

# nsb Chain

## 장거리형

**nsb S**  
장거리형

- nsb050S
- nsb065S
- nsb080S

### 정보

속도/가속도는  
케이블 입선 무게 및 스트로크에 따라 달라질 수 있음


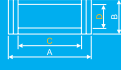
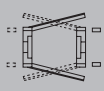
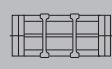
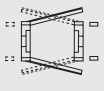
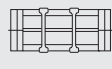
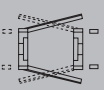
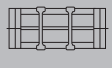
재료	CPS-Amide (PA6+G.F)
속도	6m/s
가속도	15m/s <sup>2</sup>
온도	-30℃ ~ +130℃
인증	CE, ATEX(Ex), RoHs2

### 체인 길이 계산 방법

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

# nsb Chain 장거리형

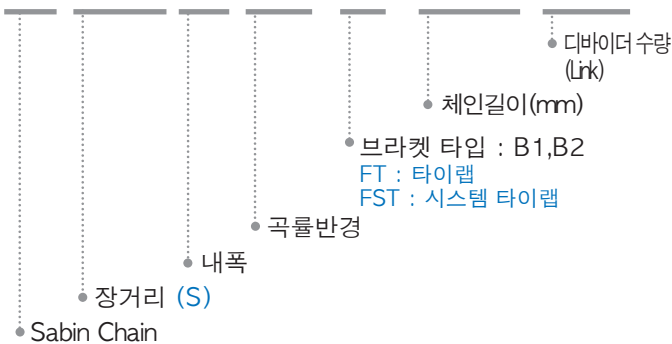
## 치수 표

nsb Chain 장거리형	피치	곡률반경 (R) 	무게 kg/m	속도 m/s	온도 °C	사이즈 				프레임 스타일	섹션구성 가능여부									
						A	B	C	D											
nsb050S	50	110, 135, 165, 185, 235, 285	2.38	6	-30 ~ +130	104	71.5	50	45											
			2.44			129		75												
			2.51			154		100												
			2.61			179		125												
			2.67			194		140												
			2.71			204		150												
			2.76			219		165												
			2.80			229		175												
			2.97			244		190												
			3.09			254		200												
			3.32			294		240												
			3.38			304		250												
			3.63			354		300												
			nsb065S			65		140, 190, 220, 270, 390				3.29	6	-30 ~ +130	137	89	75	56		
3.34	162	100																		
3.49	187	125																		
3.58	212	150																		
3.68	237	175																		
3.76	252	190																		
3.82	262	200																		
3.99	302	240																		
4.03	312	250																		
4.24	362	300																		
4.53	412	350																		
4.85	462	400																		
nsb080S	80	180, 200, 250, 300, 350, 400, 500		4.27	6		-30 ~ +130		143	115	75	78								
				4.36					168		100									
			4.43	183		115														
			4.47	193		125														
			4.57	218		150														
			4.67	243		175														
			4.85	268		200														
			5.03	308		240														
			5.07	318		250														
			5.33	358		290														
			5.40	368		300														
			5.71	418		350														
			6.09	468		400														
			6.28	518		450														
			6.45	568		500														
			7.08	618		550														
			7.20	668		600														

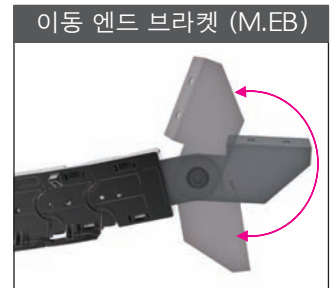
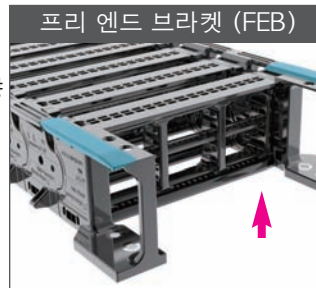
(단위 : mm)

## 주문 방법

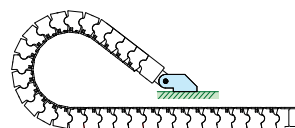
nsb 050S. 175.R185 / B1 - 10000L : (DV:2)



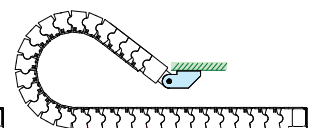
## 브래킷 타입



장거리 이동용 nsb장거리형에 적용되는 이동 전용 브래킷은 곡률반경을 자유롭게 형성하여 브래킷 부위의 파손을 방지하고 설치형태에 따라 B1, B2로 구분 설치 가능합니다.



B1

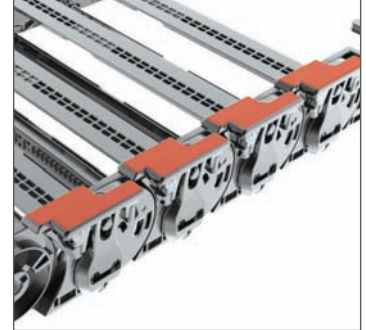
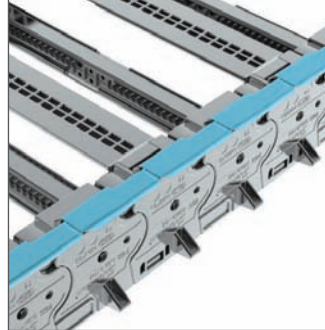
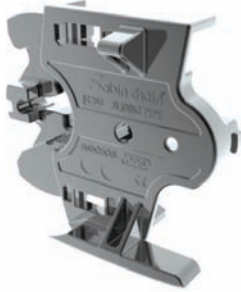


B2

# nsb Chain 장거리형

## 장거리형의 구성명칭 및 세부설명

### 최소화된 소음 레벨



▶ nsb 장거리형 체인은 홀딩핀으로 연결되는 구조

Feature- 1

Feature-2



nsb chain 장거리형



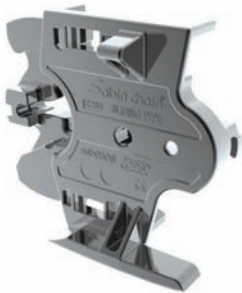
ST chain 장거리형

### nsb 슬라이딩 체인의 저 소음 대책 3가지

1. Feature-1 과 같이 nsb 슬라이딩 체인은 타 브랜드의 장거리형 체인과 대조적으로 구조적 유연성을 가지며 이는 소음 감소에 탁월함
2. 스키드와 스키드 사이 간격을 최소화 설계하여 체인이 보다 부드럽게 구동
3. 사이드밴드와 엔드 브라켓의 높이가 일치해 나이론바와 단차가 없으므로 체인이 스키드 및 나이론 바 이동시 소음발생 최소화

### 조립과 분해의 용이성!

스키드와 사이드밴드 일체형인 심플한 구조로서 체인 조립시간이 단축되고 고속구동에 매우 유리



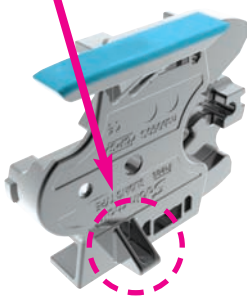
## 고속 구동 환경에 안정적이며 적합!



nsb chain 장거리형

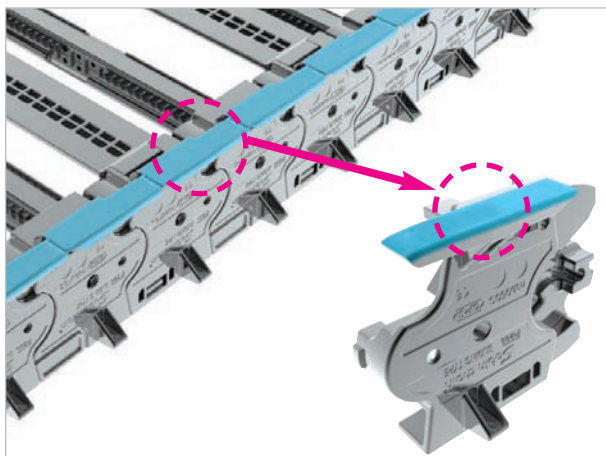


ST chain 장거리형



- 가이드 잔널 내부에 안정적으로 자리 잡도록 지지대 추가
- 갠트리 로더와 같은 고속 운동 구동환경에 유리

## 최소화된 분진



Feature-1



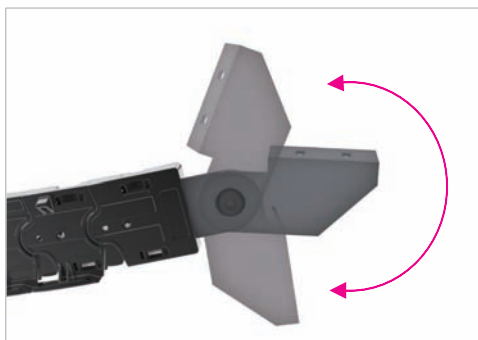
나일론바는 체인과 같은 재료로 제작해 분진 최소화

Feature-2

## nsb 슬라이딩 체인의 분진을 최소화

케이블체인과 동일한 재료의 나일론 바를 사용하였는데 이는 동일한 재료의 부품이 서로 마찰될 때에 발생하는 분진 양을 최소화

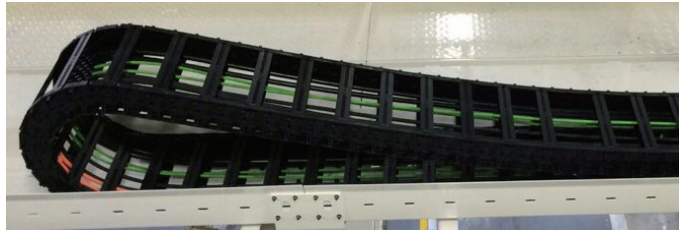
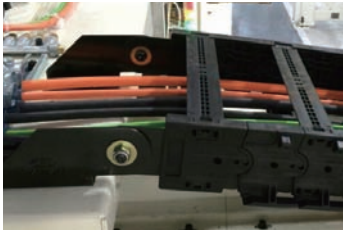
## 타사 케이블체인과 대체 가능



케이블체인의 구동 방향에 따라 이동 브라켓은 상,하 방향으로 움직일 수 있는 구조로 설계되었습니다. 취부 홀도 장형 형태로 형성되어 있어 타사 브랜드의 브라켓에 대체될 수 있도록 고안되었으며 B1, B2 2가지 형태의 브라켓이 있습니다.

# nsb Chain 장거리형

## nsb Chain 장거리형의 적용



### nsb050S

적용설비 : 갠트리 로더

적용국가 : 한국, 중국, 미국, 인도



### nsb065S

적용설비 : 갠트크레인(스트로크 : 54m)

적용국가 : 한국

비고: 디바이더와 세퍼레이터를 활용한 섹션 구성

고정 브라켓에 적용된 시스템 타이랩 디바이더(DV/W)

### nsb080S

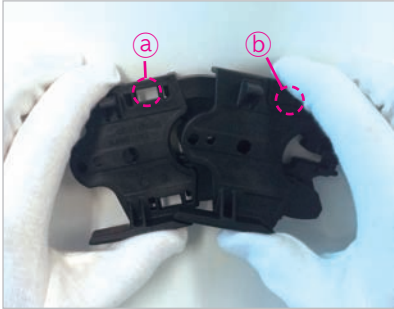
적용설비 : 로봇 캐리지

적용국가 : 한국, 중국, 멕시코, 브라질



## nsb Chain 장거리형의 조립방법

nsb Chain 장거리형의 조립 순서는 아래와 같이 진행하며, 케이블의 입선수량에 따라 디바이더와 세퍼레이터의 조합을 유의하면서 반드시 고무 망치를 사용하여 조립한다.



**1**  
 사이드밴드 R, LH 각각 분류하여 그림과 같이 홈에 맞게 체결  
 단, ㉠을 먼저 조립 후 ㉡를 순차적으로 체결할 것



**7**  
 반대 방향의 프레임도 동일한 방법으로 조립



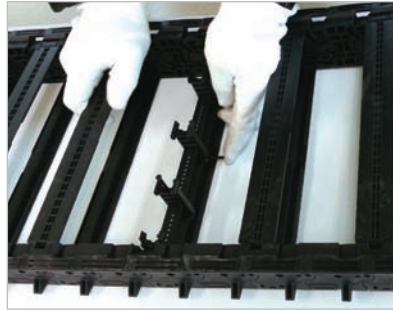
**2**  
 일정 단위의 길이만큼 사이드밴드를 체결  
 (조립하고자 하는 길이만큼 사이드밴드 연결)



**8**  
 디바이더에 세퍼레이터를 결합하고 세퍼레이터 핀으로 디바이더와 세퍼레이터를 고정



**3**  
 F.EB(Fixing End Bracket)를 좌우 방향에 맞도록 조립



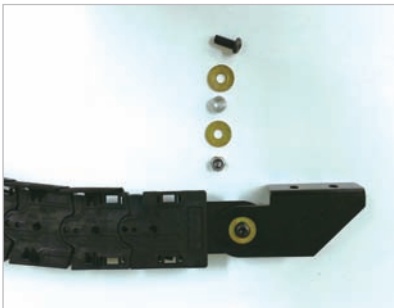
**9**  
 세퍼레이터가 결합된 디바이더를 하측 프레임에 결합 (4링크마다 결합)



**4**  
 M.EB(Moving END Bracket)를 좌우방향에 맞춰 조립



**10**  
 상측 프레임을 사이드밴드와 디바이더의 홈에 정확하게 결합



**5**  
 스틸브라켓을 조립되어 있는 MEB(Moving END Bracket)에 볼트, 너트로 체결  
 (볼트 → 평와셔 → 인서트 스틸 → 평와셔 → 너트 순으로 조립)



**11**  
 결합된 프레임과 사이드밴드의 측면의 홈에 프레임 핀으로 결합



**6**  
 좌우의 사이드밴드를 지정된 프레임으로 조립한다.



**12**  
 F.EB 고정 방향에 맞도록 보강와셔를 삽입하여 완성

# nsb Chain 장거리형

## nsb Chain 장거리형 부품 리스트

- 케이블체인의 기본 구성  
= 사이드밴드(오른쪽, 왼쪽) + 프레임(상,하) + 밴딩유닛 + 프리 엔드 브라켓
- 디바이더 M(기본형) 타입은 색선이 2링크마다 구성됩니다.

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

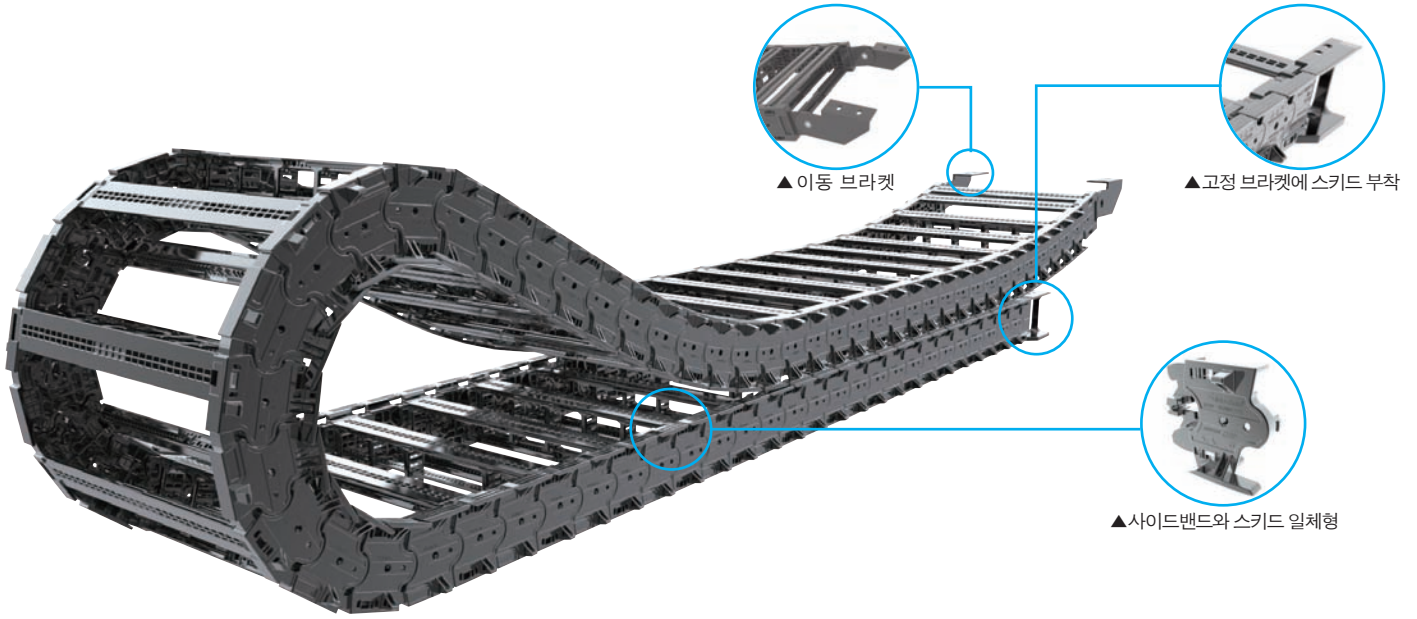
체 인	분 류	주 문 품 명	설 명
nsb050S	사이드밴드	nsb-SB050S.R*(LH) nsb-SB050S.R*(RH)	nsb050S의 왼쪽 사이드밴드 nsb050S의 오른쪽 사이드밴드
	프레임 핀	S-FP/S1	프레임 핀
	프레임	sb-FR045.50 sb-FR045.75 sb-FR045.100 sb-FR045.125 sb-FR045.140 sb-FR045.150 sb-FR045.165 sb-FR045.175 sb-FR045.190 sb-FR045.200 sb-FR045.240 sb-FR045.250 sb-FR045.300	프레임, 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	NSB-FEB050S /F NSB-FEB050S /M(SEB) nsb-FEB/WH050	nsb050S의 방면 취부 엔드 브라켓, 고정부 nsb050S의 스틸 엔드 브라켓, 이동부 스틸와셔
	디바이더	sb-DV045/M sb-DV045/S sb-DV045/T sb-DV045/TP	표준형 디바이더 양축 색선의 세퍼레이터 고정용 디바이더 T 디바이더 T 디바이더 핀
	세퍼레이터	sb-SP/400.프레임 SP-PIN045	세퍼레이터, 400mm 세퍼레이터 핀 고정
	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

체 인	분 류	주 문 품 명	설 명
nsb065S	사이드밴드	nsb-SB065S.R*(LH) nsb-SB065S.R*(RH)	nsb065S의 왼쪽 사이드밴드 nsb065S의 오른쪽 사이드밴드
	프레임 핀	S-FP/S1	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	NSB-FEB065S /F NSB-FEB065S /M(SEB) nsb-FEB/WH065	nsb065S의 프리 엔드 브라켓, 고정부 nsb065S의 스틸 엔드 브라켓, 이동부 스틸와셔
	디바이더	sb-DV060/M sb-DV060/S sb-DV060/R sb-DV060/T sb-DV060/TP	표준형 디바이더 양축 색선의 세퍼레이터 고정용 디바이더 케이블과의 마찰을 줄여주는 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
nsb080S	사이드밴드	nsb-SB080S.R*(LH) nsb-SB080S.R*(RH)	nsb080S의 왼쪽 사이드밴드 nsb080S의 오른쪽 사이드밴드
	프레임 핀	S-FP/S2	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 브래킷	NSB-FEB080S /F NSB-FEB080S /M(SEB) nsb-FEB/WH080	nsb080S의 프리 엔드 브래킷, 고정부 nsb080S의 스틸 엔드 브래킷, 이동부 스틸와셔
	디바이더	sb-DV075/M sb-DV075/S sb-DV075/R sb-DV075/T sb-DV075/TP	표준형 디바이더 양측 섹션의 세퍼레이터 고정용 디바이더 케이블과의 마찰을 줄여주는 디바이더 T 디바이더 T 디바이더 핀
	세퍼레이터	sb-SP/400.프레임 SP-PIN075	세퍼레이터, 400mm 세퍼레이터 고정 핀
	타이랩	S-TW50 S-TW75 S-TW100 S-TW125 S-TW150	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 50mm 엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 75mm 엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 100mm 엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 125mm 엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 150mm
	시스템 타이랩	sb-DV075/W S-TW.EB075	엔드 브래킷의 케이블 보호용 디바이더 이동 브래킷 또는 고정 브래킷 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩

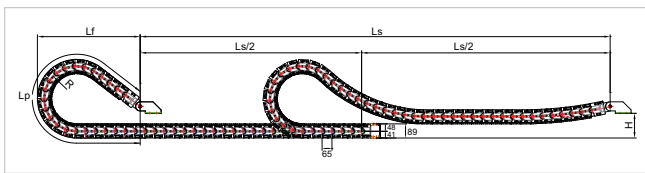


# nsb065S



## 체인 치수

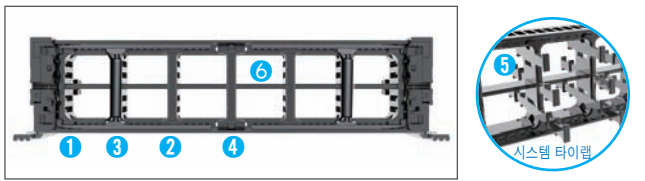
LS: 스트로크



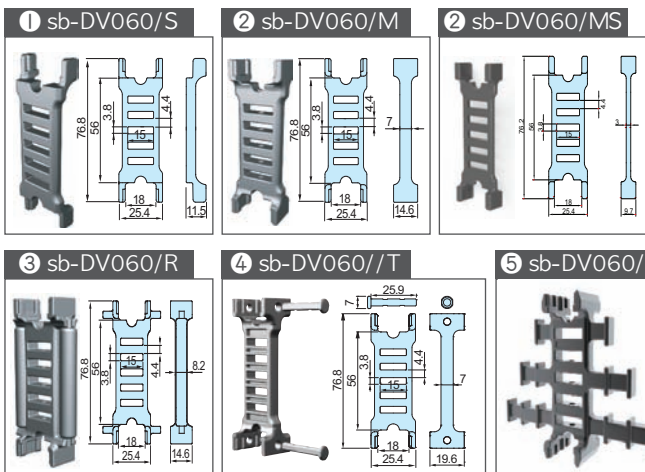
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
140	1,225	615	210
190	1,543	715	
220	1,734	775	
270	2,052	875	
390	2,814	1,115	

(단위 : mm)

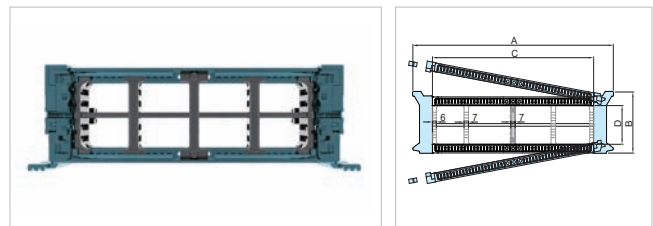
## 디바이더(DV)



4링크마다 결합  
DV/T : 프레임 250~400에 적용(상하프레임 연결)  
DV/W : FEB에 적용되는 타이레 디바이더



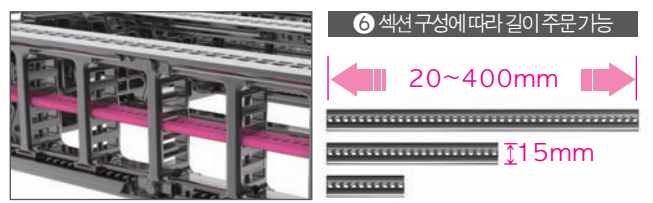
## 체인 내부 단면 치수



체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb065S	137	89	75	56	3.29
	162		100		3.34
	187		125		3.49
	212		150		3.58
	237		175		3.68
	252		190		3.76
	262		200		3.82
	292		230		3.94
	302		240		3.99
	312		250		4.03
	362		300		4.24
	412		350		4.53
462	400	4.85			

(단위 : mm)

## 세퍼레이터(SP)



체인 타입	주문 품명
nsb065S	sb-SP/400.프레임

(단위 : mm)

