

$$[ L = \frac{L_s}{2} + L_p ]$$

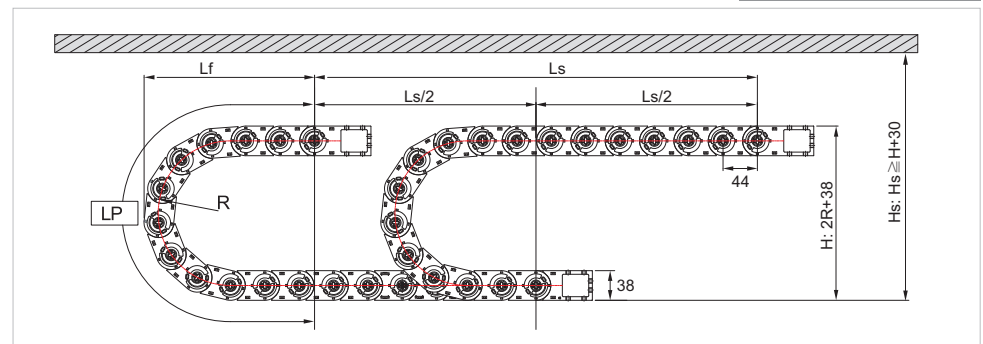
### 주문 방법

**ST 044E. 100. R120 / F - 1540L : (DV:2)**

밀폐형(E) Shift Chain    내폭    곡률반경 브라켓 타입    체인길이 (mm)    디바이더 수량(Link)

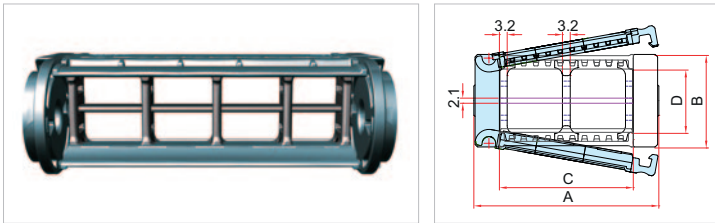
F : 프리 엔드 브라켓  
FT : 타이랩  
FST : 시스템 타이랩  
B1, B2, B3 : ST072E,  
ST095E, ST120E, ST150E

### 체인 치수



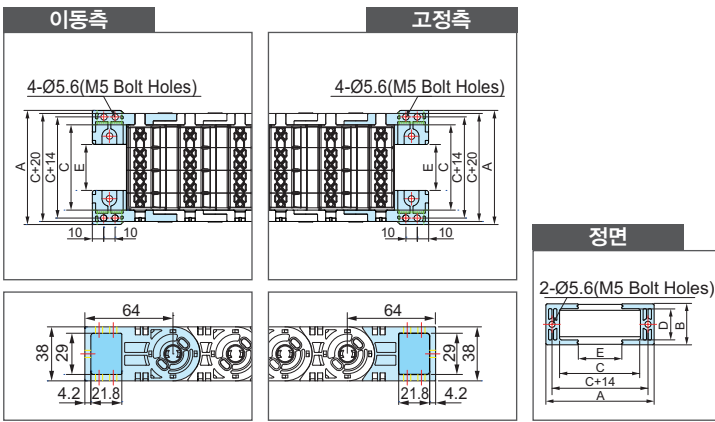
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
70	396	177	178
90	459	197	218
120	553	227	278
150	648	257	338

### 체인 내부 단면 치수



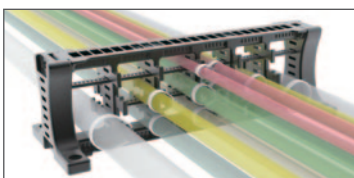
체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	중량 kg/m
ST044E	56	38	35	24.5	1.03
	76		55		1.21
	96		75		1.37
	121		100		1.58

### 프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

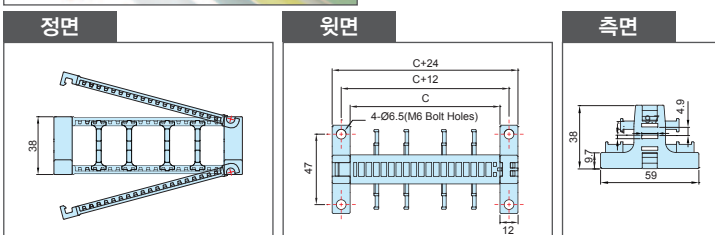


체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	E EB 내폭간격	홀 치수
ST044E	60.4	38	35	24.5	0.4	M5 볼트 홀
	80.4		55		20.4	
	100.4		75		40.4	
	125.4		100		65.4	

### 시스템 타이랩(STW)



케이블을 여러 층으로 분리해 케이블의 엉킴이나 단선을 방지  
적용 환경에 따라 프리 엔드 브라켓과 연결해서 사용할 수 있는 연결형과 근접하게 설치하여 사용할 수 있는 분리형으로 구분

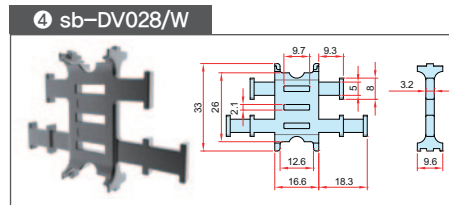
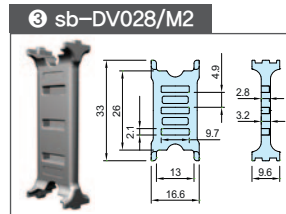
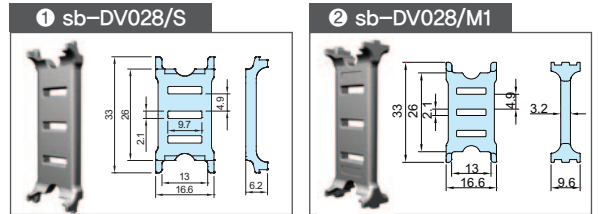


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
ST044E	S-TW,EB028,35	35	M6 볼트 홀
	S-TW,EB028,55	55	
	S-TW,EB028,75	75	
	S-TW,EB028,100	100	

### 디바이더(DV)



2링크마다 결합  
DV/M : 표준형 디바이더  
DV/W : FEB에 적용되는 타이랩 디바이더

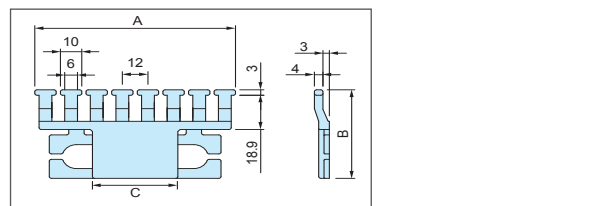
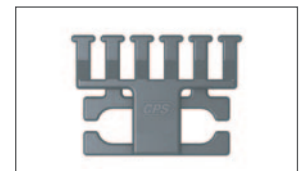


### 세퍼레이터(SP)



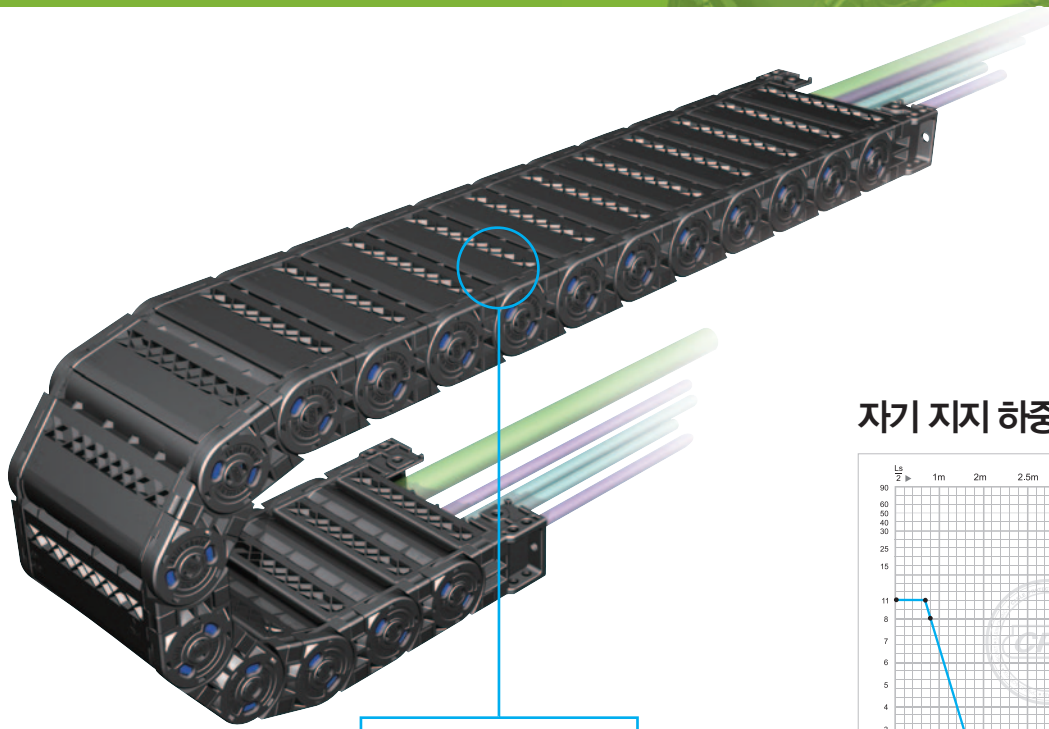
체인 타입	주문 품명	프레임
ST044E	S-SP/M,35	35
	S-SP/M,55	55
	S-SP/M,75	75
	S-SP/M,100	100

### 타이랩(TW)

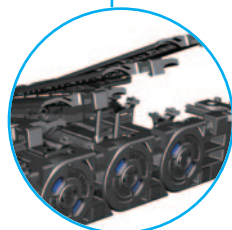
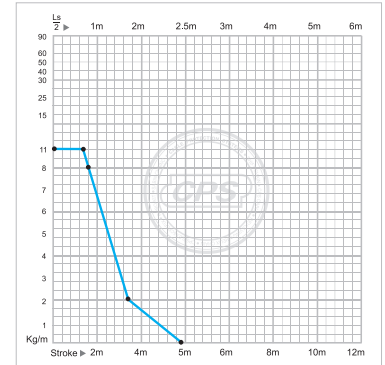


체인 타입	주문 품명	A	B	C
ST044E	S-TW036/025CR,35	46	35.4	-
	S-TW036/025CR,55	70	48.9	20
	S-TW036/025CR,75	94	48.9	40
	S-TW036/025CR,100	118	48.9	65

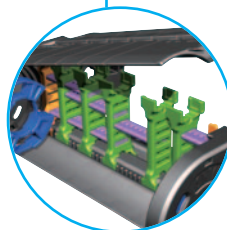




### 자기 지지 하중 그래프



▲ 힌지 후크형



▲ Shift Chain

### 체인 길이 계산

$$[ L = \frac{L_s}{2} + L_p ]$$

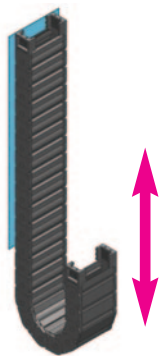
### 주문 방법

**ST 055E. 100. R125 / F - 1650L : (DV:2)**

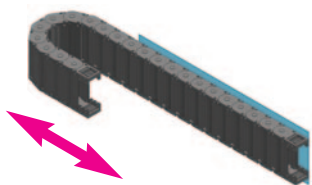
밀폐형(E) Shift Chain    내폭    곡률반경    브라켓 타입    체인길이 (mm)    디바이더 수량(Link)

F : 프리 엔드 브라켓  
FT : 타이랩  
FST : 시스템 타이랩  
B1, B2, B3 : ST072E,  
ST095E, ST120E, ST150E

수직 상향 구동 = 최대 3.0m

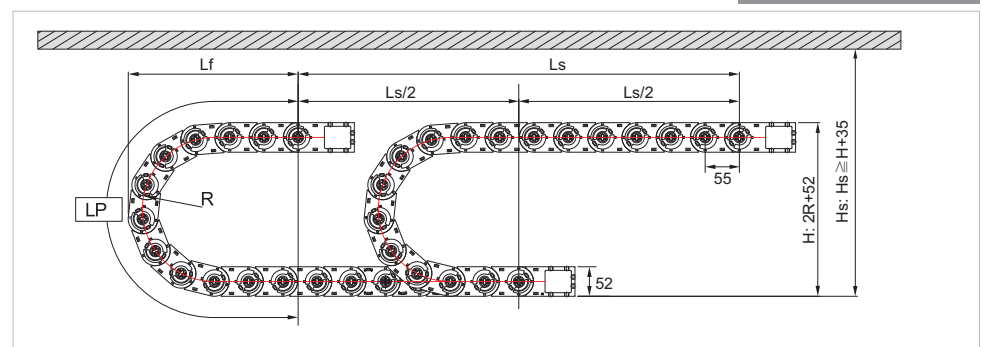


수직 하향 구동 = 최대 50m



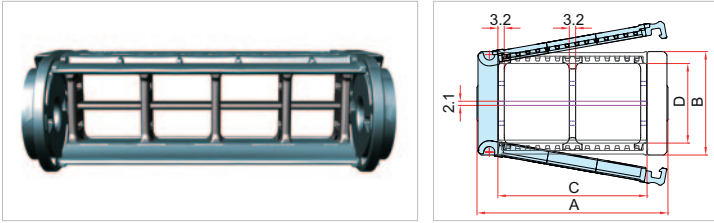
측면 설치 구동 = 최대 1.0m

### 체인 치수



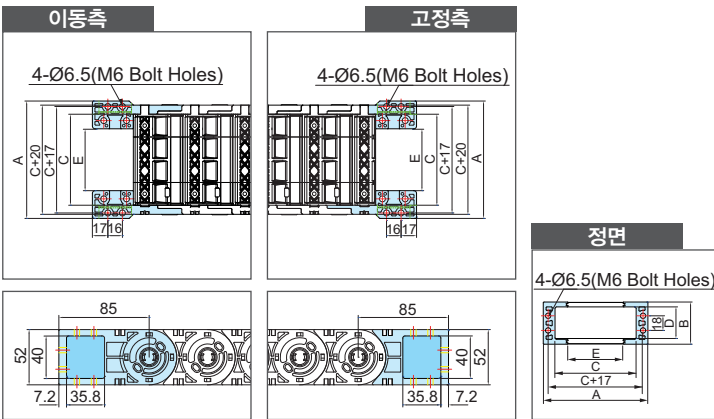
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
100	535	236	252
125	613	261	302
150	692	286	352
200	849	336	452

### 체인 내부 단면 치수



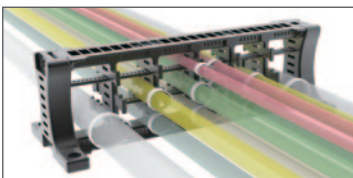
체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부 너이	D 내부 높이	중량 kg/m
ST055E	71	52	50	38.5	1.36
	96		75		1.56
	121		100		1.76
	146		125		1.97
	171		150		2.21

### 프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

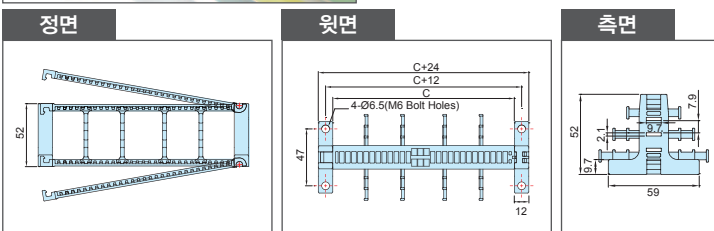


체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부너이	D 내부 높이	E EB 내폭간격	홀 치수
ST055E	79	52	50	38.5	18	M6 볼트 홀
	104		75		43	
	129		100		68	
	154		125		93	
	179		150		118	

### 시스템 타이랩(STW)



케이블을 여러 층으로 분리해 케이블의 엉킴이나 단선을 방지  
적용 환경에 따라 프리 엔드 브라켓과 연결해서 사용할 수 있는 연결형과 근접하게 설치하여 사용할 수 있는 분리형으로 구분

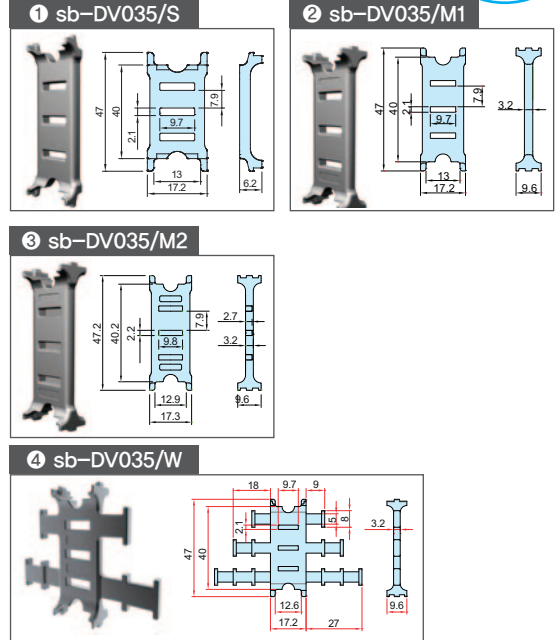


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
ST055E	S-TW,EB035,50	50	M6 볼트 홀
	S-TW,EB035,75	75	
	S-TW,EB035,100	100	
	S-TW,EB035,125	125	
	S-TW,EB035,150	150	

### 디바이더(DV)



2링크마다 결합  
DV/M : 표준형 디바이더  
DV/W : FEB에 적용되는 타이랩 디바이더

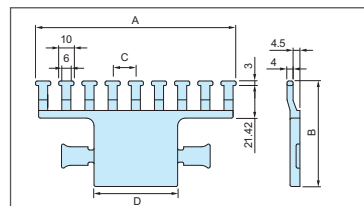
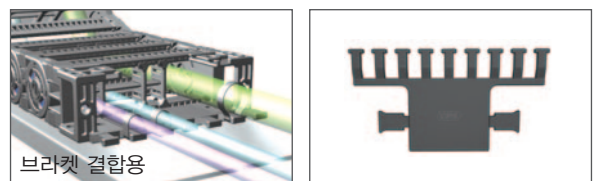


### 세퍼레이터(SP)

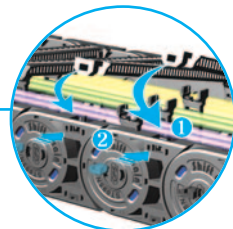
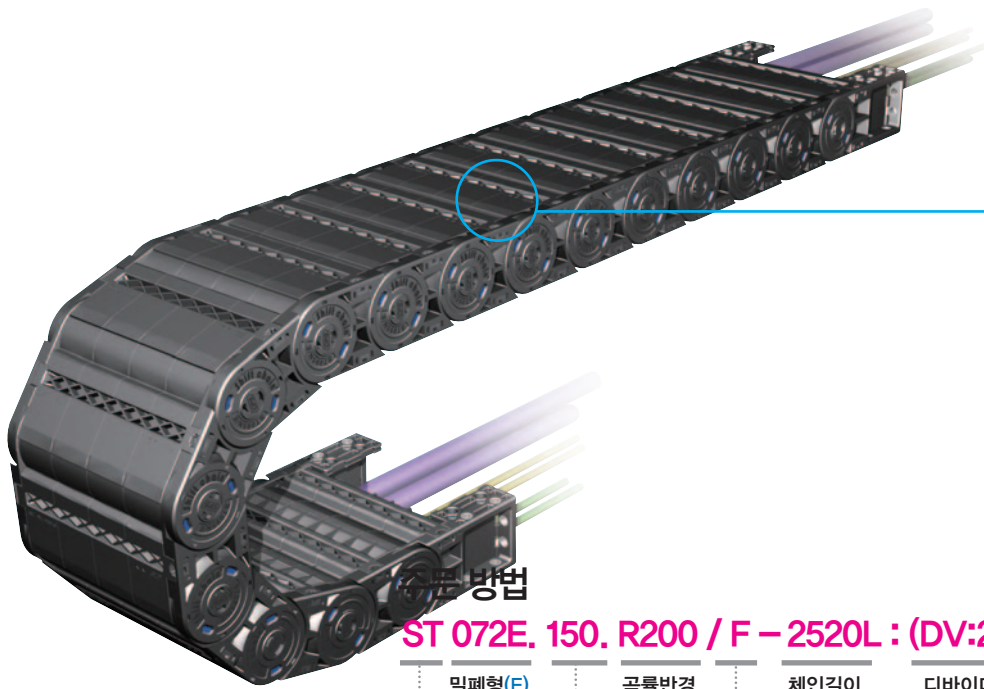


체인 타입	주문 품명	프레임
ST055E	S-SP/M,50	50
	S-SP/M,75	75
	S-SP/M,100	100
	S-SP/M,125	125
	S-SP/M,150	150

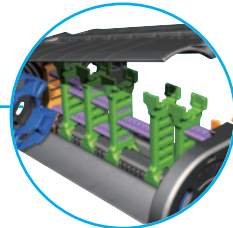
### 타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B	C	D
ST055E	S-TW050/035N,50	82	64.5	12.00	5
	S-TW050/035N,75	107		12.13	30
	S-TW050/035N,100	132		15.25	55
	S-TW050/035N,125	157		14.70	80
	S-TW050/035N,150	182		14.35	105



▲ 힌지+핀 삽입형



▲ Shift Chain

**ST 072E. 150. R200 / F - 2520L : (DV:2)**

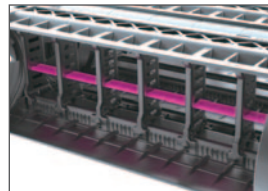
밀폐형(E) Shift Chain    내폭    곡률반경 브라켓 타입    체인길이 (mm)    디바이더 수량(Link)

F : 프리 엔드 브라켓  
FT : 타이랩  
FST : 시스템 타이랩  
B1, B2, B3 : ST072E, ST095E, ST120E, ST150E

### 체인 길이 계산

$$[ L = \frac{Ls}{2} + Lp ]$$

### 세퍼레이터(SP)



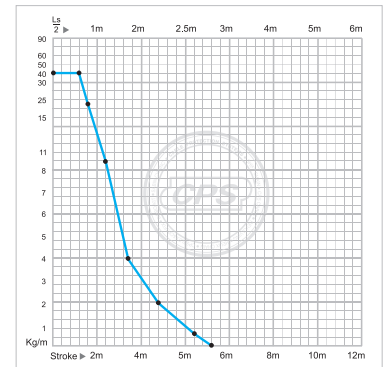
④ 섹션 구성에 따라 길이 주문 가능

20~150mm

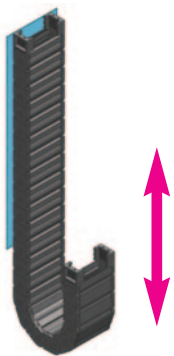
15mm

체인 타입	주문 품명
ST072E	sb-SP/400,프레임

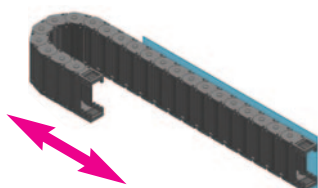
### 자기 지지 하중 그래프



수직 상향 구동 = 최대 6.0m



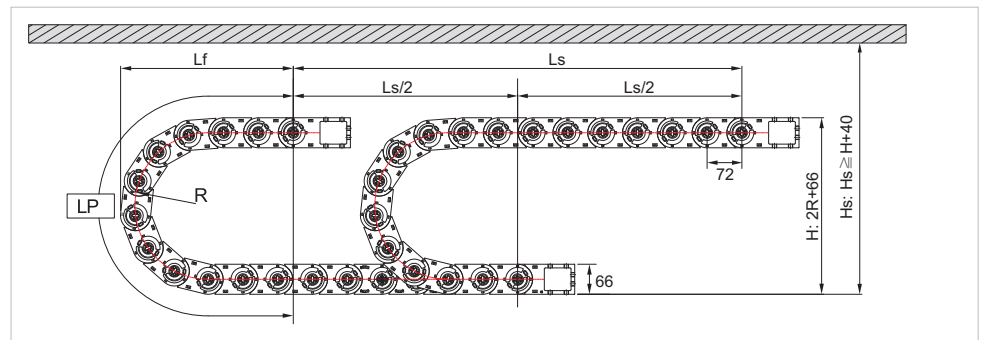
수직 하향 구동 = 최대 100.0m



측면 설치 구동 = 최대 2.5m

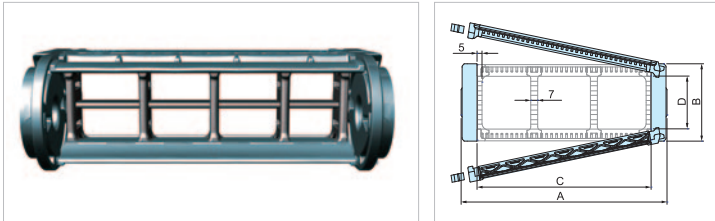
### 체인 치수

Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



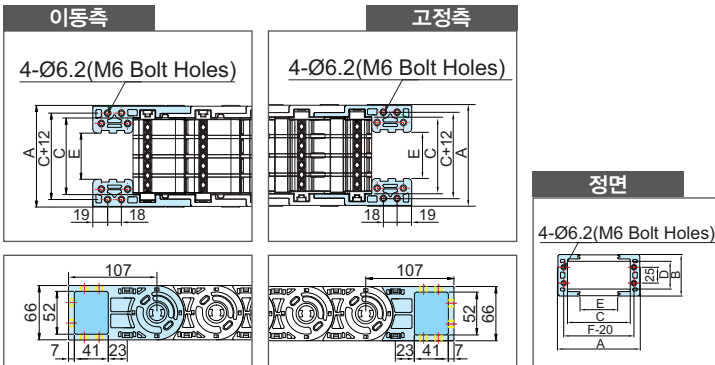
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
120	665	297	306
145	744	322	356
200	917	377	466
250	1,074	427	566
300	1,231	477	666

## 체인 내부 단면 치수



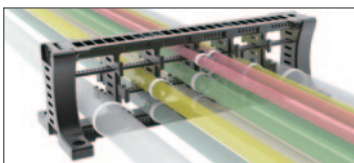
체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부 너이	D 내부 높이	중량 kg/m
ST072E	82	66	50	44	2.37
	107		75		2.61
	132		100		2.85
	157		125		3.09
	182		150		3.33

## 프리 엔드 브래킷 치수(FEB)

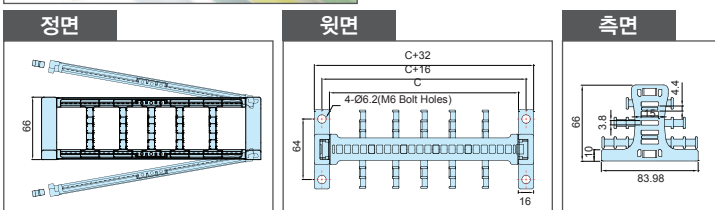


체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부너이	D 내부 높이	E EB 내폭간격	홀 치수
ST072E	82	66	50	44	10	M6 볼트 홀
	107		75		35	
	132		100		60	
	157		125		85	
	182		150		110	

## 시스템 타이랩(STW)

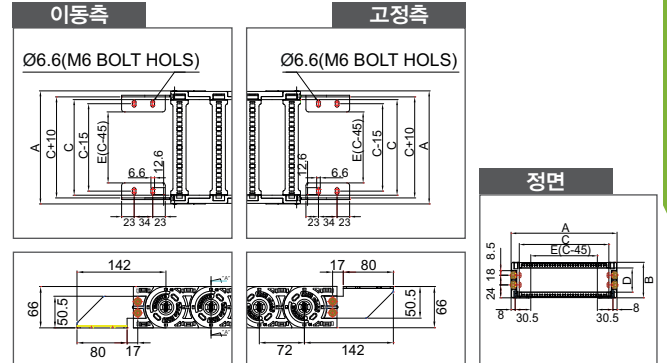


케이블을 여러 층으로 분리해 케이블의 엉킴이나 단선을 방지  
적용 환경에 따라 프리 엔드 브래킷과 연결해서 사용 할 수 있는 연결형과 근접하게 설치하여 사용 할 수 있는 분리형으로 구분



체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
ST072E	S-TW,EB045,50	50	M6 볼트 홀
	S-TW,EB045,75	75	
	S-TW,EB045,100	100	
	S-TW,EB045,125	125	
	S-TW,EB045,150	150	

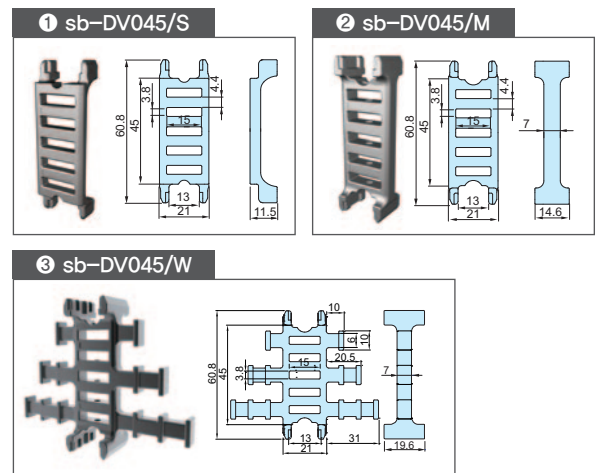
## 스틸 엔드 브래킷 치수(SEB)



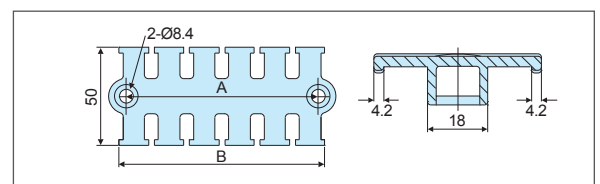
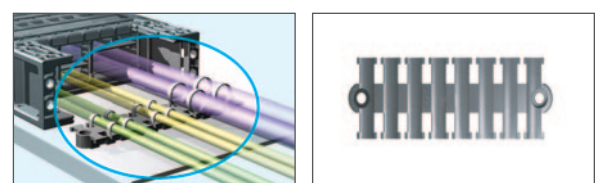
## 디바이더(DV)



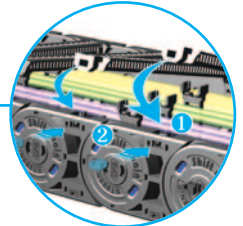
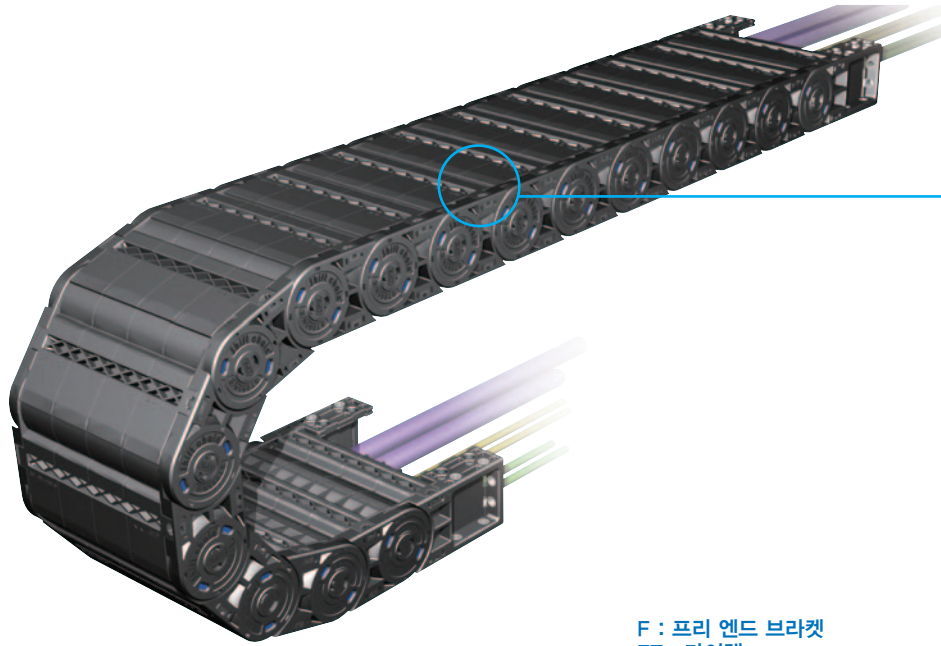
2링크마다 결합  
DV/M : 표준형 디바이더  
DV/W : FEB에 적용되는 타이랩 디바이더



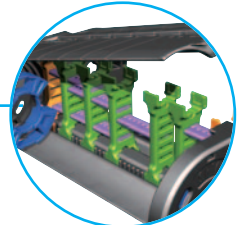
## 타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B
ST072E	S-TW50	58	65
	S-TW75	75	82
	S-TW100	98	105
	S-TW125	122	129
	S-TW150	141	148



▲ 힌지+핀 삽입형



▲ Shift Chain

F : 프리 엔드 브래킷  
 FT : 타이랩  
 FST : 시스템 타이랩  
 B1, B2, B3 : ST072E,  
 ST095E, ST120E, ST150E

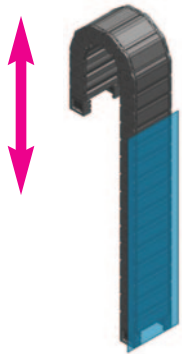
## 주문 방법

**ST 095E. 100. R150 / F - 3040L : (DV:2)**

밀폐형(E) Shift Chain    내폭    곡률반경    브래킷 타입    체인길이 (mm)    디바이더 수량(Link)

## 체인 길이 계산

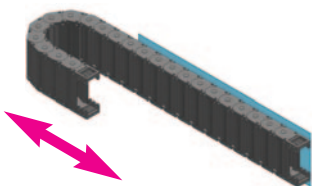
$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$



수직 상향 구동 = 최대 6.0m

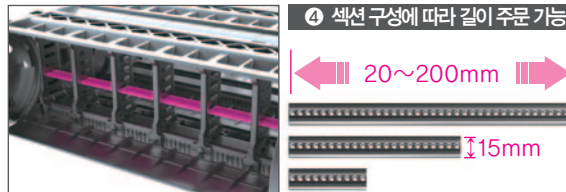


수직 하향 구동 = 최대 100.0m



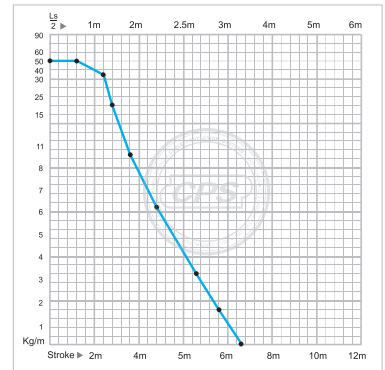
측면 설치 구동 = 최대 3.0m

## 세퍼레이터(SP)



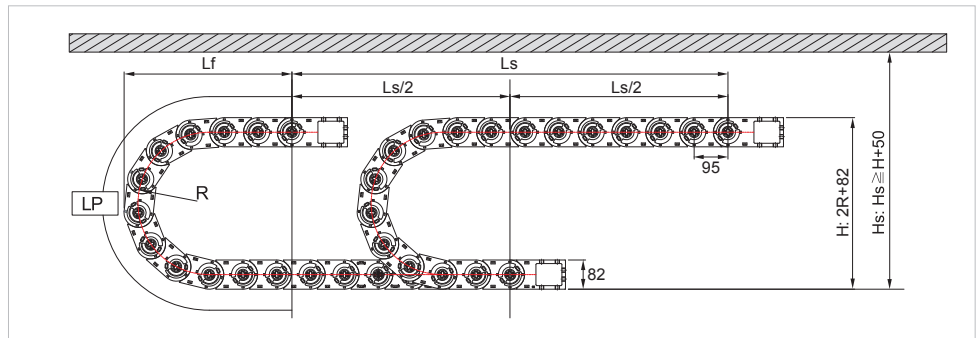
체인 타입	주문 품명
ST095E	sb-SP/400.프레임

## 자기 지지 하중 그래프



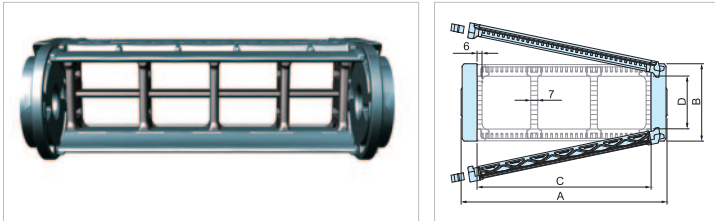
## 체인 치수

Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



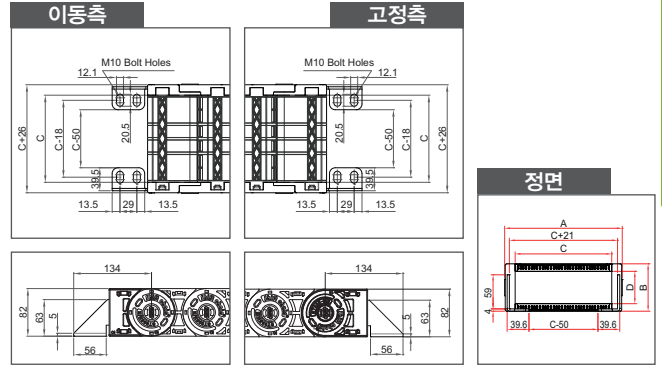
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
150	852	381	382
200	1,009	431	482
230	1,103	461	542
280	1,260	511	642
400	1,637	631	882

## 체인 내부 단면 치수

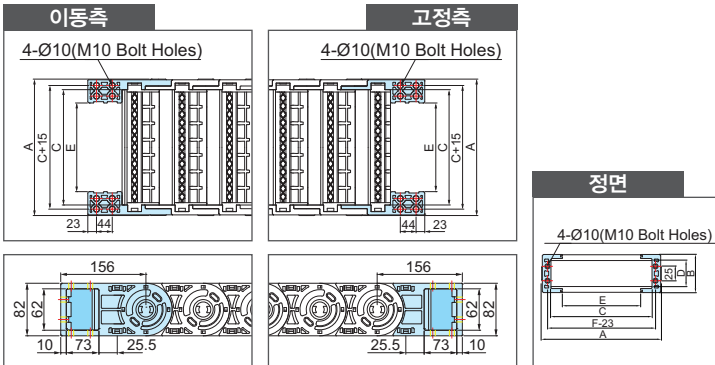


체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	중량 kg/m
ST095E	138	82	100	55	3.55
	163		125		3.79
	188		150		4.04
	213		175		4.29
	238		200		4.53

## 스틸 엔드 브라켓 치수(SEB)

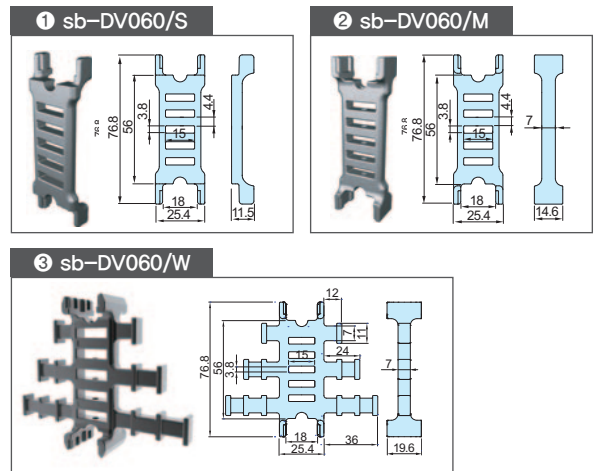
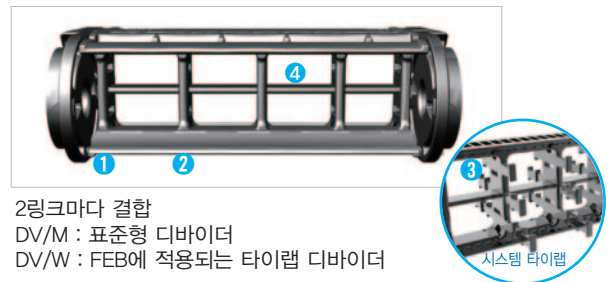


## 프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

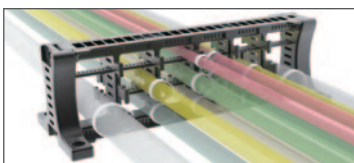


체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	E EB 내폭간격	홀 치수
ST095E	138	82	100	55	49	M10 볼트 홀
	163		125		74	
	188		150		99	
	213		175		124	
	238		200		149	

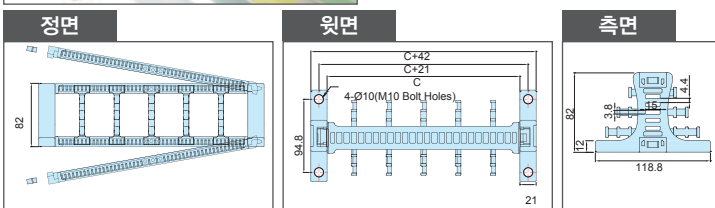
## 디바이더(DV)



## 시스템 타이랩(STW)

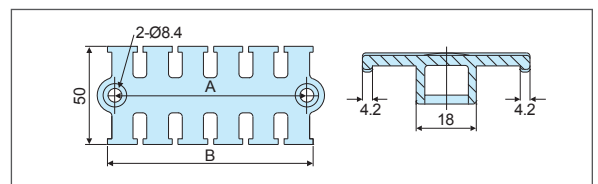
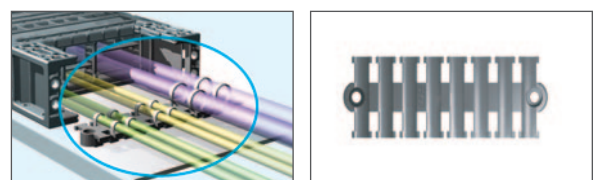


케이블을 여러 층으로 분리해 케이블의 엉킴이나 단선을 방지  
적용 환경에 따라 프리 엔드 브라켓과 연결해서 사용 할 수 있는 연결형과 근접하게 설치하여 사용 할 수 있는 분리형으로 구분

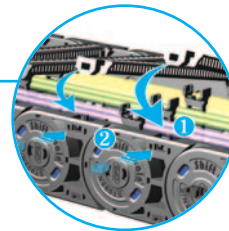
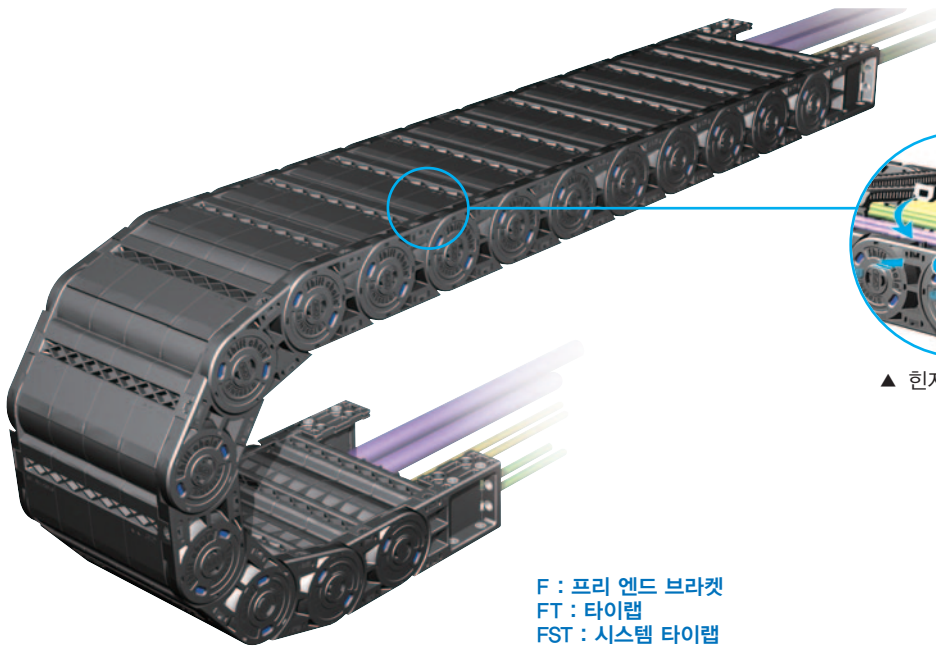


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
ST095E	S-TW.EB060.100	100	M10 볼트 홀
	S-TW.EB060.125	125	
	S-TW.EB060.150	150	
	S-TW.EB060.175	175	
	S-TW.EB060.200	200	

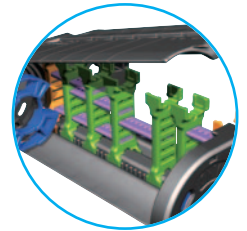
## 타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B
ST095E	S-TW50	58	65
	S-TW75	75	82
	S-TW100	98	105
	S-TW125	122	129
	S-TW150	141	148



▲ 힌지+핀 삽입형



▲ Shift Chain

F : 프리 엔드 브라켓  
 FT : 타이랩  
 FST : 시스템 타이랩  
 B1, B2, B3 : ST072E,  
 ST095E, ST120E, ST150E

### 주문 방법

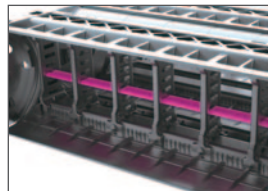
**ST 120E, 100, R180 / F - 3840L : (DV:2)**

밀폐형(E) Shift Chain    내폭    곡률반경    브라켓 타입    체인길이 (mm)    디바이더 수량(Link)

### 체인 길이 계산

$$[ L = \frac{L_s}{2} + L_p ]$$

### 세퍼레이터(SP)



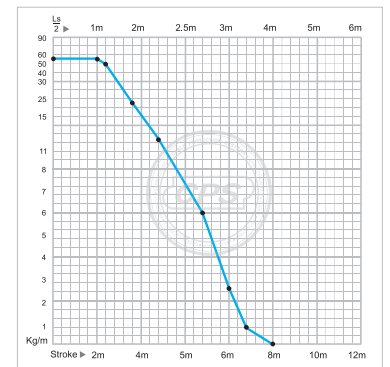
④ 섹션 구성에 따라 길이 주문 가능

20~300mm

15mm

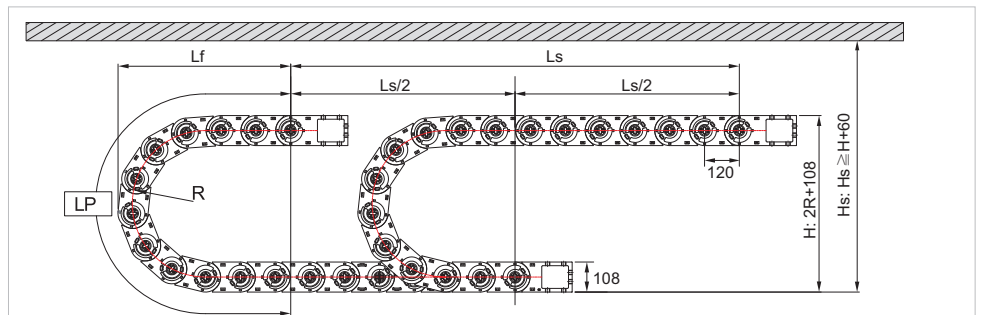
체인 타입	주문 품명
ST120E	sb-SP/400,프레임

### 자기 지지 하중 그래프

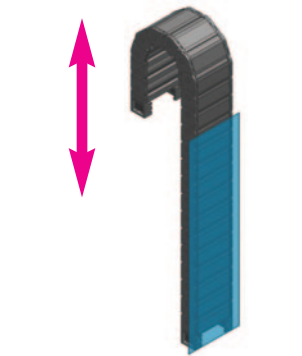


### 체인 치수

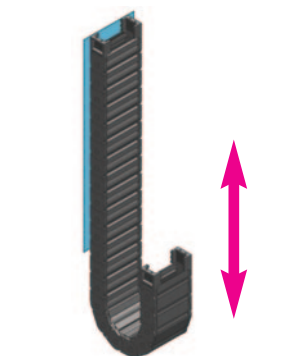
Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



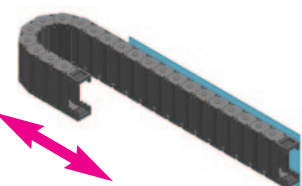
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
200	1,109	494	508
250	1,266	544	608
300	1,423	594	708
350	1,580	644	808
400	1,737	694	908
500	2,051	794	1,108



수직 상향 구동 = 최대 6.0m

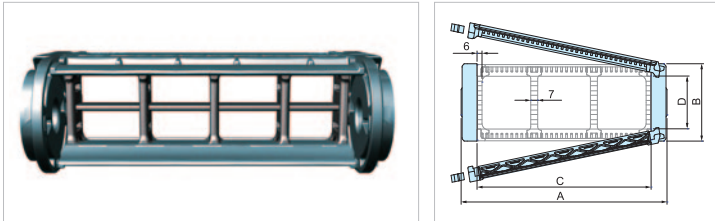


수직 하향 구동 = 최대 120.0m



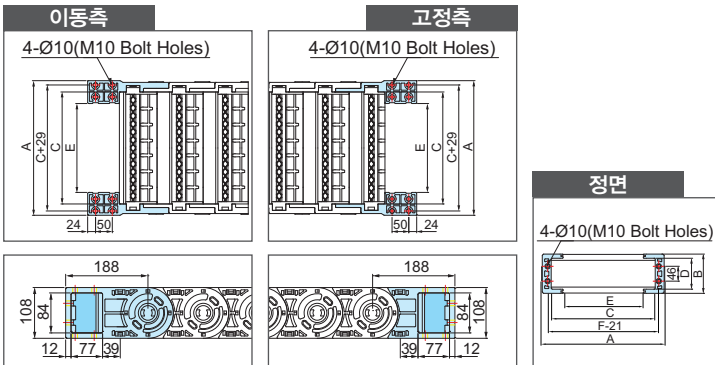
측면 설치 구동 = 최대 3.0m

## 체인 내부 단면 치수



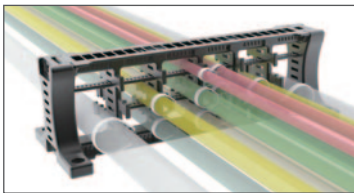
체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	중량 kg/m
ST120E	192	108	150	76	5.79
	242		200		6.43
	292		250		7.07
	342		300		7.71

## 프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

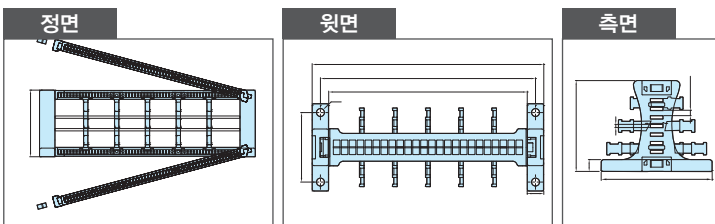


체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	E EB 내폭간격	홀 치수
ST120E	200	108	150	76	90	M10 볼트 홀
	250		200		140	
	300		250		190	
	350		300		240	

## 시스템 타이랩(STW)

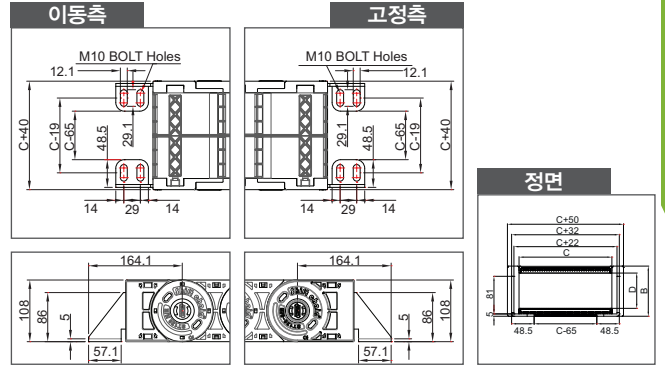


케이블을 여러 층으로 분리해 케이블의 엉킴이나 단선을 방지  
적용 환경에 따라 프리 엔드 브라켓과 연결해서 사용할 수 있는 연결형과 근접하게 설치하여 사용할 수 있는 분리형으로 구분

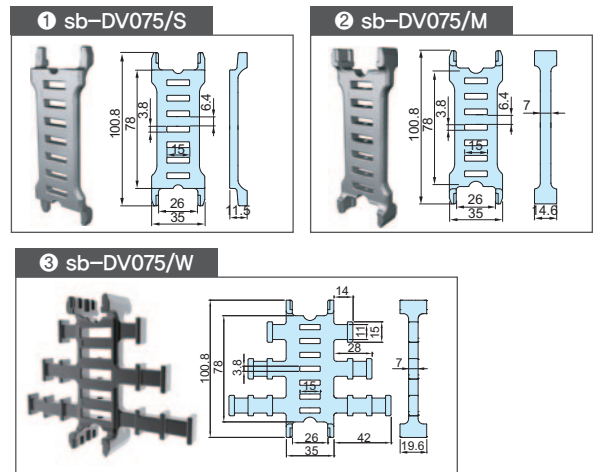


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
ST120E	S-TW.EB075.150	150	M10 볼트 홀
	S-TW.EB075.200	200	
	S-TW.EB075.250	250	
	S-TW.EB075.300	300	

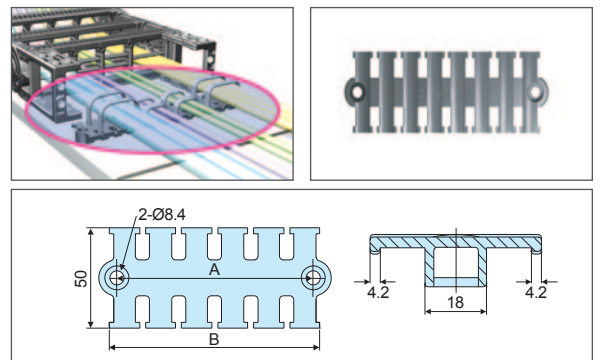
## 스틸 엔드 브라켓 치수(SEB)



## 디바이더(DV)

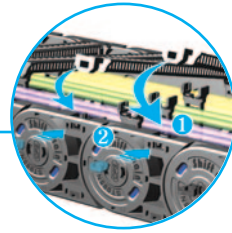
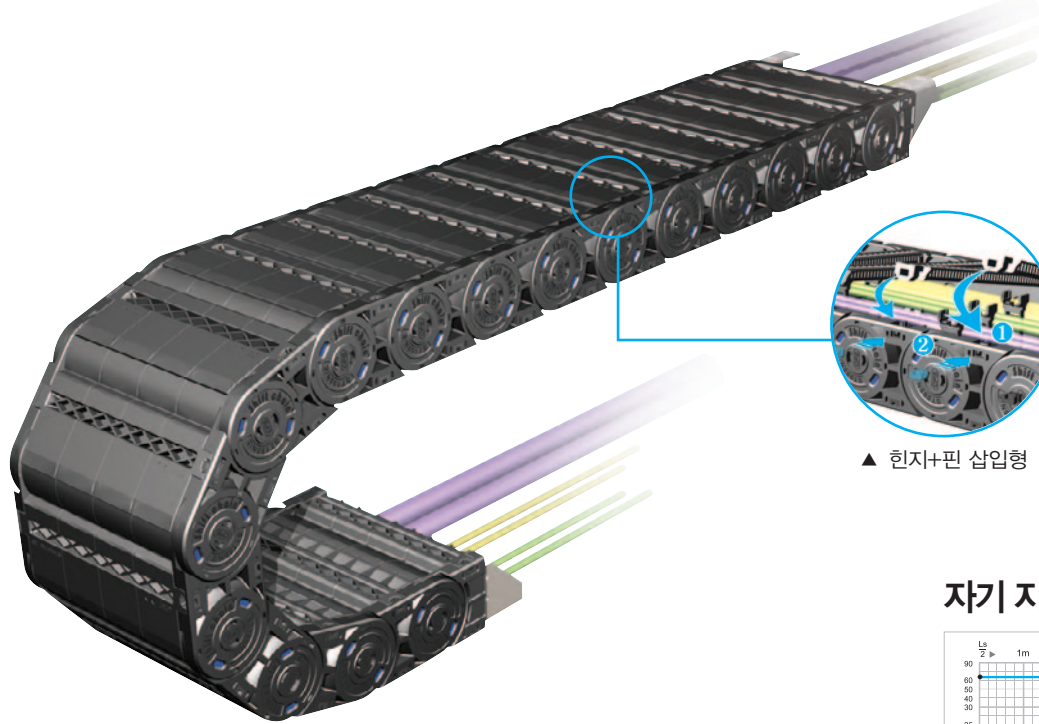


## 타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B
ST120E	S-TW50	58	65
	S-TW75	75	82
	S-TW100	98	105
	S-TW125	122	129
	S-TW150	141	148



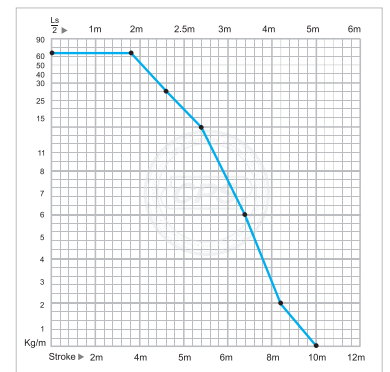


▲ 힌지+핀 삽입형



▲ Shift Chain

## 자기 지지 하중 그래프



## 체인 길이 계산

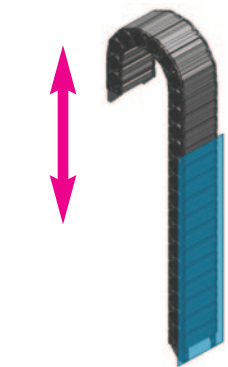
$$[ L = \frac{L_s}{2} + L_p ]$$

## 주문 방법

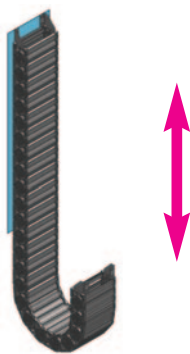
**ST 150E. 100. R305 / F - 4800L : (DV:2)**

밀폐형(E) Shift Chain    곡률반경 내폭    브래킷 타입    체인길이 (mm)    디바이더 수량(Link)

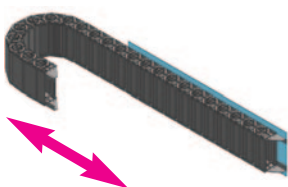
F : 프리 엔드 브래킷  
 FT : 타이랩  
 FST : 시스템 타이랩  
 B1, B2, B3 : ST072E, ST095E, ST120E, ST150E



수직 상향 구동 = 최대 7.0m



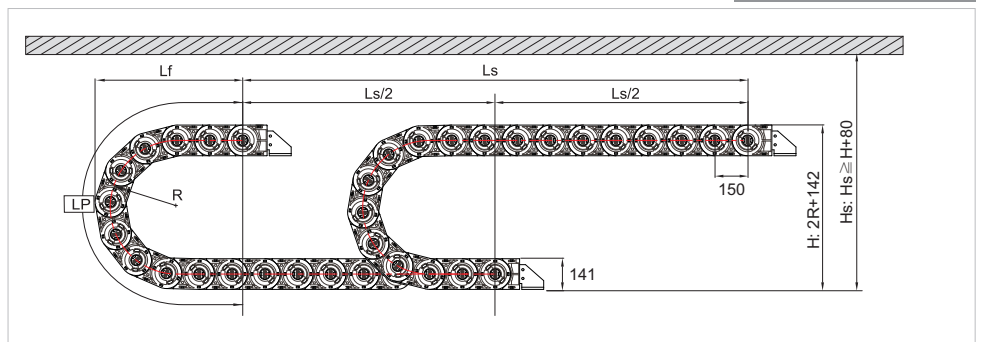
수직 하향 구동 = 최대 150.0m



측면 설치 구동 = 최대 4.0m

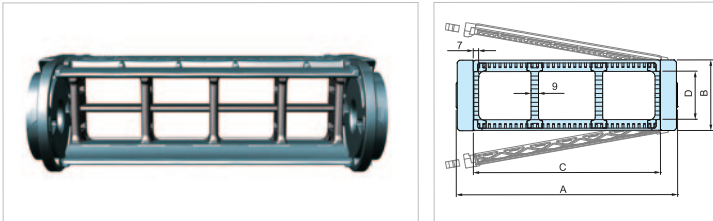
## 체인 치수

Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



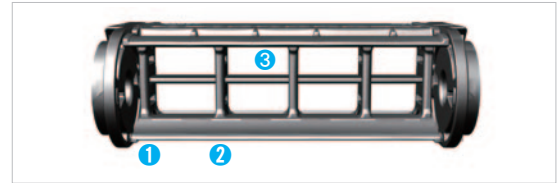
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
305	1559	676	752
405	1873	776	952
505	2187	876	1,152
605	2501	976	1,352

## 체인 내부 단면 치수

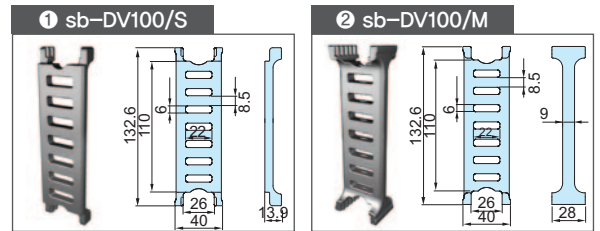


체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부 너이	D 내부 높이	중량 kg/m
ST150E	246	141	200	110	8.16
	296		250		8.76
	346		300		10.50
	396		350		12.33
	446		400		14.16

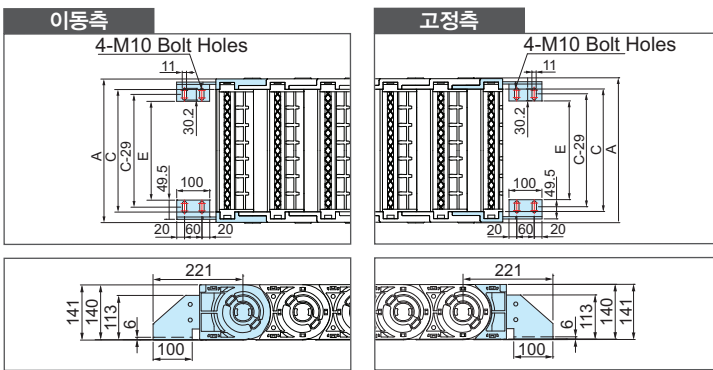
## 디바이더(DV)



2링크마다 결합  
DV/M : 표준형 디바이더

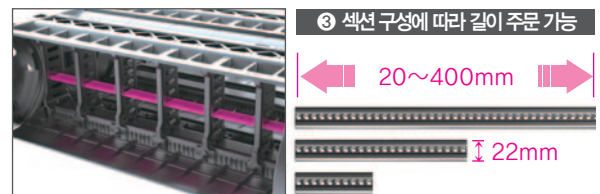


## 프리 엔드 브라켓 치수(FEB)



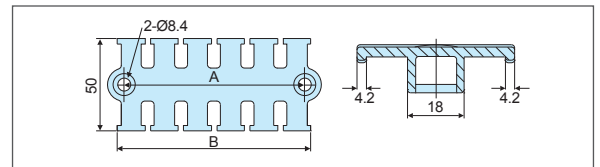
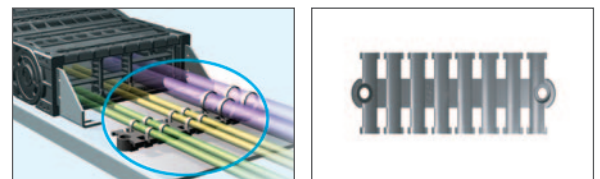
체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부 너이	D 내부 높이	E EB 내폭간격	홀 치수
ST150E	246	141	200	110	129	M10 볼트 홀
	296		250		179	
	346		300		229	
	396		350		279	
	446		400		329	

## 세퍼레이터(SP)



체인 타입	주문 품명
ST150E	sb-SP/600, 프레임

## 타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B
ST150E	S-TW50	58	65
	S-TW75	75	82
	S-TW100	98	105
	S-TW125	122	129
	S-TW150	141	148



## 스키드형 ST044S

82

### 정보

속도/가속도는 케이블 입선 무게 및 스트로크에 따라 달라질 수 있음

재료	CPS-Amide(PA6+G.F)
속도	6%
가속도	12%
온도	-30°C ~ +130°C
특수 제작 가능	ESD, UV
인증	CE, ATEX(Ex), RoHs2

### 체인 길이 계산 방법

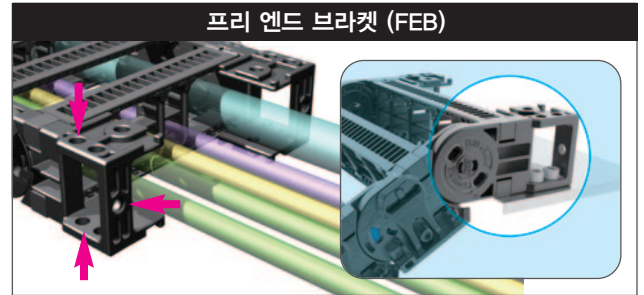
체인길이	$L = \frac{1}{2} \times LS + LP$
곡률반경 값	적용된 가장 큰 케이블 직경의 8~10배
	적용된 가장 큰 유압 튜브 직경의 15~20배

## 치수표

Shift Chain 스키드형	피치	곡률반경 (R)	무게 kg/m	속도 m/s	온도 ℃	사이즈				프레임 스타일	섹션구성 가능여부		
						A	B	C	D				
ST044S	44	70, 90, 120, 150	1.03	6	-30 ~ +130	74	35	139	38.5	100	26		
			1.08			89	50						
			1.10			94	55						
			1.17			114	75						
			1.26			164	125						
			1.40			189	150						
			1.52			214	175						
			1.81			239	200						
			1.98										

## 브라켓 타입

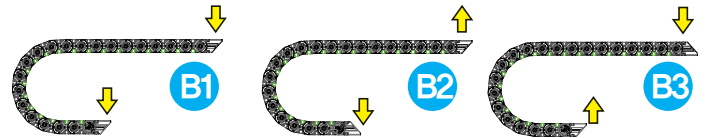
### ST044



### ST044S

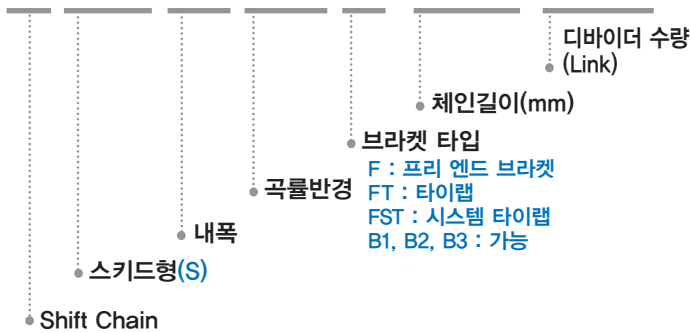


체인을 고정하는 끝부분으로 ST044S 사양은 ST체인의 다른 사양과 달리 브라켓의 설치형태에 따라 B1, B2, B3 등으로 설치 가능합니다.



## 주문 방법

**ST 044S. 100. R120 / F - 4400L : (DV:2)**

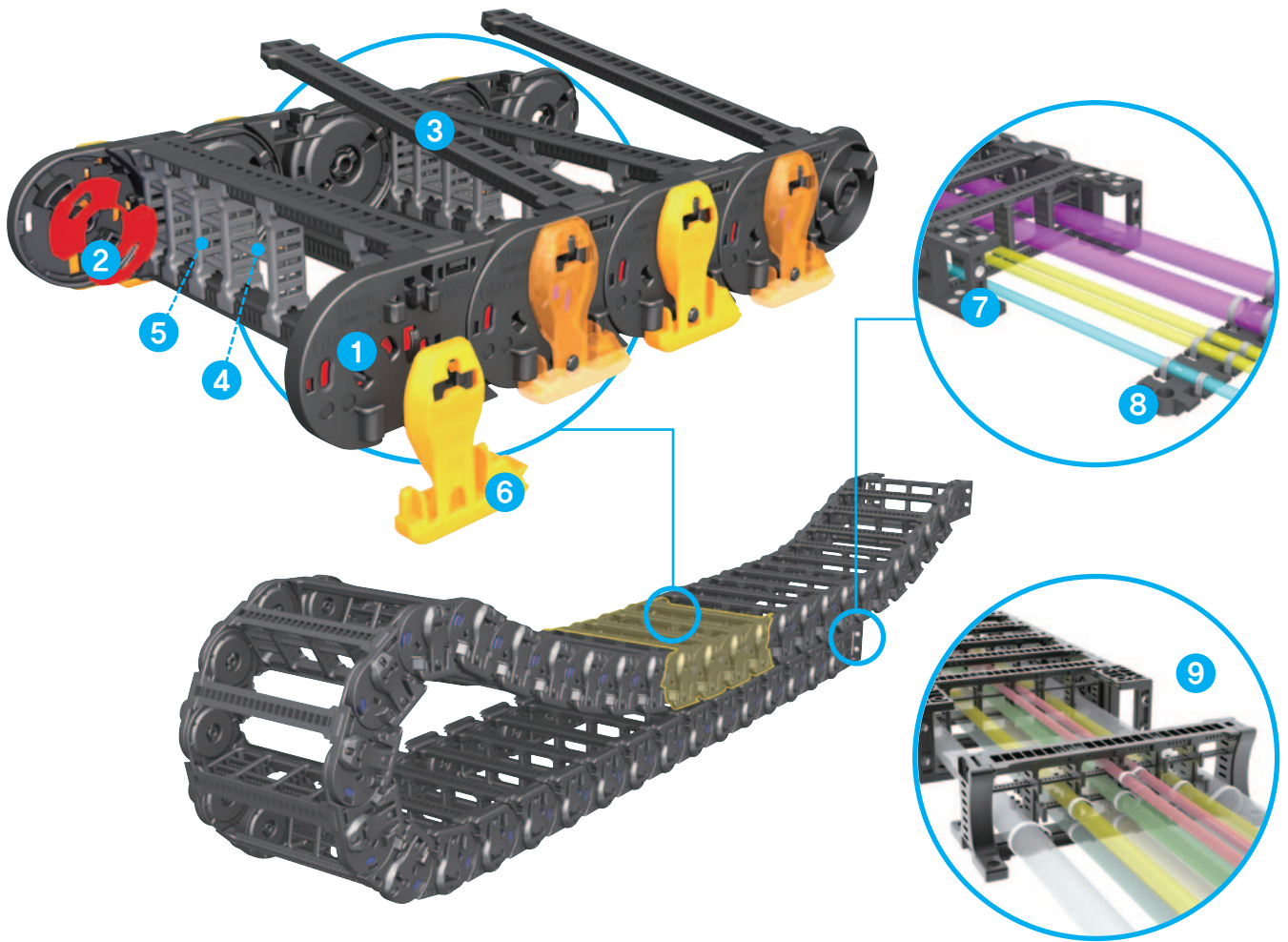


## Shift Chain 스키드형 부품 리스트

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

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

체인	분류	주문 품명	설명
ST044S	사이드밴드	ST-SB044S(LH) ST-SB044S(RH)	ST044S의 왼쪽 사이드밴드 ST044S의 오른쪽 사이드밴드
	곡률반경	ST-BRS044.R70,90,120,150	곡률반경 설정 유닛
	스키드	ST-SK044S(LH) ST-SK044S(RH)	장거리용 스키드(사이드밴드에 적용)
	프레임 프레임(상)	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-FEB044S	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,50 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, 505mm 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



## 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 사이드밴드 에 삽입이 되며 내구성을 향상시키기 위해 6개의 지지 구간을 가지고 있는 케이블체인의 구성 품 중 하나입니다.

## 3 프레임 (хин지형) (FR)

좌우 사이드밴드의 연결 지지대 역할을 하며 디바이더 고정돌기를 형성해 디바이더 유동과 이탈을 방지하도록 설계 한쪽 방향을 오픈하는 힌지(경첩) 방식의 구조

## 4 세퍼레이터 (SP)

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

## 5 디바이더 (DV-S, M, T)

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

## 6 스킨드

상하부의 케이블체인이 서로 마찰될 때 나일론 바에 마찰이 될 때 마찰 저항을 감소시키는 부품입니다.

## 7 프리 엔드 브라켓 (FEB)

케이블체인의 마지막 부분에 연결되며 스틸 와셔를 취부 홀에 삽입하여 더욱 견고한 브라켓고정이 가능합니다.

## 8 타이랩 (TW)

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

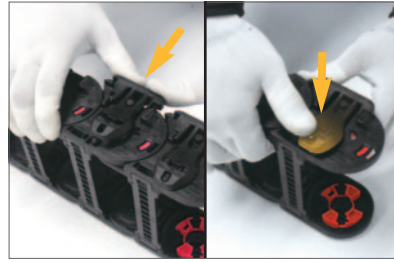
## 9 시스템 타이랩 (STW)

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

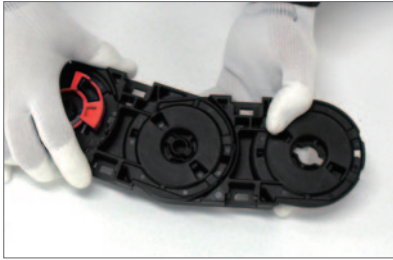
Shift Chain 장거리형(S)의 조립 순서는 아래와 같이 진행합니다. 반드시 규정된 고무망치를 사용하여 하며 케이블의 입선 수량에 따라 디바이더와 세퍼레이터를 조합하여 지정된 위치에 조립합니다. (보수 및 교체를 위한 제품 분해 등은 조립의 역순)



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



**8**  
사이드밴드 측면의 돌출된 형상에 스키드를 삽입하여 조립 스키드를 삽입 시 사진처럼 사이드밴드의 홈에 밀어 넣은 후 스키드 상부를 "딸깍" 소리가 나도록 눌러 고정 (스키드는 좌우 구분이 있음)



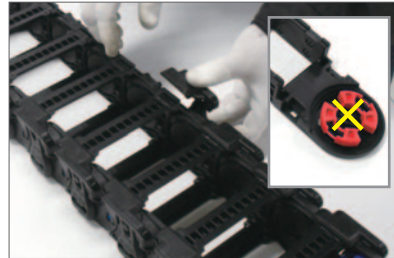
**2**  
조립하고자 하는 사이드밴드에 모두 BR을 조립 BR이 삽입되어 있는 사이드밴드를 그림과 같이 조립



**9**  
연결된 모든 사이드밴드에 스키드를 동일한 방법으로 조립



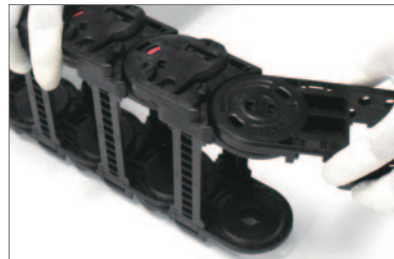
**3**  
일정단위의 길이만큼 사이드밴드를 연결한다. 조립하고자 하는 길이만큼 사이드밴드를 연결



**10**  
반대 방향의 사이드밴드에 스키드를 동일한 방법으로 조립. M.FEB에는 BR을 삽입하지 않음 (M.FEB가 상하 방향으로 꺾음)



**4**  
좌우의 사이드밴드를 지정된 프레임으로 조립 (흰지가 사이드밴드 RH방향에 삽입되도록 조립)



**11**  
M.FEB를 좌우 방향에 맞도록 조립



**5**  
결합된 프레임과 사이드밴드의 측면에 프레임 핀을 삽입 (내부 공간 분리를 위하여 세퍼레이터가 결합된 디바이더를 삽입)



**12**  
F.FEB를 좌우 방향에 맞도록 조립 (F.FEB와 연결되는 사이드밴드에는 BR을 삽입하지 않음)



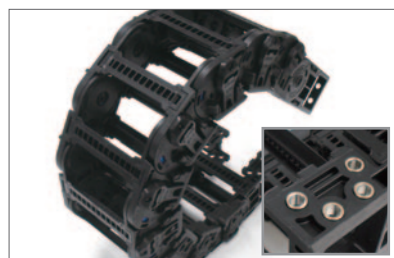
**6**  
반대 방향의 프레임도 동일한 방법으로 조립



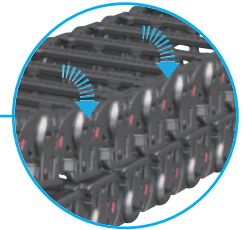
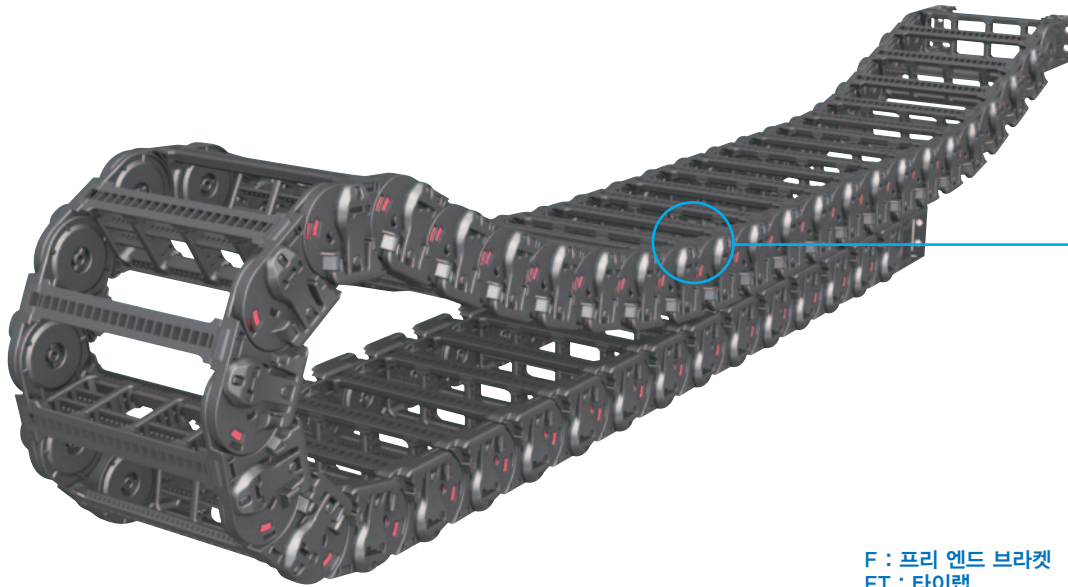
**13**  
M.FEB와 F.FEB에 지정된 프레임으로 조립 (흰지가 FEB의 RH방향에 삽입되도록 조립) 결합된 프레임과 FEB의 측면에 프레임 핀을 삽입



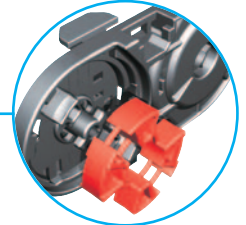
**7**  
사이드밴드 측면의 돌출된 형상에 스키드를 삽입하여 조립



**14**  
FEB의 고정 방향에 맞도록 보강와사를 삽입



▲ 힌지 후크형



▲ 곡률반경 유닛

F : 프리 엔드 브라켓  
 FT : 타이랩  
 FST : 시스템 타이랩  
 B1, B2, B3 : 가능

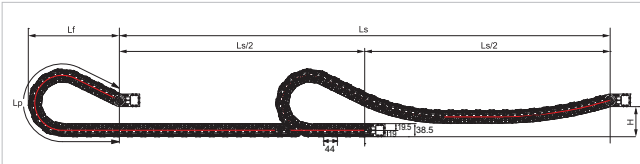
## 주문 방법

**ST 044S. 100. R120 / F - 4400L : (DV:2)**

장거리형(S) Shift Chain    곡률반경 내폭    체인길이 (mm)    디바이더 수량(Link)

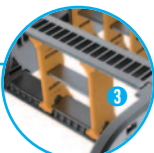
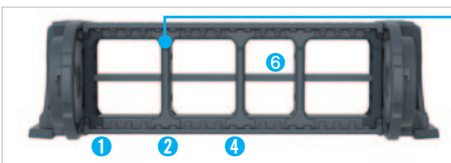
## 체인 치수

Ls: 스트로크

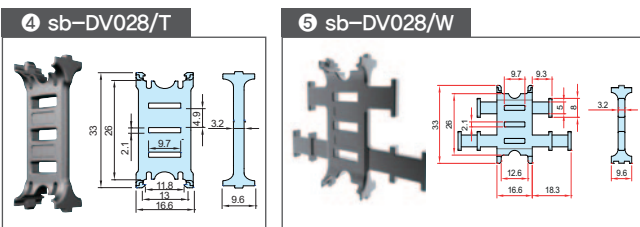
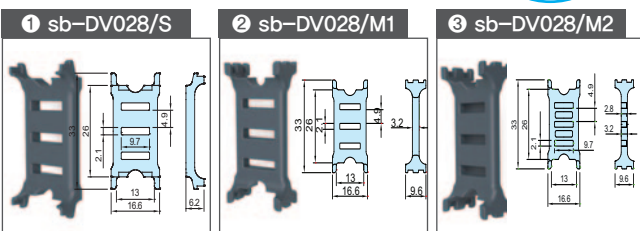


곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
70	544	249	110
90	662	289	
120	926	393	
150	1,190	497	

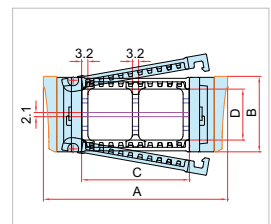
## 디바이더(DV)



2링크마다 결합  
 DV/T : 프레임125~200에 적용  
 DV/M : 표준형 디바이더  
 DV/W : FEB에 적용되는 타이랩 디바이더

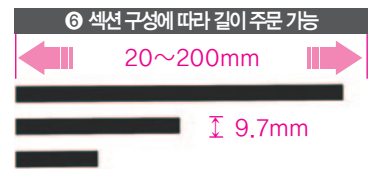
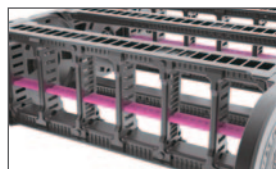


## 체인 내부 단면 치수



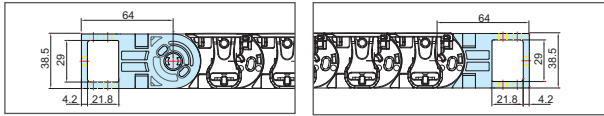
체인 타입	A 외부 너비	B 외부 높이	C 프레임/내부 너비	D 내부 높이	중량 kg/m
ST044S	74	38.5	35	26	1.03
	89		50		1.08
	94		55		1.10
	114		75		1.17
	139		100		1.26
	164		125		1.40
	189		150		1.52
	214		175		1.81
239	200	1.98			

## 세퍼레이터(SP)

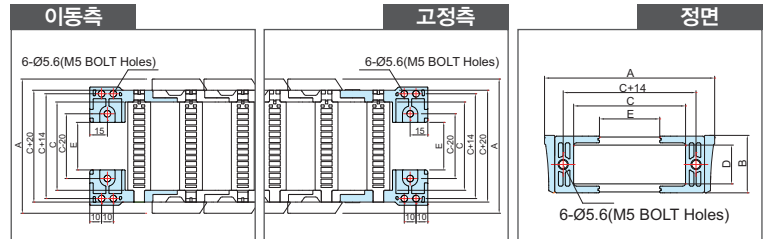


체인 타입	주문 품명	프레임
ST044S	S-SP/M,35	35
	S-SP/M,50	50
	S-SP/M,55	55
	S-SP/M,75	75
	S-SP/M,100	100
	S-SP/M,125	125
	S-SP/M,150	150
	S-SP/M,175	175
	S-SP/M,200	200

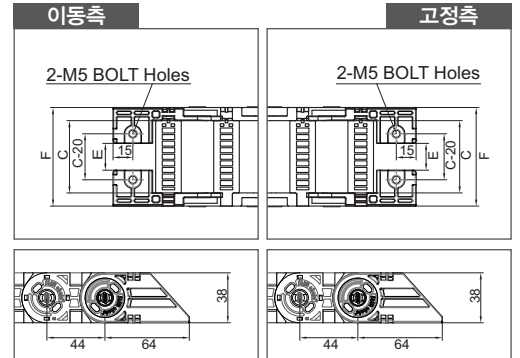
## 프리 엔드 브라켓 치수(FEB)



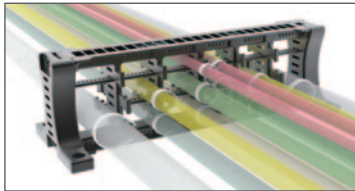
체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임 내부 넓이	D 내부 높이	E EB 내폭 간격	홀 치수
ST044S	74	38.5	35	26	0.4	M5 볼트 홀
	89		50		15.4	
	94		55		20.4	
	114		75		40.4	
	139		100		65.4	
	164		125		90.4	
	189		150		115.4	
	214		175		140.4	
	239		200		165.4	



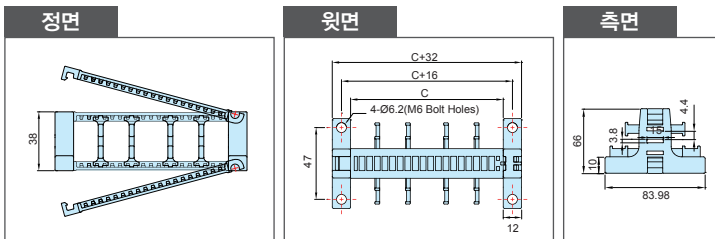
## 엔드 브라켓 치수(EB)



## 시스템 타이랩(STW)

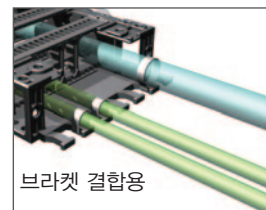


케이블을 여러 층으로 분리해 케이블의 엉킴이나 단선을 방지  
적용 환경에 따라 프리 엔드 브라켓과 연결해서 사용 할 수 있는 연결형과 근접하게 설치하여 사용 할 수 있는 분리형으로 구분

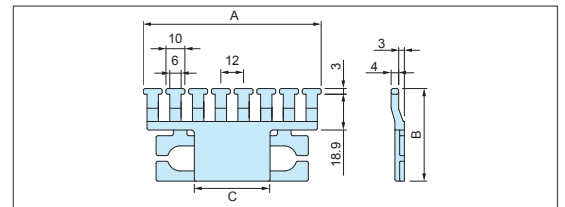
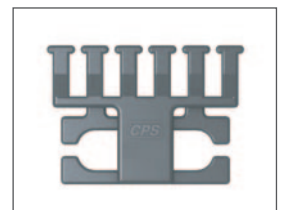


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
ST044S	S-TW.EB028.35	35	M6 볼트 홀
	S-TW.EB028.50	50	
	S-TW.EB028.55	55	
	S-TW.EB028.75	75	
	S-TW.EB028.100	100	
	S-TW.EB028.125	125	
	S-TW.EB028.150	150	
	S-TW.EB028.175	175	
S-TW.EB028.200	200		

## 타이랩(TW)



브라켓 결합용



체인 타입	주문 품명	A	B	C
ST044S	S-TW036/025CR.35	46	35.4	-
	S-TW036/025CR.50	69	48.9	15
	S-TW036/025CR.55	70	48.9	20
	S-TW036/025CR.75	94	48.9	40
	S-TW036/025CR.100	118	48.9	65
	S-TW036/025CR.125	142	48.9	90

## 가이드 잔벨

