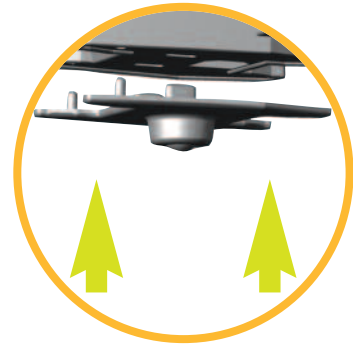
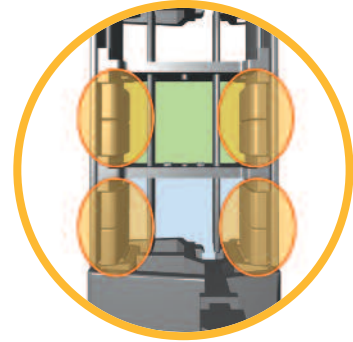
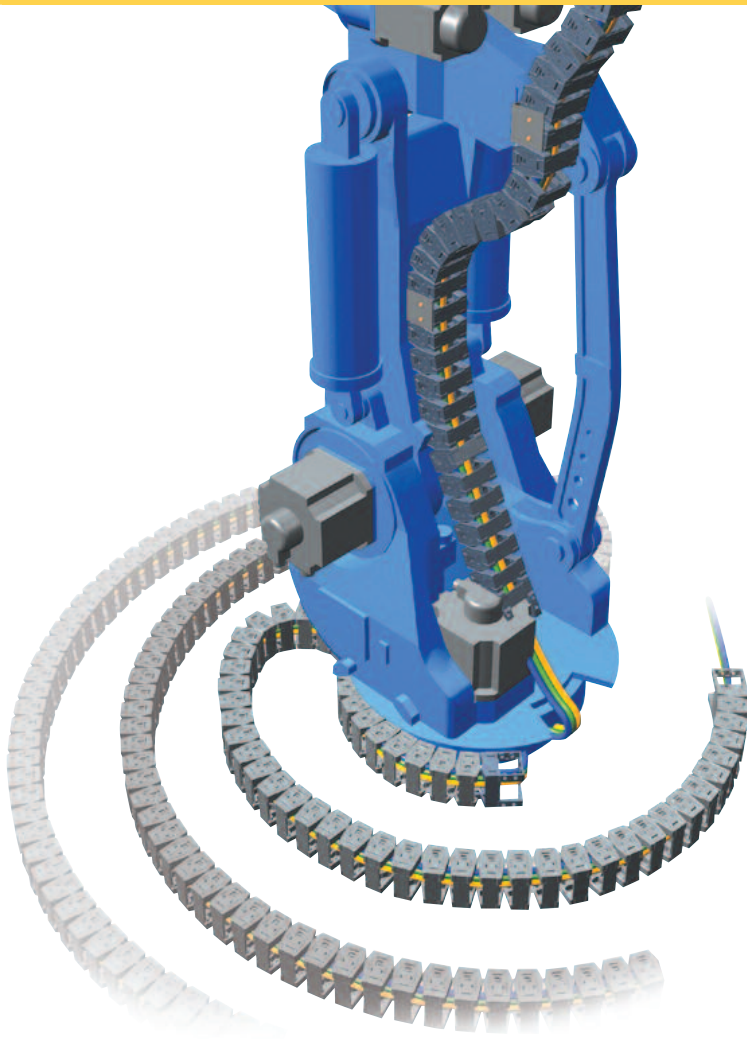




2014 GENERAL CATALOGUE
REVOLVING CHAIN



Free Bending Radius!

A Automatically control the bending radius and reverse bending radius.
곡률반경 및 역곡률 반경 자동조절

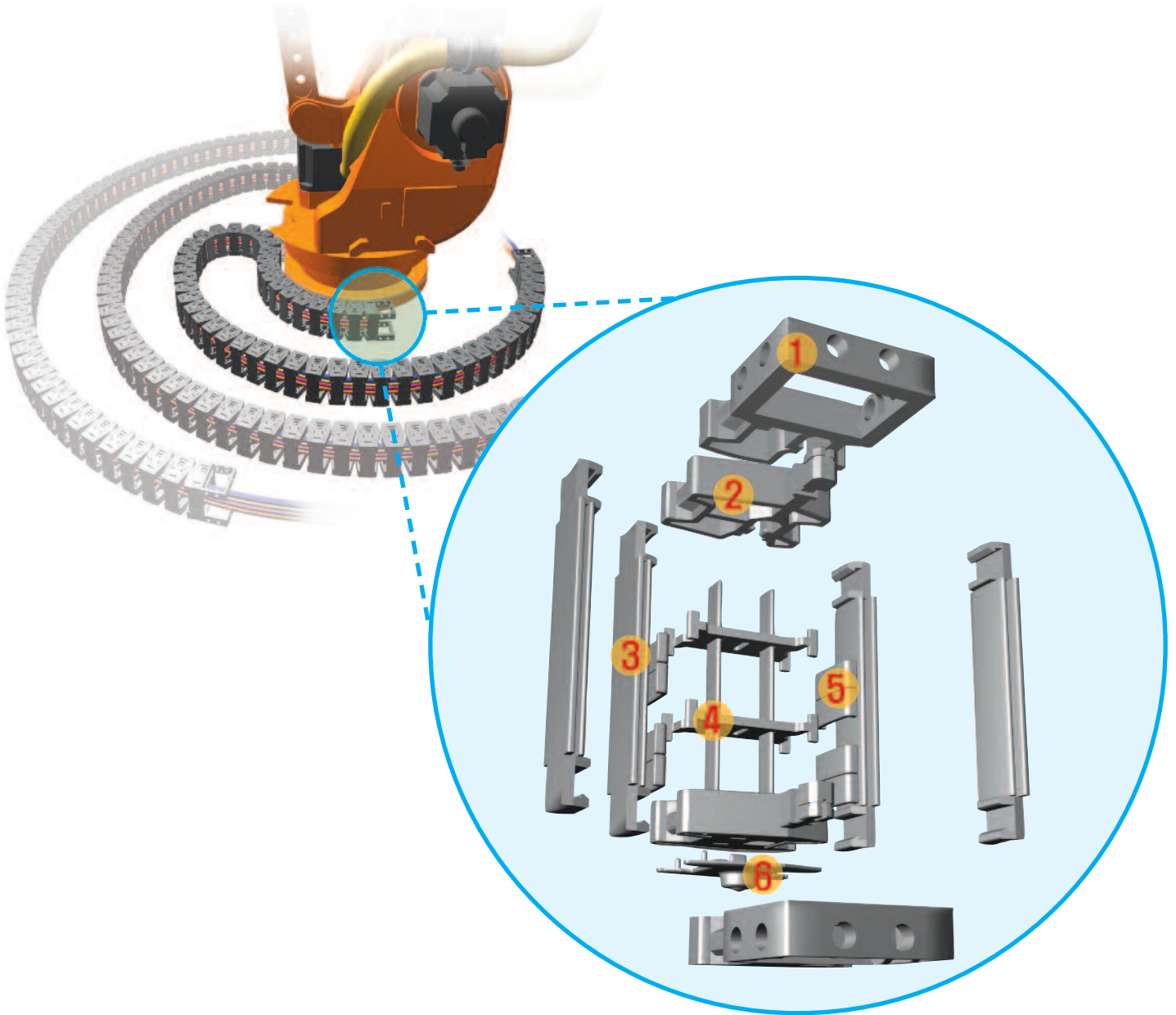
B Maximize the mobility of bending radius.
곡률반경의 유동성 극대화

C Apply to the rotating Machine or Robot.
회전하는 기계 및 로봇에 적용

D Low dust and low noise realization.
저분진, 저소음 실현

E Improve the productivity by more secured cable protection system.
안전한 케이블보호로 생산성 향상

PART NAME AND DESCRIPTION / 명칭 및 설명



CPS CABLE CHAIN

SHIFT CHAIN

SABIN CHAIN

REVOLVING CHAIN

HELIX CHAIN

ROBO-KIT

CPSFLEX

CPSFIX

Safer equipment management. Smoother, quieter overall operational movement. Easy installation... All qualities of the patented new **Revolving Chain** from CPS.

Revolving Chain blends the latest technological efforts with customer requests for larger, smoother and quieter ranges of movement. Revolving Chain's abilities stretch even further, made possible by the patented free-bending radius. So whether or not your operating equipment is moving a full range of more than 360 degrees continuously, or if it is moving different ranges in different shorter movements, Revolving Chain protects your cables while quietly allowing the equipment to move freely throughout the full range of motion. Lastly, equipped with the patented free-end bracket, it can be easily, quickly and safely installed limiting your operational downtime.

Revolving chain은 회전하는 기계 및 로봇등에 적용되어있는 케이블을 보호하는 제품으로 케이블의 움직임 및 방향성을 저해하지 않도록 설계되어 외부의 위험으로부터 케이블을 안전하게 보호할 수 있습니다. 체인의 곡률 반경 및 역곡률 반경을 자동조절하는 Free Banding Radius 방식은 씨피시스템만의 독자기술력으로 개발되어 곡률반경의 유동성을 극대화 시킨 신개념 케이블체인으로 특허보유기술입니다. 그리고 독창적인 밴드결합방식을 채택하여 분진과 소음을 최소화시켜 분진 및 소음규제가 적용되는 사업장에서도 적용가능한 차세대 케이블체인입니다.



1 Easy Bracket

The end of the cable chain, used to mount the application to the operating machinery or moving apparatus. CPS has improved the end bracket by making it possible to mount the cable chain from the front, side, bottom, or top.

체인을 고정하는 끝부분으로 전방과 좌,우 측면에서 고정이 가능한 방식으로 체인을 고정시킬때 편리성과 효율성을 높임.

2 Side Band

Developed and patented by CPS. As a result of the sideband connection method, virtually no noise is produced during operation. This is made possible by eliminating all points of friction.

체인을 원하는 길이만큼 연결할 수 있으며 밴드결합방식으로 분진과 소음의 발생을 억제하는 독자기술력으로 개발한 방식.

3 Frame

Connects the sidebands crosswise and provides stability and strength to the cable chain. CPS frames are smoothed out to ensure maximum protection for your cables.

사이드밴드의 연결지대 역할을 하며 케이블과 마찰이 일어나는 프레임의 안쪽면을 부드럽게 면 처리함으로써 케이블과의 마찰로 인한 피복손상을 방지.

4 Divider & Separator

Used to separate the cables inside of the cable chain and protect them from twisting, shearing, and breaking. Available for use with CR-Type, N-Type, E-Type and S-Type.

크기가 다른 2개이상의 케이블이 입선될 시 각각의 케이블을 서로 분리시켜주는 역할로 내부공간을 효율적으로 활용가능하며 케이블 서로간의 마찰로 인한 피복손상 및 단선을 방지.

5 Stopper

Used only on Sabin Chain Clean Room applications, stoppers control the divider position and lock the inserted cable grid in place during operation. Stoppers can be applied directly to the frame according to their width.

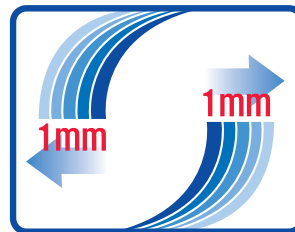
체인내부에 설치되는 디바이더의 위치를 조정하고 고정하는 역할로 케이블의 크기에 따른 디바이더의 위치 조정시 프레임에 필요한 수량만큼 결합하여 사용.

6 Ball Caster

Attached to the bottom of the sidebands, ball casters help to facilitate smooth and quiet movement of the cable chain. CPS ball casters also help to stabilize the cable chain for best results during operation.

사이드밴드의 하단부에 결합되어 체인의 이동시 원활한 이동을 가능하도록 하며 사이드밴드의 직접적인 마찰면을 대신해 볼을 통한 마찰로 마찰계수를 줄여 원하는 방향으로 안정적인 체인이동이 가능.

브라켓기준 첫링크에는 볼캐스터를 반드시 적용하고 이후 8 링크단위(최소단위)로 1개씩 볼캐스터를 적용.
(자세한 사항은 기술부로 문의)



Adjustable Bending Radius per 1mm!

Revolving Chain adjusts to the machine or application movement by creating various bending radius automatically as the application moves through its full range of motion.

리볼빙체인은 1mm 간격으로 곡률반경 및 역곡률반경을 자유롭게 조절가능.

ORDERING (주문방법)

RV 048CR. 200. A / F - 1000L : 10ST



- 주문수량 Q'ty(set)
- 체인길이 Length(mm)
- 브라켓 Free End Bracket
- 볼캐스터 타입 Application Type of Ball Caster
- 내고 Inner Height of Chain
- 체인타입 Chain Type (RV020, 028, 040, 048, 060CR)

Revolving Chain

RV 020CR

CHAIN CROSS SECTION

Type A	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L)	130
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R)	40
Type B	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L')	150
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R')	30

There are two installation choices, A or B corresponding with the bending radius of the side band. Choose A or B installation when there is insufficient distance between R, R (Inner Bending Radius) and L, L (Reverse)

Side band의 곡률반경에 따라 A or B 타입으로 구분.

내부 곡률반경(R, R')의 치수와 역곡률반경의 공간 (L, L')의 거리가 제한적일경우 A Type과 B Type으로 구분하여 설치.

Chain Type	A(A1)	B	C	D(D1)
RV020CR.16	30		16	
RV020CR.27	41		27	
RV020CR.37	51	28	37	22
RV020CR.47	61		47	
RV020CR.67	81		67	
RV020CR.77	91		77	

BRACKET DIMENSIONS

▲ Fixing point ▲ Moving point ▲ Front point

Chain Type	Pitch	C
RV020CR.16	20	16
RV020CR.27	20	27
RV020CR.37	20	37
RV020CR.47	20	47
RV020CR.67	20	67
RV020CR.77	20	77

RV020CR do not apply Ball Caster, Divider and Stoper.
RV020CR은 Ball Caster와 Divider, Stoper를 적용하지 않습니다.

RV 028CR

CHAIN CROSS SECTION

Type A	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L)	170
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R)	70
Type B	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L')	200
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R')	50

There are two installation choices, A or B corresponding with the bending radius of the side band. Choose A or B installation when there is insufficient distance between R, R (Inner Bending Radius) and L, L (Reverse)

Side band의 곡률반경에 따라 A or B 타입으로 구분.

내부 곡률반경(R, R')의 치수와 역곡률반경의 공간 (L, L')의 거리가 제한적일경우 A Type과 B Type으로 구분하여 설치.

Chain Type	A(A1)	B	C	D(D1)
RV028CR.035	59(65)		35	
RV028CR.055	79(85)		55	
RV028CR.075	99(105)	38	75	28(25)
RV028CR.100	124(130)		100	
RV028CR.125	149(155)		125	

BRACKET DIMENSIONS

▲ Fixing point

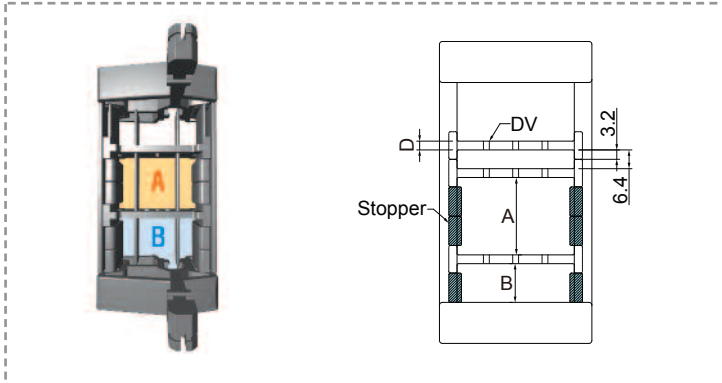
▲ Moving point

▲ Front point

Chain Type	Pitch	C
RV028CR.035	28	35
RV028CR.055	28	55
RV028CR.075	28	75
RV028CR.100	28	100
RV028CR.125	28	125

RV 028CR

APPLICATION METHOD STOPPER



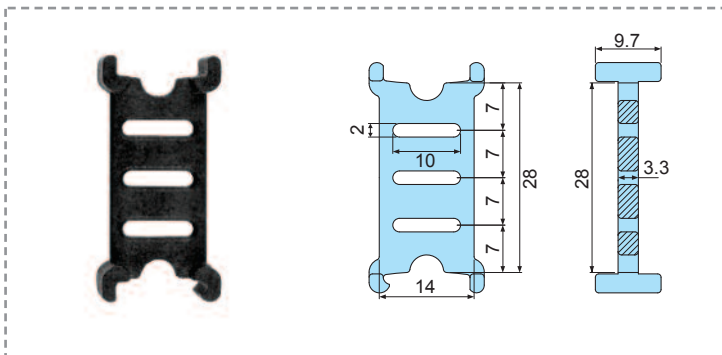
$A = 6.4 + 10 \times \text{Stopper Q'ty}$
 $B = 3.2 + 10 \times \text{Stopper Q'ty}$

$D = \text{RV028CR}: 3.3\text{mm}$
 $\text{RV040CR}: 3.2\text{mm}$
 $\text{RV048CR}: 3.5\text{mm}$

Stoppers control divider position and lock the dividers into place during operation. They are fixed directly to the frames between the dividers at recommended width.

Stopper는 체인내부에 설치되는 디바이더의 위치를 조정하고 고정하는 역할로 케이블의 크기에 따른 디바이더의 위치조정이 필요할 시 후레임에 필요한 수량만큼 결합하여 사용.

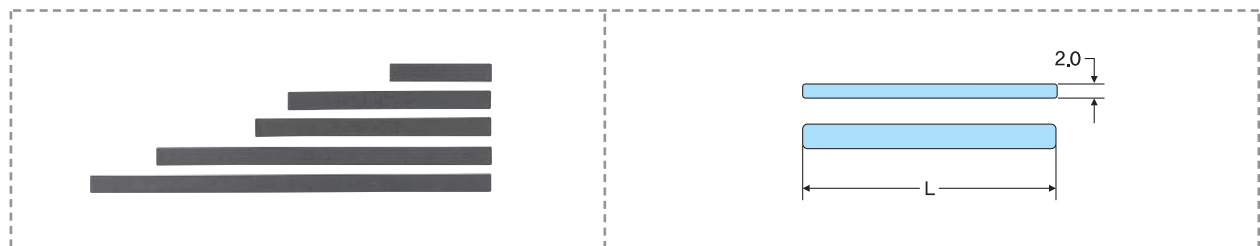
DIVIDERS (DV)



Installed vertically, these dividers separate the carrier's inner chamber and prevent cables from twisting or tangling during operation.

크기가 다른 2개이상의 케이블이 입선될 시 각각의 케이블을 서로 분리시켜주는 역할로 내부공간을 효율적으로 활용가능하며 케이블 서로간의 마찰로 인한 피복손상 및 단선을 방지.

SEPARATORS (SP)



The inserted separators into dividers have the function to separate cables, and lessen the interference of cables, so as to prevent them tangle and disconnection, as well as make the efficient use of inner chamber space.

체인내부에 설치되는 디바이더에 삽입시키는 세퍼레이터는 다수의 케이블 입선시 서로 분리시키는 역할을 하기에 케이블 간의 상호 간섭을 줄여 케이블의 엉킴현상 및 단선을 방지하고 체인내부공간을 효율적으로 활용가능하게 한다.

Type	Length (L) / mm
S-SP/M.035	35
S-SP/M.055	55
S-SP/M.075	75
S-SP/M.100	100
S-SP/M.125	125

RV 040CR

CHAIN CROSS SECTION

Type A	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L)	230
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R)	120
Type B	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L')	340
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R')	70

There are two installation choices, A or B corresponding with the bending radius of the side band. Choose A or B installation when there is insufficient distance between R, R (Inner Bending Radius) and L, L (Reverse)

Side band의 곡률반경에 따라 A or B 타입으로 구분. 내부 곡률반경(R, R')의 치수와 역곡률반경의 공간 (L, L')의 거리가 제한적일경우 A Type과 B Type으로 구분하여 설치.

Chain Type	A(A1)	B	C	D(D1)
RV040CR.050	78 (86)	52	50	40(37)
RV040CR.075	103 (111)		75	
RV040CR.100	128 (136)		100	
RV040CR.110	138 (146)		110	
RV040CR.125	153 (161)		125	
RV040CR.150	178 (186)		150	
RV040CR.175	203 (211)		175	
RV040CR.200	228 (236)		200	

BRACKET DIMENSIONS

▲ Fixing point

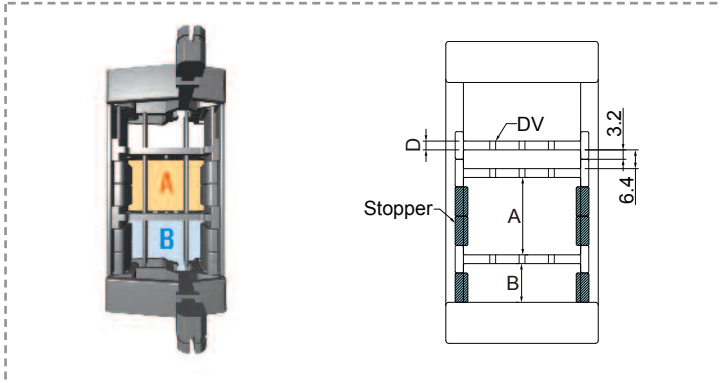
▲ Moving point

▲ Front point

Chain Type	Pitch	C
RV040CR.050	40	50
RV040CR.075	40	75
RV040CR.100	40	100
RV040CR.110	40	110
RV040CR.125	40	125
RV040CR.150	40	150
RV040CR.175	40	175
RV040CR.200	40	200

RV 040CR

APPLICATION METHOD STOPPER



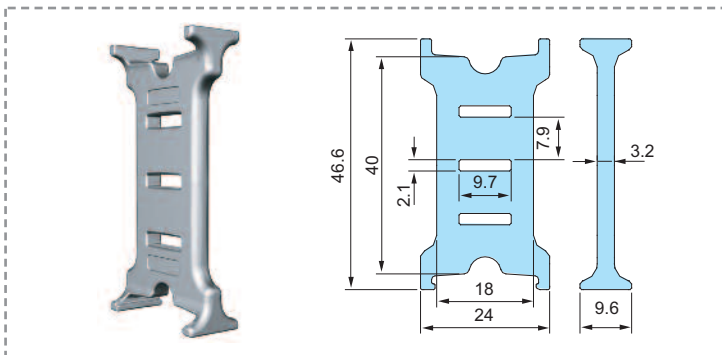
$A = 6.4 + 10 \times \text{Stopper } Q' \text{ ty}$
 $B = 3.2 + 10 \times \text{Stopper } Q' \text{ ty}$

$D = \text{RV028CR} : 3.3\text{mm}$
 $\text{RV040CR} : 3.2\text{mm}$
 $\text{RV048CR} : 3.5\text{mm}$

Stoppers control divider position and lock the dividers into place during operation. They are fixed directly to the frames between the dividers at recommended width.

Stopper는 체인내부에 설치되는 디바이더의 위치를 조정하고 고정하는 역할로 케이블의 크기에 따른 디바이더의 위치조정이 필요할 시 후레임에 필요한 수량만큼 결합하여 사용.

DIVIDERS (DV)



Installed vertically, these dividers separate the carrier's inner chamber and prevent cables from twisting or tangling during operation.

크기가 다른 2개이상의 케이블이 입선될 시 각각의 케이블을 서로 분리시켜주는 역할로 내부공간을 효율적으로 활용가능하며 케이블 서로간의 마찰로 인한 피복손상 및 단선을 방지.

SEPARATORS (SP)



The inserted separators into dividers have the function to separate cables, and lessen the interference of cables, so as to prevent them tangle and disconnection, as well as make the efficient use of inner chamber space.

체인내부에 설치되는 디바이더에 삽입시키는 세퍼레이터는 다수의 케이블 입선시 서로 분리시키는 역할을 하기에 케이블 간의 상호간섭을 줄여 케이블의 엉킴현상 및 단선을 방지하고 체인내부공간을 효율적으로 활용가능하게 한다.

Type	Length (L) / mm
S-SP/M.050	50
S-SP/M.075	75
S-SP/M.100	100
S-SP/M.110	110
S-SP/M.125	125
S-SP/M.150	150
S-SP/M.175	175
S-SP/M.200	200

RV 048CR

CHAIN CROSS SECTION

Type A	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L)	300
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R)	160
Type B	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L')	450
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R')	90

There are two installation choices, A or B corresponding with the bending radius of the side band. Choose A or B installation when there is insufficient distance between R, R (Inner Bending Radius) and L, L (Reverse)

Side band의 곡률반경에 따라 A or B 타입으로 구분. 내부 곡률반경(R, R')의 치수와 역곡률반경의 공간 (L, L')의 거리가 제한적일경우 A Type과 B Type으로 구분하여 설치.

Chain Type	A(A1)	B	C	D(D1)
RV048CR.050	78(86)		50	
RV048CR.075	103(111)		75	
RV048CR.100	128(136)		100	
RV048CR.125	153(161)	65	125	53(50)
RV048CR.150	178(186)		150	
RV048CR.175	203(211)		175	
RV048CR.200	228(236)		200	

BRACKET DIMENSIONS

▲ Fixing point

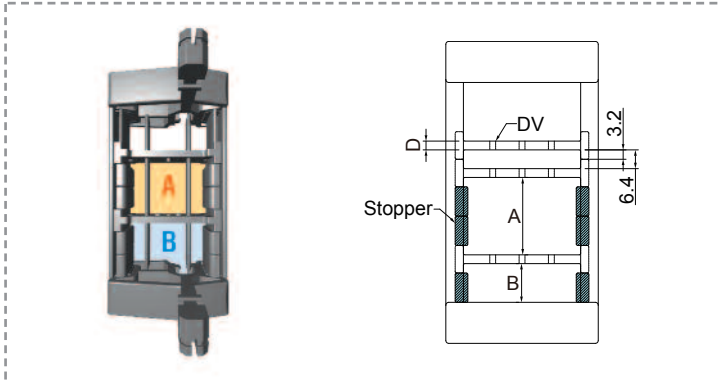
▲ Moving point

▲ Front point

Chain Type	Pitch	C
RV048CR.050	48	50
RV048CR.075	48	75
RV048CR.100	48	100
RV048CR.125	48	125
RV048CR.150	48	150
RV048CR.175	48	175
RV048CR.200	48	200

RV 048CR

APPLICATION METHOD STOPPER

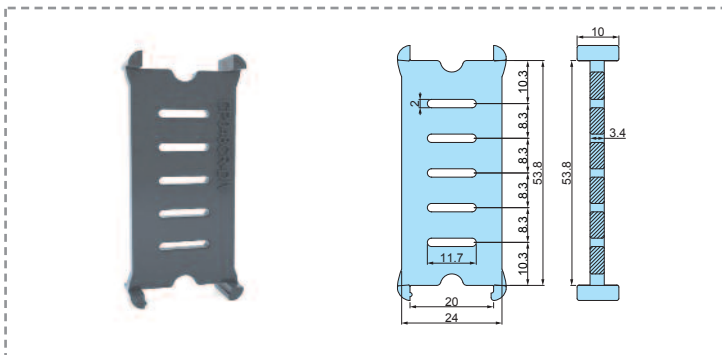


$A = 6.4 + 10 \times \text{Stopper } Q' \text{ ty}$
 $B = 3.2 + 10 \times \text{Stopper } Q' \text{ ty}$
 $D = \text{RV028CR: } 3.3\text{mm}$
 $\text{RV040CR: } 3.2\text{mm}$
 $\text{RV048CR: } 3.5\text{mm}$

Stoppers control divider position and lock the dividers into place during operation. They are fixed directly to the frames between the dividers at recommended width.

Stopper는 체인내부에 설치되는 디바이더의 위치를 조정하고 고정하는 역할로 케이블의 크기에 따른 디바이더의 위치조정이 필요할 시 후레임에 필요한 수량만큼 결합하여 사용.

DIVIDERS (DV)



Installed vertically, these dividers separate the carrier's inner chamber and prevent cables from twisting or tangling during operation.

크기가 다른 2개 이상의 케이블이 입선될 시 각각의 케이블을 서로 분리시켜주는 역할로 내부공간을 효율적으로 활용가능하며 케이블 서로간의 마찰로 인한 피복손상 및 단선을 방지.

SEPARATORS (SP)



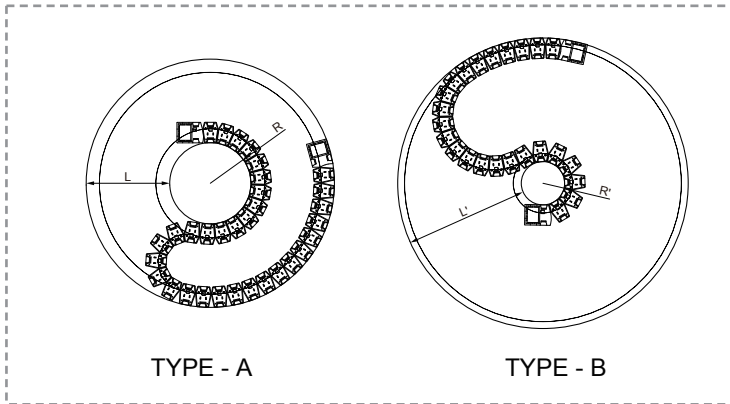
The inserted separators into dividers have the function to separate cables, and lessen the interference of cables, so as to prevent them tangle and disconnection, as well as make the efficient use of inner chamber space.

체인내부에 설치되는 디바이더에 삽입시키는 세퍼레이터는 다수의 케이블입선시 서로 분리시키는 역할을 하기에 케이블 간의 상호간섭을 줄여 케이블의 엉킴현상 및 단선을 방지하고 체인내부공간을 효율적으로 활용가능하게 한다.

Type	Length (L) / mm
S-SP/M.050	50
S-SP/M.075	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

RV 060CR

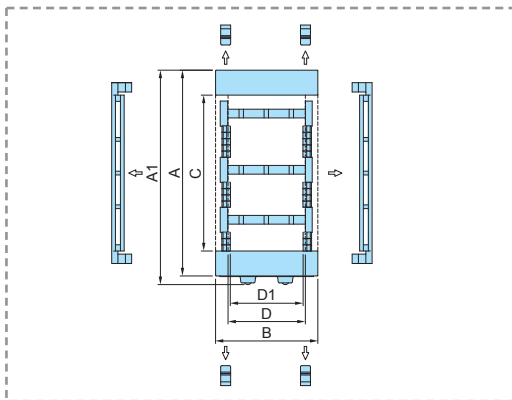
CHAIN CROSS SECTION



Type A	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L)	390
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R)	200
Type B	Minimum distance (L) 최소 원 간격(L')	560
	Minimum reverse bending (R) 역R 최소값(R')	120

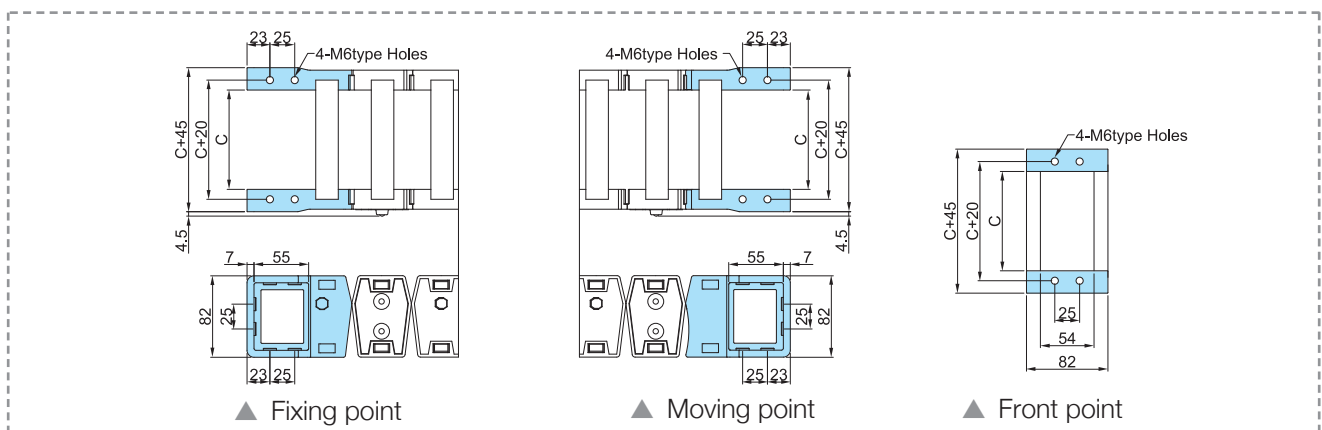
There are two types for an installation as A or B due to Bending radius of side band. You need to choose A or B way of installation when the distance is not enough between R, R' (Inner Bending Radius) and L, L' (Reverse Bending Radius).

Side band의 곡률반경에 따라 A or B 타입으로 구분. 내부 곡률반경(R, R')의 치수와 역곡률반경의 공간 (L, L')의 거리가 제한적일 경우 A Type과 B Type으로 구분하여 설치.



Chain Type	A(A1)	B	C	D(D1)
RV060CR.050	90(97)		50	
RV060CR.075	115(122)		75	
RV060CR.100	140(147)		100	
RV060CR.125	165(172)		125	
RV060CR.150	190(197)	82	150	62(58.4)
RV060CR.175	215(222)		175	
RV060CR.200	240(247)		200	
RV060CR.250	290(297)		250	
RV060CR.300	340(347)		300	

BRACKET DIMENSIONS

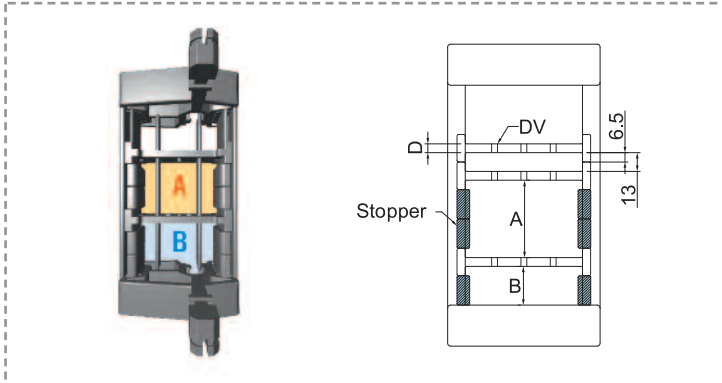


Chain Type	Pitch	C
RV060CR.050	60	50
RV060CR.075	60	75
RV060CR.100	60	100
RV060CR.125	60	125
RV060CR.150	60	150
RV060CR.175	60	175
RV060CR.200	60	200
RV060CR.250	60	250
RV060CR.300	60	300

CPS Plans to develop RV 060CR
RV 060CR 제품은 개발 예정 입니다.

RV 060CR

APPLICATION METHOD STOPPER

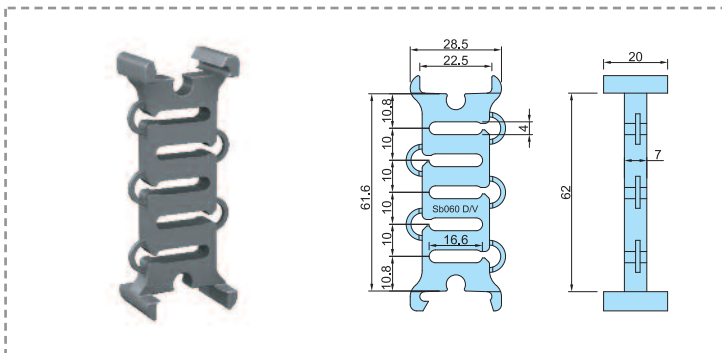


$A = 13 + 5 \times \text{Stopper } Q' \text{ ty}$
 $B = 6.5 + 5 \times \text{Stopper } Q' \text{ ty}$
 $D = \text{RV060CR: } 7.0\text{mm}$

Stoppers control divider position and lock the dividers into place during operation. They are fixed directly to the frames between the dividers at recommended width.

Stopper는 체인내부에 설치되는 디바이더의 위치를 조정하고 고정하는 역할로 케이블의 크기에 따른 디바이더의 위치조정이 필요할 시 후레임에 필요한 수량만큼 결합하여 사용.

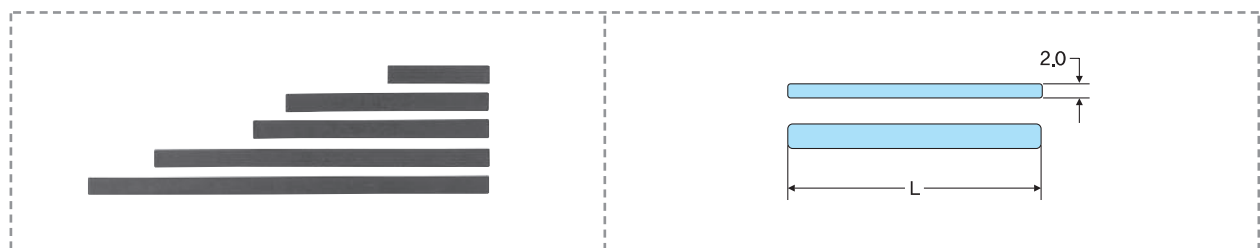
DIVIDERS (DV)



Installed vertically, these dividers separate the carrier's inner chamber and prevent cables from twisting or tangling during operation.

크기가 다른 2개이상의 케이블이 입선될 시 각각의 케이블을 서로 분리시켜주는 역할로 내부공간을 효율적으로 활용가능하며 케이블 서로간의 마찰로 인한 피복손상 및 단선을 방지.

SEPARATORS (SP)



The inserted separators into dividers have the function to separate cables, and lessen the interference of cables, so as to prevent them tangle and disconnection, as well as make the efficient use of inner chamber space.

체인내부에 설치되는 디바이더에 삽입시키는 세퍼레이터는 2단이상으로 케이블입선시 서로 분리시키는 역할을 하기에 케이블간의 상호간섭을 줄여 케이블의 영김현상 및 단선을 방지하고 체인내부공간을 효율적으로 활용가능하게 한다.

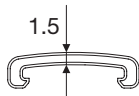
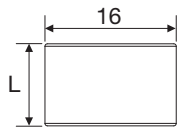
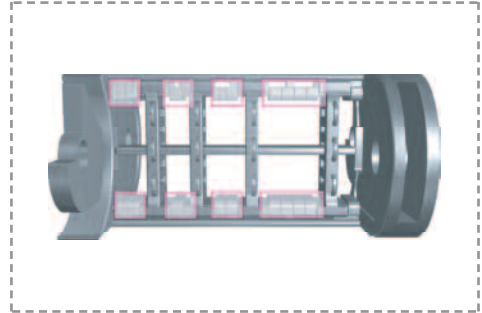
Type	Length (L) / mm
S-SP/M.050	50
S-SP/M.075	75
S-SP/M.100	100
S-SP/M.125	125
S-SP/M.150	150
S-SP/M.175	175
S-SP/M.200	200
S-SP/M.250	250
S-SP/M.300	300



STOPER SYSTEM / 디바이더 고정 시스템

Stoper fix the location of divider which is settled in side of cable chain and control the position of divider by the inserted cable's size and quantity. The items are classified as ST-M1, ST-M2, ST-S1, ST-S2 and please refer following drawings.

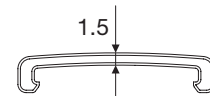
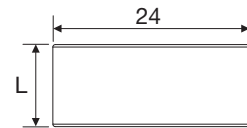
스토퍼는 체인내부에 설치되는 디바이더의 위치를 조정하고 고정하는 역할을 한다. 체인에 입선되는 케이블의 크기와 수량에 따른 디바이더의 위치조정시 고정시켜 디바이더의 쓸림현상에 따른 케이블과의 마찰을 방지하는 역할을 한다. 세부사양으로는 ST-M1, ST-M2와 ST-S1, ST-S2로 구분하여 사용하며 세부사양에 따른 적용가능 체인은 아래를 참조한다.



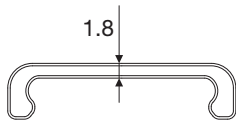
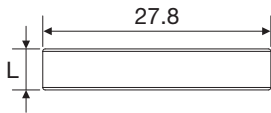
ST-M1.10



ST-M1.10: CPS 036N
ST-M2.10: CPS 050N
(L: 5, 10, 15, 20)



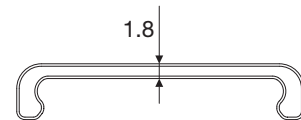
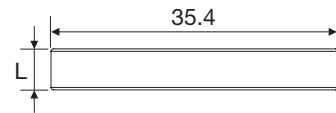
ST-M2.10



ST-S1.05



ST-S1.05: CPS 068, 077
ST-S2.05: CPS 095, 120
(L: 5, 10, 15, 20)



ST-S2.05

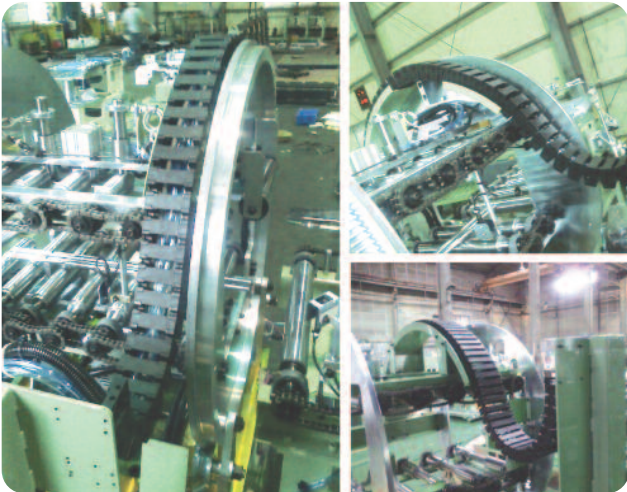
APPLICATION IMAGE / 체인사양 선정방법



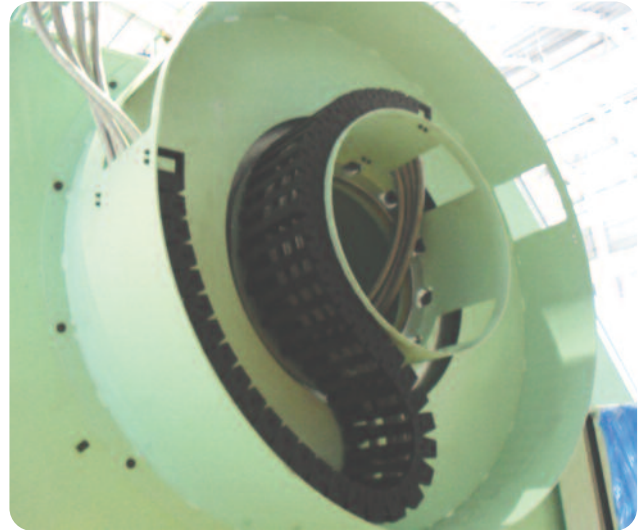
Automotive coating robot



Wind power generation assembly equipment



Cylinder material feed equipment



Wind power generation assembly equipment



Automotive coating robot



Revolving chain Test

CPS CABLE CHAIN

SHIFT CHAIN

SABIN CHAIN

REVOLVING CHAIN

HELIX CHAIN

ROBO-KIT

CPSFLEX

CPSFIX