

고분자 소재(UHMW-PE)의 클린룸용



<p>Low Dust, Low Noise Cable Chain!</p>		nsb020CRG P.178
nsb022CRG P.180	nsb028CRG P.182	nsb035CRG P.184
nsb045CRG P.186	nsb060CRG P.188	nsb060CRGL P.190



G-Clean Chain은 독일 IPA 테스트 기관을 통해 ISO CLASS 1 등급을 취득하였습니다. 이는 조용함과 고속 운동이 요구되는 반도체 생산라인의 자동화 설비에 적용되기에 적합하다는 것을 증명합니다.

※ 본 테스트는 CLASS 1 등급의 클린룸 내의 반도체 제조 설비를 통해 IPA 시험 센터에서 진행되었습니다.

정보

속도/가속도는 케이블 입선 무게 및 스트로크에 따라 달라질 수 있음

재료	CPS-Amide (PA6+G.F) + PTFE, GUR
소음	30dB(DIN EN 61672-1)
속도	10%
가속도	20%
온도	-30°C ~ +130°C
인증	CE, IPA, ATEX(Ex), TUV

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

치수표

G-Clean Chain	피치	곡률반경 (R) 	속도 m/s	온도 °C	사이즈 				프레임 스타일	섹션구성 가능여부
					A	B	C	D		
nsb020CRG	20	28, 38, 48	10	-30 ~ +130	34	22	20	13.3		
					54		40			
nsb022CRG	22	35, 45, 75	10	-30 ~ +130	41	29	27	22		
					51		37			
					61		47			
					81		67			
					91		77			
nsb028CRG	28	50, 70, 90	10	-30 ~ +130	55	38	35	24.5		
					70		50			
					75		55			
					95		75			
					120		100			
					145		125			
					170		150			
					220		200			
nsb035CRG	35	60, 75, 100, 125	10	-30 ~ +130	55	52	35	38.5		
					70		50			
					75		55			
					95		75			
					120		100			
					145		125			
					170		150			
					220		200			
nsb045CRG	45	75, 100, 120	10	-30 ~ +130	105	70	75	49		
					130		100			
					155		125			
					180		150			
					205		175			
					230		200			
					nsb060CRG		60			
190	150									
240	200									
290	250									
nsb060CRGL	60	125, 140	10	-30 ~ +130		155		82	100	56
					205	150				
					255	200				
					305	250				

부품리스트 (nsb020CRG, nsb022CRG, nsb028CRG)

체 인	분 류	주 문 품 명	설 명	
nsb020CRG	사이드밴드	F-SB020CRG.R*(LH)	nsb020CRG의 왼쪽 사이드밴드	
		F-SB020CRG.R*(RH)	nsb020CRG의 오른쪽 사이드밴드	
	프레임(FRB)	G-FRB020.20	프레임, 20mm	
		G-FRB020.40	프레임, 40mm	
	프레임(FRC)	G-FRC020.20	프레임, 20mm	
		G-FRC020.40	프레임, 40mm	
	프레임(FRB+FRC)	G-FR020.20	프레임, 20mm	
		G-FR020.40	프레임, 40mm	
	프리 엔드 브라켓	nsb-FEB020CR	nsb020CRG의 프리 엔드 브라켓	
	디바이더(GUR)	G-DVS020	표준형 디바이더, 클린룸형	
G-DVM020				
타이랩	sb-TW018CR.20	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 20mm		
	sb-TW018CR.40	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 40mm		
nsb022CRG	사이드밴드	F-SB022CRG.R*(LH)	nsb022CRG의 왼쪽 사이드밴드	
		F-SB022CRG.R*(RH)	nsb022CRG의 오른쪽 사이드밴드	
	프레임(FRB)	N-FRB022.27	프레임, 27mm	
		N-FRB022.37	프레임, 37mm	
		N-FRB022.47	프레임, 47mm	
		N-FRB022.67	프레임, 67mm	
		N-FRB022.77	프레임, 77mm	
	프레임(FRC)	G-FRC022.27	프레임, 27mm	
		G-FRC022.37	프레임, 37mm	
		G-FRC022.47	프레임, 47mm	
		G-FRC022.67	프레임, 67mm	
		G-FRC022.77	프레임, 77mm	
	프레임(FRB+FRC)	G-FR022.27	프레임, 27mm	
		G-FR022.37	프레임, 37mm	
		G-FR022.47	프레임, 47mm	
		G-FR022.67	프레임, 67mm	
	프레임(FRB+FRC)	G-FR022.77	프레임, 77mm	
		G-FR022.77	프레임, 77mm	
	디바이더(GUR)	G-DVS022	표준형 디바이더, 클린룸형	
		G-DVM022		
프리 엔드 브라켓	nsb-FEB022CR	nsb022CRG의 프리 엔드 브라켓		
타이랩	S-TW033/020CR.27	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 27mm		
	S-TW033/020CR.37	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 37mm		
	S-TW033/020CR.47	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 47mm		
	S-TW033/020CR.67	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 67mm		
	S-TW033/020CR.77	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 77mm		
nsb028CRG	사이드밴드	F-SB028CRG.R*(LH)	nsb028CRG의 왼쪽 사이드밴드	
		F-SB028CRG.R*(RH)	nsb028CRG의 오른쪽 사이드밴드	
	프레임(FRB)	N-FRB028.35	프레임, 35mm	
		N-FRB028.50	프레임, 50mm	
		N-FRB028.55	프레임, 55mm	
		N-FRB028.75	프레임, 75mm	
		N-FRB028.100	프레임, 100mm	
		N-FRB028.125	프레임, 125mm	
		N-FRB028.150	프레임, 150mm	
		N-FRB028.200	프레임, 200mm	
		프레임(FRC)	G-FRC028.35	프레임, 35mm
			G-FRC028.50	프레임, 50mm
	G-FRC028.55		프레임, 55mm	
	G-FRC028.75		프레임, 75mm	
	G-FRC028.100		프레임, 100mm	
	G-FRC028.125		프레임, 125mm	
	G-FRC028.150		프레임, 150mm	
	G-FRC028.200		프레임, 200mm	
	프레임(FRB+FRC)		G-FR028.35	프레임, 35mm
			G-FR028.50	프레임, 50mm
		G-FR028.55	프레임, 55mm	
		G-FR028.75	프레임, 75mm	
		G-FR028.100	프레임, 100mm	
		G-FR028.125	프레임, 125mm	
		G-FR028.150	프레임, 150mm	
		G-FR028.200	프레임, 200mm	
	디바이더(GUR)	G-DVS028	표준형 디바이더, 클린룸형	
		G-DVM028		
		G-DVT028		
	프리 엔드 브라켓	nsb-FEB028CR	nsb028CRG의 프리 엔드 브라켓	
세퍼레이터	G-SP028.35	세퍼레이터, 35mm		
	G-SP028.50	세퍼레이터, 50mm		
	G-SP028.55	세퍼레이터, 55mm		
	G-SP028.75	세퍼레이터, 75mm		
	G-SP028.100	세퍼레이터, 100mm		
	G-SP028.125	세퍼레이터, 125mm		
	G-SP028.150	세퍼레이터, 150mm		
G-SP028.200	세퍼레이터, 200mm			

부품리스트 (nsb028CRG, nsb035CRG)

체인	분류	주문품명	설명
nsb028CRG	타이랩	S-TW036/025CR.35	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 35mm
		S-TW036/025CR.50	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 50mm
		S-TW036/025CR.55	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 55mm
		S-TW036/025CR.75	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 75mm
		S-TW036/025CR.100	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 100mm
		S-TW036/025CR.125	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 125mm
		S-TW036/025CR.150	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 150mm
	시스템 타이랩	sb-DV028/W S-TW.EB028	엔드 브라켓의 케이블 보호용 디바이더 이동 브라켓 또는 고정 브라켓 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩
nsb035CRG	사이드밴드	F-SB035CRG.R*(LH) F-SB035CRG.R*(RH)	nsb035CRG의 왼쪽 사이드밴드 nsb035CRG의 오른쪽 사이드밴드
	프레임(FRB)	N-FRB035.35	프레임, 35mm
		N-FRB035.50	프레임, 50mm
		N-FRB035.55	프레임, 55mm
		N-FRB035.75	프레임, 75mm
		N-FRB035.100	프레임, 100mm
		N-FRB035.125	프레임, 125mm
		N-FRB035.150	프레임, 150mm
		N-FRB035.200	프레임, 200mm
	프레임(FRC)	G-FRC035.35	프레임, 35mm
		G-FRC035.50	프레임, 50mm
		G-FRC035.55	프레임, 55mm
		G-FRC035.75	프레임, 75mm
		G-FRC035.100	프레임, 100mm
		G-FRC035.125	프레임, 125mm
		G-FRC035.150	프레임, 150mm
		G-FRC035.200	프레임, 200mm
	프레임(FRB+FRC)	G-FR035.35	프레임, 35mm
		G-FR035.50	프레임, 50mm
		G-FR035.55	프레임, 55mm
		G-FR035.75	프레임, 75mm
		G-FR035.100	프레임, 100mm
		G-FR035.125	프레임, 125mm
		G-FR035.150	프레임, 150mm
		G-FR035.200	프레임, 200mm
	디바이더(GUR)	G-DVS035	표준형 디바이더, 클린룸형
		G-DVM035	
		G-DVT035	
	프리 엔드 브라켓	nsb-FEB035CR	nsb035CRG의 프리 엔드 브라켓
	세퍼레이터	G-SP035.35	세퍼레이터, 35mm
		G-SP035.50	세퍼레이터, 50mm
		G-SP035.55	세퍼레이터, 55mm
		G-SP035.75	세퍼레이터, 75mm
		G-SP035.100	세퍼레이터, 100mm
		G-SP035.125	세퍼레이터, 125mm
		G-SP035.150	세퍼레이터, 150mm
		G-SP035.200	세퍼레이터, 200mm
	타이랩	S-TW050/035N.50	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 50mm
		S-TW050/035N.55	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 55mm
		S-TW050/035N.75	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 75mm
		S-TW050/035N.100	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 100mm
		S-TW050/035N.125	엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 125mm
S-TW050/035N.150		엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 150mm	
S-TW050/035N.200		엔드 브라켓용 케이블 고정 타이랩, 200mm	
시스템타이랩		sb-DV035/W S-TW.EB035	엔드 브라켓의 케이블 보호용 디바이더 이동 브라켓 또는 고정 브라켓 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩

부품리스트 (nsb045CRG, nsb060CRG)

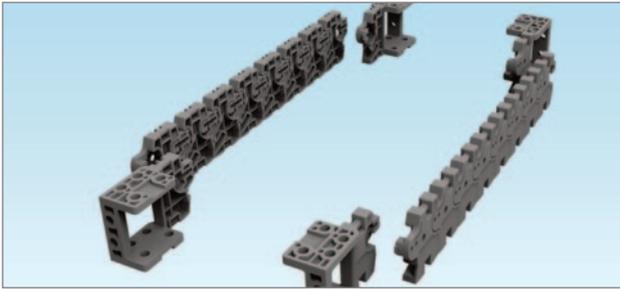
체 인	분 류	주 문 품 명	설 명
nsb045CRG	사이드밴드	F-SB045CRG.R*(LH) F-SB045CRG.R*(RH)	nsb045CRG의 왼쪽 사이드밴드 nsb045CRG의 오른쪽 사이드밴드
	프레임 핀	S-FP/S1	프레임 핀
	프레임(FRB)	N-FRB045.75	프레임, 75mm
		N-FRB045.100	프레임, 100mm
		N-FRB045.125	프레임, 125mm
		N-FRB045.150	프레임, 150mm
		N-FRB045.175	프레임, 175mm
	프레임(FRC)	N-FRB045.200	프레임, 200mm
		G-FRC045.75	프레임, 75mm
		G-FRC045.100	프레임, 100mm
		G-FRC045.125	프레임, 125mm
		G-FRC045.150	프레임, 150mm
	프레임(FRB+FRC)	G-FRC045.175	프레임, 175mm
		G-FR045.75	프레임, 75mm
		G-FR045.100	프레임, 100mm
		G-FR045.125	프레임, 125mm
		G-FR045.150	프레임, 150mm
	프리 엔드 브래킷	G-FR045.175	프레임, 175mm
		G-FR045.200	프레임, 200mm
		nsb-FEB045CR sb-FEB/WH045	nsb045CRG의 프리 엔드 브래킷 스틸와셔
디바이더	G-DVM045 G-DVS045	G-CleanChain 전용	
세퍼레이터	G-SP045.75	세퍼레이터, 400mm 세퍼레이터 고정 핀	
	G-SP045.100		
	G-SP045.125		
	G-SP045.150		
	G-SP045.175		
타이랩	G-SP045.200	엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 75mm 엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 100mm 엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 125mm 엔드 브래킷용 케이블 고정 타이랩, 150mm 엔드 브래킷의 케이블 보호용 디바이더	
	S-TW75		
	S-TW100		
	S-TW125		
	S-TW150		
시스템타이랩	sb-DV045/W S-TW,EB045	이동 브래킷 또는 고정 브래킷 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩	
nsb060CRG	사이드밴드	F-SB060CRG.R*(LH) F-SB060CRG.R*(RH)	nsb060CRG의 왼쪽 사이드밴드 nsb060CRG의 오른쪽 사이드밴드
	프레임 핀	S-FP/S1	프레임 핀
	프레임(FRB)	N-FRB060.100	프레임, 100mm
		N-FRB060.150	프레임, 150mm
		N-FRB060.200	프레임, 200mm
		N-FRB060.250	프레임, 250mm
	프레임(FRC)	G-FRC060.100	프레임, 100mm
		G-FRC060.150	프레임, 150mm
		G-FRC060.200	프레임, 200mm
		G-FRC060.250	프레임, 250mm
	프레임(FRB+FRC)	G-FR060.100	프레임, 100mm
		G-FR060.150	프레임, 150mm
		G-FR060.200	프레임, 200mm
		G-FR060.250	프레임, 250mm
	프리 엔드 브래킷	nsb-FEB060CR sb-FEB/WH060	nsb060CRG의 프리 엔드 브래킷 스틸와셔
	디바이더	G-DVM060 G-DVS060	G-CleanChain 전용 양측 색선의 세퍼레이터 고정용 디바이더
	세퍼레이터	G-SP060.100	세퍼레이터, 300mm 세퍼레이터 고정 핀
		G-SP060.150	
		G-SP060.200	
		G-SP060.250	
타이랩	S-TW50	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	
	S-TW75		
	S-TW100		
	S-TW125		
	S-TW150		
시스템타이랩	sb-DV060/W S-TW,EB060	엔드 브래킷의 케이블 보호용 디바이더 이동 브래킷 또는 고정 브래킷 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩	

부품리스트 (nsb060CRGL)

체인	분류	주문품명	설명
nsb060CRGL	사이드밴드	F-SB060CRGL.R*(LH) F-SB060CRGL.R*(RH)	sb060CRG의 왼쪽 사이드밴드 nsb060CRG의 오른쪽 사이드밴드
	프레임 핀	S-FP/S1	프레임 핀
	프레임(FRB)	N-FRB060.100	프레임, 100mm
		N-FRB060.150	프레임, 150mm
		N-FRB060.200	프레임, 200mm
		N-FRB060.250	프레임, 250mm
	프레임(FRC)	G-FRC060.100	프레임, 100mm
		G-FRC060.150	프레임, 150mm
		G-FRC060.200	프레임, 200mm
		G-FRC060.250	프레임, 250mm
	프레임(FRB+FRC)	G-FR060.100	프레임, 100mm
		G-FR060.150	프레임, 150mm
		G-FR060.200	프레임, 200mm
		G-FR060.250	프레임, 250mm
	프리 엔드 브래킷	nsb-FEB060CRGL	nsb060CRGL의 프리 엔드 브래킷
		sb-FEB/WH060	스틸와셔
	디바이더	G-DVM060	G-CleanChain 전용
		G-DVS060	양측 섹션의 세퍼레이터 고정용 디바이더
	세퍼레이터	G-SP060.100	세퍼레이터, 300mm
		G-SP060.150	
		G-SP060.200	세퍼레이터 고정 핀
		G-SP060.250	
	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	
시스템타이랩	sb-DV060/W	엔드 브래킷의 케이블 보호용 디바이더	
	S-TW.EB060	이동 브래킷 또는 고정 브래킷 직후에 케이블을 배열하는 시스템 타이랩	

흰지 후크 타입

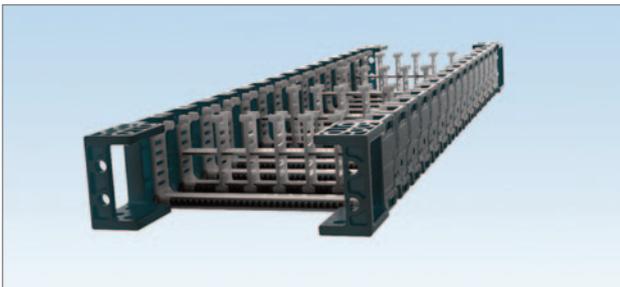
nsb020CRG, nsb022CRG, nsb035CRG



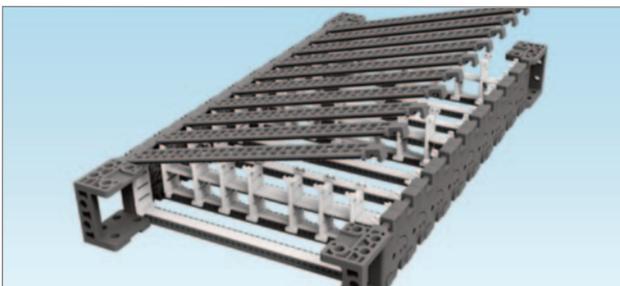
1 사이드밴드를 원하는 길이만큼 연결하여 고정
사이드밴드 양쪽 끝부분에 브라켓을 연결하여 고정



2 고정된 사이드밴드에 프레임의 흰지를 끼움



3 체인의 사양에 맞게 세퍼레이터가
결합된 디바이더를 하측프레임에 결합
(20,22CRG : 3링크마다 결합) (28,35CRG : 4링크마다 결합)



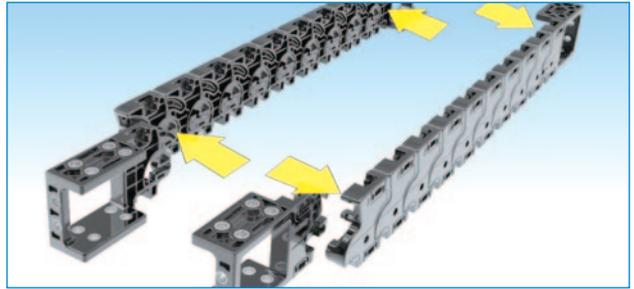
4 반대쪽 사이드 밴드에도 프레임의 흰지를 끼움



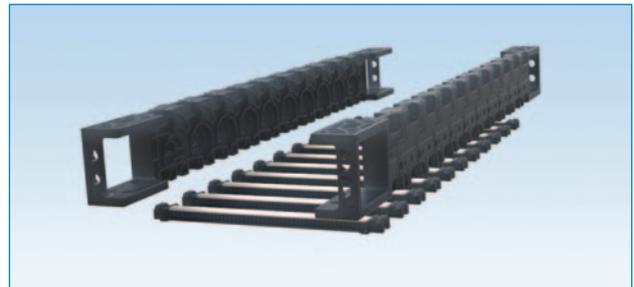
5 후크부를 결합

핀 타입

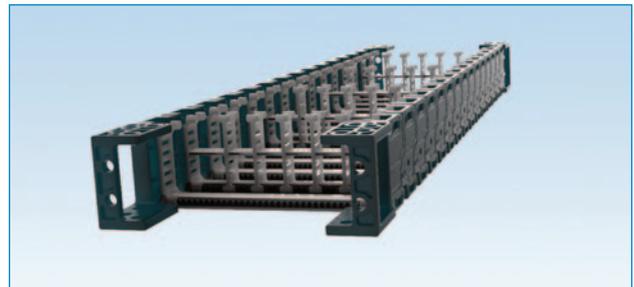
nsb045CRG, nsb060CRG, nsb060CRGL



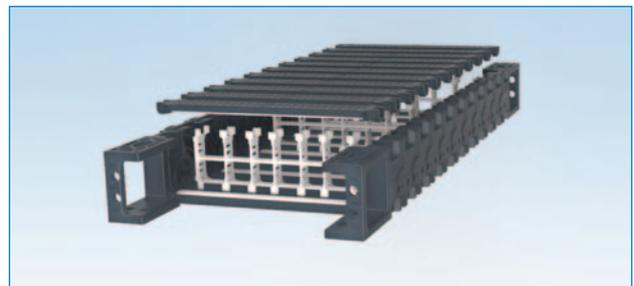
1 사이드밴드를 원하는 길이만큼 연결하여 고정
사이드밴드 양쪽 끝부분에 브라켓을 연결하여 고정



2 프레임을 양쪽 사이드밴드 측면홀에 결합



3 체인의 사양에 맞게 세퍼레이터가
결합된 디바이더를 하측프레임에 결합 (4링크마다 결합)



4 프레임을 양쪽 사이드밴드 측면홀에 결합



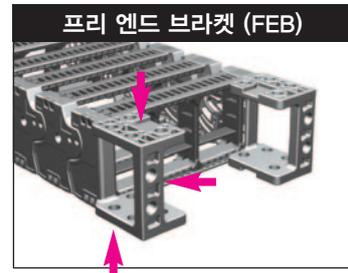
5 결합된 프레임과 사이드밴드의 측면의 홀에 프레임 고정핀으로 결합

주문방법

nsb 028CRG. 35. R50 / F - 840L : (DVM:2)



브래킷 타입



특징 사이드 밴드의 혁신적인 구조 개선으로 저 분진 실현

G-Clean Chain은 nsb-CR과 비교해 마찰 면적의 감소로 마찰 계수가 비례적으로 감소하였습니다. 이와 같은 구조적인 개선으로 구동 중 발생하는 케이블체인의 소음을 줄였습니다.

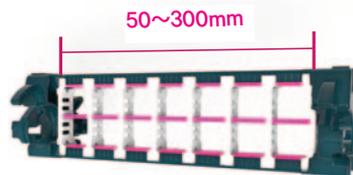
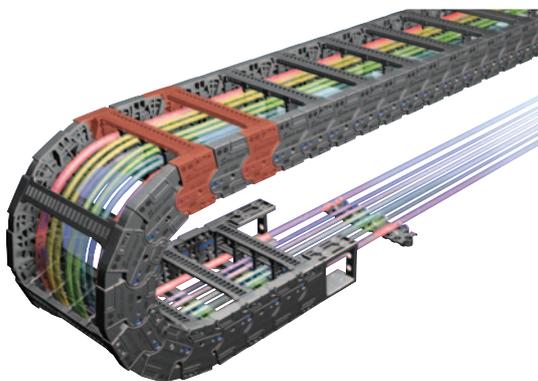


G-Clean Chain 형

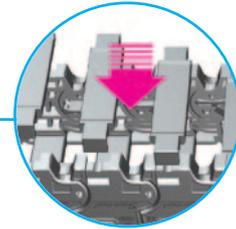
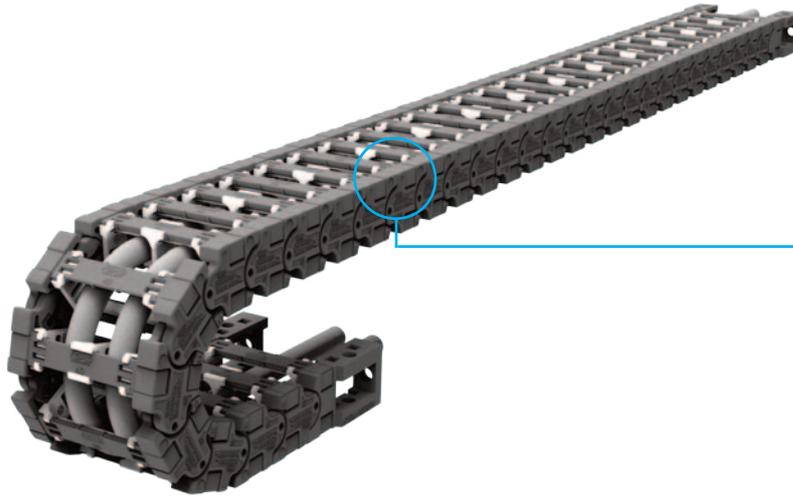


nsb 클린룸 형

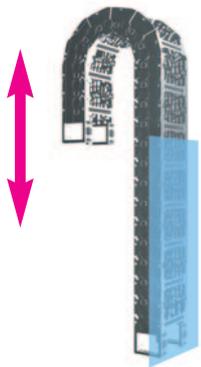
특징 섹션 구성 방법



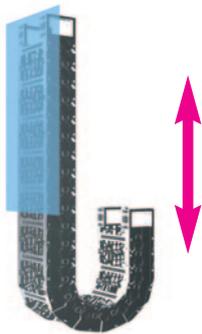
nsb020CRG,
nsb022CRG,
nsb028CRG,
nsb035CRG,
nsb045CRG,
nsb060CRG,
nsb060CRGL



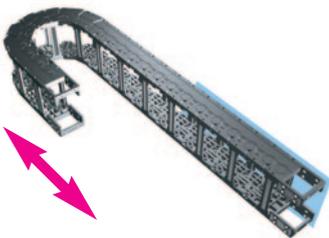
▲ 양방향 후크 타입



수직 상향 구동 = 최대 1.0m



수직 하향 구동 = 최대 5.0m



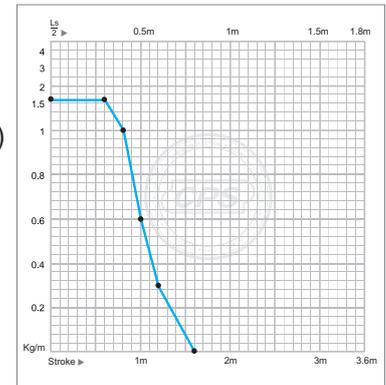
측면 설치 구동 = 최대 0.5m

주문 방법

* 디바이더 S 2개 필수
nsb 020CRG, 20, R28 / F - 600L : (DVM:2)

- 디바이더 수량(Link)
- 체인길이(mm)
- 브래킷 타입
 F : 프리 엔드 브래킷
 FT : 타이랩
- 곡률반경
- 내폭
- G-Clean Chain
- Sabin Chain

자기 지지 하중 그래프

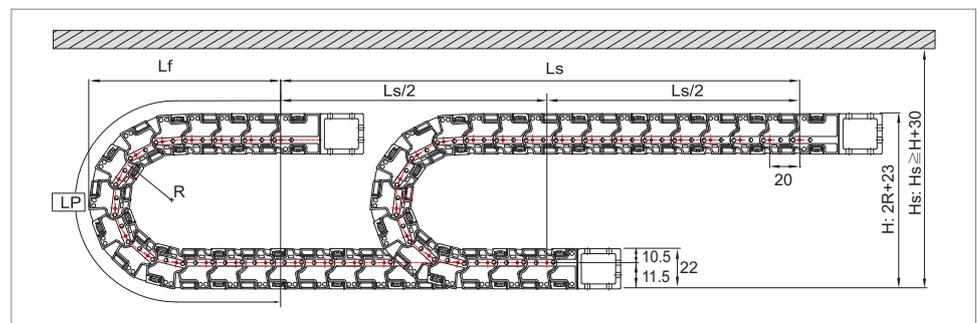


체인 길이 계산

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

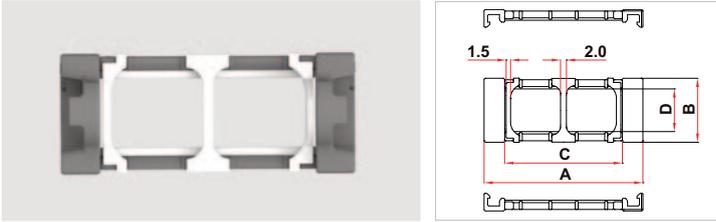
체인 치수

Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



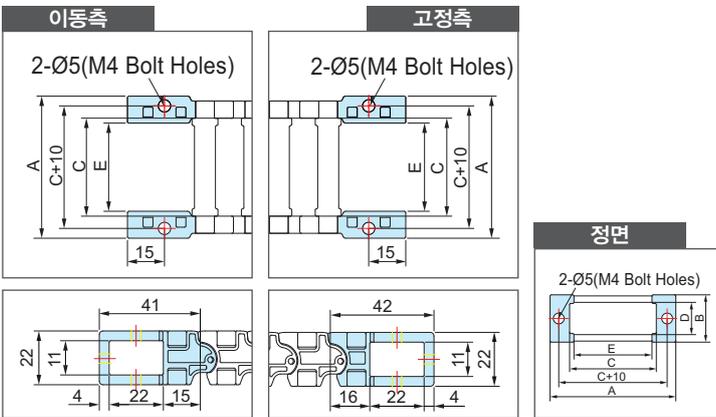
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
28	168	80	79
38	200	90	99
48	231	100	119

체인 내부 단면 치수



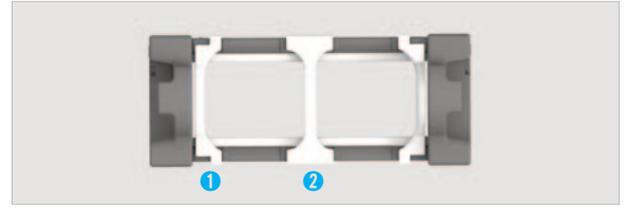
체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb020CRG	34 54	22	20 40	13.3	0.36 0.40

프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

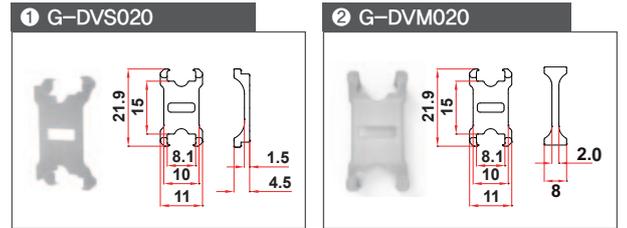


체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	E EB 내폭 간격	홀 치수
nsb 020CRG	38 58	22	20 40	13.5	16 36	M4 볼트 홀

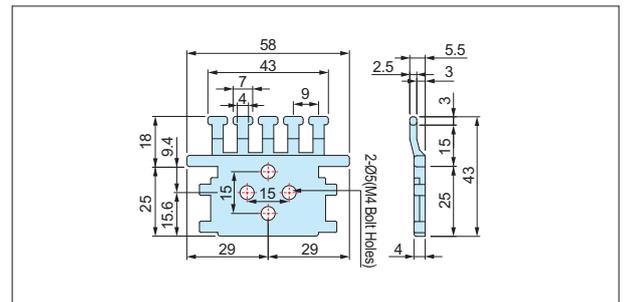
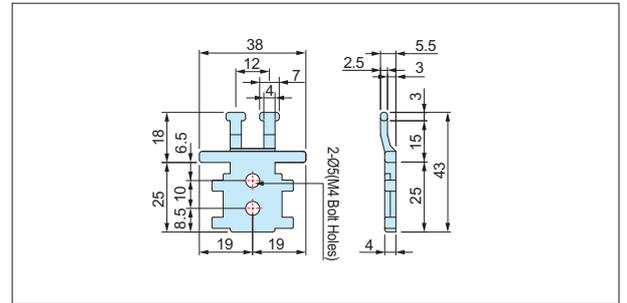
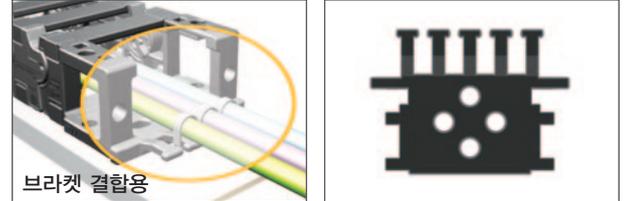
디바이더(DV)

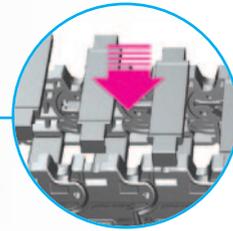
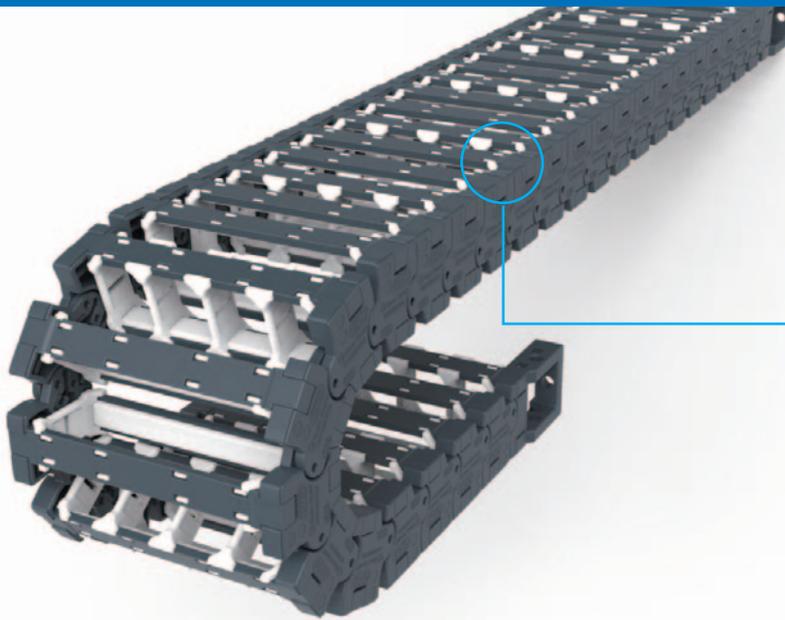


3링크마다 결합



타이랩(TW)





▲ 양방향 후크 타입

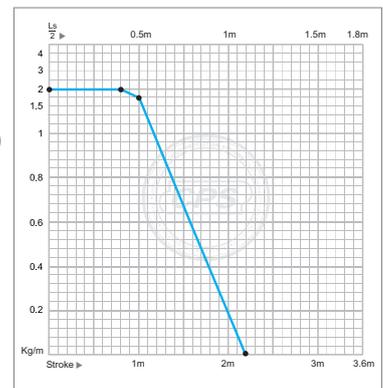
주문 방법

nsb 022CRG, 27, R35 / F - 660L : (DVM:2)

* 디바이더 S 2개 필수

- 디바이더 수량(Link)
- 체인길이(mm)
- 브래킷 타입
F : 프리 엔드 브래킷
FT : 타이랩
- 곡률반경
- 내폭
- G-Clean Chain
- Sabin Chain

자기 지지 하중 그래프

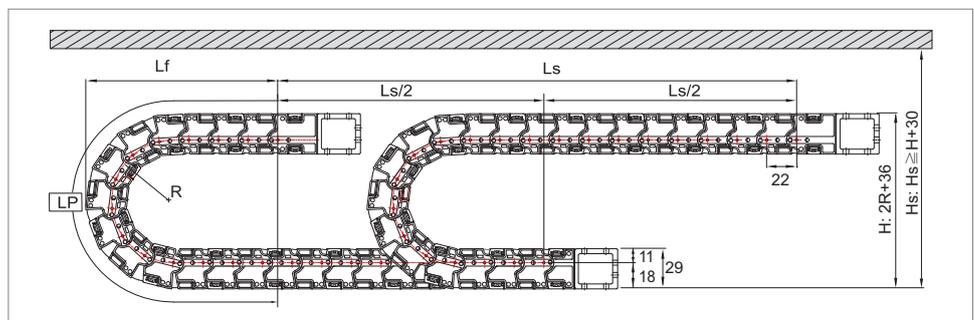


체인 길이 계산

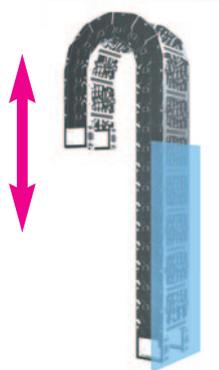
$$[L = \frac{L_s}{2} + L_p]$$

체인 치수

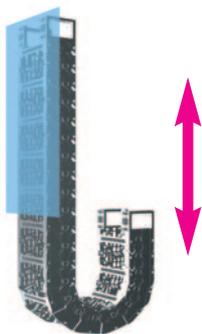
Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



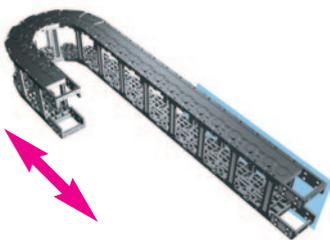
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
35	198	97	106
45	230	107	126
75	324	137	186



수직 상향 구동 = 최대 1.0m



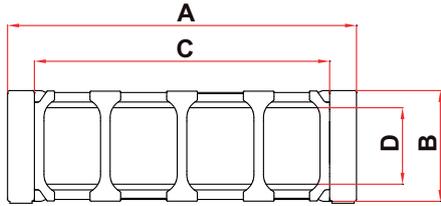
수직 하향 구동 = 최대 5.0m



측면 설치 구동 = 최대 0.5m

체인 내부 단면 치수

체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb 022CRG	41	29	27	20	0.426
	51		37		0.463
	61		47		0.500
	81		67		0.560
	91		77		0.601



프리엔드 브라켓 치수

이동측

2-Ø5(M4 Bolt Holes)

고정측

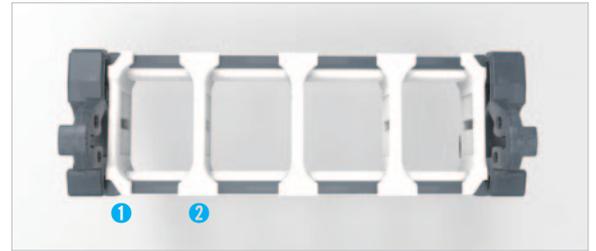
2-Ø5(M4 Bolt Holes)

정면

2-Ø5(M4 Bolt Holes)

체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	E 볼트 홀 넓이	홀 치수
nsb 022CRG	45	29	27	20	37	M5 볼트 홀
	55		37			
	65		47			
	85		67			
	95	77	87			

디바이더(DV)

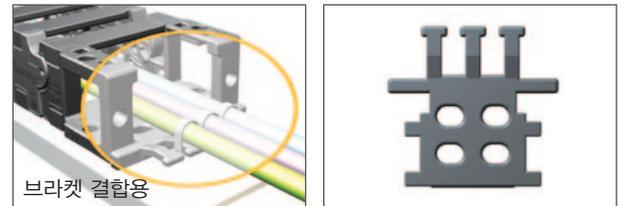


3링크마다 결합

1 G-DVS022

2 G-DVM022

타이랩(TW)



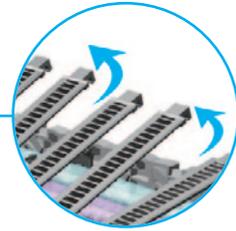
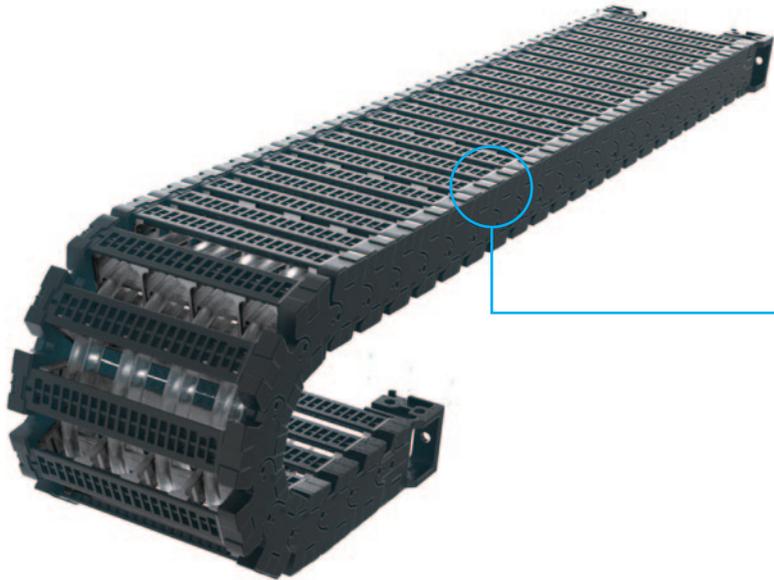
2-Ø5(M4 Bolt Holes)

주문 품명 : S-TW033/020CR.16

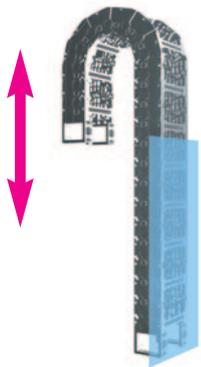
2-Ø5(M4 Bolt Holes)

주문 품명 : S-TW033/020CR.27/37/47/67/77

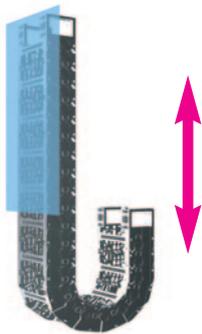
체인 타입	주문 품명	A	B	C	D
nsb022CRG	S-TW033/020CR.27	45	27.5	10.2	12
	S-TW033/020CR.37	55	41.0	8.5	22
	S-TW033/020CR.47	65	48.0	10.4	32
	S-TW033/020CR.67	85	68.0	10.0	52
	S-TW033/020CR.77	95	78.0	8.9	62



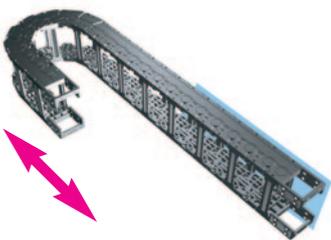
▲ 힌지 후크 타입



수직 상향 구동 = 최대 2.0m



수직 하향 구동 = 최대 40.0m



측면 설치 구동 = 최대 1.0m

주문 방법

* 디바이더 S 2개 필수
nsb 028CRG, 35, R50 / F - 840L : (DVM:2)

- 디바이더 수량(Link)
- 체인길이(mm)
- 브라켓 타입
 F : 프리 엔드 브라켓
 FT : 타이랩
 FST : 시스템 타이랩
- 곡률반경
- 내폭
- G-Clean Chain
- Sabin Chain

자기 지지 하중 그래프

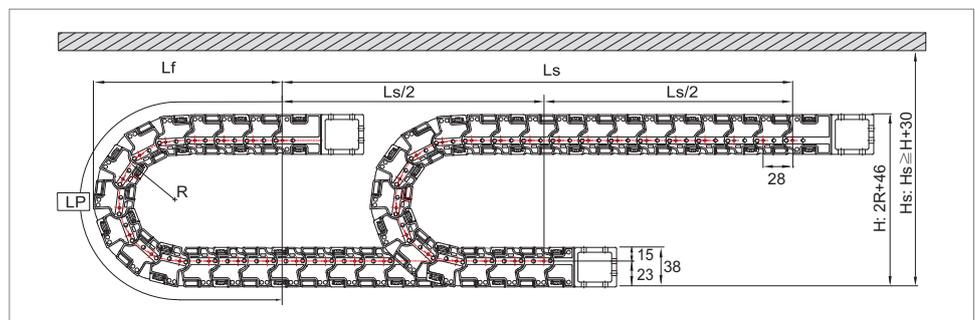


체인 길이 계산

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

체인 치수

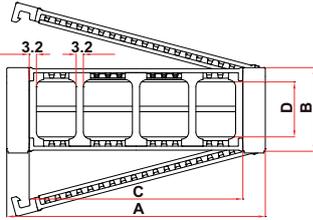
Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



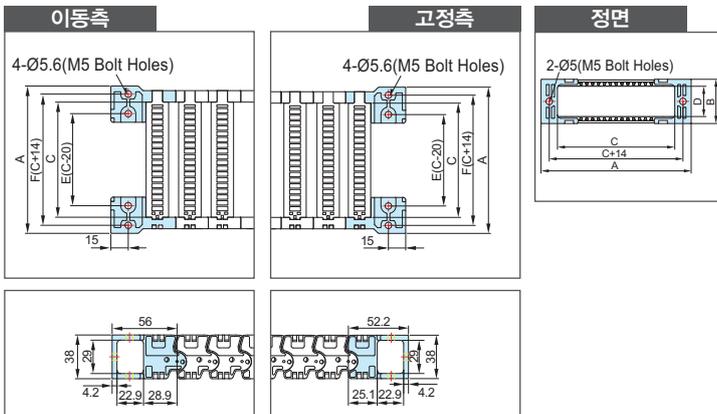
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
50	269	129	146
70	332	149	186
90	395	169	226

체인 내부 단면 치수

체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb028CRG	55	38.8	35	24.5	0.88
	70		50		1.020
	75		55		1.048
	95		75		1.157
	120		100		1.293
	145		125		1.409
	170		150		1.538
	220		200		1.802

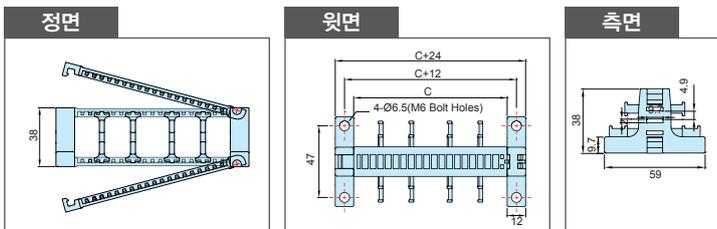


프린드 브라켓 치수



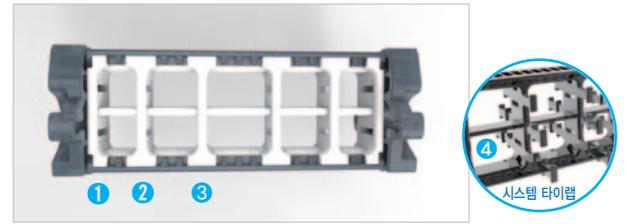
체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	E 내측 볼트 홀 넓이	F 외측 볼트 홀 넓이	홀 치수
nsb 028CRG	63	38	35	24.5	15	49	M5 볼트 홀
	78		50		30	64	
	83		55		35	69	
	103		75		55	89	
	128		100		80	114	
	153		125		105	139	
	178		150		130	164	
	228		200		180	215	

시스템 타이랩(STW)



체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
nsb028CRG	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.EB028,200	200	

디바이더(DV)



4링크마다 결합

1 G-DVS028

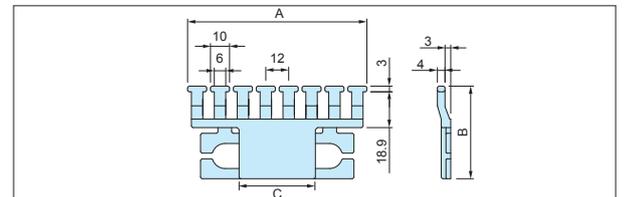
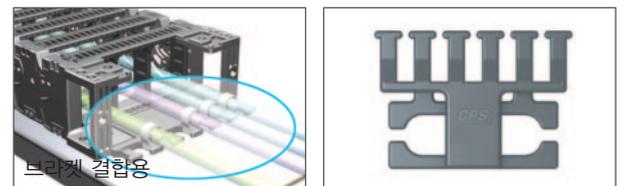
2 G-DVM028

3 G-DVT028

125 프레임 적용시 2개 사용
150 프레임 적용시 3개 사용
200 프레임 적용시 5개 사용

4 sb-DV028/W

타이랩(TW)

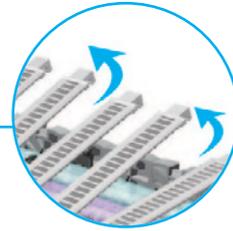
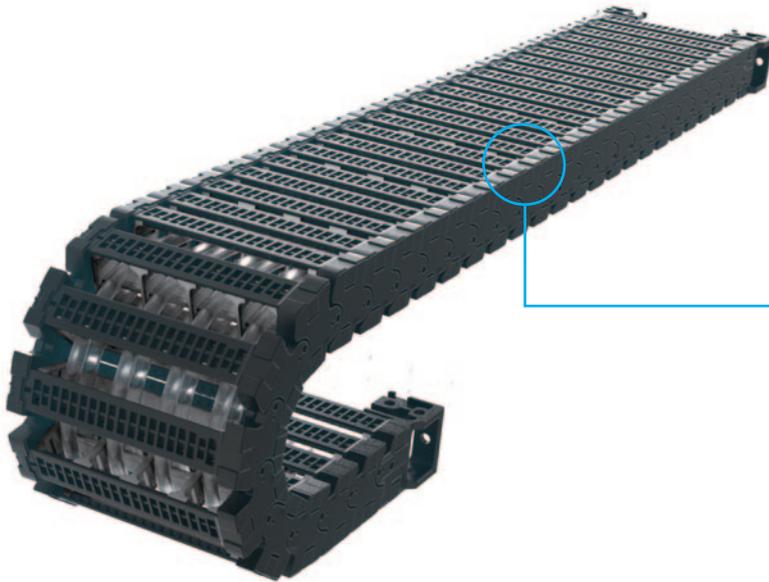


체인 타입	주문 품명	A	B	C
nsb 028CRG	S-TW036/025CR,35	46	35.4	-
	S-TW036/025CR,50	69	48.9	15
	S-TW036/025CR,55	70	48.9	20
	S-TW036/025CR,75	94	48.9	40
	S-TW036/025CR,100	118	48.9	65
	S-TW036/025CR,125	142	48.9	90
	S-TW036/025CR,150	166	49	115

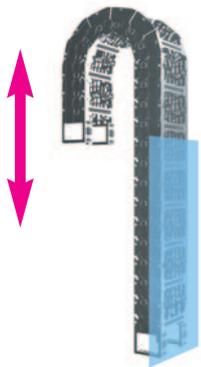
세퍼레이터(SP)



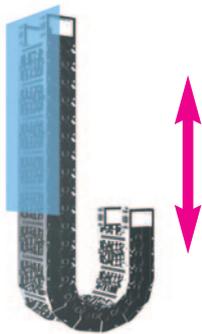
체인 타입	주문 품명	길이
nsb028CRG	G-SP028/035,35	35
	G-SP028/035,50	50
	G-SP028/035,55	55
	G-SP028/035,75	75
	G-SP028/035,100	100
	G-SP028/035,125	125
	G-SP028/035,150	150
	G-SP028/035,200	200



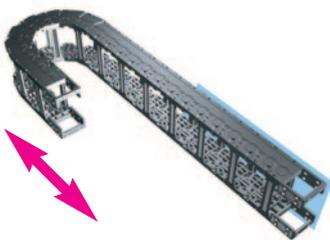
▲ 힌지 후크 타입



수직 상향 구동 = 최대 2.0m



수직 하향 구동 = 최대 40.0m



측면 설치 구동 = 최대 1.0m

주문 방법

* 디바이더 S 2개 필수
nsb 035CRG, 35, R60 / F - 1050L : (DVM:2)

- 디바이더 수량(Link)
- 체인길이(mm)
- 브라켓 타입
 F : 프리 엔드 브라켓
 FT : 타이랩
 FST : 시스템 타이랩
- 곡률반경
- 내폭
- G-Clean Chain
- Sabin Chain

자기 지지 하중 그래프

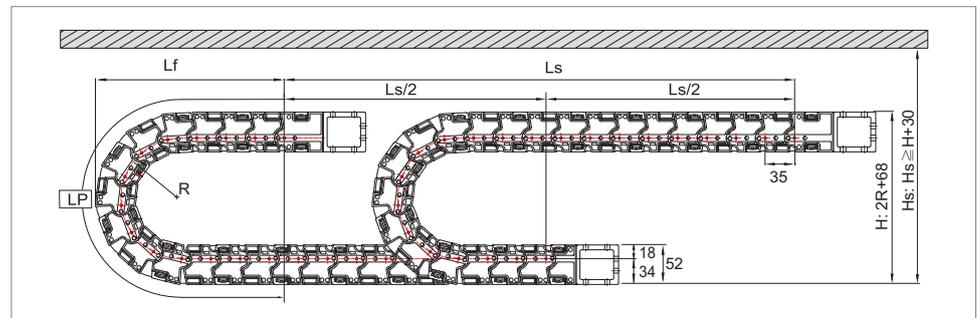


체인 길이 계산

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

체인 치수

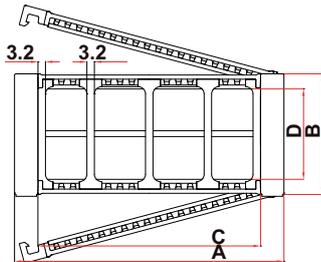
Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



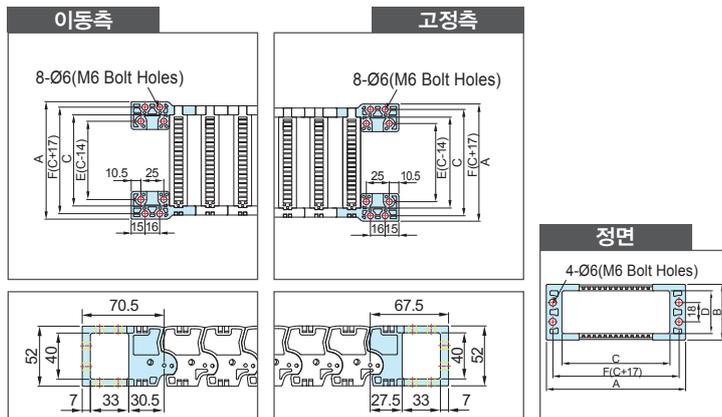
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
60	329	164	188
75	376	179	218
100	454	204	268
125	533	229	318

체인 내부 단면 치수

체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임/내부 넓이	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb035CRG	55	52.8	35	38.5	1.185
	70		50		1.247
	75		55		1.270
	95		75		1.360
	120		100		1.474
	145		125		1.570
	170		150		1.680
	220		200		1.900

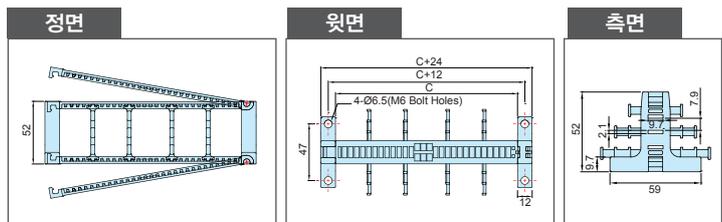


프리 엔드 브래킷 치수(FEB)



체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 넓이	E 내측 볼트 홀 넓이	F 외측 볼트 홀 넓이	홀 치수
nsb 035CRG	64	52	35	35.5	21	52	M6 볼트 홀
	79		50		36	67	
	84		55		41	72	
	104		75		61	92	
	129		100		86	117	
	154		125		111	142	
	179		150		136	167	
	229		200		160	217	

시스템 타이랩(STW)

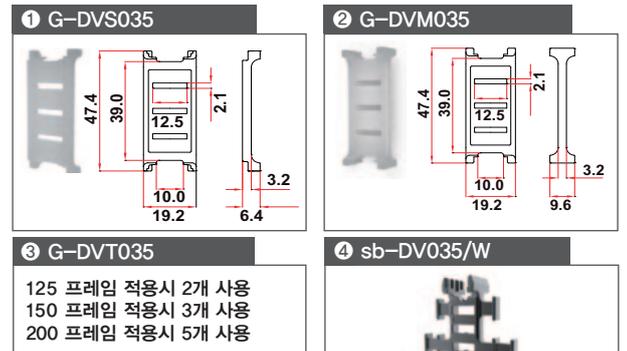


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
nsb 035CRG	S-TW.EB035.35	35	M6볼트 홀
	S-TW.EB035.50	50	
	S-TW.EB035.55	55	
	S-TW.EB035.75	75	
	S-TW.EB035.100	100	
	S-TW.EB035.125	125	
	S-TW.EB035.150	150	
	S-TW.EB035.200	200	

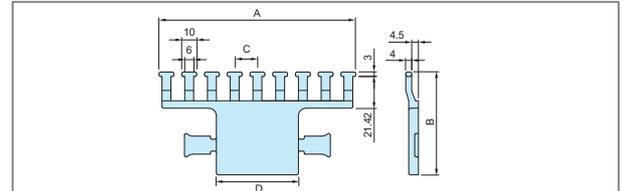
디바이더(DV)



4링크마다 결합



타이랩(TW)

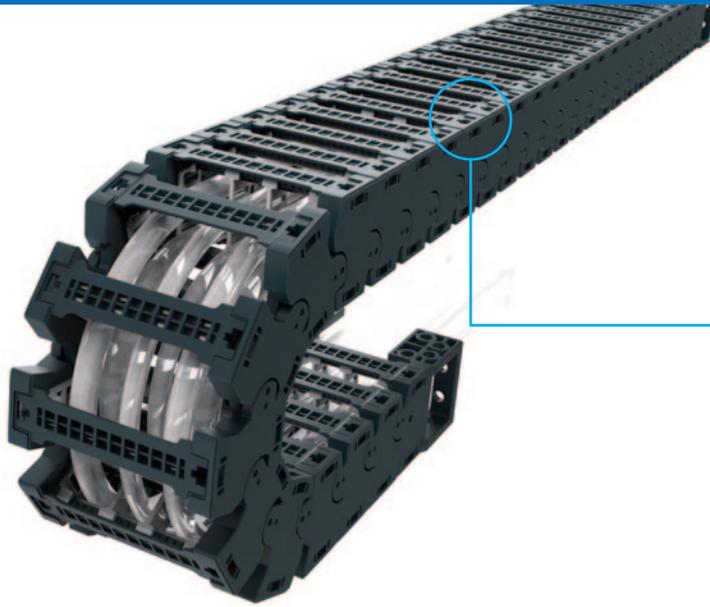


체인 타입	주문 품명	A	B	C	D
nsb 035CRG	S-TW050/035N.50	82	64.5	12.0	5
	S-TW050/035N.55	82		12.0	10
	S-TW050/035N.75	107		12.1	30
	S-TW050/035N.100	132		15.2	55
	S-TW050/035N.125	157		14.7	80
	S-TW050/035N.150	182		14.3	105

세퍼레이터(SP)



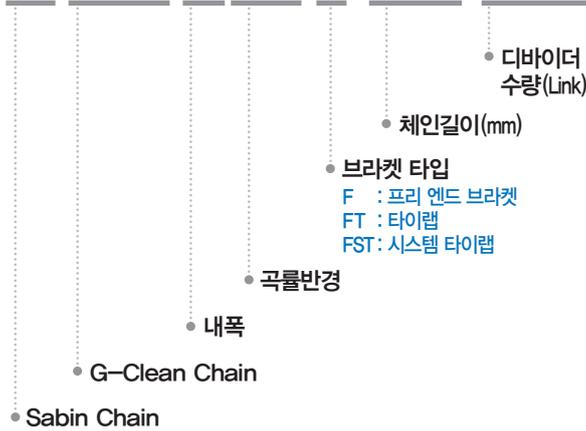
체인 타입	주문 품명	길이
nsb 035CRG	G-SP028/035.35	35
	G-SP028/035.50	50
	G-SP028/035.55	55
	G-SP028/035.75	75
	G-SP028/035.100	100
	G-SP028/035.125	125
	G-SP028/035.150	150
	G-SP028/035.200	200



▲ 양방향 핀 타입

주문 방법

nsb 045CRG, 75, R75 / F - 1350L : (DVM:2)



자기 지지 하중 그래프

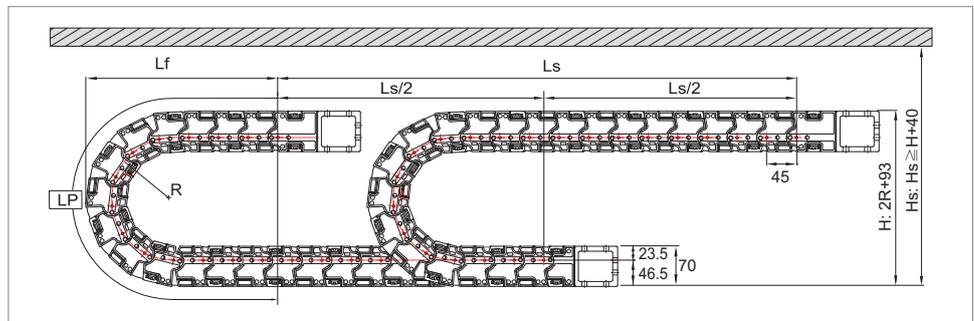


체인 길이 계산

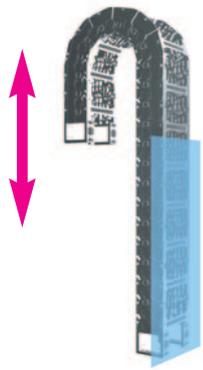
$$[L = \frac{L_s}{2} + L_p]$$

체인 치수

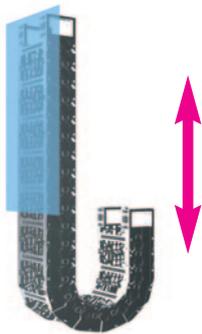
Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



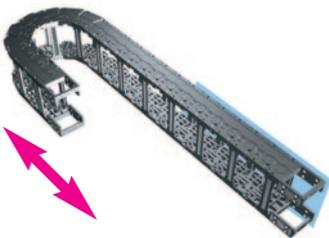
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
75	506	257	243
100	584	282	293
120	647	302	333
140	710	322	373



수직 상향 구동 = 최대 6.0m

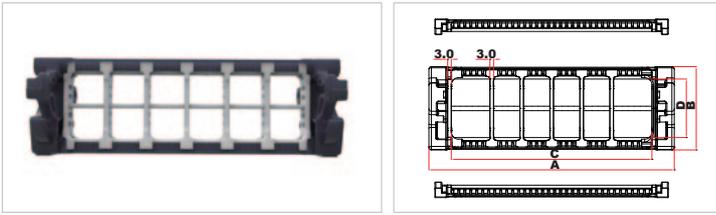


수직 하향 구동 = 최대 100.0m



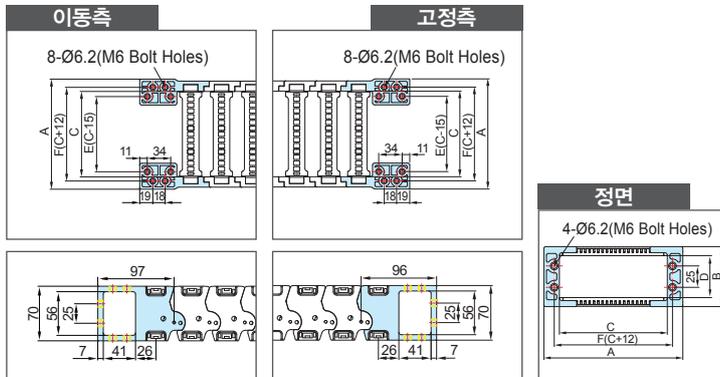
측면 설치 구동 = 최대 2.5m

체인 내부 단면 치수



체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb 045CRG	105	71.2	75	49	3.24
	130		100		3.38
	155		125		3.53
	180		150		3.67
	205		175		3.81
230	200	4.03			

프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

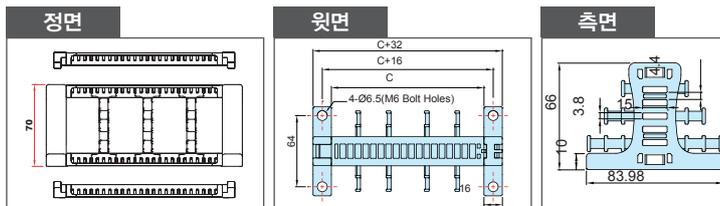


체인 타입	A 외부 넓이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	E 내측 볼트홀 넓이	F 외측 볼트홀 넓이	홀 치수
nsb 045CRG	111	70	75	49	60	87	M6 볼트 홀
	136		100		85	112	
	161		125		110	137	
	186		150		135	162	
	211		175		160	187	
230	200	185	212				

시스템 타이랩(STW)



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

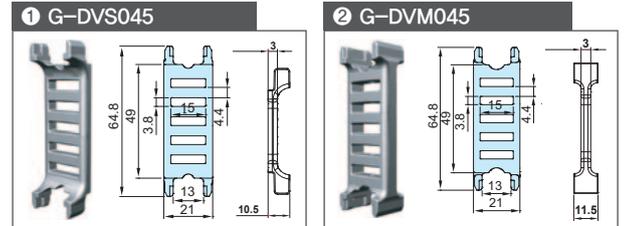


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
nsb045CRG	S-TW.EB045.75	75	M6 볼트 홀
	S-TW.EB045.100	100	
	S-TW.EB045.125	125	
	S-TW.EB045.150	150	
	S-TW.EB045.175	175	
	S-TW.EB045.200	200	

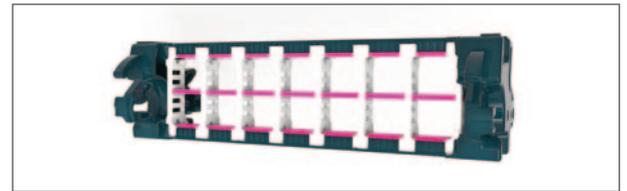
디바이더(DV)



4링크마다 결합

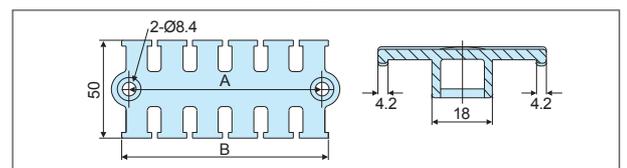
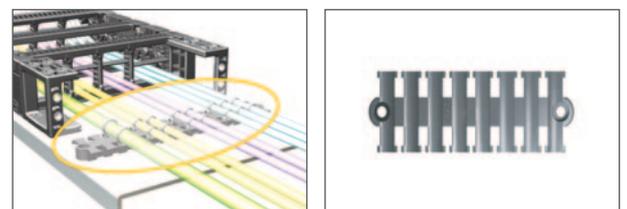


세퍼레이터(SP)

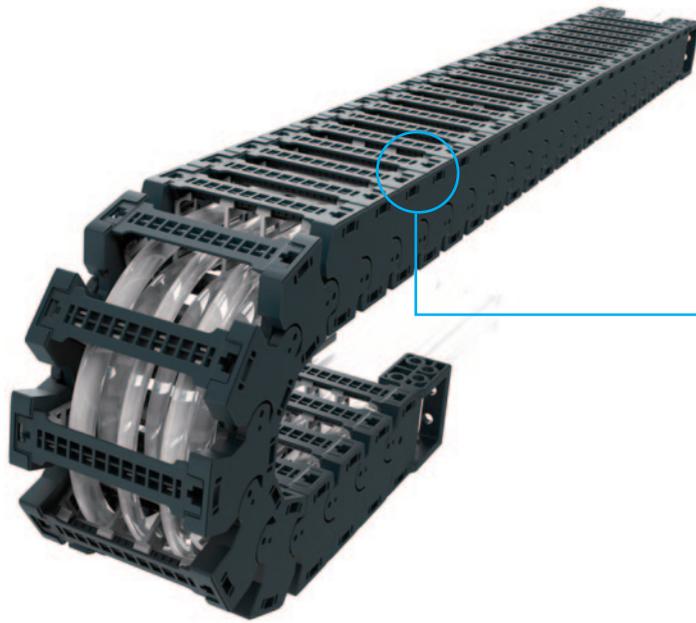


체인 타입	주문 품명	길이
nsb 045CRG	G-SP045.75	75
	G-SP045.100	100
	G-SP045.125	125
	G-SP045.150	150
	G-SP045.175	175
	G-SP045.200	200

타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B
nsb045CRG	S-TW75	75	82
	S-TW100	98	105
	S-TW125	122	129
	S-TW150	141	148



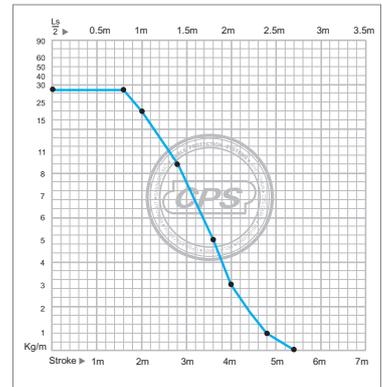
▲ 양방향 핀 타입

주문 방법

nsb 060CRG, 100, R125 / F - 1800L : (DVM:2)

- 디바이더 수량(Link)
- 체인길이(mm)
- 브라켓 타입
F : 프리 엔드 브라켓
FT : 타이랩
FST : 시스템 타이랩
- 곡률반경
- 내폭
- G-Clean Chain
- Sabin Chain

자기 지지 하중 그래프

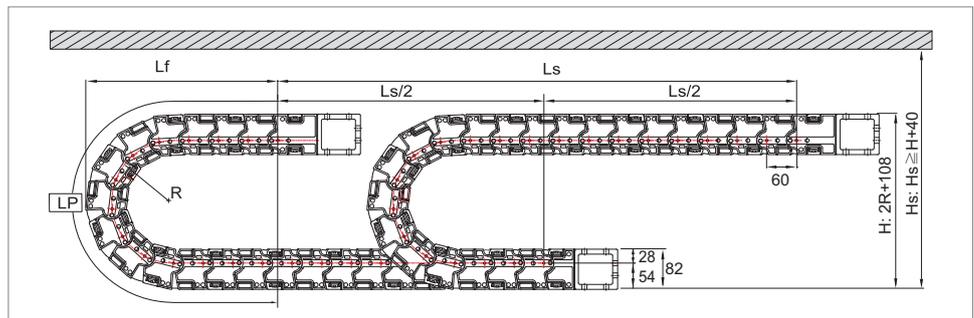


체인 길이 계산

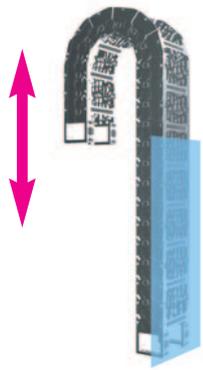
$$[L = \frac{L_s}{2} + L_p]$$

Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간

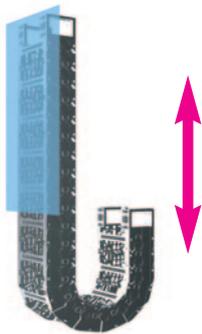
체인 치수



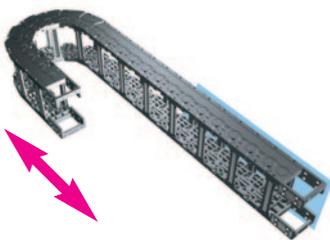
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
125	753	359	358
140	800	374	388
190	957	424	488
220	1051	454	548
270	1208	504	648



수직 상향 구동 = 최대 6.0m



수직 하향 구동 = 최대 100.0m



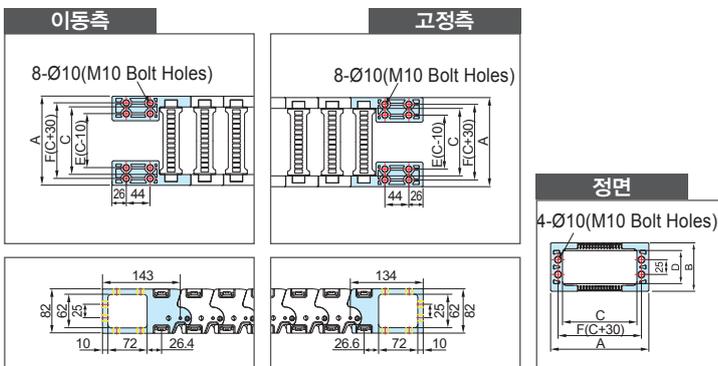
측면 설치 구동 = 최대 3.0m

체인 내부 단면 치수



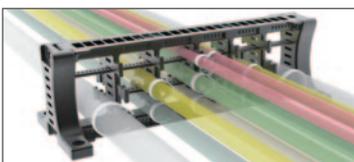
체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부 너이	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb	140	83.2	100	56	5.75
060CRG	190		150		6.15
	240		200		6.51
	290		250		6.84

프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

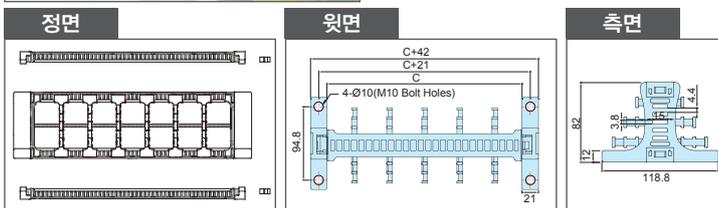


체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 높이	E 내측 볼트 홀 너이	F 외측 볼트 홀 너이	홀 치수
nsb	140	82	100	56	75	115	M10 볼트 홀
060CRG	190		150		125	165	
	240		200		175	215	
	290		250		225	265	

시스템 타이랩(STW)



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

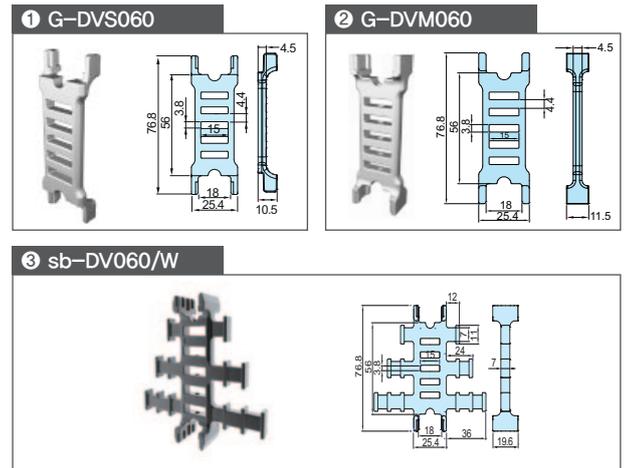


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
nsb060CRG	S-TW.EB060.100	100	M10 볼트 홀
	S-TW.EB060.150	150	
	S-TW.EB060.200	200	
	S-TW.EB060.250	250	

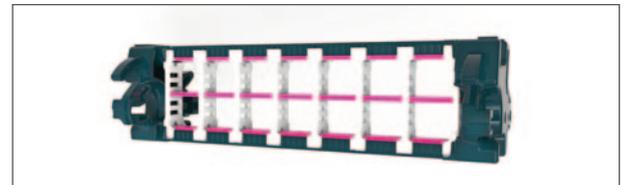
디바이더(DV)



4링크마다 결합
DV/W : 시스템 타이랩 또는 FEB에 적용 가능

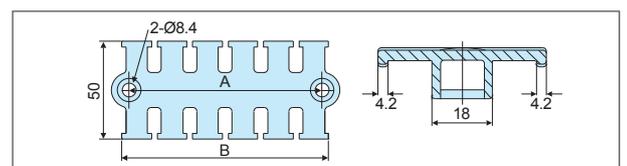
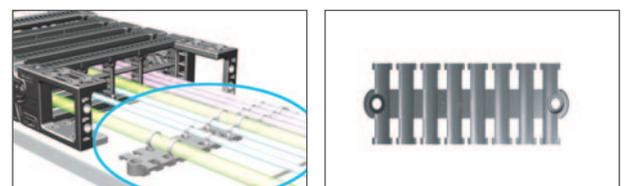


세퍼레이터(SP)

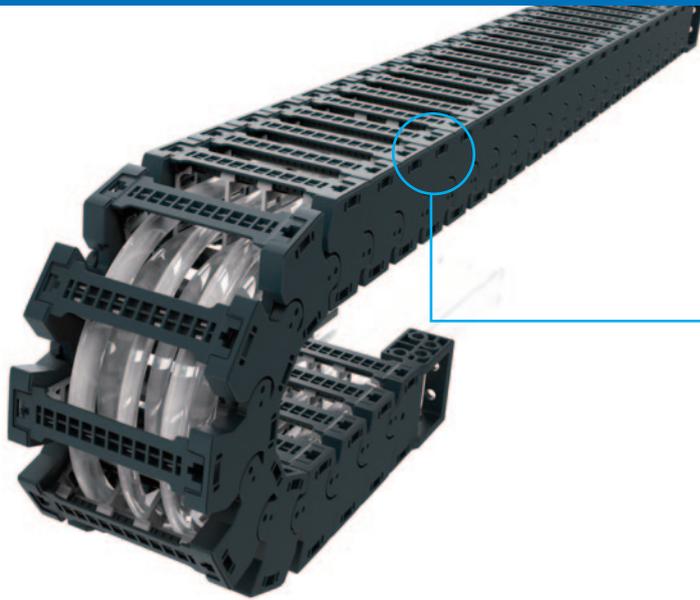


체인 타입	주문 품명	길이
nsb 060CRG	G-SP060.100	100
	G-SP060.150	150
	G-SP060.200	200
	G-SP060.250	250

타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B
nsb060CRG	S-TW100	98	105
	S-TW150	141	148



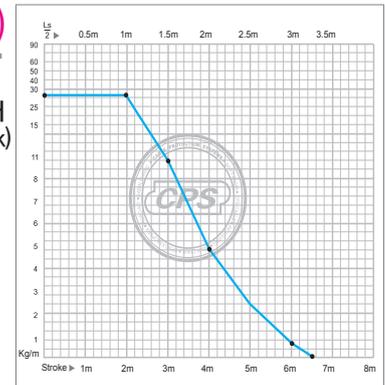
▲ 양방향 핀 타입

주문 방법

nsb 060CRGL, 100, R140 / F-1800L : (DVM:2)

- 디바이더 수량(Link)
- 체인길이(mm)
- 브래킷 타입
F : 프리 엔드 브래킷
FT : 타이랩
FST : 시스템 타이랩
- 곡률반경
- 내폭
- G-Clean Chain
- Sabin Chain

자기 지지 하중 그래프

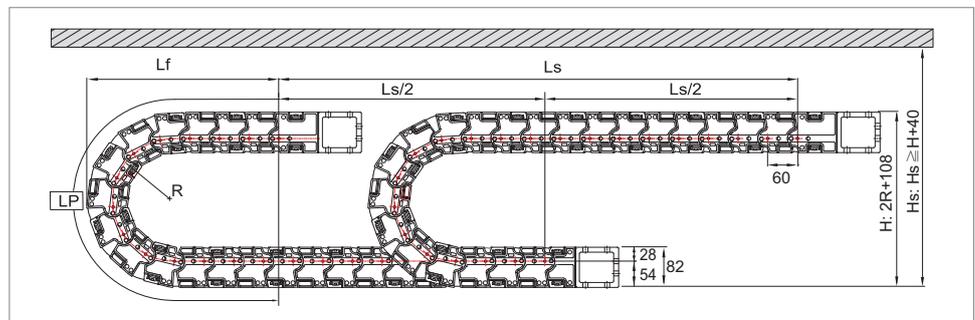


체인 길이 계산

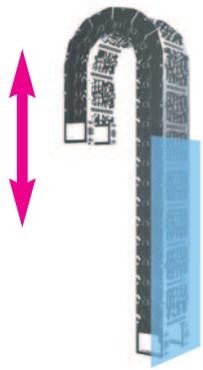
$$[L = \frac{L_s}{2} + L_p]$$

체인 치수

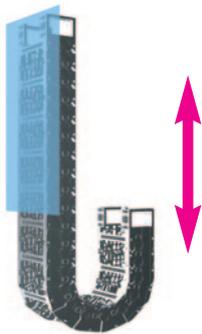
Ls: 스트로크 Hs: 설치안전공간



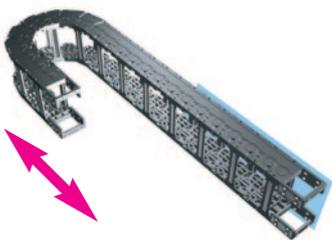
곡률반경 (R)	Lp 최소 곡률반경 길이	Lf 스트로크 초과 길이	H 이동 높이
140	800	374	388



수직 상향 구동 = 최대 7.0m



수직 하향 구동 = 최대 10.0m



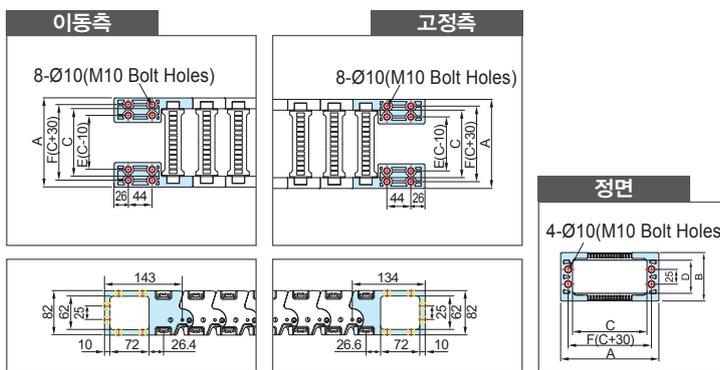
측면 설치 구동 = 최대 4.0m

체인 내부 단면 치수



체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임/내부 너이	D 내부 높이	중량 kg/m
nsb 060CRGL	155	83.5	100	56	5.75
	205		150		6.15
	255		200		6.51
	305		250		6.84

프리 엔드 브라켓 치수(FEB)

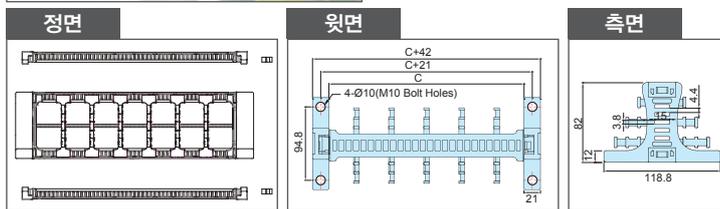


체인 타입	A 외부 너이	B 외부 높이	C 프레임	D 내부 너이	E 내측 볼트 홀 너이	F 외측 볼트 홀 너이	홀 치수
nsb 060CRGL	155	82	100	56	90	130	M10 볼트 홀
	205		150		140	180	
	255		200		190	230	
	305		250		240	280	

시스템 타이랩(STW)



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

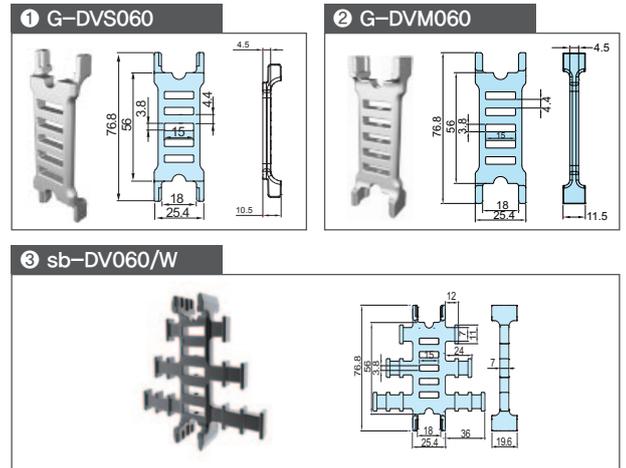


체인 타입	주문 품명	C 프레임	홀 치수
nsb060CRGL	S-TW.EB060,100	100	M10 볼트 홀
	S-TW.EB060,150	150	
	S-TW.EB060,200	200	
	S-TW.EB060,250	250	

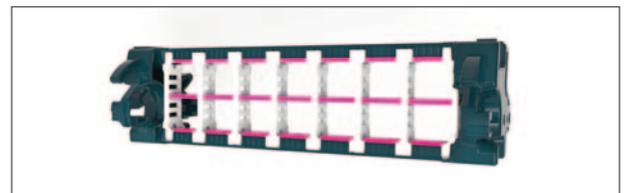
디바이더(DV)



4링크마다 결합
DV/W : 시스템 타이랩 또는 FEB에 적용 가능

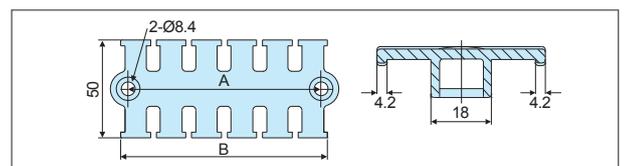
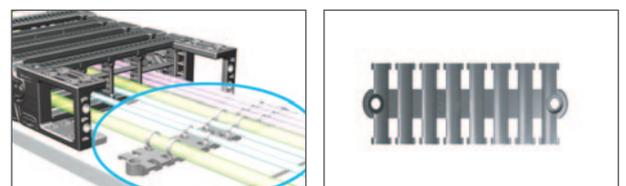


세퍼레이터(SP)



체인 타입	주문 품명	길이
nsb 060CRGL	G-SP060,100	100
	G-SP060,150	150
	G-SP060,200	200
	G-SP060,250	250

타이랩(TW)



체인 타입	주문 품명	A	B
nsb060CRGL	S-TW100	98	105
	S-TW150	141	148