



# QUANTUM(퀀텀) –

a leap into the future

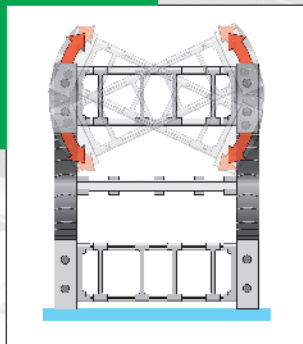


## Discover for yourself which of Quantum's features and benefits are the most important to you...

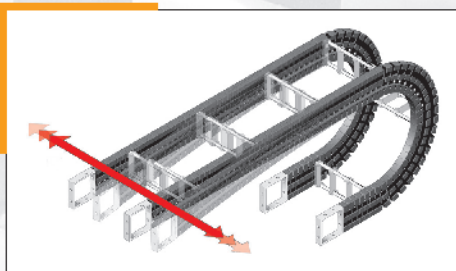
Secure the unique characteristics that only KABELSCHLEPP can offer in one system.  
Your exclusive passport to the freedom of totally flexible cable management solutions.



- ▶ 세계 최저 소음 - 주행중 소음 40dB(A)이하
- ▶ 무진동으로 작동
- ▶ 마모가 없어 깨끗한 환경을 요구하는 clean room에 적합



- ▶ 동규격 대비 중량이 절반
- ▶ 25백만 회 이상의 긴수명
- ▶ 뒤들림 및 센터외에서도 고정 가능한 디자인
- ▶ 10+G/s 이상의 빠른 가속도



- ▶ 주행 속도 20+m/s
- ▶ 최고 주행 거리 100m
- ▶ 환상적인 Cable 수명 증가



- ▶ Cable 및 Hose와 잘 어울리는 Divider System
- ▶ 다양한 방향으로 취부 가능한 End Bracket
- ▶ Link 구조가 아닌 안전한 구조
- ▶ 절삭유 및 냉각수에 강함
- ▶ 자외선에 강함

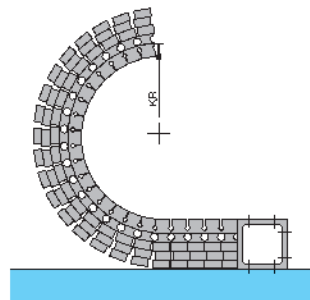
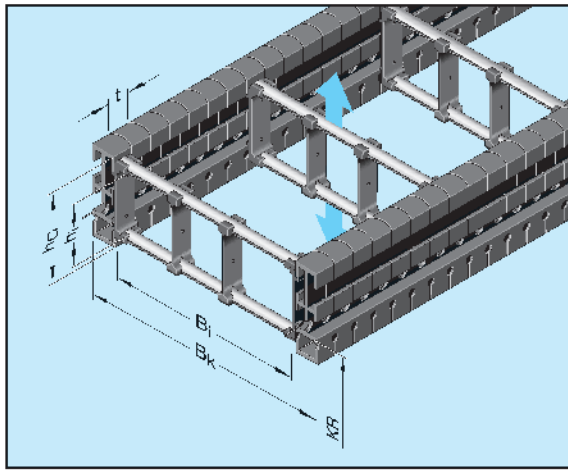
# Technical Competence – Gateway to the Future

## Into the future through technical competence

완전 마모는 없습니다.

이것이 Quantum cable carrier이며,

고객의 욕구와 미래의 기술적 요구를 만족하기 위해서 만들어집니다.



**Bend radius**

All measurements in mm

Q040	60	75	90	110	150	180
Q060	100	120	150	190	250	300
Q080	170	200	250	320	420	500
Q100	180	250	300	370	460	600

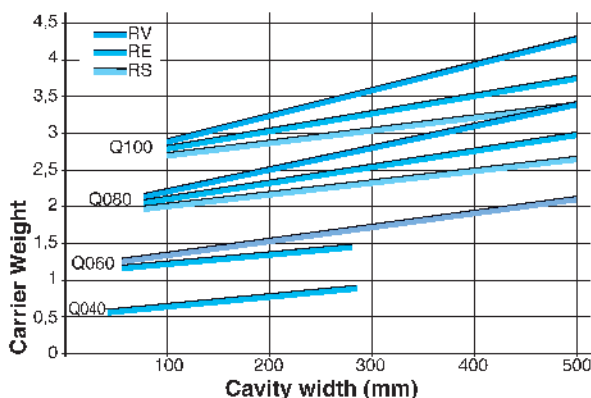
## Technical Data

All measurements in mm

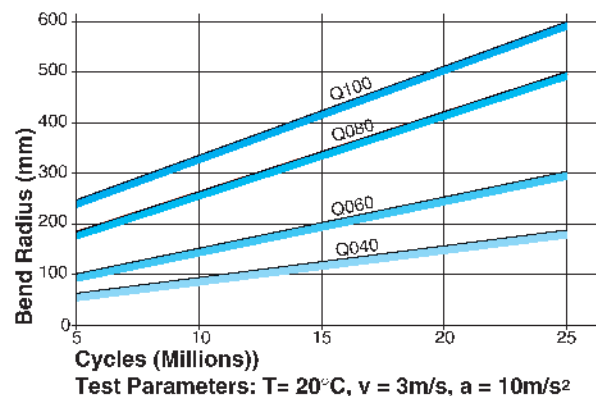
Type	t	$h_i$	$h_G$	Available Widths $B_i$	$B_k$	Stay Variant
Q040	15	28	40	28 - 284 (in 8 mm Sections)	$B_i + 40$	RE
Q060	20	42	60	68 - 276 (in 8 mm Sections)	$B_i + 52$	RE
	20	38	60	38 - 500 (in 1 mm Sections)	$B_i + 52$	RS
Q080	25	58	80	58 - 570 (in 16 mm Sections)	$B_i + 72$	RE
	25	58	80	50 - 600 (in 1 mm Sections)	$B_i + 72$	RS/RV
Q100	30	72	98	74 - 570 (in 16 mm Sections)	$B_i + 82$	RE
	30	72	98	70 - 600 (in 1 mm Sections)	$B_i + 82$	RS/RV

Stay Variants see Page 12

## Intrinsic chain weight

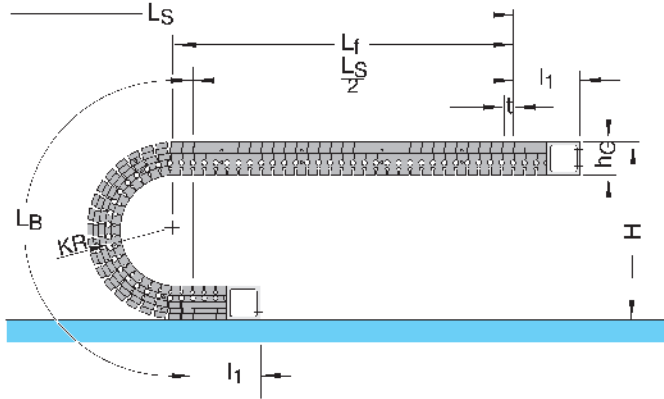


## Life expectancy diagram

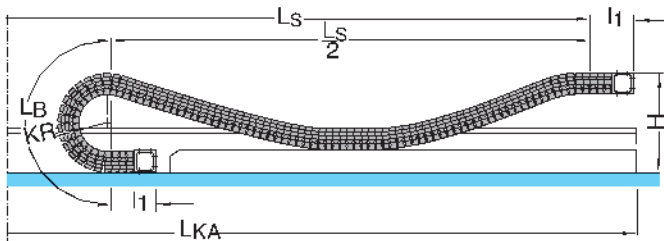


# QUANTUM Q040 / Q060 / Q080 / Q100

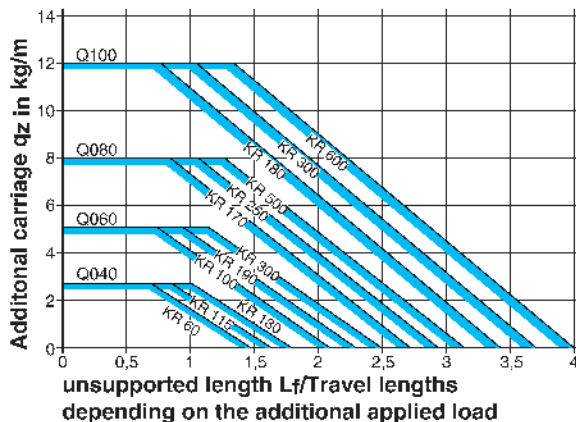
## Unsupported schematic illustration



## Sliding schematic illustration



## Load Diagram



가장 경제적으로 Quantum 사용하기 위해서 Fixed Bracket의 위치가 총 주행거리의 중앙에 위치해야 합니다. 이런 설치는 고정부위와 움직이는 부위의 기장을 가장 짧게 할 수 있습니다.

## Carrier length $L_k$ in unsupported arrangement:

$$L_k \approx \frac{L_s}{2} + L_B$$

$$L_B = KR \times \pi + 12t$$

rounded to pitch t

## Connection height H:

$$H = 2KR + \frac{4}{3}h_G$$

Connection dimensions | see page 14.

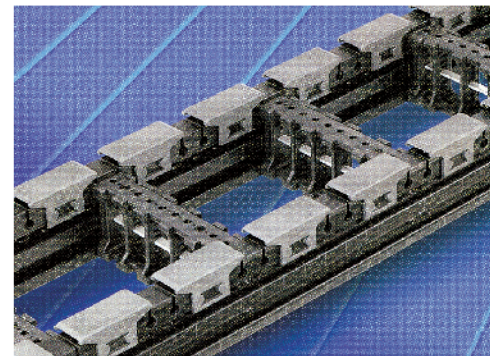
장거리 주행에서 Guide Rail 안의 Moving 부위는 Guide Rail과 일직선 상에 정렬 설치하여야 합니다.

## Carrier length $L_k$ in an arrangement sliding in a guide rail:

$$L_k \approx \frac{L_s}{2} + L_B + KR$$

rounded to pitch t

## Option (slider)



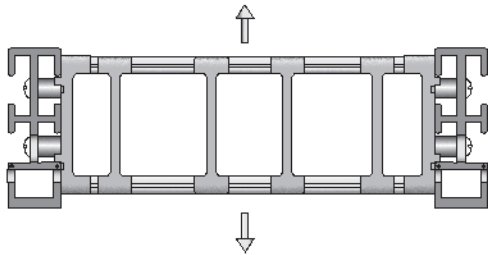
## Unlimited flexibility

**Flexible use:** Quantum은 몇가지 기본 요소만으로도 모든 응용에 최적의 솔루션을 제공합니다.

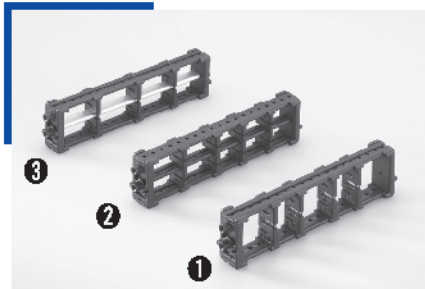
뛰어난 구조와 Die Cast Aluminium Bracket, 폴리프로필렌, Steel Wire등의 소재는 최고의 내구성과 기능적 안정성을 제공합니다. 창조적 아이디어의 결과인 다양한 폭, Divider, Cable 변형을 방지하는 독창적 설계의 Bracket, 이것은 Cable Carrier System을 어떤 응용에도 적합하게 합니다.

### Proven Stay Systems

#### Cross-Section



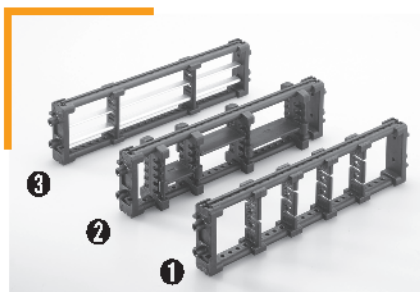
모든 QUANTUM Stay Systems은 안쪽과 바깥쪽으로 분리가 가능합니다.  
철저한 검사결과 Aluminium stay가 가장 Cable에 적합한 것으로 증명되었습니다.



#### 8mm단위 플라스틱 stay를 가진

**Q040 RE divider systems <내폭(Bi) = 28~284mm>**

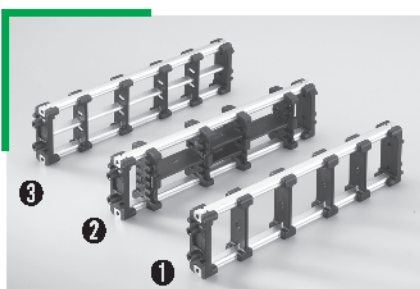
- ① 가로 분리가 되는 표준 divider system
- ② 가로, 세로 분리가 되는 플라스틱 profile로 된 divider system
- ③ 가로, 세로 분리가 되는 aluminium profile로 된 divider system



#### 8mm단위 플라스틱 stays를 가진

**Q060 RE divider systems <내폭(Bi) = 68~276mm>**

- ① 가로 분리가 되는 표준 divider system
- ② 가로, 세로 분리가 구분된 divider system
- ③ 가로, 세로 분리가 되는 aluminium profile로 된 divider system



#### 1mm단위 알루미늄 stays를 가진

**Q060 RS divider systems <내폭(Bi) = 38~500mm>**

- ① 가로 분리가 되는 표준 divider system
- ② 가로, 세로 분리가 구분된 divider system
- ③ 가로, 세로 분리가 되는 aluminium profile로 된 divider system

## QUANTUM Q040 / Q060 / Q080 / Q100

16mm단위 플라스틱 stays를 가진

Q080/ Q100 RE divider systems

<내폭(Bi)=58~570mm> Q080

<내폭(Bi)=74~570mm> Q100

- ① 가로분리가 되는 표준 divider system
- ② 가로, 세로분리가 구분된 divider system
- ③ 가로, 세로분리가 되는 aluminium profile로 된 divider system



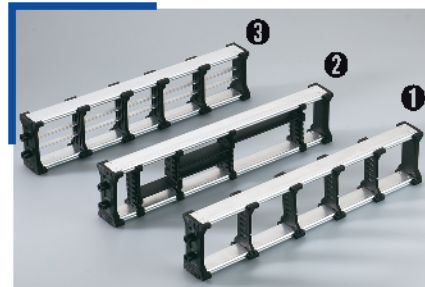
1mm단위 알루미늄 stays를 가진

Q080/ Q100 RS/RV divider systems

<내폭(Bi)=50~600mm> Q080

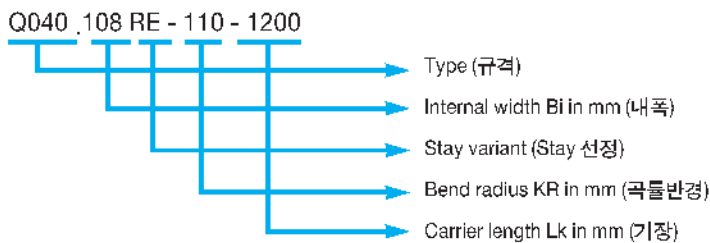
<내폭(Bi)=70~600mm> Q100

- ① 가로분리가 되는 표준 divider system
- ② 가로, 세로분리가 구분된 divider system
- ③ 가로, 세로분리가 되는 aluminium profile로 된 divider system



저희 기술팀은 항상 여러분에게 기술적 지원을 도와 드립니다.

### Ordering Key



Examples:

Q060. 120 RS-150-1500

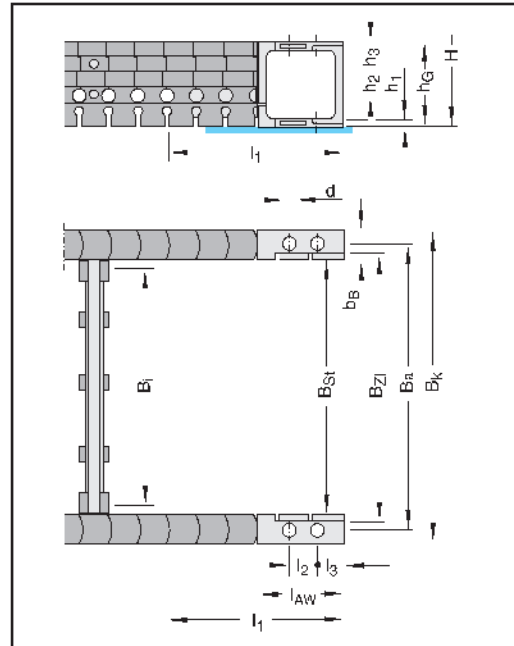
Q080. 154 RE-250-1800

Q100. 175 RV-300-2400

## In touch with our customers around the world

### Connecting elements Quantum Q040 – Q100

Die cast aluminum으로 만들어진 End Bracket은 3  
곳에서 고정되어질 수 있습니다. :위쪽, 아래쪽, 혹은  
bracket 앞쪽, 또한 strain Relief system과 같이  
설치 되어질 수 있습니다.



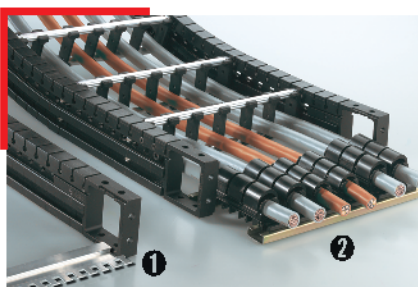
### Connection measurements

All measurements in mm

	$B_{st}$	$B_{zl}$	$B_a$	$B_k$	$d$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_{AW}$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_G$	$b_B$
Q040	$B_i + 12$	$B_i + 16$	$B_i + 26$	$B_i + 40$	7	85	14	13.0	40	5	14	13.0	40	14
Q060	$B_i + 12$	$B_i + 18$	$B_i + 32$	$B_i + 52$	7	120	25	17.5	60	5	25	17.5	60	20
Q080	$B_i + 22$	$B_i + 30$	$B_i + 47$	$B_i + 72$	9	155	35	22.5	80	8	35	22.5	80	25
Q100	$B_i + 22$	$B_i + 30$	$B_i + 52$	$B_i + 82$	11	190	35	32.5	100	10	35	31.5	98	30



Quantum Q040의 Aluminum Standard Strain Relief는  
Cable을 cable tie로 고정시킬 수 있습니다.



Kabelschlepp Quantum Q060에서 SZL-Strain relief는 2개의 C 채널(2)에 삽입됩니다. Q060/Q080/Q100의 standard End Bracket는 standard C형 channel (예로 slit opening 11~12mm) | 25 × 10mm과 25 × 12mm) 혹은 빗형상의 strain relief(1)는 조절 가능하게 디자인 되어있습니다. Stacking block style cable clamp 또한 C형 channel과 사용할 수 있습니다.

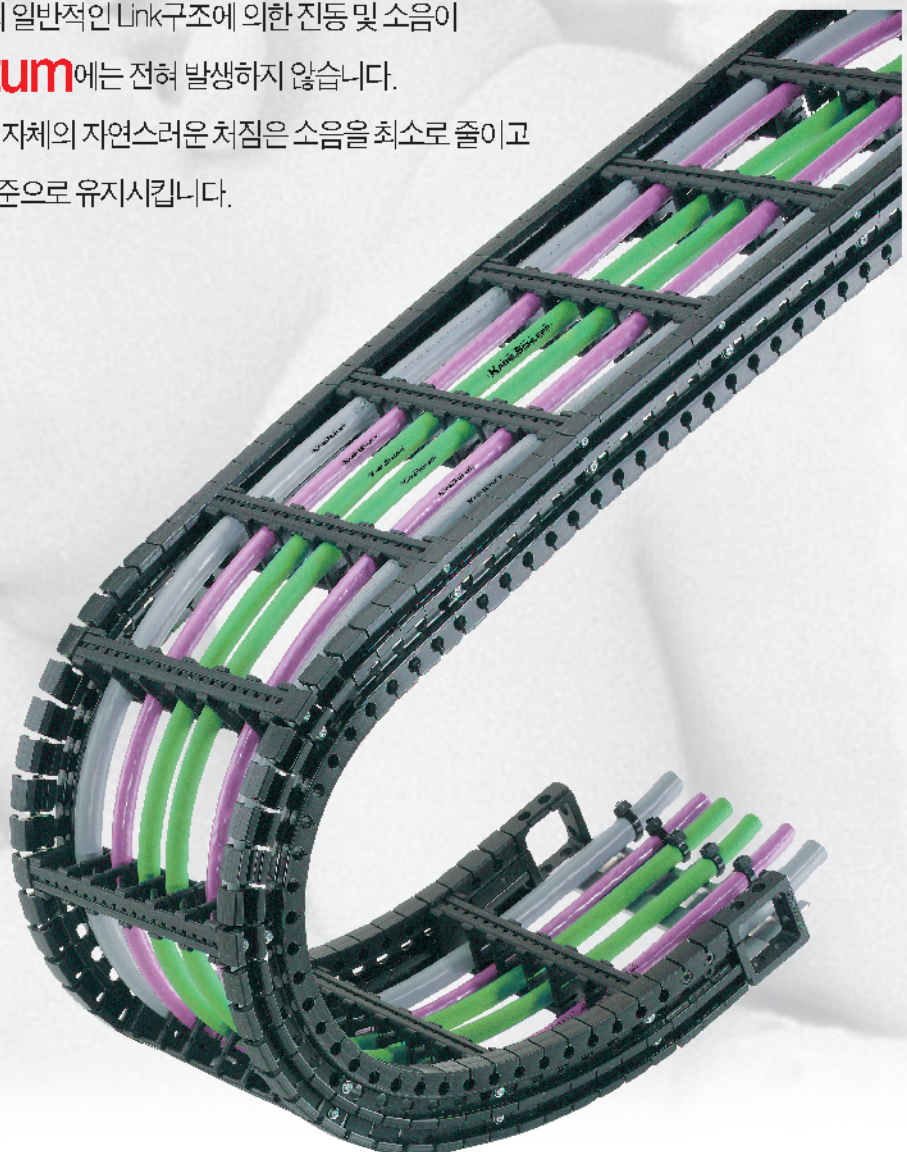
# QUANTUM – silent and vibration-free

RoboChain의 일반적인 Link구조에 의한 진동 및 소음이

**Quantum**에는 전혀 발생하지 않습니다.

더구나, 제품 자체의 자연스러운 처짐은 소음을 최소로 줄이고

항상 낮은 수준으로 유지시킵니다.



QUANTUM