

TSUBAKI

**드라이브 체인 &
스프로킷**



Catalog
ver. **1**



고객과 세계와 더 연결되기 위해서

You need a...

새로운 형번·발주 방법으로

예

RS80-1-RP 171L 의 장척 편성 사양에
연결 링크(JL)과 옵셋 연결구(OL)를 부착하여 2개 발주할 경우

1행의 형번 발주로 변경됩니다.

RS80 - 1 - RP + 173L - MWJO - T 2H

사이즈

열수

본체 편 형식

링크 수

단부 링크
지시

타단 링크
지시

옵셋 지시

수량·
단위

종래의 형번의 경우

종래에는 장척 편성의 지정이나 편성품에
관해서는 별도로 기재할 필요가 있어
발주가 복잡했었기 때문에
발주 누락 등의 문제가 발생했었습니다.

RS80-1-RP 342L

RS80-1-JL 2K (개)

RS80-1-OL 2K (개)

편성 지시
173L X 2H (JL, OL)
장척 편성

LINK!

쓰바키는 한층 더 진화합니다.

새로운 형번으로 알기 쉽고 사용하기 쉽게

손쉽게 형번 생성



WEB 상으로 형번 생성이 가능!
업무의 효율화에 공헌합니다.

상품 정보를 간단하게 입수



도면은 WEB으로 바로
다운로드 가능!
설계·조달을 서포트 합니다.

형번으로 현물 특정



형번이 명확해져 현물을
특정하기 쉽게 되었습니다.

형번 생성은 쓰바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트

TT-net 를 이용해 주십시오.

국제 규격 인증 공장



JQA-0911



JQA-EM3392

목 차

사용하시기 전에 p.9

용어 해설	11
롤러 체인의 구조	13
드라이브 체인 · 특수 체인 상품 목록	15
RS 롤러 체인의 주문 방법	19
RS 스프로킷의 주문 방법	27

범용 p.29

동력 전달 능력을 크게 향상시킨 후 크기별로 필요한 성능을 개별적으로 개선시킨 롤러 체인입니다.

RS 롤러 체인	30
RS 롤러 체인 BS/DIN 규격	58

무급유 p.76

유지보수에 드는 시간과 비용 절감, 작업 환경의 개선, 생산성 향상에 기여합니다.

람다 체인	79
람다 코팅 체인 NP 사양	79
장 수명형 람다 체인	79
람다 체인 KF 사양	80
람다 체인 2열 RS 호환 사양	80
람다 강력 체인	83
람다 커브 체인	83
람다 체인 BS/DIN 규격	84

강력 p.86

RS 롤러 체인에 비해 동력 전달 능력, 허용 하중, 인장 강도가 더 크기 때문에 1~2 사이즈 줄일 수 있습니다.

슈퍼 체인	89
강력 체인	92
슈퍼 H 체인	95
울트라 슈퍼 체인	96

내환경 p.97

각종 환경에서 사용할 수 있는 내환경 체인입니다.

스테인리스 드라이브 체인 (SS 사양/NS 사양/AS 사양/LSC 사양)	102
코팅 드라이브 체인 (NP 사양 / NEP 사양/APP 사양)	104
티타늄 체인	107
내한 체인 (KT 사양)	107
저소음 체인	108
플라스틱 콤비 체인	110
커브 스테인리스 체인	110

◆마크 설명

	형번 형번에 관한 설명 페이지입니다.
	대응 스프로킷 해당 제품에 대응하는 스프로킷 소개 페이지입니다.
	사용 온도 범위 해당 제품의 사용 온도 범위 기재 페이지입니다.
	기술 자료 선정이나 취급, 이상 및 처리 등을 정리했습니다.

범용 드라이브 체인의 형번

사이저마다 선택이 가능한 사양, 열수, 본체 린 형식, 연결 링크의 기호를 나타내고 있습니다. 19페이지의 「RS 롤러 체인의 주문 방법」과 함께 확인하여 주십시오.
특수 형태 제품으로 대응도 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

1. 체인 등, 링크 수 지시로 발주하는 것

사이즈 — 사양 — 열수 — 본체 린 형식 + 링크 수 — 연결 기호 — 옵션

◆ 형번 예 **RS60-1-RP+80L-MCJR**

2. 연결 링크, 옵션 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품

사이즈 — 사양 — 열수 — 부품명

◆ 형번 예 **RS140-1-MWJL**
RS160-3-2POL

주) 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.
단, BF25는 H형, RF320과 RF400은 T를 사양 기호로 선택하여 주십시오.

■ 본체 린 형 (세로축 : 사이즈 가로축 : 열수)				■ 연결 링크의 연결 기호와 부품명 (세로축 : 사이즈 가로축 : 열수)			
사이즈	사양	열수	본체 린 형	사이즈	연결 기호	부품명	열수
RS15	RP	3	X	RS15	MCJ	X	3
RS25	RP	3	X	RS25	MCJ	MCJ	3
RS35	RP	3	X	RS35	MCJ	MCJ	3
RS40	RP	3	X	RS40	MCJ	MCJ	3
RS50	RP	3	X	RS50	MCJ	MCJ	3
RS60	RP	3	X	RS60	MCJ	MCJ	3
RS80	RP	3	X	RS80	MCJ	MCJ	3
RS100	RP	3	X	RS100	MCJ	MCJ	3
RS120	RP	3	X	RS120	MCJ	MCJ	3
RS140	RP	3	X	RS140	MCJ	MCJ	3
RS160	RP	3	X	RS160	MCJ	MCJ	3
RS180	RP	3	X	RS180	MCJ	MCJ	3
RS200	RP	3	X	RS200	MCJ	MCJ	3
RS240	RP	3	X	RS240	MCJ	MCJ	3

TSUBAKIECO LINK(쯔바키 에코 링크)
쯔바키 그룹은 상품의 환경배려 내용의 신뢰성을 유지하기 위해서 에코 평가 기준을 설정하고, 그것을 클리어 한 상품만을 에코 상품으로 인정하고 있습니다. 쯔바키 에코 링크는 그 인정 마크입니다.

특수

p.111

특수한 용도로 특화시킨 체인입니다.

리프 체인	112
RS 커브 체인	117

스프로켓

p.30

RS 스프로켓 표준 시리즈

범용 드라이브 체인용의 스프로켓입니다. 다양한 품종의 표준화.

표준 파일럿 보어 타입	30
톱니 끝 경화 사양	34
RS 롤러 체인 BS/DIN용 스프로켓	60
TOUGH TOOTH	120
2A 타입	123
싱글 듀얼 타입	124
스테인리스 타입	125
엔지니어링 플라스틱 타입	129

Fit Bore

가공 내용을 기호화한 축 홀 가공품

재고품	132
단납기품	133
수주 생산품	134

키를 사용하지 않는 마찰식 체결구 일체형 스프로켓

록 스프로켓 · S타입	137
록 스프로켓 · N타입	149

그 외 · 특수 스프로켓


토크 리미터용 스프로켓 등 각종 요구에 대응합니다.

토크 리미터용 스프로켓	151
축 부착 스프로켓	171

핀 기어 드라이브

p.154

핀 기어 드라이브 분야의 풍부한 경험을 살려 성능 향상, 설치 편의성 향상, 사용 범위의 확대를 꾀한 드라이브 유니트입니다. (직선 구동, 회전 구동)

체인식 핀 기어용 스프로켓	154
체인식 핀 기어용 어태치먼트 장착 체인	155
 핀 기어 드라이브 유니트	157

악세서리

p.172

체인 유지보수에 대한 요청에 부응할 수 있는 체인 주변 기기입니다.

체인 텐서너	173
FR 아이들러 스프로켓	178
체인 절단 공구	179
체인 연결 공구	180
단말 금구	181
롤러 체인용 자동 급유기	182
이지 레이저	184
체인 마모 스케일	185

기술 자료

p.186

롤러 체인의 선정	
용도별 선정법 개요	187
선정에 사용하는 계수	189
간이 선정도	190
선정에 필요한 계산식	192
일반 선정법	195
허용 장력 선정법	197
매다는 기구 구동의 예	202
대차 견인의 예	204
체인식 핀 기어 소개	205
체인식 핀 기어 구동 선정법	207
관성 모멘트 구하는 방법	211
온도 선정법	212
내환경 드라이브 체인의 특수 선정법	212
내환경 드라이브 체인, 스프로켓의 내식성	213
롤러 체인, 스프로켓의 취급 방법	
롤러 체인의 절단 방법	214
롤러 체인의 연결 방법	215
롤러 체인의 윤활	216
롤러 체인의 배치 및 설치	218
스프로켓	220
롤러 체인의 시운전	221
롤러 체인의 점검	221
특수 환경에서 사용 상의 주의사항	225
문제 해결	226
롤러 체인 문의 사항 시트	230
안전한 사용을 위하여	231
참고 노동 안전 위생 규칙 제2편 제1장 제1절	232

RS 롤러 체인 G8



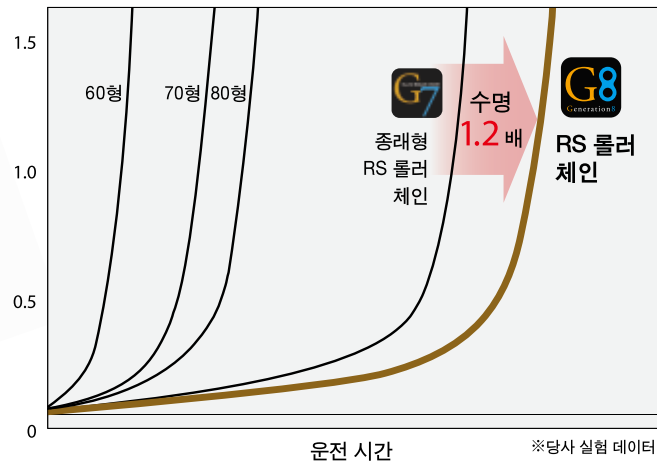
p.29~

마모수명 **1.2배** (종래형 대비)

끈적거림을 억제한 방청 윤활유에 의한 취급 향상!

체인 마모수명의 진화

마모 신장 (%)



람다 체인 G8

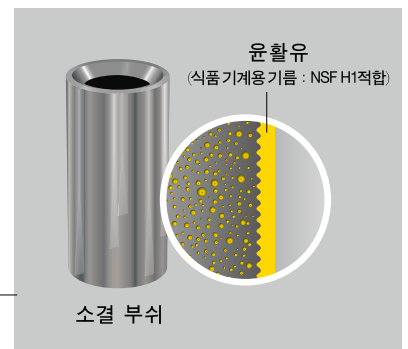
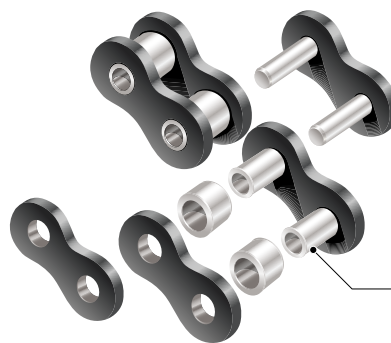


p.76~



특수 함유 부위에
NSF H1 인증유를 사용

람다 체인
기본 구조



무급유 · 장수명

특정 조건에 있어 종래보다 마모 수명 2배까지 향상 가능합니다.
※당사 실험에 따른 것으로 조건에 따라 다릅니다.

강력 드라이브 체인 G8

슈퍼 체인 / 강력 체인(RS-HT) / 슈퍼H 체인



p.86~



슈퍼 체인

최대 허용 장력
5~10%UP!
(종래형 대비)



강력 체인

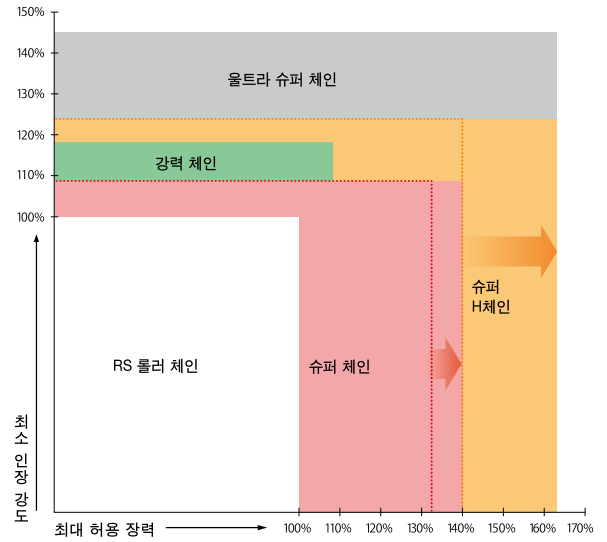
마모수명 **2배**
(종래형 대비)
M형 연결 링크 추가!



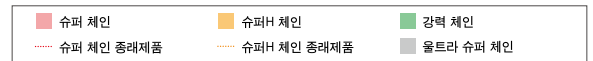
슈퍼H 체인

최대 허용 장력
약 **20%UP!**
(종래형 대비)

최소 인장 강도 · 최대 허용 장력 비교



※RS롤러 체인의 최소 인장 강도, 최대 허용 장력을 100%로 한 경우,



코팅 드라이브 체인 NEP 사양

넵툰 G8



p.97~



내식성 · 내약품성
강도 저하 없음
RoHS 지침 대응



높은 내식 성능

표준 사양	내식성 (방청성)		내약품성
	염수 분무 시험*	1000ppm 차이염소산나트륨	5% 수산화나트륨
넵툰	700시간 	2000시간 	2000시간
종래 사양	700시간 	200시간 붉은 녹 	15시간 박리

※염수 분무 시험 방법은 JIS-Z-2371에 준합니다.

쯔바키 RS 스프로켓

RS 롤러 체인에는 RS 스프로켓이 최적!

RS 스프로켓

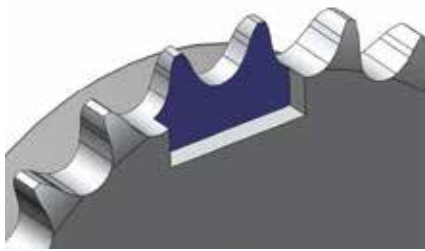
p.30~



톱니 끝 부분의 표면 강도, 경화층 깊이에서 우위성을 가진 고품질 스프로켓

범용 드라이브 체인용 스프로켓은 체인에 대해 충분한 강도를 갖고 있습니다. 또한, 톱니 부분의 내 마모성이 체인과 동일하게 중요한 요소입니다. 표준 파일럿 보어 타입에 더해 톱니 끝 경화 사양을 표준화하고 있습니다.

톱니 끝 경화처리의 비교



톱니 끝 경화처리 단면 관찰 (톱니 끝 변색 부분이 경화층)

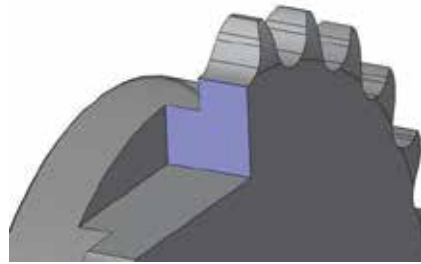


쯔바키 제품

A사 제품

B사 제품

톱니 끝 경화처리 경도와 경화층 깊이 비교



톱니 끝 경화층 깊이 단면 관찰 (톱니 끝 변색 부분이 경화층)



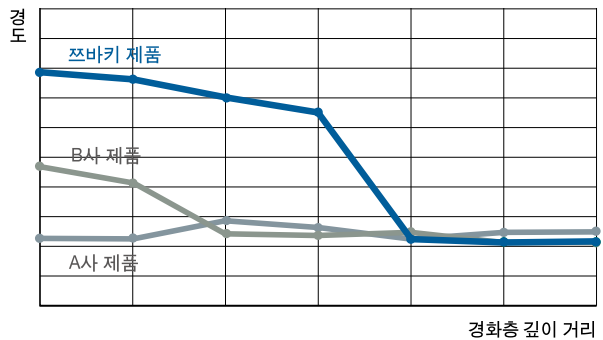
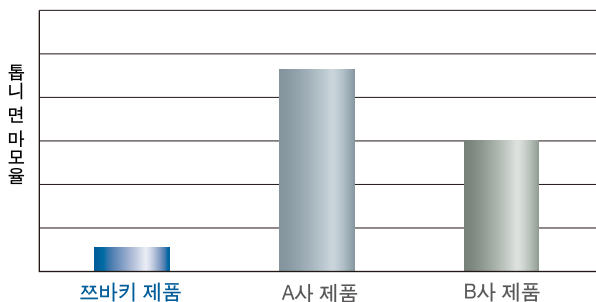
쯔바키 제품

A사 제품

B사 제품

부하 테스트에 의한 톱니 면 마모량의 비교

RS40용의 스프로켓으로 500시간 운전 후의 마모량 �쯔바키 제품의 스프로켓은 내마모성에 있어 압도적인 우위성을 가집니다.



RS 스프로켓 TOUGH TOOTH



강도·내구성을 향상시킨 스프로켓

내구성 톱니 형태 부분은 탄소강의 고주파 담금질을 실시한 사양

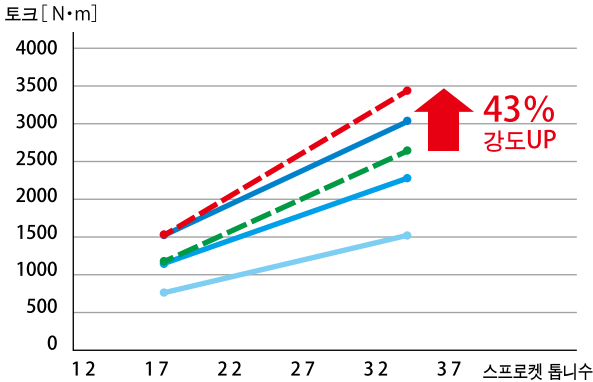
강도 용접 구조 허브는 재질 변경으로 강도 43% UP

내마모성 특수 코팅 사양 옵션 설정

강력 드라이브 체인의 능력을 최대한으로 끌어내는 스프로켓입니다.

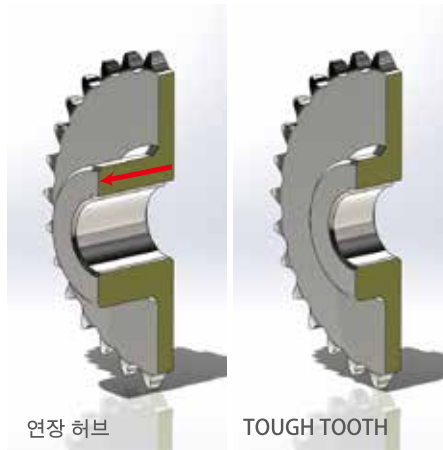
허브 강도의 강화

허브 전달 능력의 비교 (RS80-SUP-H-1의 예)

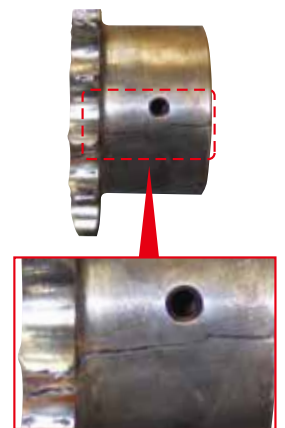


종래품에서의 설계로 허브의 강도가 부족한 경우, 연장 허브 등의 특수형 사양에서 허브의 강도의 확보가 필요. TOUGH TOOTH는 표준 치수로 허브강도 43% UP!

공간 & 비용의 절약!



허브 강도 부족에 따른 파손 사례



특수 코팅 사양 (옵션)

표면 경도 향상에 따라 교환 빈도를 삭감시키고 싶은 가혹한 환경에 적합. 더욱이 단면의 마모 저하에 따라 체인의 신장률 저하가 가능.



코팅된 스프로켓

사용하시기 전에

롤러 체인이나 스프로켓을 선택할 시, 사용하시기 전에 반드시 본 카탈로그를 읽어 주십시오. 또한 실제 설치, 보수 담당자에게 관계 사항을 충분히 전달하여 주십시오.

본 카탈로그에서는, 수치 정보는 SI 국제 단위 {중력 단위}를 기재하고 있습니다.
(중력 단위는 참고치입니다.)

본 카탈로그의 기재 치수는 호칭 치수이며, 실제 치수와 다를 수 있습니다.

본 카탈로그의 사진 · 일러스트는 전부 이미지입니다.

체인 본체, 연결 링크, 오프셋 링크 등의 외형도는 하나의 예시입니다.

그렇기 때문에 사이즈에 따라서는 핀 단부나 오프셋 핀의 형상, 오프셋 핀이나 연결 플레이트의 조립 부착 방법이 외형도와 다를 수 있습니다.



- | | |
|--|--|
| <p>1.체인은 소모품이므로 정기적으로 점검, 교환이 필요합니다.</p> | <p>6.체인은 각 부분의 마모에 의해 마모분이 발생합니다. 또한 운전 시에 윤활유가 비산할 경우가 있습니다.</p> |
| <p>2.체인은 마모 신장에 의해 이가 빠지거나 절단되는 경우가 있습니다.</p> | <p>7.체인의 선정에 관한 법률이나 방침에 의한 규제가 있을 경우, 그에 따른 선정과 본 카탈로그에 의한 선정, 양 쪽을 행하여 여유 있는 쪽의 체인을 선정하여 주십시오.</p> |
| <p>3.과도한 장력에 의해 절단될 수 있습니다. 관성력이나 충격 등을 예상한 선정을 실시하여 주십시오.</p> | <p>8.체인 및 스프로켓에는 반드시 위험 방지구 (안전 커버 등)을 설치하여 주십시오.</p> |
| <p>4.부식 등의 환경 조건에 따라 절단될 수 있습니다.</p> | <p>9.체인 · 스프로켓을 매다는 기구 장치에 사용하는 경우에는 안전 장치를 설치하여 매단 물건 하부로는 절대 사람이 들어가지 않도록 하십시오.</p> |
| <p>5.중심 불일치 불량, 사용 환경이나 조건의 변화로 수명이 짧아 지거나 절단될 수 있습니다.</p> | |

롤러 체인 형변이 확실하지 않을 경우

- 1 롤러 체인 사양(강력형 · 재질 등의 사양)의 확인이 중요합니다. 장치 제조 업체에서 확인하십시오.
- 2 롤러 체인의 플레이트에 롤러 체인 사이즈 · 사양을 새겨 놓았으므로 확인하십시오.
- 3 롤러 체인의 피치 · 롤러 직경 · 안쪽 링크 내폭 · 플레이트 두께를 측정하십시오.
- 4 스프로켓의 면에 스프로켓의 사이즈 · 사양을 새겨 놓았습니다. 스프로켓의 틈너 폭도 같이 측정하십시오.

동력 전달 요소의 일반적인 비교

체인 동력 전달과 다른 동력 전달 기구인 V벨트, 톱니꼴 벨트, 기어 동력 전달, 와이어(매다는 용도)와의 비교를 나타내고 있습니다. 일반적으로 체인은 저속의 큰 하중에 적합한 경제적인 동력 전달 장치로 많이 사용되지만 자동차 엔진의 캠 샤프트 구동용 등과 같이 사용 방법, 윤활 방법을 연구하면 더욱 고속 영역에서 사용할 수도 있습니다.* 1

동력 전달의 종류	롤러 체인	톱니꼴 벨트	V벨트	기어
동기성	◎	◎	×	◎
동력 전달 효율	◎	◎	△	◎
내충격성	△	○	◎	×
소음, 진동	△	◎	◎	×
주위 환경	물, 먼지가 없는 환경 (내환경 드라이브 체인 있음)	열, 기름, 물, 먼지가 없는 환경	열, 기름, 물, 먼지가 없는 환경	물, 먼지가 없는 환경
공간 중량	고속 경부하	×	◎	○
	고속 중부하	◎ 소형 경량	△ 폴리가 약간 무거움	×
윤활	×	◎	◎	×
	필요	불필요	불필요	필요
레이아웃의 자유도	◎	○	△	×
베어링에 가해지는 여분의 하중	◎	△	×	◎

◎유리 ○약간 유리 △약간 불리 ×불리

롤러 체인 동력 전달의 특성에서 본 특징과 주의사항

■ 특징

1. 큰 감속비를 얻을 수 있다(일반적으로는 1:7까지).
2. 긴 축간 거리(보통은 4m 이하)가 가능하다. 축간 거리에 자유도가 크다.
3. 다축 동력 전달 가능, 양면 사용 가능.
4. 탈부착이 용이(절단 및 연결이 용이).
5. 짧은 축간 거리에서 체인에 지지가 있으면 축이 수직일 때도 구동 사용 가능.
6. 동일한 토크에서 벨트에 비해 스프로켓 외경을 작게 할 수 있다.
7. 힘의 전달이 많은 톱니 수로 이루어지므로 스프로켓 이의 마모는 기어보다 유리하다.
8. 기어에 비해 충격 흡수 능력이 높다.
9. 높은 동력 전달 효율.

■ 주의사항

1. 스프로켓의 다각형 운동에 의한 속도 변동이 있다.
(스프로켓 잇수를 많게 하면 영향을 줄일 수 있다.)
2. 동력 전달 시에는 속도에 맞는 윤활 방법이 필요하다.
3. 마모 신장이 있다. 또한 늘어난 경우의 처짐에 대한 조정을 고려해야 한다.
4. 센터링, 축의 평행도에 주의가 필요하며 스러스트 하중에 약하다.
5. 개봉이나 설치 시에 뒤틀리거나 뒤엎기지 않도록 보유할 필요가 있습니다.

1. JIS 최소 인장 강도 (인장 파단 강도)

JIS에서 정한 최소 인장 강도. JIS 규격품의 경우, 이보다 낮은 하중에서 파손되거나 절단되면 불합격입니다. 다열 롤러 체인은 단열의 열수의 배가 됩니다(JIS B 1801 : 2014). 또한 ISO에 준거한 것으로 되어 있습니다(ISO 606 : 2004).

2. 최소 인장 강도

당사의 실적에 따라 통계 처리하여 결정한 최소값입니다. 임의의 롤러 체인을 인장 시험한 경우, 이 값보다 낮은 하중에서 파손되면 불합격이 됩니다. 이 값은 제조업체에 따라 다릅니다.

시험 방법

그림 1과 같이 유효 부분이 5링크 이상의 롤러 체인의 양끝을 치구로 고정하고 파손 및 절단될 때까지 잡아 당깁니다(JIS B 1801 : 2014). 파손 및 절단되는 형태는 롤러 체인의 분해 또는 부품의 파손(그림2)입니다.

그림 1. 인장 강도 시험

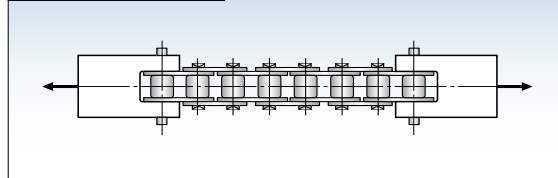
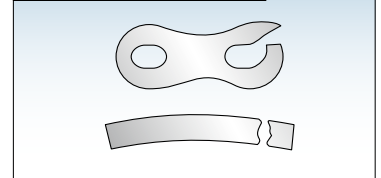


그림 2. 파손 및 절단 형태



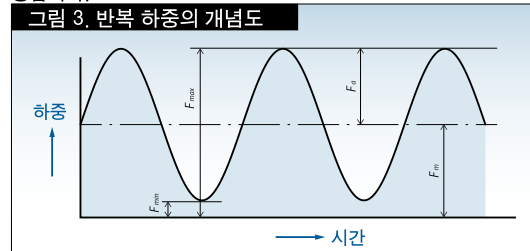
3. 최대 허용 장력

롤러 체인(스테인리스 재질, 엔지니어링 플라스틱 재질* 제외)의 최대 허용 장력은 피로 한도를 하한으로 합니다. 이 값 이하의 하중이면 반복해서 부하를 가해도 롤러 체인의 피로 파괴는 발생하지 않습니다.

JIS B 1811 : 2018에서는 직선 상태에서 그림 4의 반복 하중을 받을 때의 유효 5링크 이상의 롤러 체인이 10⁷회수(1천만회)에서의 파괴 확률을 0.135%로 계산했을 때의 최소 장력을 0으로 맞추어 보정한 시험 장력(F_d)를 나타냅니다.

* 스테인리스 재질, 엔지니어링 플라스틱 재질은 편과 부쉬 사이의 면압을 마모 성능에서 규정하여 최대 허용 장력을 결정합니다.

그림 3. 반복 하중의 개념도



웁셋 연결구는 롤러 체인 본체보다 강도가 저하되는 경우가 있습니다.

$$F_d = \frac{F_u (F_{max} - F_{min})}{F_u - F_{min}}$$

F_u: JIS 최소 인장 강도

4. 동력 전달 능력표

RS 롤러 체인과 슈퍼 체인, 강력 체인, 저소음 체인의 동력 전달 능력표는 다음(1~5)의 조건에서 롤러 체인 100링크의 2축 동력 전달을 실시하여 15,000시간까지 견디는 동력 전달 kW를 나타냅니다.

- 1) -10℃~60℃의 실내 환경에서 운전하며 마모성 분진이 없을 것.
- 2) 부식성 가스, 고도의 습기 등의 악영향이 없을 것.
- 3) 동력을 전달하는 2축이 수평이고 적절하게 배치 및 설치되어 있을 것.
- 4) 부하 변동이 적은 동력 전달일 것.
- 5) RS 롤러 체인과 슈퍼 체인, 강력 체인, 저소음 체인은 동력 전달 능력표의 권장 윤활 형식과 윤활유를 사용할 것.

5. 관성 모멘트

회전 운동에서 관성, 즉 "회전하기 어려운 정도" 또는 "회전하기 쉬운 정도"를 나타내는 경우에 관성 모멘트(이너서; Inertia)를 사용하며, 이는 직선 운동을 하는 물체의 질량(중량)에 상당합니다. SI 단위계에서 관성 모멘트는 $I = M\kappa^2$ ($\text{kg}\cdot\text{m}^2$) M : 회전체의 질량 κ : 회전 반경) 로 주어집니다. 또한 중력 단위계에서 관성 모멘트 I 는 $I = \frac{G \cdot \kappa^2}{G}$ ($\text{kgf}\cdot\text{m}\cdot\text{s}^2$) G : 회전체의 중량, G : 중력 가속도) 로 주어지며, 일반적으로 $GD^2=4G I$ (D : 회전체의 직경)로 관성 모멘트 대신 사용할 수 있습니다.

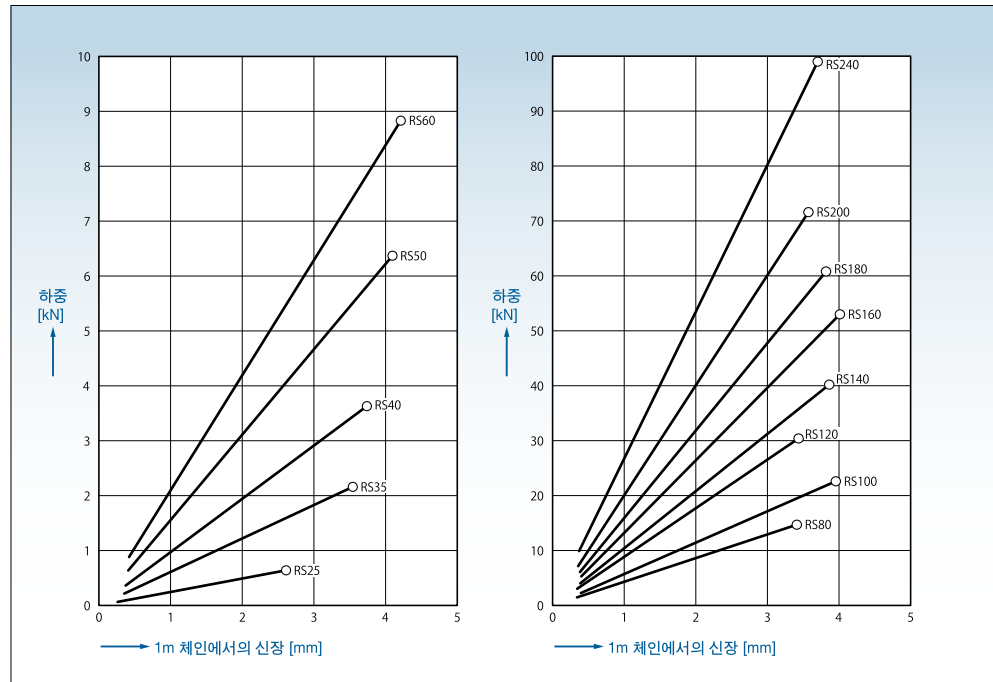
6. 롤러 체인의 전장 공차

JIS B 1801 : 2014에는 길이의 시험 방법, 길이의 허용차가 정해져 있습니다. 각 크기 JIS에서 정해진 측정 하중(RS80-1의 경우, 500N)을 가했을 때 길이의 허용차는 기준 길이의 0~+0.15%로 합니다. 기준 길이란 피치의 기준값(P) X 링크 수로 산출합니다(JIS 호칭 번호 기재품에 적용).

7. 하중에 따른 체인의 탄성 신장

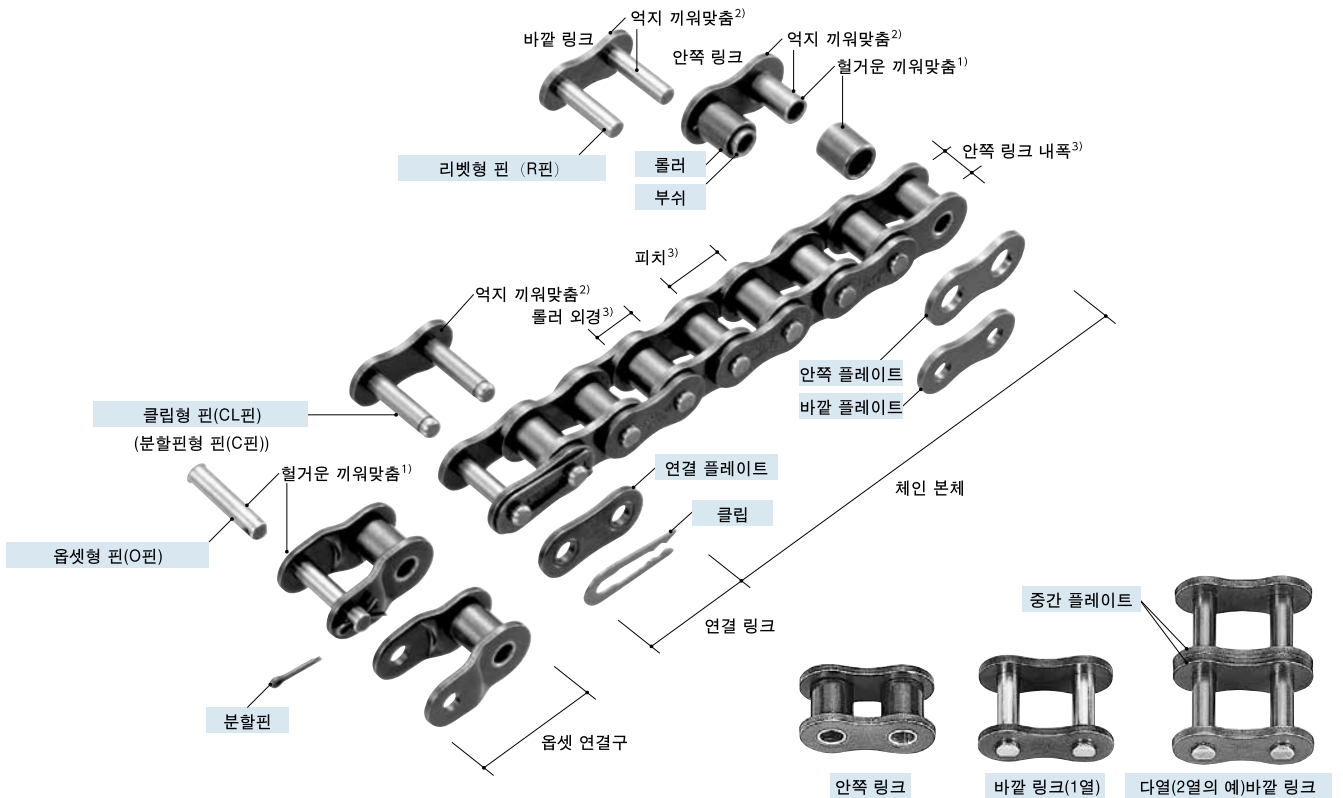
체인에 하중을 가했을 때의 탄성 신장 그래프는 다음 그림과 같습니다. 여기에 제시된 값은 1열의 RS 롤러 체인의 표준 기준값입니다.

또한 최대 허용 장력 이상의 하중은 롤러 체인에 가하지 마십시오.



롤러 체인의 구조

1. 기본 구조 (사진은 RS60 롤러 체인의 예)



플레이트

플레이트는 동력 전달 중에 롤러 체인에 가해지는 장력을 받는 멤버입니다. 이 장력은 일반적으로 반복 하중이지만 때로는 충격을 수반하는 경우도 있습니다. 따라서 플레이트는 단순히 정적인 항장력뿐만 아니라 피로 강도, 충격 강도가 높고 동적으로도 강인해야 합니다.

핀

핀은 플레이트를 통해 전단력과 굴곡력을 받는 동시에, 롤러 체인이 구부러져 스프로킷과 맞물릴 때 부쉬와 함께 베어링부를 구성합니다. 따라서 전단 강도, 휨 강도, 강인성 외에 내마모성이 필요합니다.

부쉬

부쉬는 각 부품을 통해 복잡한 힘을 받지만 특히 스프로킷과 맞물릴 때 롤러를 통해 반복 충격 하중을 받으므로 충격 피로 강도가 커야 합니다. 또한 핀과 함께 베어링의 작용을 하므로 내마모성도 요구됩니다.

롤러

롤러는 롤러 체인이 스프로킷과 맞물릴 때 이뿌리면과의 충돌에 의해 반복 충격 하중을 받습니다. 또한 맞물린 후 장력의 크기에 따라 톱니와의 맞물림의 평형 위치가 변화하므로 톱니와 부쉬에 끼이면서 이뿌리면을 이동하여 압축 하중과 마찰력을 받습니다. 따라서 충격 피로 강도, 내압축 강도, 내마모성이 필요합니다.

안쪽 링크

2개의 부쉬가 2개의 안쪽 플레이트에 압입되어 부쉬 외측에 롤러가 회전할 수 있도록 끼워져 있습니다. 단열, 다열 모두 동일한 것을 사용합니다.

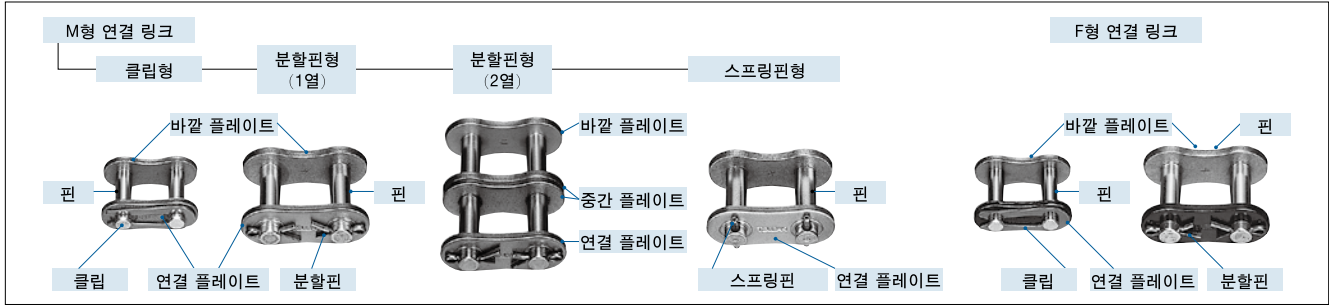
바깥 링크와 중간 플레이트

바깥 링크는 2개의 핀이 2개의 바깥 플레이트에 압입되어 있습니다. 다열 롤러 체인의 경우는 바깥 링크에 중간 플레이트가 더해집니다. RS 롤러 체인의 중간 플레이트는 얼거운 끼워맞춤¹⁾, 슈퍼 체인은 얼지 끼워맞춤²⁾입니다.

◆용어 1) 축과 구멍을 조립할 때 항상 틈새가 생기는 끼워맞춤. 구멍의 공차역이 완전히 축(핀 또는 부쉬)의 공차역의 위쪽에 있는 끼워맞춤
2) 축과 구멍을 조립할 때 항상 체결 여유가 생기는 끼워맞춤. 구멍의 공차역이 완전히 축(핀 또는 부쉬)의 공차역의 아래쪽에 있는 끼워맞춤
3) 피치, 롤러 외경, 안쪽 링크 내폭을 롤러 체인의 기본 3치수라고 합니다. 이 치수가 동일한 경우, 롤러 체인과 스프로킷은 치수면에서 호환성이 있습니다.

2. 계수(이음)링크

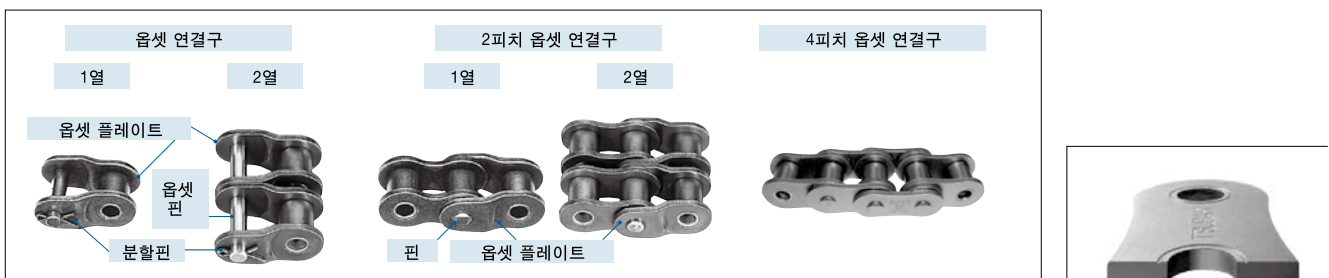
롤러 체인은 보통 다수의 링크가 연결되어 무한, 또는 단말을 고정하여 사용되지만 어느 경우든 연결 링크가 필요합니다.



	연결 링크 명칭	핀과 이음 연결 플레이트 사이	이음 연결 플레이트 고정 방식	주의사항
RS 롤러 체인	M형 연결 링크	헐거운 끼워맞춤	클립 분할핀 스프링핀	<ul style="list-style-type: none"> ◆ M형 연결 플레이트에는 RC가공¹⁾을 실시하고 있습니다. ◆ 다열의 M형 연결 링크는 RC가공¹⁾한 연결 플레이트가 있는 RS35 이상은 가장 바깥으로 조립하십시오. ◆ 동력 전달표의 착색 범위 및 매달기 용도에는 F형 연결 링크를 권장합니다. ◆ F형 연결 플레이트는 흑색입니다.
	F형 연결 링크	억지 끼워맞춤	클립, 분할핀 스프링핀 T핀	
람다 체인	M형 연결 링크	헐거운 끼워맞춤	클립 분할핀	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 람다 체인용 동력 전달 능력표의 전 영역에서 사용 가능합니다. ◆ 연결 플레이트에는 RC가공¹⁾을 실시하고 있습니다.
슈퍼 체인	M형 연결 링크	헐거운 끼워맞춤	스프링핀	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 연결 플레이트와 중간 플레이트에는 RC가공¹⁾을 실시하고 있습니다. ◆ 충격이 큰 동력 전달, 특히 부하가 큰 동력 전달이나 사이드 포커스가 작용할 위험이 있을 경우의 동력 전달 등 가혹한 조건일 때 사용해 주십시오.
	F형 연결 링크	억지 끼워맞춤	스프링핀	
슈퍼H 체인 울트라 슈퍼 체인	F형 연결 링크	억지 끼워맞춤	스프링핀	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 각각의 체인의 전용 연결 링크를 사용해 주십시오.
강력 체인	M형 연결 링크	헐거운 끼워맞춤	분할핀 스프링핀	<ul style="list-style-type: none"> ◆ M형 연결 플레이트에는 RC가공¹⁾을 실시하고 있습니다. ◆ 충격이 큰 동력 전달, 특히 부하가 큰 동력 전달이나 사이드 포커스가 작용할 위험이 있을 경우의 동력 전달 등 가혹한 조건일 때 사용해 주십시오. ◆ F형 연결 플레이트는 흑색입니다.
	F형 연결 링크	억지 끼워맞춤	분할핀 스프링핀	
카탈로그에 기재된 기타 롤러 체인	M형 연결 링크	헐거운 끼워맞춤	클립, 분할핀 스프링핀 T핀, Z핀	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 각 상품 페이지를 참조하십시오. ◆ NP, NEP, SNS 체인에는 RC가공¹⁾을 실시하고 있습니다.

3. 읍셋 연결구

롤러 체인이 흡수 링크인 경우는 읍셋 연결구를 사용합니다. 최소 인장 강도는 저하되지 않지만, 동력 전달 능력, 최대 허용 장력이 저하되는 품종이 있으므로 최대한 짝수 링크가 되도록 설계하십시오.



◆용어 1) 쓰바키 특자의 가공으로 연결 플레이트의 핀 구멍에 따라 소성 변형부를 설비하여 흡구조에 잔유응력을 발생시키는 것을 목적으로 합니다. 헐거운 끼워맞춤에도 강도 저하없이 본체 체인과 동일한 강도로 사용할 수 있습니다.

드라이브 체인 · 특수 체인 제품 목록

시리즈	상품명	사양	특징 · 용도	사용 온도 ^{*)1} 범위(°C)	도포유 사양 ^{*)1}
범용 드라이브 체인	RS 롤러 체인	-	JIS규격 · ISO 규격 제품, 범용 제품	-10~60	방청 윤활유
	RS 롤러 체인 BS · DIN 규격	-	ISO 규격 B 시리즈 제품		
무급유 드라이브 체인	람다 체인	LMD	무급유, 장수명 (특수 오일 함유 부위)	-10~150	기화성 방청유
	람다 체인 2열 RS 호환 사양	LMDS*	람다 체인 2열과 달리 범용 드라이브 체인 2열용 스프로킷 사용 가능		
	람다 코팅 체인	LMDNP	무급유, 장수명 (특수 오일 함유 부위) 표면처리		
	장수명형 람다 체인	LMDX	특수 오일 함유 부위와 펠트 실 효과로 매우 장수명	-10~60	
	람다 체인 KF 사양	LMDKF	고온 영역에서의 높은 윤활성, 내마모성	-10~150 ^{*)2}	
	람다 강력 체인	LMDH*	장수명 (특수 오일 함유 부위) 강력 2열만	-10~150	
	람다 커브 체인	LMCCU	장수명 (특수 오일 함유 부위) 곡선용		
람다 체인 BS/DIN 규격	LM	장수명 (특수 오일 함유 부위) ISO 규격 B시리즈			
강력 드라이브 체인	슈퍼 체인	SUP	높은 피로 강도 (RS 대비 약 40% 향상)	-10~60	방청 윤활유
	강력 체인	HT	높은 피로 강도 (RS 대비 약 20% 향상)		
	슈퍼 H 체인	SUPH	높은 피로 강도 (RS 대비 약 65% 향상), 높은 인장 강도 (RS 대비 약 25% 향상)		
	울트라 슈퍼 체인	USN	드라이브 체인 중 최대 인장 강도		
내환경 드라이브 체인	스테인리스 드라이브 체인	SS	높은 내식성과 내열성	-20~400	도포 안 함 ^{*)3}
		NS	SS 사양보다 높은 내식성과 내열성		윤활유
		AS	SS 사양보다 최대 허용 장력이 1.5배, 내식성은 약간 떨어짐		
		LSC	SS 사양보다 높은 내마모	-20~100 ^{*)4}	도포 안 함 ^{*)3}
	코팅 드라이브 체인	NP	경도의 내식성 특수 니켈 도금	-10~60 ^{*)5}	방청 윤활유
		NEP	높은 내식성		
		APP	핀의 점부식 대책 사양		
	티타늄 체인	T I	비 자성 티타늄 재질, 높은 내식성	-20~400	도포 안 함 ^{*)3}
	내한 체인	KT	내한 사양	-40~60	방청유
	저소음 체인	SNS	스프링 롤러, 저소음	-10~60	방청 윤활유
플라스틱 콤비 체인	PC	내식, 내마모, 저소음, 경량	-20~80	도포 안 함 ^{*)3}	
	PCSY	PC에 대한 내약품성을 향상			
커브 스테인리스 체인	CUSS	스테인리스 재질, 곡선 동력 전달	-20~400		
특수 체인	리프 체인	-	플레이트와 핀의 구조, 매다는 기구용 AL타입 BL타입	-10~60	방청 윤활유
	커브 체인	CU	가로 방향으로 휘는 체인 곡선 동력 전달		방청유

* LMD는 NP, KF, KFNP를, LMDH는 NP 사양도 선택할 수 있습니다.

- 주) 1. 사용 온도 범위 밖에서의 사용 시에는 온도에 적합한 오일 종류 채용을 검토하고 강도 저하를 예상한 선정을 실시하여 주십시오. (212페이지 참조)
 2. 람다 체인 KF 사양은 상온에서 230℃까지의 윤활 성능을 향상 시킨 오일 종류를 함유하고 있습니다.
 150℃~230℃에서의 사용 시에는 강도 저하를 예상한 선정을 실시하여 주십시오. (212 페이지 참조)
 3. 조립 시의 오일은 부착되어 있습니다. RS11-SS, RS25-SS, RS25-NS는 윤활유가 도포되어 있습니다.
 4. LSC 사양의 롤러는 플라스틱 롤러를 선택한 경우, 사용 온도 범위는 -20℃~80℃입니다.
 5. 사용 온도에 적합한 윤활유의 사용에 따라 최대150℃까지 사용 가능합니다.

	JIS 호칭 번호 (피치 : mm)																참조 페이지
	11 (3,7465)	15 (4,7625)	25 (6,35)	35 (9,525)	40 (12,70)	50 (15,875)	60 (19,05)	80 (25,40)	100 (31,75)	120 (38,10)	140 (44,45)	160 (50,80)	180 (57,15)	200 (63,50)	240 (76,20)	그 외의 대형 사이즈	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	RF320-T ● RF400-T ●	29
				RF06B ●	RS08B ●	RS10B ●	RS12B ●	RS16B ●	RS20B ●	RS24B ●	RS28B ●	RS32B ●		RS40B ●	RS48B ●	RS56B ●	
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					76
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				RF06B ●	RS08B ●	RS10B ●	RS12B ●	RS16B ●	RS20B ●	RS24B ●							
								●	●	●	●	●	●	●	●		86
								●	●	●	●	●	●	●	●		
								●	●	●	●	●	●	●	●		
								●	●	●	●	●	●	●	●		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		97
			●	●	●	●	●	●									
				●	●	●	●	●									
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
								●	●	●	●	●	●	●	●		
			●	●													
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				●	●	●	●	●									
			●	●	●	●	●	●									
																111	
				4 ●	5 ●	6 ●	8 ●	10 ●	12 ●	14 ●	16 ●						
				●	●	●	●										

표 중의 ●표시는 대응 가능 사이즈를 나타내고 있습니다. 공백인 경우에도 대응 가능한 경우가 있으므로 당사와 상담하여 주십시오.

연결 링크 목록

시리즈	상품명	사양	연결 링크			
			부품명	구품명	특징	
					연결 플레이트와 핀의 끼워맞춤	플레이트의 고정구
범용 드라이브 체인	RS 롤러 체인	-	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
			MSJL	JL	헐거운 끼워맞춤	스프링핀
			FTJL	JL	억지 끼워맞춤	T핀
	RS 롤러 체인 BS/DIN 규격	-	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
무급유 드라이브 체인	람다 체인	LMD	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	람다 체인 RS 2열 호환 사양	LMDS	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	람다 코팅 체인	LMDNP	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	장 수명형 람다 체인	LMDX	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	람다 체인 KF 사양	LMDKF	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	람다 강력 체인	LMDH	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	람다 커브 체인	LMCCU	MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
			MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
람다 체인 BS/DIN 규격	LM	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립	
		MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀	
강력 드라이브 체인	슈퍼 체인	SUP	MSJL	MJL	헐거운 끼워맞춤	스프링핀
			FSJL	FJL	억지 끼워맞춤	스프링핀
	강력 체인	HT	MWJL	MJL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
			FWJL	FJL	억지 끼워맞춤	분할핀
	슈퍼 H 체인	SUPH	FSJL	FJL	억지 끼워맞춤	스프링핀
	울트라 슈퍼 체인	USN	FSJL	JL	억지 끼워맞춤	스프링핀
내환경 드라이브 체인	스테인리스 드라이브 체인	SS	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
		NS	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
		AS	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
		LSC	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	코팅 드라이브 체인	NP	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
		NEP	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	APP	MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀	
	티타늄 체인	T I	MZJL	JL	헐거운 끼워맞춤	Z핀
	내한 체인	KT	MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	저소음 체인 ^{주) 4}	SNS	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
	플라스틱 콤비 체인	PC	MCJL	JL	헐거운 끼워맞춤	클립
			PCSY	MZJL	JL	헐거운 끼워맞춤
	커브 스테인리스 체인	CUSS	MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀
특수 체인	-	MLJL	JL	헐거운 끼워맞춤	긴 분할핀	
		MWJL	JL	헐거운 끼워맞춤	분할핀	

주) 1. 본 표는 개략적으로 나타난 목록입니다. 일부 사양의 RS60 사이즈 이하는 분할핀 사양이 RS 드라이브 체인은 F형 연결 링크도 선택 가능합니다.
 2. 1열 체인의 경우입니다. 다열 체인은 다를 수 있습니다.
 3. E형 스냅 링 고정점이 됩니다.
 4. RS 롤러 체인의 연결 링크를 사용합니다.

RS 롤러 체인의 주문 방법

롤러 체인 주문 시에는 사이즈, 사양 외에 체인의 길이 (링크 수), 체인 양끝의 지정이 필요합니다. 여기에서는 일반적인 방법 및 주기사항 등을 기술했습니다. 고객 전용으로 제작된 체인에 관해서는 당사에 상담하여 주십시오.

1. 형번의 기본 구성

주문 시에는 체인의 본체, 사양, 링크 수가 잘못되지 않도록 형번으로 주문하여 주십시오.

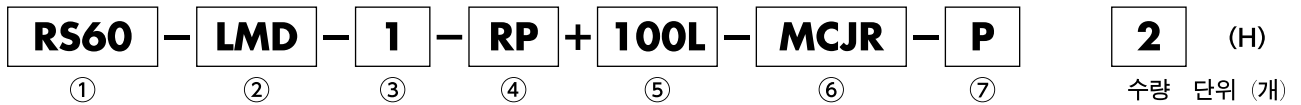
형번 생성은 썬바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트

TT-net 를 이용해 주십시오.

TT-net

1. 체인 등의 링크 수를 지시하여 발주하는 것

◆ 형번 예 : 체인



2. 연결 링크, 읍셋 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품

◆ 형번 예 : 연결 링크



◆ 형번 예 : 읍셋 연결구



① 사이즈	체인 사이즈를 나타냅니다.
② 사양 기호	무급유나 내환경 사양 등, 상품명에 따른 사양을 선택합니다. 범용 드라이브 체인의 RS 롤러 체인과 RS 롤러 체인 (BS/DIN 규격)은 사양을 선택할 필요는 없습니다.
③ 열수	체인의 열수입니다.
④ 본체 핀 형식	체인 본체의 핀에는 RP와 CP가 있습니다. RP : 체인의 핀을 리벳으로 고정하고 있습니다. CP : 핀의 한쪽에는 리벳을 실시하고 반대 쪽에는 핀이나 스프링 핀으로 고정하고 있습니다.
⑤ 링크 수	지정된 링크 수를 기재해 주십시오. 체인은 정척 단위로 편성합니다. 이를 넘을 경우에는 정척과 단수로 나누어서 편성합니다. 주) 단수가 정척의 1/4이하의 경우에 정척과 연결하는 편성은 폐지되었습니다.
⑥ 단말 기호	체인의 양 끝 지시를 합니다.
⑦ 옵션 기호	용도에 맞춘 사양을 선택할 수 있는 기호입니다.
⑧ 부품명	연결 링크나 읍셋 연결구 등의 단체품을 선택합니다.

2. 단말 기호와 부품명의 설명

◆ 연결 링크의 기호

명칭		단말 기호	부품명 (단체품 주문에 사용)	
M형 연결 링크 분할핀 고정		MWJ	MWJL	체인 본체 끝 부분에 조립해서 출하 : 단말 기호 끝에 K를 붙여 주세요. 예 : MWJK FWJK
M형 연결 링크 클립 고정		MCJ	MCJL	
M형 연결 링크 스프링 핀 고정		MSJ	MSJL	
F형 연결 링크 분할핀 고정		FWJ	FWJL	
F형 연결 링크 클립 고정		FCJ	FCJL	
F형 연결 링크 스프링 핀 고정		FSJ	FSJL	
F형 연결 링크 T핀 고정		FTJ	FTJL	

◆ 옙셋 연결구의 기호

명칭		단말 기호	부품명 (단체품 주문에 사용)	
옙셋 연결구		0 (오)	OL	체인 본체 끝 부분에 조립해서 출하 : 단말 기호 끝에 K를 붙여 주세요. 예 : 20K
2피치 옙셋 연결구		20 (오)	2POL	
4피치 옙셋 연결구		40 (오)	4POL	

RS 롤러 체인의 주문 방법

3. 단말 기호의 소개

선택하실 수 있는 대표적인 단말 기호의 예입니다. 체인의 사이즈, 열수, 사양 등의 조립에 따라서는 선택할 수 없는 단말의 조립도 있습니다. 단말 기호에 관한 문의는 당사에 상담하여 주십시오. 단말 기호에 관한 문의는 당사에 상담하여 주십시오.

◆ 간이 편성도의 기호

기호	명칭	설명
	연결 링크	플레이트가 헐거운 끼워맞춤의 M형, 억지 끼워맞춤의 F형이 있습니다. 플레이트의 고정 방식은 클립, 분할핀, 스프링 핀 등이 있습니다.
	바깥 링크	2개의 핀이 2개의 플레이트에 압입되어 있습니다.
	안쪽 링크	2개의 부쉬가 2개의 플레이트에 압입되어 있습니다. 부쉬의 바깥 쪽에는 롤러가 있습니다.

기호	명칭	설명
	움셋 연결구	롤러 체인이 홀수 링크가 될 경우에 사용합니다. 최대 허용 장력이 저하됩니다.
	2 피치 움셋 연결구	롤러 체인이 홀수 링크가 될 경우에 사용합니다. 최대 허용 장력이 저하되는 롤러 체인이 있습니다.

◆ 짝수 링크를 사용하는 경우

단말 기호					A축			B축	간이 편성도	
M	C	J	R		M형	클립 고정	연결 링크		안쪽 링크	
F	C	J	R		F형	클립 고정	연결 링크			
M	W	J	R		M형	분할핀 고정	연결 링크		안쪽 링크	
F	W	J	R		F형	분할핀 고정	연결 링크			
M	S	J	R		M형	스프링 핀 고정	연결 링크		안쪽 링크	
F	S	J	R		F형	스프링 핀 고정	연결 링크			
M	C	J	K	R	M형	클립 고정	연결 링크	조립	안쪽 링크	
M	W	J	K	R	M형	분할핀 고정	연결 링크	조립		
M	S	J	K	R	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	조립		

◆ 홀수 링크를 주문하는 경우(움셋 연결구)

단말 기호					A축			B축	간이 편성도	
M	C	J	O		M형	클립 고정	연결 링크	움셋 연결구		
M	W	J	O		M형	분할핀 고정	연결 링크	움셋 연결구		
M	S	J	O		M형	스프링 핀 고정	연결 링크	움셋 연결구		
M	C	J	O	K	M형	클립 고정	연결 링크	움셋 연결구	조립	
M	W	J	O	K	M형	분할핀 고정	연결 링크	움셋 연결구	조립	
M	S	J	O	K	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	움셋 연결구	조립	

◆ 홀수 링크를 주문할 경우 (양끝 안쪽 링크)

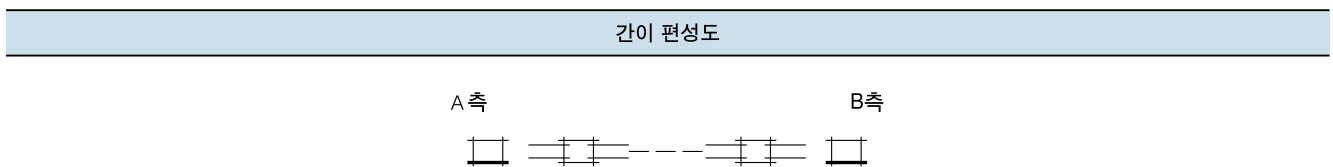
단말 기호		A측	B측	간이 편성도
R	R	안쪽 링크	안쪽 링크	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> A측 B측 </div>

단말 기호 ^{주)1}					A측	C측		B측	간이 편성도	
R	M	C	J	R	안쪽 링크	M형	클립 고정	연결 링크	안쪽 링크	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> A측 C측 B측 </div>
R	M	W	J	R	안쪽 링크	M형	분할핀 고정	연결 링크	안쪽 링크	
R	M	S	J	R	안쪽 링크	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	안쪽 링크	

주) 링크 수가 표준 치수를 넘어, 장치 편성 옵션이 없는 경우에 사용.

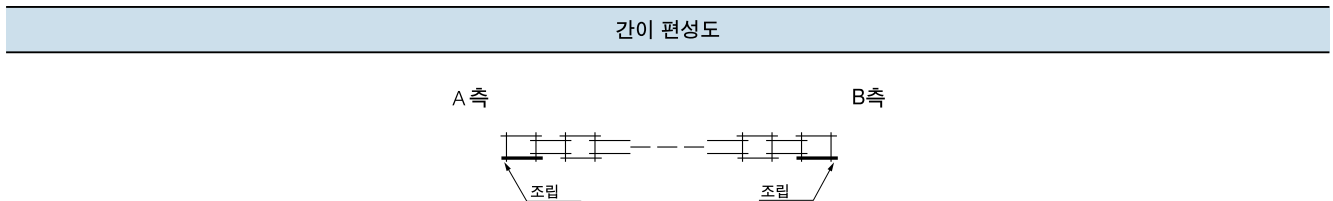
◆ 홀수 링크를 주문할 경우 (양끝 연결 링크)

단말 기호						A측			B측		
M	C	J	M	C	J	M형	클립 고정	연결 링크	M형	클립 고정	연결 링크
F	C	J	F	C	J	F형	클립 고정	연결 링크	F형	클립 고정	연결 링크
M	W	J	M	W	J	M형	분할핀 고정	연결 링크	M형	분할핀 고정	연결 링크
F	W	J	F	W	J	F형	분할핀 고정	연결 링크	F형	분할핀 고정	연결 링크
M	S	J	M	S	J	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	M형	스프링 핀 고정	연결 링크
F	S	J	F	S	J	F형	스프링 핀 고정	연결 링크	F형	스프링 핀 고정	연결 링크



◆ 홀수 링크를 주문할 경우 (양끝 연결 링크, 조립)

단말 기호						A측				B측					
M	C	J	K	M	C	J	K	M형	클립 고정	연결 링크	조립	M형	클립 고정	연결 링크	조립
M	W	J	K	M	W	J	K	M형	분할핀 고정	연결 링크	조립	M형	분할핀 고정	연결 링크	조립
M	S	J	K	M	S	J	K	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	조립	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	조립

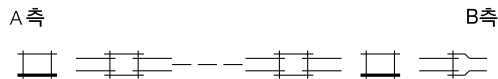


RS 롤러 체인의 주문 방법

◆ 홀수 링크를 주문할 경우 (2피치 오픈셋 연결구)

단말 기호								A측			B측			
M	C	J	M	C	J	2	O	M형	클립 고정	연결 링크	M형	클립 고정	연결 링크	2피치 오픈셋 연결구
M	W	J	M	W	J	2	O	M형	분할핀 고정	연결 링크	M형	분할핀 고정	연결 링크	2피치 오픈셋 연결구
M	S	J	M	S	J	2	O	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	2피치 오픈셋 연결구

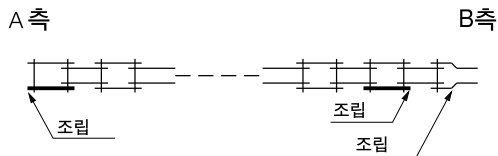
간이 편성도



◆ 홀수 링크를 주문할 경우 (연결 링크와 2피치 오픈셋 연결구 조립)

단말 기호										A측				B측						
M	C	J	K	M	C	J	K	2	O	K	M형	클립 고정	연결 링크	조립	M형	클립 고정	연결 링크	조립	2피치 오픈셋 연결구	조립
M	W	J	K	M	W	J	K	2	O	K	M형	분할핀 고정	연결 링크	조립	M형	분할핀 고정	연결 링크	조립	2피치 오픈셋 연결구	조립
M	S	J	K	M	S	J	K	2	O	K	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	조립	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	조립	2피치 오픈셋 연결구	조립

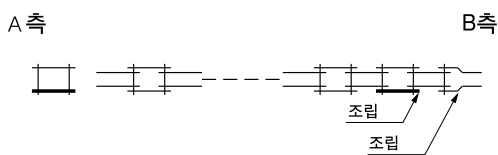
간이 편성도



◆ 홀수 링크를 주문할 경우 (한쪽 끝의 연결 링크는 조립 없이, 2피치 오픈셋 연결구와 그 연결용 연결 링크는 조립)

단말 기호										A측			B측					
M	C	J	M	C	J	K	2	O	K	M형	클립 고정	연결 링크	M형	클립 고정	연결 링크	조립	2피치 오픈셋 연결구	조립
M	W	J	M	W	J	K	2	O	K	M형	분할핀 고정	연결 링크	M형	분할핀 고정	연결 링크	조립	2피치 오픈셋 연결구	조립
M	S	J	M	S	J	K	2	O	K	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	M형	스프링 핀 고정	연결 링크	조립	2피치 오픈셋 연결구	조립

간이 편성도



사용하기 전에

번호

무단복사

강력

내환경

특수


스포로켓

핀기어드라이브

액세서리

기술자료

4. 옵션 기호의 설명

옵션 기호	옵션명	옵션의 설명								
T	장척 편성	체인의 전장이 정척 (3048mm, 1 유닛) 을 넘는 편성을 말합니다. 무상 옵션입니다. 다음 표를 초과할 경우 초장척 편성에 해당되므로 당사에 상담하여 주십시오.								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>RS25</th> <th>RS35~RS180</th> <th>RS200</th> <th>RS240</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 열</td> <td>3 유닛</td> <td>2.5 유닛</td> <td>100 링크 (약 6.3m)</td> <td>70 링크 (약 5.3m)</td> </tr> </tbody> </table>		RS25	RS35~RS180	RS200	RS240	1 열	3 유닛	2.5 유닛
	RS25	RS35~RS180	RS200	RS240						
1 열	3 유닛	2.5 유닛	100 링크 (약 6.3m)	70 링크 (약 5.3m)						
E	엔들리스 편성	<p>체인을 고리형으로 하여 납입합니다. 유상 옵션입니다.</p> <p>주) 단말 기호의 조립 지시로, 엔들리스 편성의 지시와는 다릅니다. 엔들리스 편성을 희망하는 경우는 본 옵션을 선택하여 주십시오.</p> <p>엔들리스 편성 발주 시의 형번 예</p> <p>①연결 링크를 사용한 경우 RS60-1-RP+50L-MCJKR-E MCJL (착색 부분) 의 조립 주) 실물은 착색되어 있지 않습니다.</p> <p>②바깥 링크 (RP) 를 사용한 경우 RS60-1-RP-50L-PRPKR-E PRPL (착색 부분) 의 조립 주) 실물은 착색되어 있지 않습니다.</p> 								
R	릴 감기	<p>RS25 ~ RS80 사이즈의 1 열 체인과 리프 체인은 장척의 릴 감기가 가능합니다. 유상 옵션입니다.</p> <p>릴 감기 발주 시의 형번 예 RS80-1-RP+350L-MWJR-R</p>								
P	초기 신장 경감	<p>롤러 체인은 쓰기 시작하고 수습 시간까지는 각 부품이 길들여져 조금 늘어납니다. 이 신장을 경감하는 옵션입니다. 유상 옵션입니다.</p> <p>주) 길들여짐이 끝나는 기간은 사용 조건에 따라 다릅니다. 초기 신장을 완전히 제거하는 옵션은 아닙니다.</p>								
2 3 4	전장 조합	<p>롤러 체인의 길이는 제작 공차 내에서 편차가 있습니다 (JIS 규격에서는 0~+0.15%). 병렬로 사용되는 한 세트의 체인에서 해당 전장 상대차를 가능한 줄이고 싶을 경우 「조합 편성」 을 실시합니다. 유상 옵션입니다.</p> <p>2 : 2 개 병렬 조합 2 의 배수의 개수로 주문하여 주십시오. 3 : 3 개 병렬 조합 3 의 배수의 개수로 주문하여 주십시오. 4 : 4 개 병렬 조합 4 의 배수의 개수로 주문하여 주십시오.</p>								

RS 롤러 체인의 주문 방법

5. 주문 예

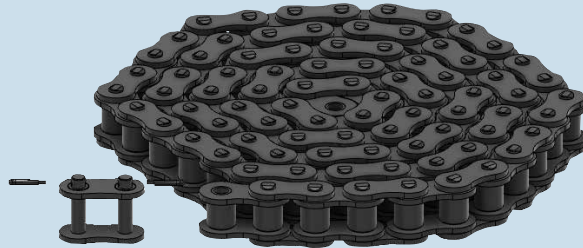
1. 체인 (유니트 단위의 경우)

롤러 체인은 일반적으로는 유니트 단위로 재고가 있습니다. 1유니트에는 연결 링크를 1개 포함하고 있습니다. 2개 이상으로 분할하여 사용하는 경우나 더 길게 연결하는 경우는 별도의 연결 링크를 주문하여 주십시오.

→ 주문 예

RS100-1-RP를 유니트로 5개 주문할 경우

형번	수량	단위
RS100-1-RP-U	5	U



2. 체인 (임의의 길이, 링크 수의 경우)

롤러 체인은 길이 지정도 가능합니다. 사용할 체인의 길이를 링크 수로 환산하여 주문하여 주십시오.

◆ 링크 수로의 환산 예

RS60-1-RP를 150mm (연결 링크를 포함)으로 발주할 경우

150mm ÷ 19.05mm (체인 피치) ≙ 7.9링크 ⇒ 8링크 (연결 링크 포함)

※ 체인의 길이는 152.4mm입니다.



→ 주문 예

RS60-1-RP를 8링크로 (클립 고정 M형 연결 링크를 포함) 10개 주문할 경우

형번	수량	단위
RS60-1-RP+8L-MCJR	10	H

MC : M형 연결 링크, 클립 고정 R : 안쪽 링크

주문 예의 그림은 연결 링크를 조립하여 그린 것입니다. 실제 주문 시에는 연결 링크를 조립하지 않고 납입합니다. ※ 연결 링크를 조립할 경우의 단말 기호는 MCJKR입니다.

3. 체인 (양 끝에 연결 링크나 읍셋 연결구가 오는 경우)

→ 주문 예

RS50-LMD-1-RP를 11L로 (그림과 같이 연결 링크와 읍셋 연결구를 배치)를 20개 수배할 경우

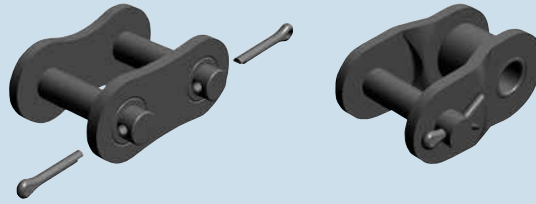
형번	수량	단위
RS50-LMD-1-RP+11L-MCJO	20	H

MC : M형 연결 링크, 클립 고정 O : 읍셋 연결구

주문 예의 그림은 연결 링크와 읍셋 연결구를 조립하여 그린 것입니다. 실제 주문 시에는 연결 링크와 읍셋 연결구를 조립하지 않고 납입합니다. ※ 연결 링크와 읍셋 연결구를 조립할 경우의 단말 기호는 MCJKOK입니다.



4. 연결 링크나 옙셋 연결구 등의 부품 단체의 경우

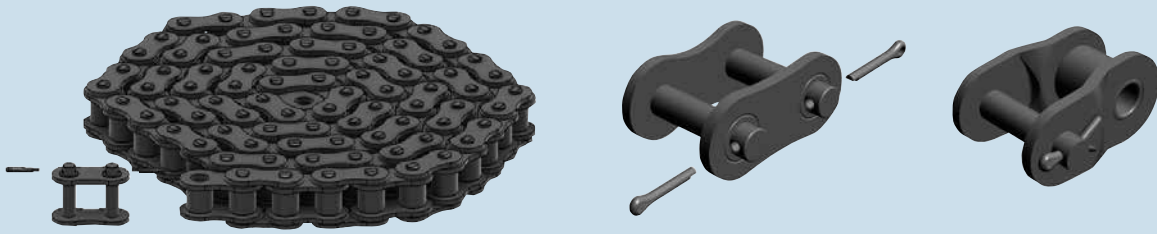


▶주문 예

RS160-1 F형 연결 링크 분할 핀 고정을 10개, 옙셋 연결구를 1개 주문할 경우

형번	수량	단위
RS160-1-FWJL	10	K
RS160-1-OL	1	K

5. 옵션을 추가하는 경우



▶주문 예

RS100-NEP-1-RP 를 86링크 (M형 연결 링크 분할핀 고정을 1개 포함) 10개에 초기 신장 경감 옵션을 추가.
예비 부품으로써 M형 연결 링크 분할핀 고정을 2개, 옙셋 연결구를 2개 주문할 경우

형번	수량	단위
RS100-NEP-1-RP+86L-MWJR-P	10	H
RS100-NEP-1-MWJL	2	K
RS100-NEP-1-OL	2	K

P : 초기 신장 경감

※초기 신장 경감 등의 옵션은 단위 K의 형번으로 설정할 수 없습니다.

6. 그 외의 주문

- ◆ 연결 링크나 옙셋 연결구를 체인의 단말이 아닌 안에 조립한 편성
 - ◆ 표준 치수 이상의 길이로 연결 링크를 사용하지 않고 1개로 한 편성
- 특수 편성이나 요구에 응한 특수 사양도 대응 가능합니다. 당사와 상담하여 주십시오.

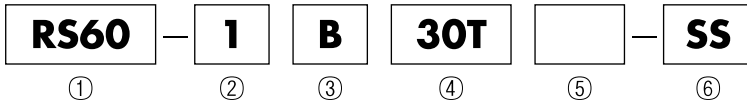
RS 스프로킷의 주문 방법

RS 스프로킷의 주문 시에 일반적인 방법 및 주기사항 등을 기술했습니다.

1. 형번의 기본 구성

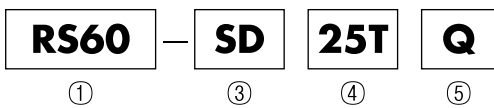
주문 시에는 스프로킷의 사양이 잘못되지 않도록 형번으로 주문하여 주십시오.
 각각의 사이즈, 가공 내용 등에 관해서는 각 상품 페이지를 참조하여 주십시오.

◆ 형번 : 표준 언더홀 타입



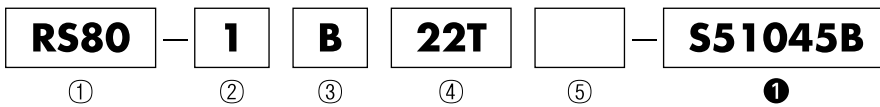
1 (K)
수량 단위(개)

※싱글 듀얼 타입



3 (K)
수량 단위(개)

◆ 형번 : 록 스프로킷 S타입



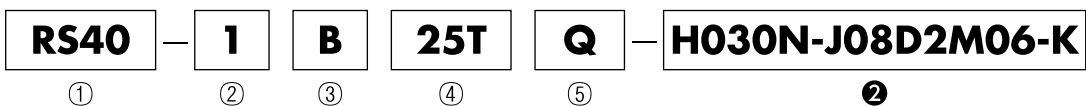
2 (K)
수량 단위(개)

◆ 형번 : 록 스프로킷 N타입



3 (K)
수량 단위(개)

◆ 형번 : Fit Bore



5 (K)
수량 단위(개)

① 사이즈	체인의 사이즈를 나타냅니다.	
② 열수	체인의 열수를 나타냅니다. 싱글 듀얼 타입의 경우는 생략합니다.	
③ 허브 형식	허브의 형식을 나타냅니다.	28 페이지를 참조해 주십시오.
④ 톱니 수	스프로킷의 톱니 수를 나타냅니다.	
⑤ 톱니 끝 경화	톱니 끝 경화 처리의 유무를 나타냅니다. 없음 : 톱니 끝 무가공 사양 Q : 톱니 끝 경화 사양 입니다.	
⑥ 재질	스프로킷의 재질을 나타냅니다. 없음 : 스텝, SS : 스테인리스, P : 엔지니어링 플라스틱 입니다.	28 페이지를 참조해 주십시오.
① 슬리브 형번	록 슬리브의 사양을 나타냅니다.	137 페이지를 참조해 주십시오.
② 추가공 기호	스프로킷의 추가공 내용을 나타냅니다.	131 페이지를 참조해 주십시오.

RS 스프로켓의 형식은 다음의 6요소로 결정됩니다.
 형식 선정 시에는 사용 체인 제품 코드와 사용 조건을 잘 고려하여 최적의 형식을 선정하십시오.

2. 사용 체인


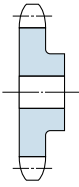
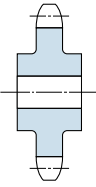
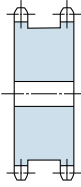
RS 스프로켓은 사용 체인의 성능을 최대한으로 발휘할 수 있는 톱니꼴 모양과 정밀한 치수로 제작되어 있습니다.

3. 톱니수

RS 스프로켓은 용도에 적합한 작은 톱니수에서 큰 톱니 수까지 다양한 톱니 수를 갖추고 있습니다.

4. 구조

RS 스프로켓은 JIS에서 규정된 4종류의 구조가 있습니다.

형식 기호	A형 (평판형)	B형 (한쪽 허브형)	C형 (양쪽 허브형)	SD형 (싱글 듀얼)
구조				
		강력 체인 (SUPER-H+HT 등) 다열 HB형 HC형		단열 체인을 2개 동시에 걸 수 있는 형상

5. 재질

RS 스프로켓은 다음의 재질을 표준화하였습니다.




강종	재질
탄소강	* 기계 구조용 탄소강
압연강	* 일반 구조용 압연강
스테인리스강	* 오스테나이트 스테인리스강
수지	* 엔지니어링 플라스틱
소결합금	* 철 계열 소결합금(RS25 스프로켓의 일부에 사용)

6. 톱니 끝 사양

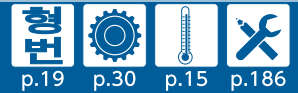
	사양
톱니 끝 경화 사양	톱니 부분의 강도와 내마모 수명 향상을 필요로 할 경우 톱니 끝 경화 스프로켓을 사용합니다. 스트롱 타입과 TOUGH TOOTH 은 모든 톱니 끝에 경화 처리를 하였습니다.
톱니 끝 무가공 사양	톱니 끝 부분은 경화 되어 있지 않습니다. RS 스프로켓의 큰 톱니수 범위의 톱니 끝 부분은 무가공 사양입니다.

7. 축 홀 사양

RS 스프로켓을 상대 축에 설치할 때의 축 홀 사양은 다음의 3종류가 있습니다.

시리즈	외관	사양
표준 파일릿 보어		사용 시 축 홀 추가가공이 필요합니다.
Fit Bore 스프로켓		축 홀 가공의 내용을 기호화. 제품 코드로 정확한 준비가 가능. 납품 후 바로 사용 가능합니다.
록 스프로켓		볼트를 조일 때 테이퍼 슬리브의 마찰력으로 축에 견고하게 체결합니다. 축쪽에 별도의 키 가공 없이 간단히 설치할 수 있고 위치조정 또한 용이합니다. 또한 해체도 간단합니다.

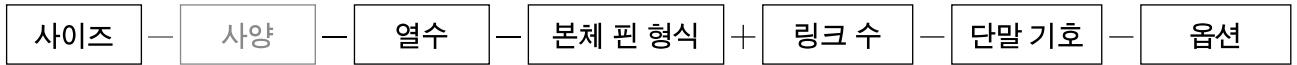
범용 드라이브 체인의 형번



사이즈마다 선택이 가능한 사양, 열수, 본체 핀 형식, 연결 링크의 기호를 나타내고 있습니다. 19페이지의 「RS 롤러 체인의 주문 방법」과 함께 확인하여 주십시오.
특수 형태 제품으로 대응도 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

형번 생성은 쓰바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트
TT-net 를 이용해 주십시오.
TT-net

1. 체인 등, 링크 수 지시로 발주하는 것



◆ 형번 예 **RS60-1-RP+80L-MCJR**

2. 연결 링크, 옵션 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품



◆ 형번 예 **RS140-1-MWJL** 주) 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.
RS160-3-2POL 단, BF25는 H를, RF320과 RF400은 T를 사양 기호로 선택하여 주십시오.

■ 본체 핀 형 (세로축 : 사이즈 가로축 : 열수)

	1	2	3	4	5	6
RS15	RP	×	×	×	×	×
RS25	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS35	RP/CP	RP	RP	RP	RP	RP
RS40	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP	RP
RS50	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP	RP
RS60	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP
RS80	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS100	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS120	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS140	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS160	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS180	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS200	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS240	RP	RP	RP	RP	RP	RP

※ 굵은 글자는 2020년 4월까지 카탈로그에 표준품으로 있었던 핀 형식입니다.

	1	1~4
BF25	RP	RF320
RS37	RP	RF400
RS38	RP	
RS41	RP	

* 사이즈에 따라 최대 8열까지 선택 가능합니다.

■ 연결 링크의 단말 기호와 부품명 (세로축 : 사이즈 가로축 : 열수)

	1	2	3	4	5	6	전체열수
RS15	MCJ	×	×	×	×	×	×
RS25	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	×
RS35	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	F
RS40	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS50	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS60	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS80	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS100	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS120	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS140	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS160	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS180	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS200	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS240	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	F

※ RS40 이상에는 F형 연결 링크도 있습니다.

	1	1~4
BF25	MCJ	RF320
RS37	MCJ	RF400
RS38	MCJ	
RS41	MCJ	

■ 옵션 연결구 형식과 부품명 (세로축 : 사이즈 가로축 : 열수)

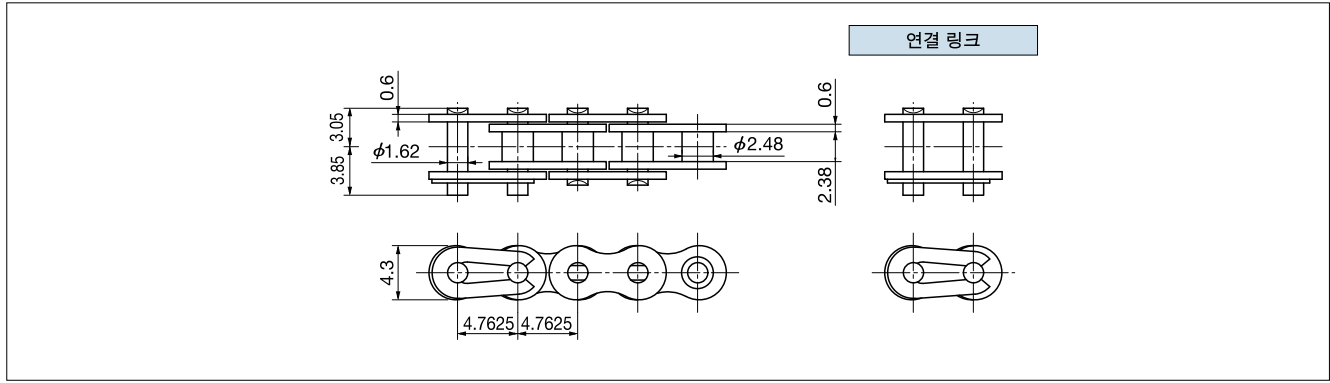
	1	2	3	4	5	6
RS15	×	×	×	×	×	×
RS25	2O	2O	2O	×	×	×
RS35	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS40	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS50	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS60	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS80	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS100	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS120	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS140	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS160	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS180	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS200	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O
RS240	O/2O	O/2O	O/2O	O	O	O

	1
BF25	×
RS37	O
RS38	O
RS41	O

* RF320, RF400의 옵션 연결구는 제작 비대응입니다.
* 부품명 : O는 OL, 2O는 2POL입니다.

표 보는 방법

RP/CP	RP와 CP를 선택 가능합니다.
RP	RP뿐입니다.
MWJ	M형 분할핀 고정 연결 링크뿐입니다.
MCJ	M형 클립 고정 연결 링크뿐입니다.
MSJ	M형 스프링 핀 고정 연결 링크뿐입니다.
FTJ	F형 T핀 고정 연결 링크뿐입니다.
O/2O	옵션 연결구, 2피치 옵션 연결구를 선택 가능합니다.
O	옵션 연결구뿐입니다.
2O	2피치 옵션 연결구뿐입니다.
×	제작 비대응입니다.



치수·사양

품명	최소 인장 강도 kN{kgf}	최대 허용 장력 ^{주)3} kN{kgf}	개략 중량 kg/m
RS15-1-RP	1.77{180}	0.31{32}	0.075

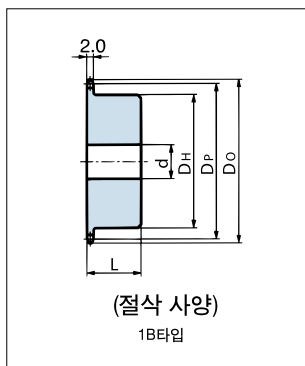
- 주) 1. 특징 : 롤러가 없는 부쉬 체인입니다.
 2. 대응품 : 읍셋 연결구는 없습니다.
 3. 강도 : M형 연결 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 0.25kN 입니다.
 4. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 210 링크입니다.
 굵은 글자의 품명은 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예

RS15 -1 -RP + 200L -MCJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



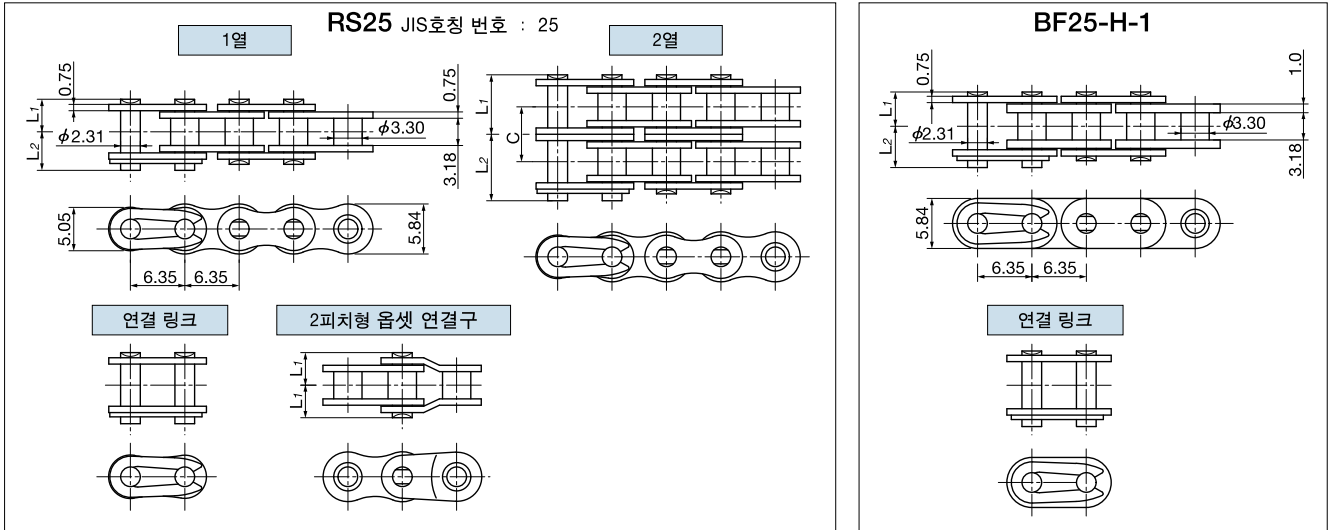
톱니 수	피치 원지름 D _P	(외경) (D _O)	축 홀 직경 d		허브		개략 중량 g	재질
			파일럿 보어	최대	지름 D _H	길이 L		
11	16.90	19.0	4	7	11	10	9	기계 구조용 탄소강
12	18.40	20.5	4	8	12	10	10	
13	19.90	22.0	4	9	14	10	14	
14	21.40	23.5	6	10	15	12	17	
15	22.91	25.0	6	12	17	12	22	
16	24.41	26.5	8	12	18	12	23	
17	25.92	28.0	8	14	20	14	32	
18	27.43	29.5	8	14	22	14	40	
19	28.93	31.0	8	15	23	14	44	
20	30.44	32.5	8	15	24	14	49	
21	31.95	34.0	8	17	26	14	57	
22	33.46	35.5	8	17	27	14	62	
23	34.98	37.5	8	17	28	14	68	
24	36.49	39.0	8	20	30	16	88	
25	38.00	40.5	8	20	32	16	100	
26	39.51	42.0	10	22	33	16	104	
27	41.02	43.5	10	25	35	16	117	
28	42.54	45.0	10	25	37	16	131	
29	44.05	46.5	10	25	38	16	139	
30	45.56	48.0	10	25	39	16	147	
31	47.08	49.5	10	25	40	18	175	
32	48.59	51.0	10	25	40	18	176	
33	50.10	52.5	10	25	40	18	178	
34	51.62	54.0	10	25	40	18	180	
35	53.13	55.5	10	25	40	18	182	

형번 표시 예

RS15-1 B 15T

사이즈-열수 톱니수
허브 형식

- 주) 1. 위 표의 축 홀 직경 범위는 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키 면압에 대해서는 일반 기계 설계에 따라 결정하십시오.
 2. 파일럿 보어 직경의 공차는 H10 마무리입니다.
 3. 전 품종 재고품입니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN{kgf}	최소 인장 강도 kN{kgf}	최대 허용 장력 kN{kgf}	개략 중량 kg/m
RS25	1	3.8	4.5	—	3.5 {35}	4.12{420}	0.64 {65}	0.14
	2	7.0	7.7	6.4	7.0 {714}	8.24{840}	1.08{110}	0.27
	3	10.2	10.9	6.4	10.5{1071}	12.4{1260}	1.57{160}	0.42
BF25-H	1	4.01	4.81	—	—	4.9 {500}	0.78 {80}	0.17

- 주) 1. 특징 : RS25, BF25-H와 같이 롤러가 없는 부쉬 체인입니다.
 2. 대응품 : RS25는 2피치형 옴셋 연결구입니다. BF25-H에 옴셋 연결구는 없습니다.
 3. 강도 : RS25, BF25-H와 같이 M형 연결 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표준치의 80%입니다. 2피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최소 인장 강도는 RS25-1가 3.82kN, RS25-2가 7.65kN, RS25-3가 11.5kN이 됩니다.
 4. 유니트 링크 수 : RS25, BF25-H와 같이 1 유니트는 160링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS25 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 회전 수	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																								
	A I					A II					B														
50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800	2100	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	10000	
9	0.02	0.03	0.08	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36	0.43	0.49	0.57	0.67	0.78	0.76	0.64	0.55	0.47	0.41	0.37	0.33	0.30	0.27	0.25	0.23	0.19
10	0.02	0.04	0.10	0.15	0.20	0.26	0.33	0.41	0.48	0.55	0.64	0.76	0.87	0.89	0.75	0.64	0.55	0.49	0.43	0.39	0.35	0.32	0.29	0.26	0.23
11	0.02	0.04	0.11	0.17	0.23	0.28	0.37	0.45	0.53	0.61	0.71	0.84	0.96	1.03	0.86	0.74	0.64	0.56	0.50	0.44	0.40	0.36	0.33	0.30	0.26
12	0.02	0.04	0.12	0.18	0.25	0.31	0.40	0.49	0.58	0.67	0.78	0.92	1.06	1.17	0.98	0.84	0.73	0.64	0.57	0.51	0.46	0.41	0.38	0.35	0.30
13	0.03	0.05	0.13	0.20	0.27	0.34	0.44	0.54	0.63	0.73	0.85	1.00	1.15	1.30	1.11	0.95	0.82	0.72	0.64	0.57	0.52	0.47	0.43	0.39	0.33
14	0.03	0.05	0.14	0.22	0.29	0.37	0.48	0.58	0.69	0.79	0.92	1.09	1.25	1.41	1.24	1.06	0.92	0.80	0.71	0.64	0.58	0.52	0.48	0.44	0.37
15	0.03	0.05	0.15	0.23	0.32	0.40	0.51	0.63	0.74	0.85	0.99	1.17	1.35	1.52	1.37	1.17	1.02	0.89	0.79	0.71	0.64	0.58	0.53	0.49	0.41
16	0.03	0.06	0.16	0.25	0.34	0.43	0.55	0.67	0.79	0.91	1.07	1.26	1.44	1.63	1.51	1.29	1.12	0.98	0.87	0.78	0.70	0.64	0.58	0.54	0.46
17	0.03	0.06	0.17	0.27	0.36	0.45	0.59	0.72	0.85	0.97	1.14	1.34	1.54	1.74	1.66	1.42	1.23	1.08	0.95	0.85	0.77	0.70	0.64	0.59	0.50
18	0.04	0.07	0.18	0.28	0.39	0.48	0.63	0.76	0.90	1.04	1.21	1.43	1.64	1.85	1.81	1.54	1.34	1.17	1.04	0.93	0.84	0.76	0.70	0.64	0.55
19	0.04	0.07	0.19	0.30	0.41	0.51	0.66	0.81	0.96	1.10	1.28	1.51	1.74	1.96	1.96	1.67	1.45	1.27	1.13	1.01	0.91	0.83	0.75	0.69	0.59
20	0.04	0.07	0.20	0.32	0.43	0.54	0.70	0.86	1.01	1.16	1.36	1.60	1.84	2.07	2.11	1.81	1.57	1.37	1.22	1.09	0.98	0.89	0.81	0.75	0.64
21	0.04	0.08	0.21	0.34	0.45	0.57	0.74	0.90	1.06	1.22	1.43	1.69	1.94	2.18	2.28	1.94	1.68	1.48	1.31	1.17	1.06	0.96	0.88	0.80	0.69
22	0.04	0.08	0.22	0.35	0.48	0.60	0.78	0.95	1.12	1.29	1.50	1.77	2.04	2.30	2.44	2.08	1.81	1.58	1.41	1.26	1.13	1.03	0.94	0.86	0.74
23	0.05	0.09	0.23	0.37	0.50	0.63	0.82	1.00	1.17	1.35	1.58	1.86	2.14	2.41	2.61	2.23	1.93	1.69	1.50	1.34	1.21	1.10	1.00	0.92	0.79
24	0.05	0.09	0.25	0.39	0.53	0.66	0.85	1.04	1.23	1.41	1.65	1.95	2.24	2.52	2.78	2.37	2.06	1.81	1.60	1.43	1.29	1.17	1.07	0.98	0.84
25	0.05	0.10	0.26	0.41	0.55	0.69	0.89	1.09	1.28	1.48	1.73	2.03	2.34	2.64	2.93	2.52	2.19	1.92	1.70	1.52	1.37	1.25	1.14	1.04	0.89
26	0.05	0.10	0.27	0.42	0.57	0.72	0.93	1.14	1.34	1.54	1.80	2.12	2.44	2.75	3.06	2.68	2.32	2.04	1.81	1.62	1.46	1.32	1.21	1.11	0.95
28	0.06	0.11	0.29	0.46	0.62	0.78	1.01	1.23	1.45	1.67	1.95	2.30	2.64	2.98	3.31	2.99	2.59	2.28	2.02	1.81	1.63	1.48	1.35	1.24	1.06
30	0.06	0.12	0.31	0.49	0.67	0.84	1.09	1.33	1.56	1.80	2.10	2.48	2.85	3.21	3.57	3.32	2.88	2.52	2.24	2.00	1.81	1.64	1.50	1.37	1.17
32	0.07	0.12	0.33	0.53	0.72	0.90	1.16	1.42	1.68	1.93	2.25	2.66	3.05	3.44	3.83	3.65	3.17	2.78	2.47	2.21	1.99	1.81	1.65	1.51	1.29
35	0.07	0.14	0.37	0.58	0.79	0.99	1.28	1.57	1.85	2.12	2.48	2.93	3.36	3.79	4.21	4.18	3.62	3.18	2.82	2.52	2.28	2.07	1.89	1.73	1.48
40	0.08	0.16	0.43	0.67	0.91	1.14	1.48	1.81	2.13	2.45	2.87	3.38	3.88	4.38	4.87	5.11	4.43	3.89	3.45	3.08	2.78	2.52	2.30	2.11	1.81
45	0.10	0.18	0.48	0.77	1.04	1.30	1.68	2.06	2.42	2.78	3.26	3.84	4.41	4.97	5.53	6.08	5.28	4.64	4.11	3.68	3.32	3.01	2.75	2.52	2.15

주) 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

윤활 형식	A I	A II	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

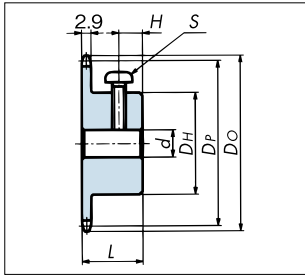
형번 표시 예

RS25 -1 -RP + 150L -MCJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.

RS 스프로켓 RS25, BF25-H-1



주) 1. 축 홀 가공 완료, 비스 부착 상태입니다.
2. 전 품종 재고품입니다.

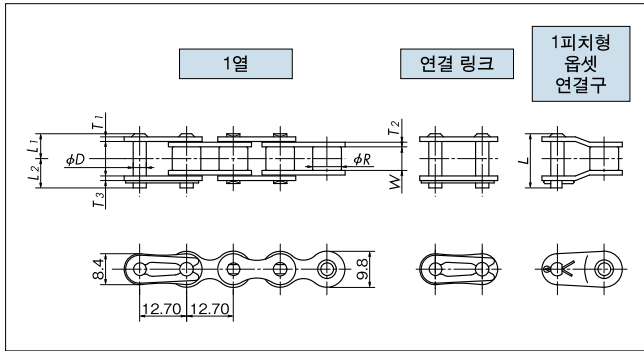
형번 표시 예

RS25 -1 B 10T -6

사이즈 열수 톱니수
허브 형식 축 홀 직경 d

톱니수	피치 직경 D _P	(외경) (D _O)	축 홀 직경 d(H8)	허브		신차 홀 부착 작은 접시 나사		개략 중량 g	사양 재질	
				지름 D _H	길이 L	위치 H	S			
10	20.55	23.5	6·8	13	14	4	M3X6	13	소결합금	
11	22.54	25.5	6·8	15	14	4	M3X8	16		
12	24.53	27.5	8·10	17	14	4	M4X8	20		
13	26.53	29.5	8·10	18	14	4	M4X8	23		
14	28.54	31.5	8·10	19	14	4	M4X8	26		
15	30.54	33.5	8·10	20	14	4	M4X10	31		
16	32.55	35.5	8·10	21	16	5	M4X10	38		
17	34.56	37.5	8·10	23	16	5	M4X10	45		
18	36.57	39.5	8·10	25	16	5	M4X12	52		
19	38.58	41.5	8·10	26	16	5	M4X12	60		
20	40.59	43.5	8·10	28	16	5	M4X14	68		기계 구조용 탄소강
21	42.61	45.5	8·10	30	18	7	M4X14	80		
22	44.62	48.0	8·10	30	18	7	M4X14	84		
23	46.63	50.0	8·10	30	18	7	M4X14	88		
24	48.65	52.0	8·10	30	18	7	M4X14	93		
25	50.66	54.0	8·10	30	18	7	M4X14	98		
26	52.68	56.0	10·12	30	18	7	M4X14	98		
28	56.71	60.0	10·12	30	18	7	M4X14	103		
30	60.75	64.0	10·12	30	18	7	M4X14	110		
32	64.78	68.0	10·12	30	18	7	M4X14	117		

RS 롤러 체인 RS37-1, RS38-1, RS41-1



주) 1. 강도 (RS37-1, RS38-1, RS41-1 공통): M형 링크를 사용하는 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 80%입니다.
1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
2. 유니트 링크 수 (RS37-1, RS38-1, RS41-1 공통): 1유니트는 240 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ 스프로켓 스프로켓은 특수 형태 제품으로 대응 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

■ RS41 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로켓 톱니수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																								
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	5000	6000	7000	8000
	A I										A II					B					C				
9	0.02	0.05	0.10	0.18	0.34	0.49	0.64	0.78	1.05	1.32	1.24	0.95	0.75	0.61	0.52	0.41	0.33	0.28	0.24	0.19	0.16	0.11	0.08	0.07	0.05
10	0.03	0.06	0.11	0.20	0.38	0.55	0.71	0.87	1.18	1.48	1.46	1.11	0.88	0.72	0.60	0.48	0.39	0.33	0.28	0.22	0.18	0.13	0.10	0.08	0.06
11	0.03	0.07	0.12	0.23	0.42	0.61	0.79	0.96	1.31	1.64	1.68	1.28	1.01	0.83	0.70	0.55	0.45	0.38	0.32	0.26	0.21	0.15	0.11	0.09	0.07
12	0.03	0.07	0.13	0.25	0.46	0.67	0.87	1.06	1.43	1.80	1.91	1.46	1.16	0.95	0.79	0.63	0.52	0.43	0.37	0.29	0.24	0.17	0.13	0.10	0.08
13	0.03	0.08	0.15	0.27	0.51	0.73	0.95	1.16	1.56	1.96	2.16	1.64	1.30	1.07	0.89	0.71	0.58	0.49	0.42	0.33	0.27	0.19	0.15	0.12	0.10
14	0.04	0.08	0.16	0.29	0.55	0.79	1.02	1.25	1.69	2.12	2.34	1.84	1.46	1.19	1.00	0.79	0.65	0.54	0.46	0.37	0.30	0.22	0.16	0.13	0.11
15	0.04	0.09	0.17	0.32	0.59	0.85	1.10	1.35	1.83	2.29	2.52	2.04	1.62	1.32	1.11	0.88	0.72	0.60	0.52	0.41	0.33	0.24	0.18	0.14	0.12
16	0.04	0.10	0.18	0.34	0.63	0.91	1.18	1.45	1.96	2.45	2.70	2.24	1.78	1.46	1.22	0.97	0.79	0.66	0.57	0.45	0.37	0.26	0.20	0.16	0.13
17	0.05	0.10	0.19	0.36	0.68	0.97	1.26	1.54	2.09	2.62	2.88	2.46	1.95	1.60	1.34	1.06	0.87	0.73	0.62	0.49	0.40	0.29	0.22	0.17	0.14
18	0.05	0.11	0.21	0.39	0.72	1.04	1.34	1.64	2.22	2.79	3.06	2.68	2.12	1.74	1.46	1.16	0.95	0.79	0.68	0.54	0.44	0.31	0.24	0.19	
19	0.05	0.12	0.22	0.41	0.76	1.10	1.42	1.74	2.36	2.95	3.25	2.90	2.30	1.89	1.58	1.25	1.03	0.86	0.73	0.58	0.48	0.34	0.26	0.21	
20	0.05	0.12	0.23	0.43	0.81	1.16	1.51	1.84	2.49	3.12	3.43	3.13	2.49	2.04	1.71	1.35	1.11	0.93	0.79	0.63	0.52	0.37	0.28	0.22	
21	0.06	0.13	0.24	0.46	0.85	1.22	1.59	1.94	2.63	3.29	3.62	3.37	2.68	2.19	1.84	1.46	1.19	1.00	0.85	0.68	0.55	0.40	0.30	0.24	
22	0.06	0.14	0.26	0.48	0.89	1.29	1.67	2.04	2.76	3.46	3.81	3.62	2.87	2.35	1.97	1.56	1.28	1.07	0.91	0.73	0.59	0.43	0.32	0.26	
23	0.06	0.14	0.27	0.50	0.94	1.35	1.75	2.14	2.90	3.63	3.99	3.87	3.07	2.51	2.10	1.67	1.37	1.15	0.98	0.78	0.64	0.45	0.35	0.27	
24	0.07	0.15	0.28	0.53	0.98	1.41	1.83	2.24	3.03	3.80	4.18	4.12	3.27	2.68	2.24	1.78	1.46	1.22	1.04	0.83	0.68	0.48	0.37	0.29	
25	0.07	0.16	0.29	0.55	1.03	1.48	1.92	2.34	3.17	3.97	4.37	4.38	3.48	2.85	2.38	1.89	1.55	1.30	1.11	0.88	0.72	0.52	0.39		
26	0.07	0.16	0.31	0.57	1.07	1.54	2.00	2.44	3.31	4.15	4.56	4.65	3.69	3.02	2.53	2.01	1.64	1.38	1.18	0.93	0.76	0.55	0.42		
28	0.08	0.18	0.33	0.62	1.16	1.67	2.16	2.65	3.58	4.49	4.94	5.19	4.12	3.37	2.83	2.24	1.84	1.54	1.31	1.04	0.85	0.61	0.46		
30	0.08	0.19	0.36	0.67	1.25	1.80	2.33	2.85	3.86	4.84	5.32	5.76	4.57	3.74	3.13	2.49	2.04	1.71	1.46	1.16	0.95	0.68	0.52		
32	0.09	0.21	0.38	0.72	1.34	1.93	2.50	3.06	4.14	5.19	5.70	6.34	5.03	4.12	3.45	2.74	2.24	1.88	1.60	1.27	1.04	0.75			
35	0.10	0.23	0.42	0.79	1.48	2.13	2.75	3.37	4.56	5.72	6.28	7.26	5.76	4.71	3.95	3.13	2.57	2.15	1.84	1.46	1.19	0.85			
40	0.12	0.26	0.49	0.91	1.71	2.46	3.18	3.89	5.27	6.60	7.26	8.55	7.04	5.76	4.83	3.83	3.13	2.63	2.24	1.78	1.46	1.04			
45	0.13	0.30	0.56	1.04	1.94	2.79	3.61	4.42	5.98	7.50	8.24	9.71	8.39	6.87	5.76	4.57	3.74	3.13	2.68	2.12	1.74				

주) 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 윤활 형식과 방법

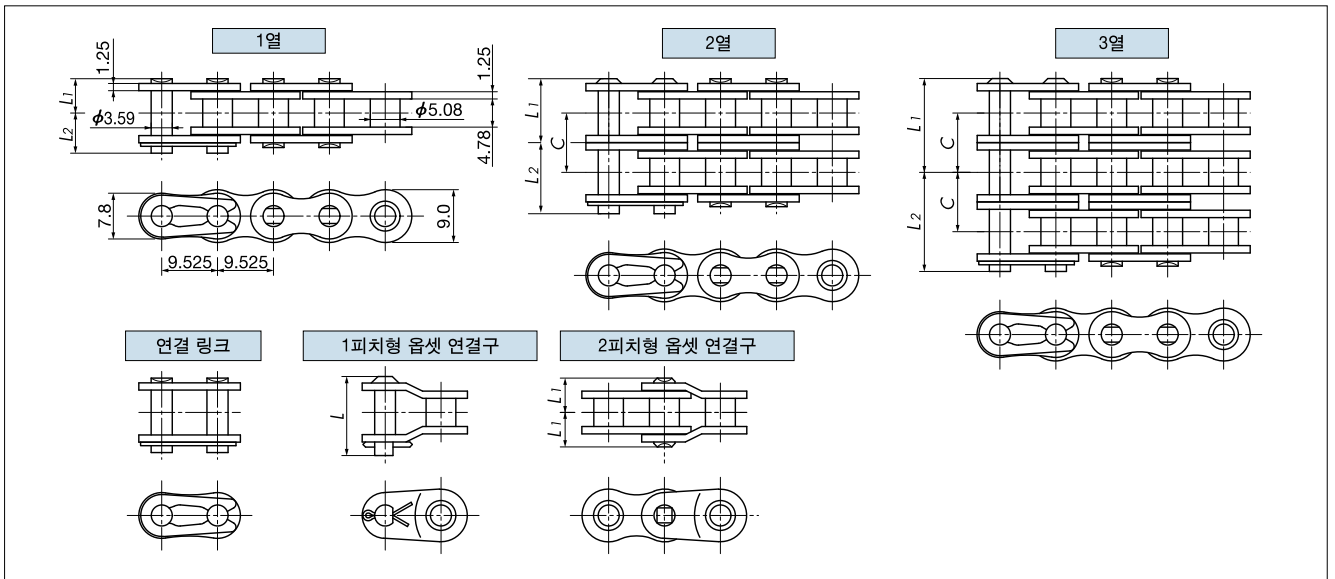
윤활 형식	A I	A II	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

형번 표시 예

RS41 -1 -RP + 230L -MCJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옵셋 핀 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS35	1	5.85	6.85	13.5	10.1	7.9 {806}	9.81{1000}	2.16{220}	0.33
	2	10.9	11.9	24.5		15.8{1612}	19.6 {2000}	3.63{370}	0.69
	3	16.0	16.9	34.6		23.7{2417}	29.4 {3000}	5.39{550}	1.05

- 주) 1. 특징 : 롤러가 없는 부위 체인입니다.
 2. 강도 : 1피치형 옵셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 320링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS35 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로켓 톱니 수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																								
	AⅠ				AⅡ				B								C								
9	0.09	0.17	0.47	0.74	1.00	1.26	1.63	1.99	2.34	2.69	2.13	1.62	1.29	1.05	0.88	0.75	0.65	0.57	0.51	0.46	0.41	0.37	0.34	0.31	0.27
10	0.10	0.19	0.52	0.83	1.12	1.41	1.82	2.23	2.63	3.02	2.50	1.90	1.51	1.23	1.03	0.88	0.77	0.67	0.60	0.53	0.48	0.44	0.40	0.37	0.31
11	0.12	0.22	0.58	0.92	1.24	1.56	2.02	2.47	2.91	3.34	2.88	2.19	1.74	1.42	1.19	1.02	0.88	0.77	0.69	0.61	0.55	0.50	0.46	0.42	0.36
12	0.13	0.24	0.64	1.01	1.37	1.71	2.22	2.71	3.20	3.67	3.28	2.50	1.98	1.62	1.36	1.16	1.01	0.88	0.78	0.70	0.63	0.57	0.52	0.48	0.41
13	0.14	0.26	0.70	1.10	1.49	1.87	2.42	2.96	3.49	4.01	3.70	2.82	2.23	1.83	1.53	1.31	1.13	1.00	0.88	0.79	0.71	0.65	0.59	0.54	0.46
14	0.15	0.28	0.75	1.19	1.61	2.02	2.62	3.21	3.78	4.34	4.14	3.15	2.50	2.04	1.71	1.46	1.27	1.11	0.99	0.88	0.80	0.72	0.66	0.61	0.52
15	0.16	0.30	0.81	1.29	1.74	2.18	2.83	3.45	4.07	4.68	4.59	3.49	2.77	2.27	1.90	1.62	1.41	1.23	1.09	0.98	0.88	0.80	0.73	0.67	0.57
16	0.17	0.32	0.87	1.38	1.87	2.34	3.03	3.70	4.36	5.01	5.05	3.85	3.05	2.50	2.09	1.79	1.55	1.36	1.21	1.08	0.97	0.88	0.81	0.74	0.63
17	0.19	0.35	0.93	1.47	1.99	2.50	3.23	3.95	4.66	5.35	5.54	4.21	3.34	2.74	2.29	1.96	1.70	1.49	1.32	1.18	1.07	0.97	0.88	0.81	0.69
18	0.20	0.37	0.99	1.56	2.12	2.66	3.44	4.21	4.96	5.69	6.03	4.59	3.64	2.98	2.50	2.13	1.85	1.62	1.44	1.29	1.16	1.05	0.96	0.88	0.75
19	0.21	0.39	1.05	1.66	2.25	2.82	3.65	4.46	5.25	6.04	6.54	4.98	3.95	3.23	2.71	2.31	2.00	1.76	1.56	1.40	1.26	1.14	1.04	0.96	0.82
20	0.22	0.41	1.11	1.75	2.37	2.98	3.86	4.71	5.55	6.38	7.06	5.37	4.26	3.49	2.93	2.50	2.16	1.90	1.69	1.51	1.36	1.23	1.13	1.03	0.88
21	0.23	0.43	1.17	1.85	2.50	3.14	4.06	4.97	5.85	6.72	7.60	5.78	4.59	3.76	3.15	2.69	2.33	2.04	1.81	1.62	1.46	1.33	1.21	1.11	0.95
22	0.24	0.46	1.23	1.94	2.63	3.30	4.27	5.22	6.16	7.07	8.15	6.20	4.92	4.03	3.37	2.88	2.50	2.19	1.94	1.74	1.57	1.42	1.30	1.19	1.02
23	0.26	0.48	1.29	2.04	2.76	3.46	4.48	5.48	6.46	7.42	8.68	6.63	5.26	4.30	3.61	3.08	2.67	2.34	2.08	1.86	1.68	1.52	1.39	1.28	1.09
24	0.27	0.50	1.35	2.13	2.89	3.62	4.69	5.74	6.76	7.77	9.09	7.06	5.61	4.59	3.85	3.28	2.85	2.50	2.21	1.98	1.79	1.62	1.48	1.36	1.16
25	0.28	0.52	1.41	2.23	3.02	3.79	4.91	6.00	7.07	8.12	9.50	7.51	5.96	4.88	4.09	3.49	3.03	2.66	2.35	2.11	1.90	1.72	1.57	1.45	1.23
26	0.29	0.55	1.47	2.33	3.15	3.95	5.12	6.26	7.37	8.47	9.91	7.97	6.32	5.17	4.34	3.70	3.21	2.82	2.50	2.23	2.02	1.83	1.67	1.53	1.31
28	0.32	0.59	1.59	2.52	3.41	4.28	5.54	6.78	7.99	9.18	10.7	8.90	7.06	5.78	4.85	4.14	3.59	3.15	2.79	2.50	2.25	2.04	1.87	1.71	1.46
30	0.34	0.64	1.72	2.72	3.68	4.61	5.97	7.30	8.60	9.89	11.6	9.87	7.83	6.41	5.37	4.59	3.98	3.49	3.10	2.77	2.50	2.27	2.07	1.90	1.62
32	0.37	0.68	1.84	2.91	3.94	4.94	6.40	7.83	9.23	10.6	12.4	10.9	8.63	7.06	5.92	5.05	4.38	3.85	3.41	3.05	2.75	2.50	2.28	2.09	
35	0.40	0.75	2.03	3.21	4.34	5.45	7.06	8.63	10.2	11.7	13.7	12.4	9.87	8.08	6.77	5.78	5.01	4.40	3.90	3.49	3.15	2.86	2.61	2.39	
40	0.47	0.87	2.34	3.71	5.02	6.29	8.15	9.96	11.7	13.5	15.8	15.2	12.1	9.87	8.27	7.06	6.12	5.37	4.77	4.26	3.85	3.49			
45	0.53	0.99	2.66	4.21	5.70	7.14	9.26	11.3	13.3	15.3	17.9	18.1	14.4	11.8	9.87	8.43	7.31	6.41	5.69	5.09					

- 주) 1. 1피치형 옵셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

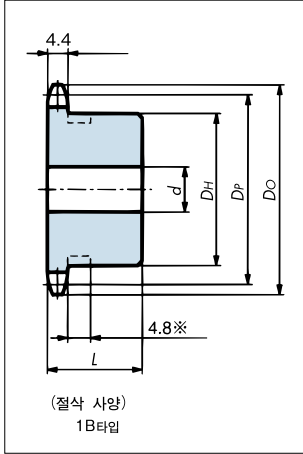
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS35 -1 -RP + 310L -MCJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	피치 원지름 D_p	(외경) (D_o)	1B타입				개략 중량 kg	재질	톱니수
			축홀 직경 d		허브				
			파일럿보어	최대	직경 D_H	길이 L			
9	27.85	32	8	11	22	20	0.05	※	9
10	30.82	35	8	12	25	20	0.07	※	10
11	33.81	38	8	14	27	20	0.08	※	11
12	36.80	41	8	16.5	31	20	0.11	※	12
13	39.80	44	9.5	18	32	20	0.12	※	13
14	42.80	47	9.5	16.5	30	20	0.12	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	14
15	45.81	51	9.5	19	35	20	0.16		15
16	48.82	54	9.5	20	37	20	0.18		16
17	51.84	57	9.5	24	41	20	0.22		17
18	54.85	60	9.5	24.5	44	20	0.25		18
19	57.87	63	9.5	28.5	47	20	0.29		19
20	60.89	66	9.5	30	50	20	0.32		20
21	63.91	69	9.5	32	53	20	0.36		21
22	66.93	72	9.5	32	53	20	0.37		22
23	69.95	75	9.5	32	53	20	0.38		23
24	72.97	78	9.5	32	53	22	0.43		24
25	76.00	81	12.7	32	53	22	0.43		25
26	79.02	84	12.7	32	53	22	0.44		26
27	82.05	87	12.7	32	53	22	0.45		27
28	85.07	90	12.7	32	53	22	0.47		28
30	91.12	96	12.7	32	53	22	0.50		30
32	97.18	102	12.7	32	53	22	0.53	32	
34	103.23	109	12.7	32	53	22	0.56	34	
35	106.26	112	12.7	32	53	22	0.58	35	
36	109.29	115	12.7	32	53	22	0.59	36	
38	115.34	121	13	42	63	25	0.82	38	
40	121.40	127	13	42	63	25	0.86	40	
42	127.46	133	13	42	63	25	0.90	42	
45	136.55	142	13	42	63	25	0.96	45	
48	145.64	151	13	42	63	25	1.0	48	
50	151.69	157	13	42	63	25	1.1	50	
54	163.82	169	13	42	63	25	1.2	54	
60	182.00	187	13	42	63	25	1.4	60	
65	197.15	203	16	45	68	25	1.6	65	
70	212.30	218	16	45	68	25	1.7	70	
75	227.46	233	16	45	68	25	1.9	75	

- 주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. ※표시는 허브 외주부에 홈이 있습니다. 홈의 외경은 9T:16, 10T:18, 11T:22, 12T:24, 13T:28입니다.
 3. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 4. 톱니수 42T 이상의 재고 스프로킷은 톱니 끝 경화 처리되어 있지 않지만, 톱니 끝 경화 사양(단납기품)도 있습니다.
 5. 전 품종 재고품입니다.

형번 표시 예

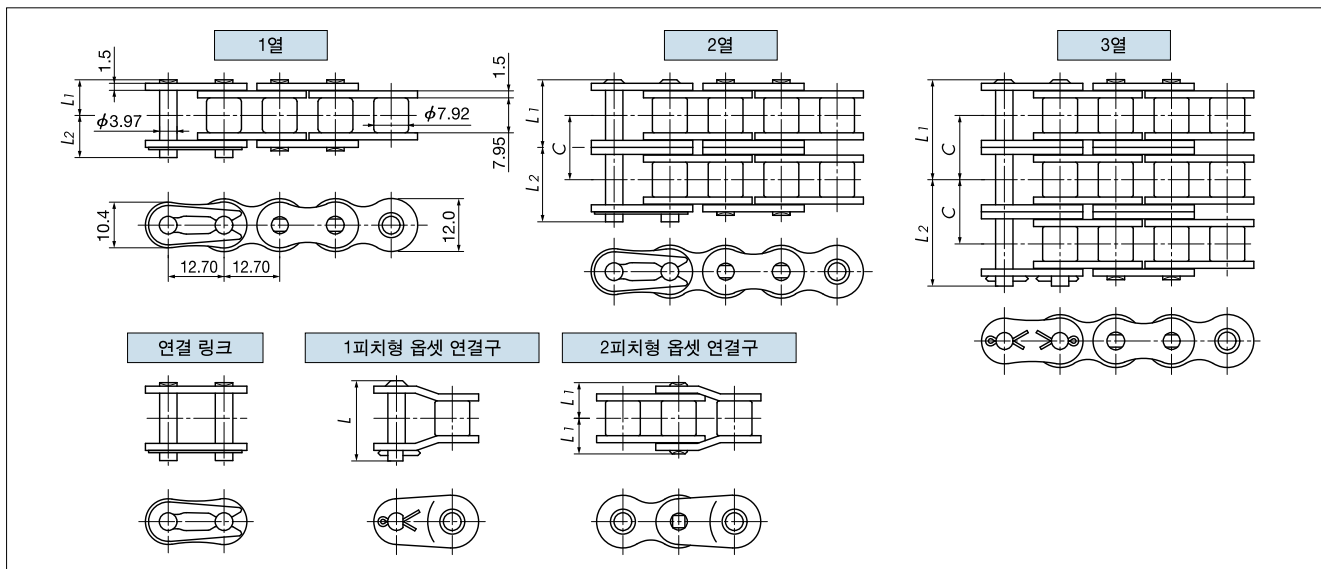
RS35 -1 B 50T

사이즈 열수 | 톱니수 | 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS35 -1 B 15T Q

사이즈 열수 | 톱니수 | 톱니 끝 경화 사양 | 허브 형식



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옴셋 편 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS40	1	8.25	9.95	18.2	14.4	13.9{1418}	17.7{1800}	3.63{370}	0.64
	2	15.45	17.15	33.5		27.8{2835}	35.3{3600}	6.18{630}	1.27
	3	22.65	24.15	47.9		41.7{4253}	53.0{5400}	9.12{930}	1.90
	4	29.9	31.3	62.3		-	70.6{7200}	12.0{1220}	2.53
	5	37.1	38.6	76.8		-	88.3{9000}	14.1{1440}	3.16
	6	44.3	45.8	91.2		-	106 {10800}	16.7{1700}	3.79

주) 1. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 240링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS40 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 유니트 수	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																											
	AⅠ						AⅡ						B						C									
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	5000	6000	7000	8000			
9	0.07	0.15	0.28	0.52	0.97	1.40	1.81	2.21	3.00	3.75	3.75	3.75	3.75	3.07	2.58	2.04	1.67	1.40	1.20	0.95	0.78	0.56	0.42	0.34	0.27			
10	0.07	0.17	0.31	0.58	1.09	1.57	2.03	2.48	3.36	4.21	4.40	4.40	4.40	3.60	3.02	2.39	1.96	1.64	1.40	1.11	0.91	0.65	0.50	0.39	0.32			
11	0.08	0.19	0.35	0.65	1.21	1.74	2.25	2.75	3.72	4.67	5.07	5.07	5.07	4.15	3.48	2.76	2.26	1.89	1.62	1.28	1.05	0.75	0.57	0.45	0.37			
12	0.09	0.20	0.38	0.71	1.32	1.91	2.47	3.02	4.09	5.13	5.64	5.67	5.67	4.73	3.97	3.15	2.58	2.16	1.84	1.46	1.20	0.86	0.65	0.52	0.42			
13	0.10	0.22	0.41	0.77	1.44	2.08	2.69	3.29	4.46	5.59	6.15	6.18	6.18	5.34	4.47	3.55	2.90	2.43	2.08	1.65	1.35	0.97	0.73	0.58	0.48			
14	0.11	0.24	0.45	0.84	1.56	2.25	2.92	3.57	4.83	6.06	6.66	6.70	6.70	5.96	5.00	3.97	3.25	2.72	2.32	1.84	1.51	1.08	0.82	0.65	0.53			
15	0.11	0.26	0.48	0.90	1.69	2.43	3.14	3.84	5.20	6.52	7.17	7.21	7.21	6.61	5.54	4.40	3.60	3.02	2.58	2.04	1.67	1.20	0.91	0.72	0.59			
16	0.12	0.28	0.52	0.97	1.81	2.60	3.37	4.12	5.58	7.00	7.69	7.74	7.74	7.28	6.10	4.84	3.97	3.32	2.84	2.25	1.84	1.32	1.00	0.80	0.65			
17	0.13	0.30	0.55	1.03	1.93	2.78	3.60	4.40	5.96	7.47	8.21	8.26	8.26	7.98	6.69	5.31	4.34	3.64	3.11	2.47	2.02	1.44	1.10	0.87	0.71			
18	0.14	0.32	0.59	1.10	2.05	2.96	3.83	4.68	6.34	7.94	8.73	8.79	8.79	8.69	7.28	5.78	4.73	3.97	3.39	2.69	2.20	1.57	1.20	0.95				
19	0.15	0.33	0.62	1.17	2.18	3.13	4.06	4.96	6.72	8.42	9.26	9.43	9.43	9.43	7.90	6.27	5.13	4.30	3.67	2.91	2.38	1.71	1.30	1.03				
20	0.15	0.35	0.66	1.23	2.30	3.31	4.29	5.24	7.10	8.90	9.79	10.2	10.2	10.2	8.53	6.77	5.54	4.64	3.97	3.15	2.58	1.84	1.40	1.11				
21	0.16	0.37	0.70	1.30	2.42	3.49	4.52	5.53	7.48	9.38	10.3	11.0	11.0	11.0	9.18	7.28	5.96	5.00	4.27	3.39	2.77	1.98	1.51	1.20				
22	0.17	0.39	0.73	1.37	2.55	3.67	4.76	5.81	7.87	9.87	10.8	11.7	11.7	11.7	9.84	7.81	6.39	5.36	4.57	3.63	2.97	2.13	1.62	1.28				
23	0.18	0.41	0.77	1.43	2.67	3.85	4.99	6.10	8.26	10.4	11.4	12.6	12.6	12.6	10.5	8.35	6.83	5.73	4.89	3.88	3.18	2.27	1.73	1.37				
24	0.18	0.43	0.80	1.50	2.80	4.03	5.22	6.39	8.65	10.8	11.9	13.4	13.4	13.4	11.2	8.90	7.28	6.10	5.21	4.14	3.39	2.42	1.84	1.46				
25	0.19	0.45	0.84	1.57	2.93	4.21	5.46	6.67	9.03	11.3	12.5	14.1	14.1	14.1	11.9	9.46	7.74	6.49	5.54	4.40	3.60	2.58	1.96					
26	0.20	0.47	0.88	1.64	3.05	4.40	5.70	6.96	9.43	11.8	13.0	14.7	14.7	14.7	12.6	10.0	8.21	6.88	5.88	4.66	3.82	2.73	2.08					
28	0.22	0.51	0.95	1.77	3.31	4.76	6.17	7.54	10.2	12.8	14.1	16.0	16.0	16.0	14.1	11.2	9.18	7.69	6.57	5.21	4.27	3.05	2.32					
30	0.23	0.55	1.02	1.91	3.56	5.13	6.65	8.13	11.0	13.8	15.2	17.2	17.2	17.2	15.7	12.4	10.2	8.53	7.28	5.78	4.73	3.39	2.58					
32	0.25	0.59	1.10	2.05	3.82	5.50	7.13	8.71	11.8	14.8	16.3	18.4	18.4	18.4	17.3	13.7	11.2	9.40	8.03	6.37	5.21	3.73						
35	0.27	0.65	1.21	2.26	4.21	6.06	7.85	9.60	13.0	16.3	17.9	20.3	20.3	20.3	19.8	15.7	12.8	10.8	9.18	7.28	5.96	4.27						
40	0.31	0.75	1.40	2.60	4.86	7.00	9.07	11.1	15.0	18.8	20.7	24.1	24.1	24.1	24.1	19.2	15.7	13.1	11.2	8.90	7.28	5.21						
45	0.35	0.85	1.59	2.96	5.52	7.95	10.3	12.6	17.0	21.4	23.5	27.7	28.8	28.8	28.8	22.9	18.7	15.7	13.4	10.6	8.69							

주) 1. 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

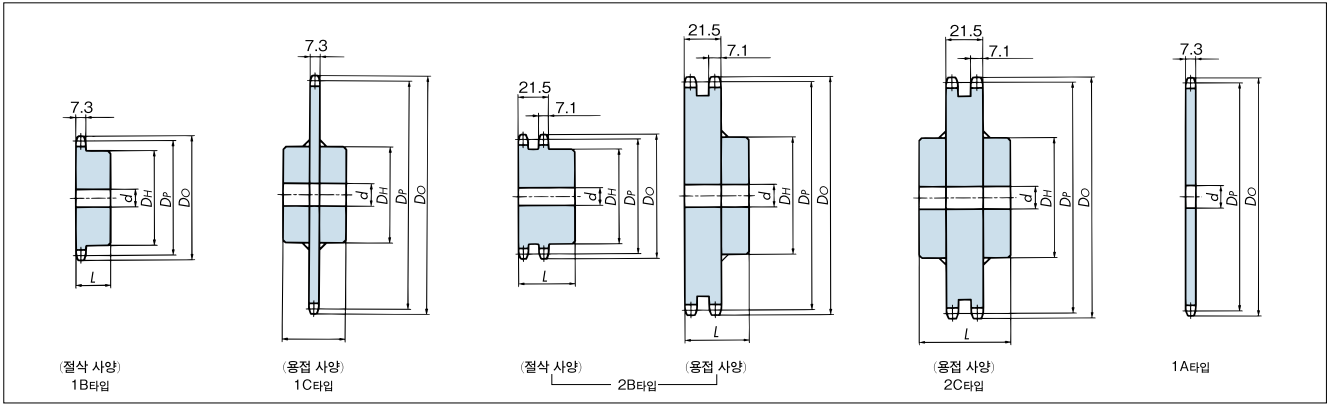
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전관을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

형번 표시 예

RS40 -1 -RP + 230L -MCJR

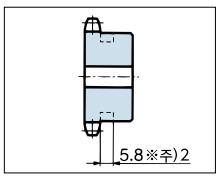
사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



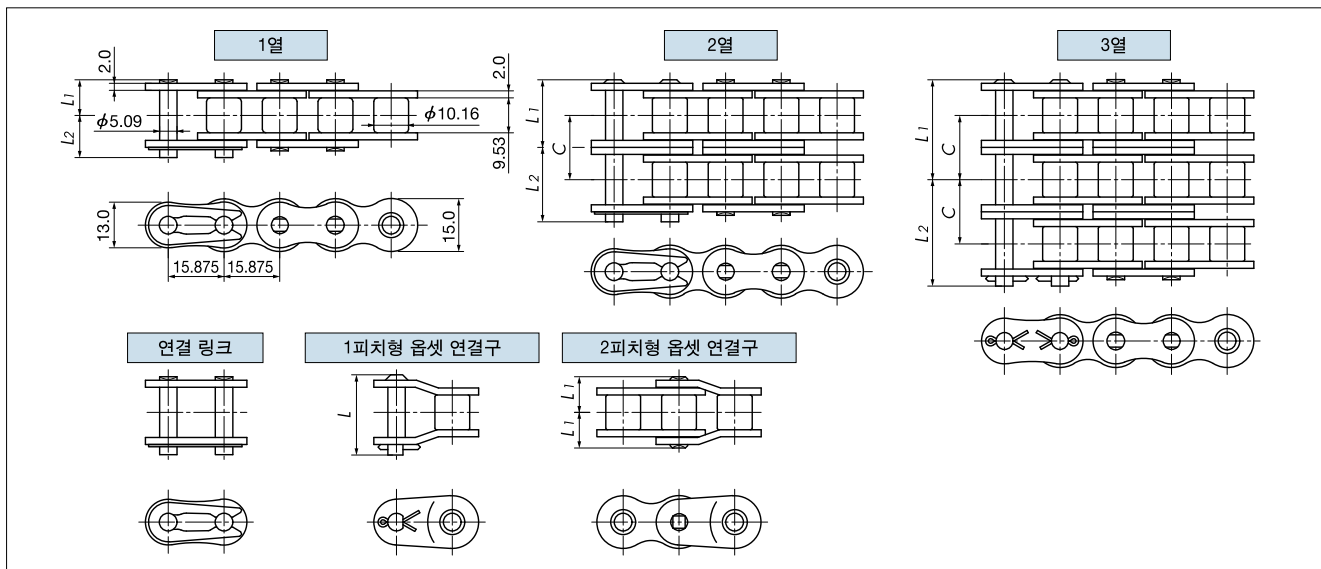
톱니수	피치원지름 Dp	(외경) Do	1B타입					1C타입					2B타입					2C타입					1A타입			톱니수	
			속출 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질	속출 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질	속출 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질	속출 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질	파일럿 보어 d	개략 중량 kg	재질		
9	37.13	43	9.5	15	28	22	0.10	※																			9
10	41.10	47	9.5	16.5	32	22	0.13	※																			10
11	45.08	51	9.5	20	37	22	0.17	※																			11
12	49.07	55	9.5	22	40	22	0.21	※																			12
13	53.07	59	9.5	20	37	22	0.22	※																			13
14	57.07	63	9.5	24	42	22	0.28																				14
15	61.08	67	9.5	28.5	46	22	0.33																				15
16	65.10	71	12.7	30	50	22	0.37																				16
17	69.12	76	12.7	32	54	22	0.44																				17
18	73.14	80	12.7	35	57	22	0.49																				18
19	77.16	83	12.7	39.5	62	22	0.57																				19
20	81.18	88	12.7	45.5	67	25	0.73																				20
21	85.21	92	12.7	45.5	71	25	0.82																				21
22	89.24	96	12.7	50	75	25	0.91																				22
23	93.27	100	12.7	50	77	25	0.98																				23
24	97.30	104	12.7	42	63	25	0.80																				24
25	101.33	108	12.7	42	63	25	0.83																				25
26	105.36	112	12.7	42	63	25	0.87																				26
27	109.40	116	12.7	42	63	25	0.91																				27
28	113.43	120	12.7	42	63	25	0.95																				28
30	121.50	128	12.7	42	63	25	1.0																				30
32	129.57	137	16	45	68	28	1.3																				32
34	137.64	145	16	45	68	28	1.4																				34
35	141.68	149	16	45	68	28	1.4																				35
36	145.72	153	16	45	68	28	1.5																				36
38	153.79	161	16	45	68	28	1.6																				38
40	161.87	169	16	45	68	28	1.7																				40
42	169.94	177	18	48	73	32	2.0																				42
45	182.06	189	18	48	73	32	2.2																				45
48	194.18	201	18	48	73	32	2.4																				48
50	283.07	290	18	48	73	32	2.5																				50
54	202.26	209	18	48	73	32	2.8																				54
60	218.42	226	18	48	73	32	3.3																				60
65	242.66	250	23	55	83	32	4.0																				65
70	262.87	270	23	55	83	32	4.5																				70
75	303.28	311	23	55	83	32	5.0																				75

주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. ※ 표시는 허브 외주부에 홈(오른쪽 그림)이 있습니다. 홈의 외경은 9T:21, 10T:25, 11T:30, 12T:32입니다.
 3. 용접 사양·기계 구조용 탄소강 (치형부, 허브부)
 4. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 5. 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리 되어 있지 않은 품종에 대해서는 톱니 끝 경화 사양 (단납기품)도 있습니다.
 6. 매우 가는 글자로 처수를 표시한 제품 종류는 특수 생산품입니다. 그 이외는 재고품입니다.



형번 표시 예
RS40 -2 B 50T
 사이즈 열수 | 톱니수 | 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예
RS40 -2 B 15T Q
 사이즈 열수 | 톱니수 | 톱니 끝 경화 사양 | 허브 형식



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	읍셋 편 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS50	1	10.3	11.9	22.6	18.1	21.8{2223}	28.4{2900}	6.37{650}	1.04
	2	19.35	21.15	41.8		43.6{4446}	56.9{5800}	10.8{1100}	2.07
	3	28.4	30.2	59.9		65.4{6669}	85.3{8700}	16.0{1630}	3.09
	4	37.45	39.25	78.1		—	114 {11600}	21.1{2150}	4.11
	5	46.5	48.3	96.2		—	142 {14500}	24.9{2540}	5.14
	6	55.6	57.4	114.4		—	171 {17400}	29.3{2990}	6.16

주) 1. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 192 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS50 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 회전 속도 r/min	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																											
	AI					AII					B								C									
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000			
9	0.14	0.33	0.61	1.14	2.13	3.07	3.97	4.86	6.35	6.35	6.35	5.66	4.49	3.67	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.14	0.93	0.78	0.67	0.58	0.51			
10	0.16	0.37	0.69	1.28	2.39	3.44	4.45	5.44	7.11	7.11	7.11	6.62	5.26	4.30	3.61	2.86	2.34	1.96	1.68	1.33	1.09	0.91	0.78	0.68	0.59			
11	0.18	0.41	0.76	1.42	2.64	3.81	4.93	6.03	7.88	7.88	7.88	7.64	6.07	4.96	4.16	3.30	2.70	2.26	1.93	1.53	1.26	1.05	0.90	0.78	0.68			
12	0.20	0.45	0.83	1.56	2.90	4.18	5.42	6.63	8.71	8.71	8.71	8.71	6.91	5.66	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20	1.75	1.43	1.20	1.02	0.89	0.78			
13	0.21	0.49	0.91	1.70	3.17	4.56	5.91	7.22	9.78	9.82	9.82	9.82	7.79	6.38	5.34	4.24	3.47	2.91	2.48	1.97	1.61	1.35	1.15	1.00				
14	0.23	0.53	0.99	1.84	3.43	4.94	6.40	7.83	10.6	11.0	11.0	11.0	8.71	7.13	5.97	4.74	3.88	3.25	2.78	2.20	1.80	1.51	1.29	1.12				
15	0.25	0.57	1.06	1.98	3.70	5.32	6.90	8.43	11.4	12.2	12.2	12.2	9.66	7.90	6.62	5.26	4.30	3.61	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.24				
16	0.27	0.61	1.14	2.12	3.96	5.71	7.40	9.04	12.2	13.4	13.4	13.4	10.6	8.71	7.30	5.79	4.74	3.97	3.39	2.69	2.20	1.85	1.58	1.37				
17	0.29	0.65	1.22	2.27	4.23	6.10	7.90	9.65	13.1	14.7	14.7	14.7	11.7	9.54	7.99	6.34	5.19	4.35	3.71	2.95	2.41	2.02	1.73	1.50				
18	0.30	0.69	1.29	2.41	4.50	6.48	8.40	10.3	13.9	15.8	15.8	15.8	12.7	10.4	8.71	6.91	5.66	4.74	4.05	3.21	2.63	2.20	1.88					
19	0.32	0.73	1.37	2.56	4.77	6.87	8.90	10.9	14.7	16.8	16.8	16.8	13.8	11.3	9.44	7.49	6.13	5.14	4.39	3.48	2.85	2.39	2.04					
20	0.34	0.78	1.45	2.70	5.04	7.26	9.41	11.5	15.6	17.7	17.7	17.7	14.9	12.2	10.2	8.09	6.62	5.55	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20					
21	0.35	0.82	1.53	2.85	5.32	7.66	9.92	12.1	16.4	18.7	18.7	18.7	16.0	13.1	11.0	8.71	7.13	5.97	5.10	4.05	3.31	2.78	2.37					
22	0.37	0.86	1.61	3.00	5.59	8.05	10.4	12.8	17.3	19.6	19.6	19.6	17.2	14.0	11.8	9.34	7.64	6.41	5.47	4.34	3.55	2.98	2.54					
23	0.39	0.90	1.68	3.14	5.87	8.45	10.9	13.4	18.1	20.6	20.6	20.6	18.3	15.0	12.6	9.98	8.17	6.85	5.85	4.64	3.80	3.18						
24	0.40	0.95	1.76	3.29	6.14	8.85	11.5	14.0	19.0	21.6	21.6	21.6	19.5	16.0	13.4	10.6	8.71	7.30	6.23	4.94	4.05	3.39						
25	0.42	0.99	1.84	3.44	6.42	9.24	12.0	14.6	19.8	22.5	22.5	22.5	20.8	17.0	14.3	11.3	9.26	7.76	6.62	5.26	4.30	3.61						
26	0.44	1.03	1.92	3.59	6.70	9.64	12.5	15.3	20.7	23.5	23.5	23.5	22.0	18.0	15.1	12.0	9.82	8.23	7.03	5.58	4.56	3.82						
28	0.47	1.12	2.08	3.89	7.25	10.4	13.5	16.5	22.4	25.5	25.5	25.5	24.6	20.2	16.9	13.4	11.0	9.20	7.85	6.23	5.10	4.27						
30	0.51	1.20	2.24	4.19	7.81	11.3	14.6	17.8	24.1	27.5	27.5	27.5	27.3	22.4	18.7	14.9	12.2	10.2	8.71	6.91	5.66							
32	0.54	1.29	2.41	4.49	8.38	12.1	15.6	19.1	25.9	30.1	30.1	30.1	30.1	24.6	20.6	16.4	13.4	11.2	9.59	7.61	6.23							
35	0.59	1.42	2.65	4.95	9.23	13.3	17.2	21.1	28.5	34.4	34.4	34.4	34.4	28.2	23.6	18.7	15.3	12.9	11.0	8.71	7.13							
40	0.67	1.64	3.06	5.71	10.7	15.4	19.9	24.3	32.9	41.3	42.1	42.1	42.1	34.4	28.8	22.9	18.7	15.7	13.4	10.6								
45	0.76	1.86	3.48	6.49	12.1	17.4	22.6	27.6	37.4	46.9	48.9	48.9	48.9	41.1	34.4	27.3	22.4	18.7	16.0									

주) 1. 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

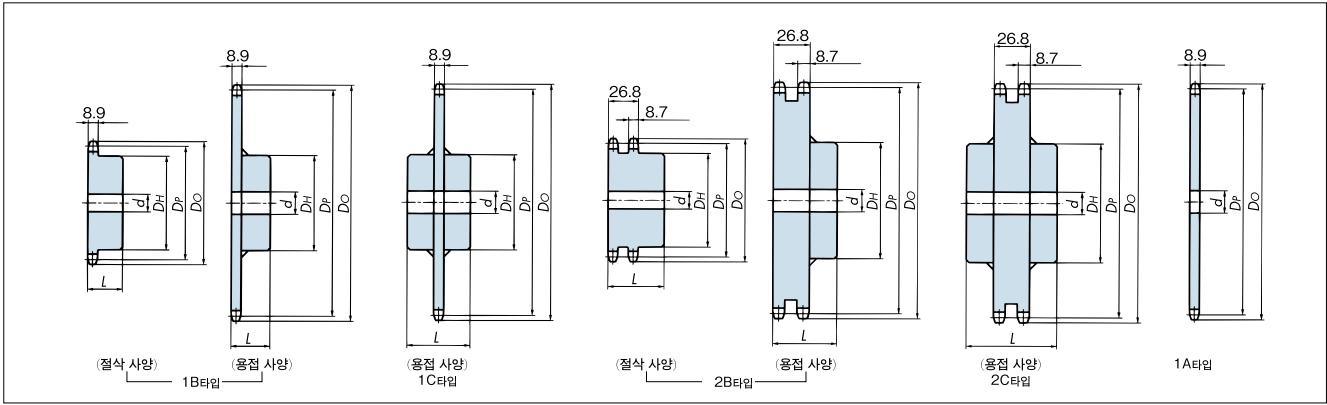
형번 표시 예

RS50 -1 -RP + 182L -MCJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 RS50 -1 -RP + 182L -MCJR

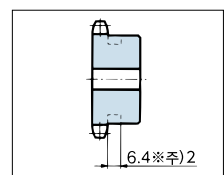
본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	피치원지름 Dp	(외경) (Do)	1B타입				1C타입				2B타입				2C타입				1A타입		톱니수	
			축출 직경 d	허브	개략량	재질	축출 직경 d	허브	개략량	재질	축출 직경 d	허브	개략량	재질	축출 직경 d	허브	개략량	재질	파일렛 보어 d	개략량		재질
9	46.42	53	9.5	19	34	25	0.18	※														9
10	51.37	58	9.5	22	40	25	0.24	※														10
11	56.35	64	12.7	25	46	25	0.30	※														11
12	61.34	69	12.7	32	51	25	0.37	※														12
13	66.33	74	12.7	32	51	25	0.42	※														13
14	71.34	79	12.7	32	52	25	0.49															14
15	76.35	84	12.7	35	57	25	0.58															15
16	81.37	89	12.7	40	62	25	0.68															16
17	86.39	94	12.7	45.5	67	25	0.78															17
18	91.42	100	12.7	47.5	72	28	0.99															18
19	96.45	105	12.7	47.5	73	28	1.1															19
20	101.48	110	12.7	47.5	73	28	1.1															20
21	106.51	115	15.9	47.5	73	28	1.2															21
22	111.55	120	15.9	47.5	73	28	1.2															22
23	116.59	125	15.9	47.5	73	28	1.3															23
24	121.62	130	15.9	47.5	73	28	1.3															24
25	126.66	135	15.9	47.5	73	28	1.4															25
26	131.70	140	18	48	73	28	1.5															26
27	136.74	145	18	48	73	28	1.5															27
28	141.79	150	18	48	73	28	1.6															28
30	151.87	161	18	48	73	28	1.8															30
32	161.96	171	18	48	73	28	1.9															32
34	172.05	181	18	48	73	28	2.1															34
35	177.10	186	18	48	73	28	2.2															35
36	182.15	191	23	55	83	35	2.7															36
38	192.24	201	23	55	83	35	2.9															38
40	202.33	211	23	55	83	35	3.2															40
42	212.43	221	23	55	83	35	3.4															42
45	227.58	237	23	55	83	35	3.7															45
48	242.73	252	23	55	83	35	4.1															48
50	252.82	262	23	55	83	35	4.4															50
54	273.03	282	23	55	83	35	5.0															54
60	303.33	312	23	55	83	35	5.9															60
65	328.58	338	23	63	93	40	7.3															65
70	353.84	363	23	63	93	40	8.2															70
75	379.10	388	23	63	93	40	9.2															75

- 주) 1. 최대 축 출 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 출 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. ※ 표시는 허브 외주부에 홈(오른쪽 그림)이 있습니다. 홈의 외경은 9T:27, 10T:32, 11T:37, 12T:42, 13T:47 입니다.
 3. 용접 사양·기계 구조용 탄소강 (치형부, 허브부)
 4. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 5. 표준 사양으로 톱니 끝 경화처리 되어 있지 않은 품종에 대해서는 톱니 끝 경화 사양 (단납기품)도 있습니다.
 6. 매우 가는 글자로 처수를 표시한 제품 종류는 특수 생산품입니다. 그 이외는 재고품입니다.



형번 표시 예

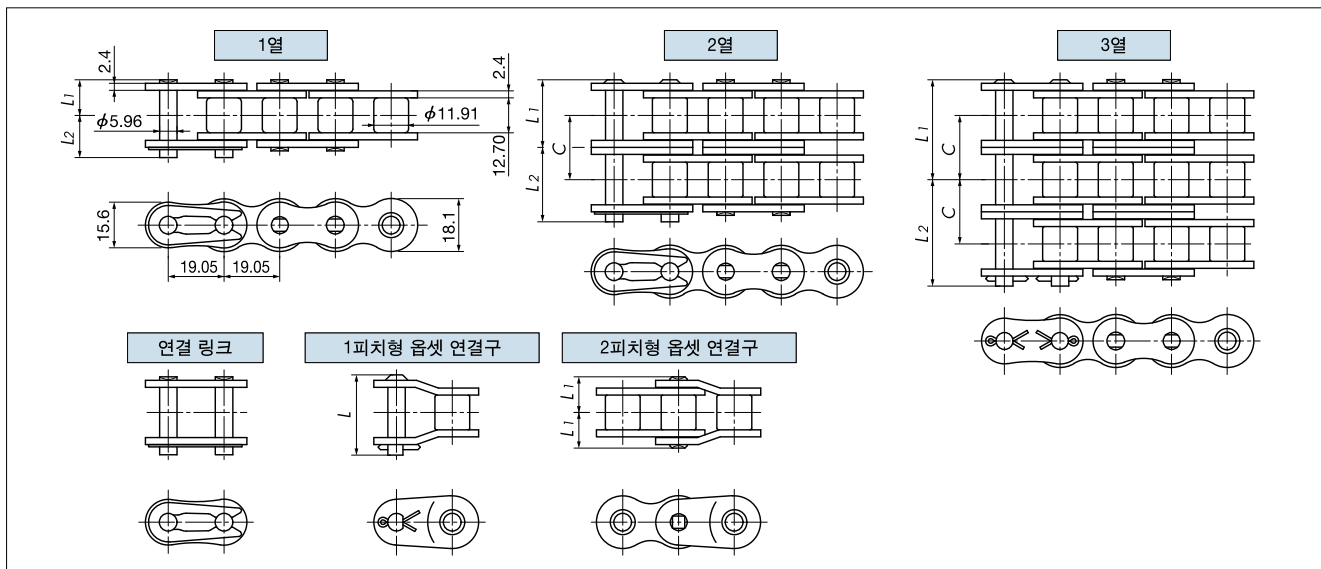
RS50 -2 B 50T

사이즈 열수 | 톱니수 | 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS50 -2 B 15T Q

사이즈 열수 | 톱니수 | 톱니 끝 경화 사양 | 허브 형식



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	옴셋 편 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS60	1	12.85	14.75	28.2	22.8	31.3{3192}	40.2{4100}	8.83{900}	1.53
	2	24.25	26.25	52.6		62.6{6384}	80.4{8200}	15.0{1530}	3.04
	3	35.65	38.15	75.5		93.9{9576}	121 {12300}	22.1{2250}	4.54
	4	47.05	49.55	98.3		-	161 {16400}	29.1{2970}	6.04
	5	58.5	61.0	121.2		-	201 {20500}	34.4{3510}	7.54
	6	69.9	72.5	144.0		-	241 {24600}	40.6{4140}	9.05

주) 1. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 160 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS60 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

小スプロケット 歯数	小スプロケット回転速度 r/min																									
	AⅠ						AⅡ						B						C							
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2500	3000	3500	4000	4500	
9	0.24	0.55	1.02	1.90	2.73	3.54	5.10	6.61	8.08	9.52	10.1	10.1	10.1	8.6	7.46	6.54	5.19	4.25	3.56	3.04	2.18	1.66	1.31	1.08	0.90	
10	0.27	0.61	1.14	2.13	3.06	3.97	5.72	7.41	9.05	10.7	11.4	11.4	11.4	10.1	8.73	7.66	6.08	4.98	4.17	3.56	2.55	1.94	1.54	1.26	1.06	
11	0.30	0.68	1.26	2.36	3.40	4.40	6.34	8.21	10.0	11.8	12.7	12.7	12.7	11.6	10.1	8.84	7.02	5.74	4.81	4.11	2.94	2.24	1.78	1.45	1.22	
12	0.33	0.74	1.39	2.59	3.73	4.83	6.96	9.02	11.0	13.0	13.9	13.9	13.2	12.3	11.5	10.1	8.00	6.54	5.48	4.68	3.35	2.55	2.02	1.66	1.39	
13	0.36	0.81	1.51	2.82	4.07	5.27	7.59	9.83	12.0	14.2	15.2	15.2	15.2	14.9	12.9	11.4	9.02	7.38	6.18	5.28	3.78	2.87	2.28	1.87		
14	0.39	0.88	1.64	3.06	4.41	5.71	8.22	10.7	13.0	15.3	16.7	16.7	16.7	14.5	12.7	10.1	8.25	6.91	5.90	4.22	3.21	2.55	2.09			
15	0.41	0.95	1.77	3.30	4.75	6.15	8.86	11.5	14.0	16.5	18.5	18.5	18.5	16.0	14.1	11.2	9.15	7.66	6.54	4.68	3.56	2.83	2.31			
16	0.44	1.01	1.89	3.53	5.09	6.59	9.50	12.3	15.0	17.7	20.4	20.4	20.4	17.7	15.5	12.3	10.1	8.44	7.21	5.16	3.92	3.11	2.55			
17	0.47	1.08	2.02	3.77	5.43	7.04	10.1	13.1	16.1	18.9	21.7	22.3	22.3	19.4	17.0	13.5	11.0	9.25	7.90	5.65	4.30	3.41	2.79			
18	0.50	1.15	2.15	4.01	5.78	7.49	10.8	14.0	17.1	20.1	23.1	23.7	23.7	21.1	18.5	14.7	12.0	10.1	8.60	6.16	4.68	3.72	3.04			
19	0.53	1.22	2.28	4.25	6.13	7.94	11.4	14.8	18.1	21.3	24.5	25.1	25.1	22.9	20.1	15.9	13.0	10.9	9.33	6.68	5.08	4.03	3.30			
20	0.56	1.29	2.41	4.50	6.48	8.39	12.1	15.7	19.1	22.6	25.9	26.6	26.6	24.7	21.7	17.2	14.1	11.8	10.1	7.21	5.48	4.35				
21	0.59	1.36	2.54	4.74	6.83	8.84	12.7	16.5	20.2	23.8	27.3	28.0	28.0	26.6	23.3	18.5	15.2	12.7	10.8	7.76	5.90	4.68				
22	0.62	1.43	2.67	4.98	7.18	9.30	13.4	17.4	21.2	25.0	28.7	29.5	29.5	29.5	28.5	25.0	19.8	16.2	13.6	11.6	8.32	6.33	5.02			
23	0.64	1.50	2.80	5.23	7.53	9.76	14.1	18.2	22.3	26.2	30.1	30.9	30.9	30.9	30.5	26.7	21.2	17.4	14.6	12.4	8.89	6.76	5.37			
24	0.67	1.57	2.93	5.47	7.89	10.2	14.7	19.1	23.3	27.5	31.5	32.5	32.5	32.5	32.5	28.5	22.6	18.5	15.5	13.2	9.48	7.21	5.72			
25	0.70	1.64	3.07	5.72	8.24	10.7	15.4	19.9	24.4	28.7	33.0	34.5	34.5	34.5	34.5	30.3	24.0	19.7	16.5	14.1	10.1	7.66	6.08			
26	0.73	1.71	3.20	5.97	8.60	11.1	16.0	20.8	25.4	29.9	34.4	36.6	36.6	36.6	36.6	32.1	25.5	20.9	17.5	14.9	10.7	8.13	6.45			
28	0.78	1.86	3.47	6.47	9.31	12.1	17.4	22.5	27.5	32.4	37.3	40.9	40.9	40.9	40.9	35.9	28.5	23.3	19.5	16.7	11.9	9.09				
30	0.84	2.00	3.73	6.97	10.0	13.0	18.7	24.3	29.7	34.9	40.1	44.9	44.9	44.9	44.9	39.8	31.6	25.9	21.7	18.5	13.2	10.1				
32	0.90	2.14	4.00	7.47	10.8	13.9	20.1	26.0	31.8	37.5	43.0	48.1	48.1	48.1	48.1	43.9	34.8	28.5	23.9	20.4	14.6	11.1				
35	0.98	2.36	4.41	8.23	11.9	15.4	22.1	28.7	35.0	41.3	47.4	53.0	53.0	53.0	53.0	50.2	39.8	32.6	27.3	23.3	16.7	12.7				
40	1.12	2.73	5.09	9.50	13.7	17.7	25.5	33.1	40.5	47.7	54.8	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	48.7	39.8	33.4	28.5	20.4					
45	1.26	3.10	5.78	10.8	15.5	20.1	29.0	37.6	45.9	54.1	62.2	70.1	73.2	73.2	73.2	73.2	58.1	47.5	39.8	34.0	24.3					

주) 1. 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

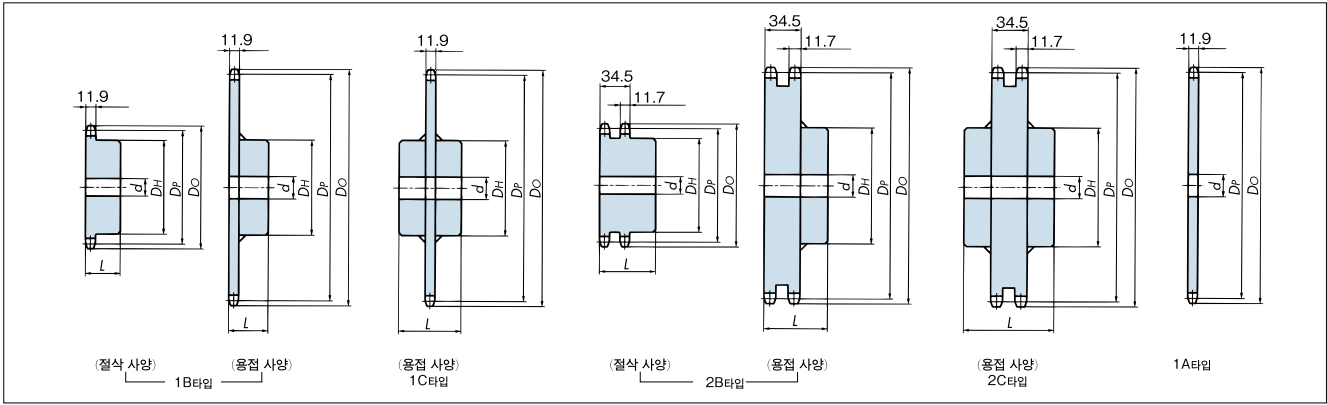
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

형번 표시 예

RS60 -1 -RP + 150L -MCJR

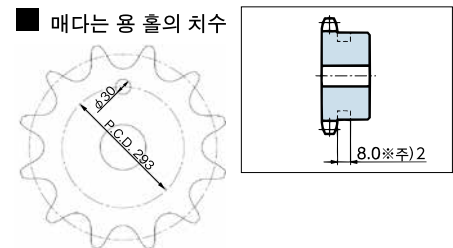
사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 RS60 -1 -RP + 150L -MCJR
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	피치원지름 Dp	(외경) (Do)		1B타입				1C타입				2B타입				2C타입				1A타입			톱니수			
		최대	최소	축출 직경 d	허브 직경 Dh	길이 L	개략 중량 Kg	재질	축출 직경 d	허브 직경 Dh	길이 L	개략 중량 Kg	재질	축출 직경 d	허브 직경 Dh	길이 L	개략 중량 Kg	재질	축출 직경 d	허브 직경 Dh	길이 L	개략 중량 Kg		재질		
9	55.70	64	9.5	24.5	43	32	0.36	※																		9
10	61.65	70	12.7	30	49	32	0.45	※																		10
11	67.62	76	12.7	32	51	32	0.55	※																		11
12	73.60	83	12.7	32	51	32	0.63																			12
13	79.60	89	15.9	35	57	32	0.76																			13
14	85.61	95	15.9	39.5	62	32	0.90																			14
15	91.63	101	15.9	45.5	68	32	1.1																			15
16	97.65	107	15.9	47.5	73	32	1.2																			16
17	103.67	113	15.9	47.5	73	32	1.3																			17
18	109.70	119	15.9	55	83	40	1.9																			18
19	115.74	126	15.9	55	83	40	2.0																			19
20	121.78	132	15.9	55	83	40	2.1																			20
21	127.82	138	15.9	55	83	40	2.2																			21
22	133.86	144	15.9	55	83	40	2.3																			22
23	139.90	150	18	55	83	40	2.4																			23
24	145.95	156	18	55	83	40	2.6																			24
25	151.99	162	18	55	83	40	2.7																			25
26	158.04	168	18	55	83	40	2.8																			26
27	164.09	174	18	55	83	40	3.0																			27
28	170.14	180	18	55	83	40	3.1																			28
30	182.25	193	18	55	83	40	3.4		18	55	83	50	3.6													30
32	194.35	205	18	55	83	40	3.8		18	55	83	50	4.2													32
34	206.46	217	18	55	83	40	4.1		18	55	83	50	4.5													34
35	212.52	223	18	55	83	40	4.3		18	55	83	50	4.7													35
36	218.57	229	18	55	83	40	4.5		18	55	83	50	4.9													36
38	230.69	241	18	55	83	40	4.9		18	63	93	55	6.0													38
40	242.80	253	18	55	83	40	5.3		18	63	93	55	6.4													40
42	254.92	266	23	63	93	45	6.2		23	63	93	55	6.7													42
45	273.09	284	23	63	93	45	6.9		23	63	93	55	7.4													45
48	291.27	302	23	63	93	45	7.6		23	63	93	55	8.2													48
50	303.39	314	23	63	93	45	8.2		23	63	93	55	8.7													50
54	327.63	338	23	63	93	45	9.3		23	63	93	55	9.8													54
60	363.99	375	23	63	93	45	11.1		23	75	107	70	13.3													60
65	394.30	405	28	75	107	45	13.2		28	75	107	70	14.9													65
70	424.61	436	28	75	107	45	15.0		28	75	107	70	16.7													70
75	454.92	466	28	75	107	45	16.9		28	75	107	70	18.6													75

- 주) 1. 최대 축 출 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 출 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. ※ 표시는 허브 외주부에 홈(오른쪽 그림)이 있습니다. 홈의 외경은 9T:32, 10T:37, 11T:45 입니다.
 3. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 4. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 5. 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리 되어 있지 않은 품종에 대해서는 톱니 끝 경화 사양 (단납기품)도 있습니다.
 6. 매우 가는 글자로 치수를 표시한 제품 종류는 특수 생산품입니다. 그 이외는 재고품입니다.



형번 표시 예

RS60 -2 B 50T

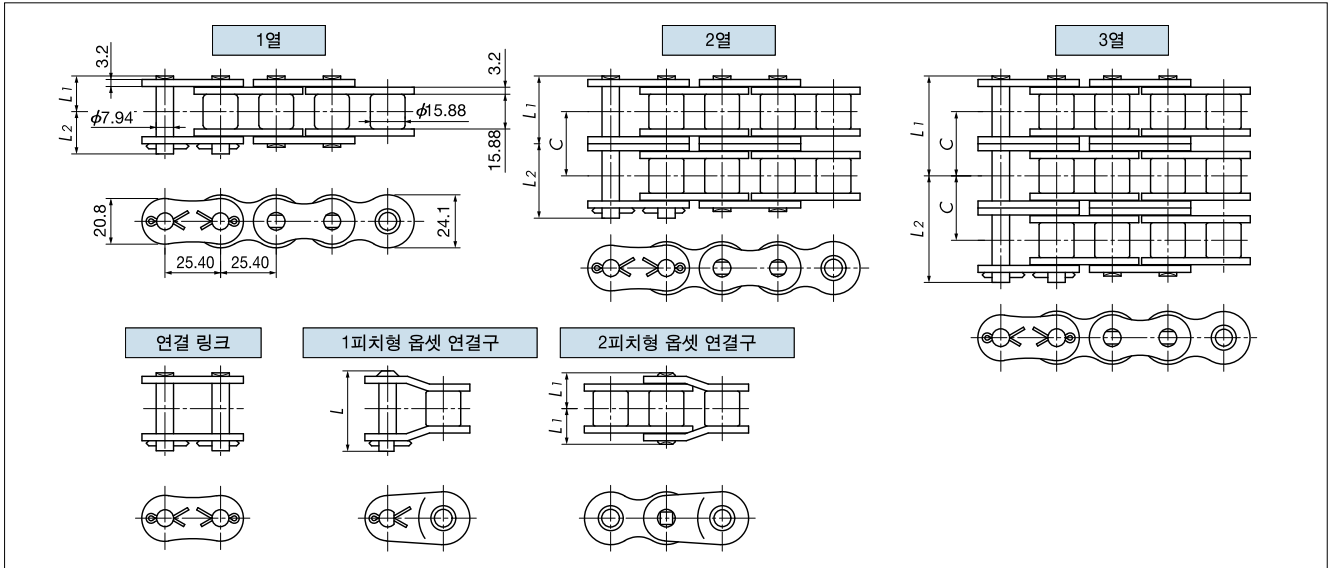
사이즈 열수 | 톱니수 | 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS60 -2 B 15T Q

사이즈 열수 | 톱니수 | 허브 형식 | 톱니 끝 경화 사양

매다는 홀과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	읍셋 핀 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS80	1	16.25	19.25	36.6	29.3	55.6 {5670}	71.6{7300}	14.7{1500}	2.66
	2	30.9	33.9	67.5		111.2{11340}	143 {14600}	25.0{2550}	5.27
	3	45.6	48.5	96.9		166.8{17009}	215 {21900}	36.8{3750}	7.89
	4	60.25	63.25	126.3		-	286 {29200}	48.5{4950}	10.50
	5	74.95	77.95	155.6		-	358 {36500}	57.4{5850}	13.11
	6	89.6	92.5	184.9		-	430 {43800}	67.7{6900}	15.73

주) 1. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 120 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS80 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 톱니 수	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																												
	AⅠ					AⅡ					B										C								
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	3000	3400				
9	0.53	1.21	2.26	4.21	6.07	7.86	11.3	14.7	17.9	18.2	18.2	15.1	12.7	10.8	9.39	8.24	6.54	5.35	4.48	3.83	3.32	2.91	2.44	2.08	1.73				
10	0.59	1.36	2.53	4.72	6.80	8.81	12.7	16.4	20.1	20.4	20.4	17.7	14.9	12.7	11.0	9.65	7.66	6.27	5.25	4.48	3.89	3.41	2.86	2.44	2.02				
11	0.66	1.50	2.80	5.23	7.54	9.76	14.1	18.2	22.3	22.6	22.6	20.4	17.1	14.6	12.7	11.1	8.83	7.23	6.06	5.17	4.48	3.94	3.30	2.82	1.27				
12	0.72	1.65	3.08	5.75	8.28	10.7	15.4	20.0	24.5	24.9	24.9	23.3	19.5	16.7	14.5	12.7	10.1	8.24	6.90	5.89	5.11	4.48	3.76	3.21					
13	0.79	1.80	3.36	6.27	9.03	11.7	16.8	21.8	26.7	27.1	27.1	26.3	22.0	18.8	16.3	14.3	11.3	9.29	7.78	6.65	5.76	5.06	4.24	3.62					
14	0.85	1.95	3.64	6.79	9.78	12.7	18.2	23.6	28.9	29.4	29.4	29.4	24.6	21.0	18.2	16.0	12.7	10.4	8.70	7.43	6.44	5.65	4.74	4.04					
15	0.92	2.10	3.92	7.31	10.5	13.6	19.7	25.5	31.1	32.6	32.6	32.6	27.3	23.3	20.2	17.7	14.1	11.5	9.65	8.24	7.14	6.27	5.25	4.48					
16	0.99	2.25	4.20	7.84	11.3	14.6	21.1	27.3	33.4	35.9	35.9	35.9	30.1	25.7	22.2	19.5	15.5	12.7	10.6	9.08	7.87	6.90	5.79	4.94					
17	1.05	2.40	4.49	8.37	12.1	15.6	22.5	29.2	35.6	39.3	39.3	39.3	33.3	28.1	24.4	21.4	17.0	13.9	11.6	9.94	8.62	7.56	6.34	5.41					
18	1.12	2.56	4.77	8.91	12.8	16.6	23.9	31.0	37.9	42.8	42.8	42.8	35.9	30.6	26.5	23.3	18.5	15.1	12.7	10.8	9.39	8.24	6.90	5.89					
19	1.18	2.71	5.06	9.44	13.6	17.6	25.4	32.9	40.2	46.0	46.0	46.0	38.9	33.2	28.8	25.3	20.1	16.4	13.8	11.7	10.2	8.93	7.49	6.39					
20	1.24	2.87	5.35	9.98	14.4	18.6	26.8	34.8	42.5	48.7	48.7	48.7	42.0	35.9	31.1	27.3	21.7	17.7	14.9	12.7	11.0	9.65	8.09						
21	1.31	3.02	5.64	10.5	15.2	19.6	28.3	36.6	44.8	51.3	51.3	51.3	45.2	38.6	33.5	29.4	23.3	19.1	16.0	13.6	11.8	10.4	8.70						
22	1.37	3.18	5.93	11.1	15.9	20.6	29.7	38.5	47.1	53.9	53.9	53.9	48.5	41.4	35.9	31.5	25.0	20.4	17.1	14.6	12.7	11.1	9.33						
23	1.43	3.33	6.22	11.6	16.7	21.7	31.2	40.4	49.4	56.6	56.6	56.6	51.8	44.2	38.3	33.7	26.7	21.9	18.3	15.6	13.6	11.9	9.97						
24	1.49	3.49	6.51	12.2	17.5	22.7	32.7	42.3	51.7	59.3	59.3	59.3	55.2	47.2	40.9	35.9	28.5	23.3	19.5	16.7	14.5	12.7	10.6						
25	1.56	3.65	6.81	12.7	18.3	23.7	34.1	44.2	54.1	61.9	61.9	61.9	58.7	50.1	43.5	38.1	30.3	24.8	20.8	17.7	15.4	13.5	11.3						
26	1.62	3.80	7.10	13.2	19.1	24.7	35.6	46.1	56.4	64.6	64.6	64.6	62.3	53.2	46.1	40.5	32.1	26.3	22.0	18.8	16.3	14.3	12.0						
28	1.74	4.12	7.69	14.4	20.7	26.8	38.6	50.0	61.1	70.0	70.0	70.0	69.6	59.4	51.5	45.2	35.9	29.4	24.6	21.0	18.2	16.0							
30	1.87	4.44	8.29	15.5	22.3	28.9	41.6	53.8	65.8	77.2	77.2	77.2	77.2	65.9	57.1	50.1	39.8	32.6	27.3	23.3	20.2	17.7							
32	1.99	4.76	8.88	16.6	23.9	30.9	44.6	57.7	70.6	83.2	85.0	85.0	85.0	72.6	62.9	55.2	43.8	35.9	30.1	25.7	22.2	19.5							
35	2.18	5.24	9.79	18.3	26.3	34.1	49.1	63.6	77.7	91.6	97.3	97.3	97.3	83.0	72.0	63.2	50.1	41.0	34.4	29.4	25.5								
40	2.49	6.06	11.3	21.1	30.4	39.4	56.7	73.5	89.8	106	114	114	114	101	87.9	77.2	61.3	50.1	42.0	35.9	14.9								
45	2.80	6.88	12.8	24.0	34.5	44.7	64.4	83.4	102	120	130	130	130	121	105	92.1	73.1	59.8	50.1	40.4									

주) 1. 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

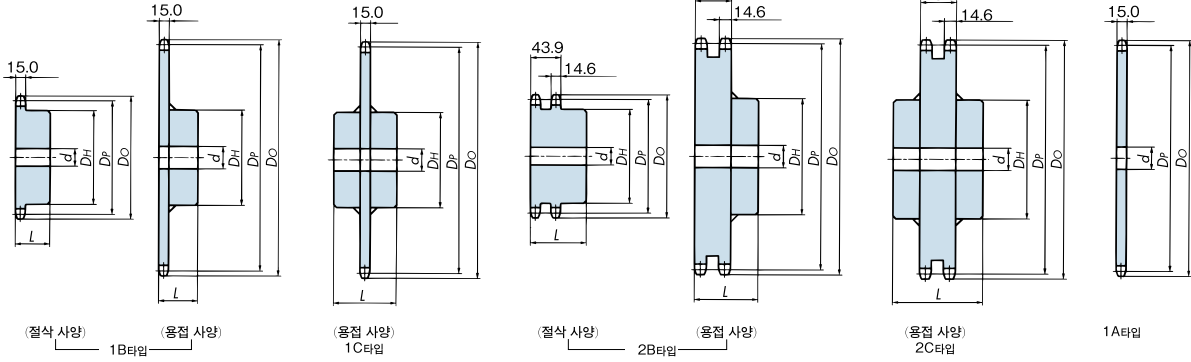
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적합 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS80 -1 -RP + 110L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
본체 핀 형식

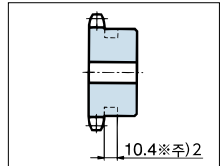
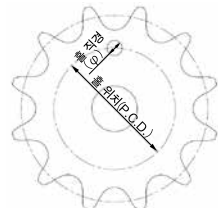
* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니 수	피치 원 지름 Dp	(외경) (Do)	1B타입				1C타입				2B타입				2C타입				1A타입			톱니 수					
			축홀 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질	축홀 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질	축홀 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질	축홀 직경 d	허브 직경 Dh	개략 길이 L	개략 중량 kg		재질	파일렛 보어 d	개략 길이 L	개략 중량 kg	재질
9	74.26	85	15.9	35	58	40	0.79	※																			9
10	82.20	93	15.9	32	52	40	0.88																				10
11	90.16	102	15.9	38	60	40	1.1																				11
12	98.14	110	19	45	67	40	1.4																				12
13	106.14	118	19	50	77	40	1.7																				13
14	114.15	127	19	50	77	40	1.9																				14
15	122.17	135	19	63	93	40	2.5																				15
16	130.20	143	19	63	93	40	2.7																				16
17	138.23	151	19	63	93	40	2.8																				17
18	146.27	159	19	63	93	40	3.0																				18
19	154.32	167	23	63	93	40	3.2																				19
20	162.37	176	23	63	93	40	3.4																				20
21	170.42	184	23	63	93	40	3.7																				21
22	178.48	192	28	75	107	45	4.7																				22
23	186.54	200	28	75	107	45	4.9																				23
24	194.60	208	28	75	107	45	5.2																				24
25	202.66	216	28	75	107	45	5.5																				25
26	210.72	224	28	75	107	45	5.8																				26
27	218.79	233	28	75	107	45	6.1																				27
28	226.86	241	28	75	107	45	6.4																				28
30	243.00	257	28	75	107	45	7.1																				30
32	259.14	273	28	75	107	45	7.8																				32
34	275.28	289	28	75	107	45	8.6																				34
35	283.36	297	28	75	107	45	9.0																				35
36	291.43	306	33	80	117	50	10.1																				36
38	307.58	322	33	80	117	50	11.0																				38
40	323.74	338	33	80	117	50	12.0																				40
42	339.89	354	33	80	117	50	12.9																				42
45	364.12	378	33	80	117	50	14.5																				45
48	388.36	403	33	80	117	50	16.1																				48
50	404.52	419	33	80	117	50	17.3																				50
54	436.84	451	33	80	117	50	19.8																				54
60	485.33	500	33	80	117	50	23.9																				60
65	525.73	540	33	89	127	63	29.3																				65
70	566.15	581	33	89	127	63	33.3																				70
75	606.56	621	33	89	127	63	37.7																				75

- 주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. ※ 표시는 허브 외주부에 홈(오른쪽 그림)이 있습니다. 홈의 외경은 9T:44입니다.
 3. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홈이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 4. 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리 되어 있지 않은 품종에 대해서는 톱니 끝 경화 사양 (단판기품)도 있습니다.
 5. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 6. 용접 사양, 일반 구조용 압연강(치형부), 기계 구조용 탄소강 (허브부), 톱니 끝 경화 사양은 특수 형태 제품입니다.
 7. 매우 가는 글자로 치수를 표시한 제품 종류는 수주 생산품입니다. 그 이외는 재고품입니다.

매다는 용 홈의 치수



톱니 수	2B, 2C타입 홈 직경 (φ30) 홀 위치 (P.C.D.)
40	242
42	258
45	283
48	307
50	323
54	355
60	404

매다는 홈과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

형번 표시 예

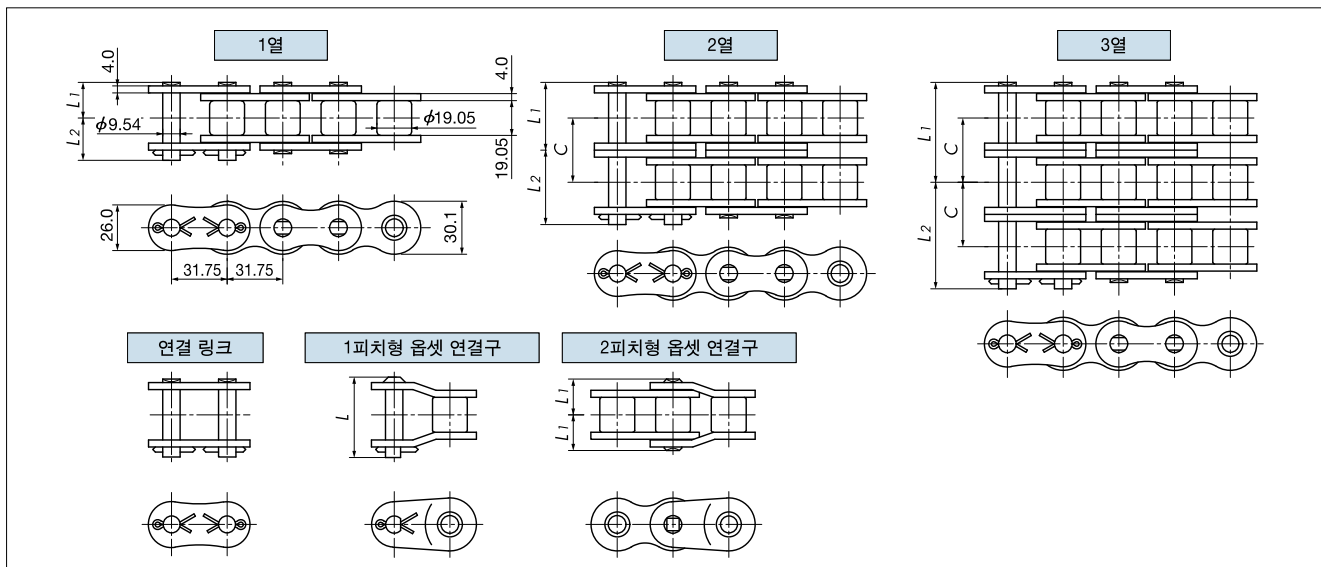
RS80 -2 B 18T

사이즈 열수 톱니수 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS80 -2 B 40T Q

사이즈 열수 톱니수 톱니 끝 경화 사양 허브 형식



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	읍셋 핀 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS100	1	19.75	22.85	43.7	35.8	87.0 {8872}	107{10900}	22.6{2300}	3.99
	2	37.7	40.8	81.5		174.0{17744}	214{21800}	38.3{3910}	7.85
	3	55.65	58.75	117.3		261.0{26615}	321{32700}	56.4{5750}	11.77
	4	73.55	76.65	153.1		-	428{43600}	74.4{7590}	15.70
	5	91.5	94.6	188.9		-	534{54500}	88.0{8970}	19.53
	6	109.45	112.55	224.7		-	641{65400}	104 {10580}	23.48

주) 1. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 96 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS100 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 회전 속도 r/min	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																									
	AI						AII						B						C							
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600		
9	1.02	2.33	4.34	8.10	11.7	15.1	21.8	26.4	26.4	26.4	22.1	18.1	15.2	12.9	11.2	9.85	8.73	7.82	6.40	5.36	4.58	3.97	3.48	3.09		
10	1.14	2.61	4.86	9.07	13.1	16.9	24.4	29.6	29.6	29.6	25.9	21.2	17.8	15.2	13.1	11.5	10.2	9.15	7.49	6.28	5.36	4.65	4.08	3.62		
11	1.27	2.89	5.39	10.1	14.5	18.8	27.0	32.8	32.8	32.8	29.9	24.4	20.5	17.5	15.2	13.3	11.8	10.6	8.64	7.24	6.18	5.36	4.70	0.96		
12	1.39	3.17	5.92	11.0	15.9	20.6	29.7	36.1	36.1	36.1	34.0	27.9	23.3	19.9	17.3	15.2	13.4	12.0	9.85	8.25	7.05	6.11	5.36			
13	1.52	3.46	6.45	12.0	17.3	22.5	32.4	39.3	39.3	39.3	38.4	31.4	26.3	22.5	19.5	17.1	15.2	13.6	11.1	9.31	7.95	6.89	6.04			
14	1.64	3.75	6.99	13.0	18.8	24.3	35.1	42.9	42.9	42.9	42.9	35.1	29.4	25.1	21.8	19.1	16.9	15.2	12.4	10.4	8.88	7.70	6.76			
15	1.77	4.04	7.53	14.1	20.2	26.2	37.8	47.6	47.6	47.6	47.6	38.9	32.6	27.9	24.1	21.2	18.8	16.8	13.8	11.5	9.85	8.54	7.49			
16	1.90	4.33	8.08	15.1	21.7	28.1	40.5	52.4	52.4	52.4	52.4	42.9	35.9	30.7	26.6	23.3	20.7	18.5	15.2	12.7	10.8	9.40	8.25			
17	2.03	4.62	8.62	16.1	23.2	30.0	43.3	56.0	57.4	57.4	57.4	47.0	39.4	33.6	29.1	25.6	22.7	20.3	16.6	13.9	11.9	10.3				
18	2.15	4.92	9.17	17.1	24.7	31.9	46.0	59.6	62.5	62.5	62.5	51.2	42.9	36.6	31.7	27.9	24.7	22.1	18.1	15.2	12.9	11.2				
19	2.27	5.21	9.72	18.1	26.1	33.9	48.8	63.2	67.8	67.8	67.8	55.5	46.5	39.7	34.4	30.2	26.8	24.0	19.6	16.4	14.0	12.2				
20	2.39	5.51	10.3	19.2	27.6	35.8	51.5	66.8	71.9	71.9	71.9	59.9	50.2	42.9	37.2	32.6	28.9	25.9	21.2	17.8	15.2	13.1				
21	2.51	5.81	10.8	20.2	29.1	37.7	54.3	70.4	75.8	75.8	75.8	64.5	54.0	46.1	40.0	35.1	31.1	27.9	22.8	19.1	16.3	14.1				
22	2.63	6.10	11.4	21.3	30.6	39.7	57.1	74.0	79.7	79.7	79.7	69.1	57.9	49.5	42.9	37.6	33.4	29.9	24.4	20.5	17.5	15.2				
23	2.75	6.40	12.0	22.3	32.1	41.6	59.9	77.7	83.7	83.7	83.7	73.9	61.9	52.9	45.8	40.2	35.7	31.9	26.1	21.9	18.7	5.77				
24	2.89	6.71	12.5	23.4	33.6	43.6	62.8	81.3	87.6	87.6	87.6	78.8	66.0	56.4	48.9	42.9	38.0	34.0	27.9	23.3	19.9					
25	2.99	7.01	13.1	24.4	35.2	45.5	65.6	85.0	91.5	91.5	91.5	83.8	70.2	59.9	51.9	45.6	40.4	36.2	29.6	24.8	21.2					
26	3.11	7.31	13.6	25.5	36.7	47.5	68.4	88.7	95.5	95.5	95.5	88.8	74.4	63.6	55.1	48.4	42.9	38.4	31.4	26.3	22.5					
28	3.35	7.92	14.8	27.6	39.7	51.5	74.1	96.0	103	103	103	99.3	83.2	71.0	61.6	54.0	47.9	42.9	35.1	29.4	25.1					
30	3.59	8.53	15.9	29.7	42.8	55.5	79.9	103	111	111	111	110	92.3	78.8	68.3	59.9	53.2	47.6	38.9	32.6	7.50					
32	3.83	9.15	17.1	31.9	45.9	59.5	85.6	111	121	121	121	121	102	86.8	75.2	66.0	58.6	52.4	42.9	33.7						
35	4.19	10.1	18.8	35.1	50.6	65.5	94.3	122	139	139	139	139	116	99.3	86.1	75.5	67.0	59.9	49.1	41.1						
40	4.78	11.6	21.7	40.5	58.4	75.7	109	141	170	170	170	170	142	121	105	92.3	81.8	73.2	59.9							
45	5.38	13.2	24.7	46.0	66.3	85.9	124	160	196	196	196	196	170	145	125	110	97.6	87.4	33.8							

주) 1. 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

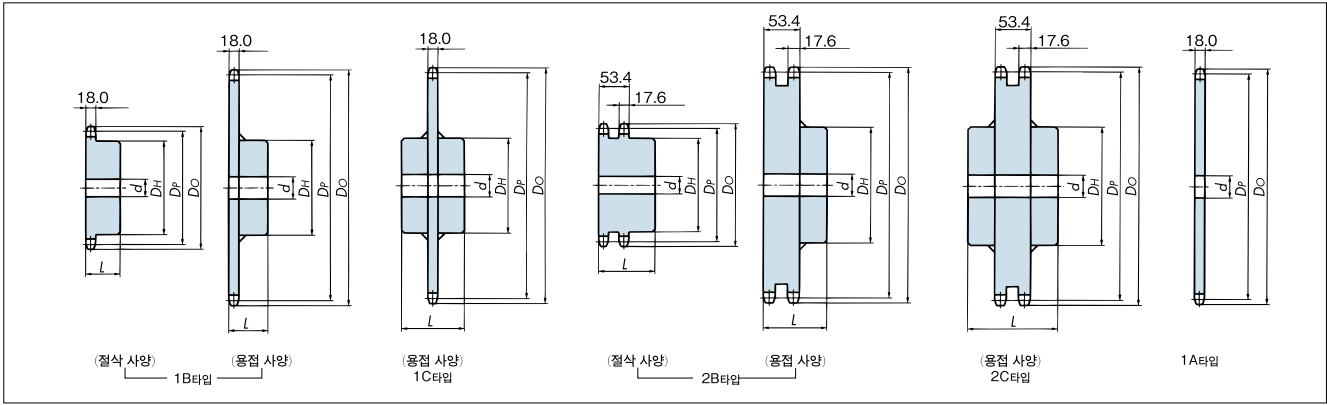
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS100 -1 -RP + 86L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니 수	피치 원지름 D _p	(외경) (D _o)	1B타입				1C타입				2B타입				2C타입				1A타입			톱니 수	
			속출 직경 d	허브 직경 D _h	개략 중량 kg	재질	속출 직경 d	허브 직경 D _h	개략 중량 kg	재질	속출 직경 d	허브 직경 D _h	개략 중량 kg	재질	속출 직경 d	허브 직경 D _h	개략 중량 kg	재질	파일렛 보어 d	개략 중량 kg	재질		
10	102.75	117	18	43	65	50	1.8																10
11	112.70	127	23	50	75	50	2.2																11
12	122.67	138	23	57	86	50	2.8																12
13	132.67	148	23	59	88	50	3.1																13
14	142.68	158	23	59	88	50	3.4																14
15	152.71	168	28	66	98	50	4.0																15
16	162.75	179	28	66	98	50	4.3																16
17	172.79	189	28	75	107	50	5.1																17
18	182.84	199	28	75	107	50	5.4																18
19	192.90	209	28	75	107	50	5.8																19
20	202.96	220	28	75	107	50	6.3																20
21	213.03	230	28	75	107	50	6.7																21
22	223.10	240	33	80	117	56	8.1																22
23	233.17	250	33	80	117	56	8.6																23
24	243.25	260	33	80	117	56	9.1																24
25	253.32	270	33	80	117	56	9.6																25
26	263.41	281	33	80	117	56	10.2																26
27	273.49	291	33	80	117	56	10.8																27
28	283.57	301	33	80	117	56	11.4																28
30	303.75	321	33	80	117	56	12.7																30
32	323.92	341	33	80	117	56	14.1																32
34	344.10	362	33	89	127	63	16.8																34
35	354.20	372	33	89	127	63	17.5																35
36	364.29	382	33	89	127	63	18.3																36
38	384.48	402	33	89	127	63	20.0																38
40	404.67	422	33	89	127	63	21.7																40
42	424.86	443	33	89	127	63	23.6																42
45	455.15	473	33	89	127	63	26.5																45
48	485.45	503	33	89	127	63	29.3																48
50	505.65	524	33	89	127	63	31.5																50
54	546.05	564	33	103	147	80	39.7																54
60	606.66	625	33	103	147	80	47.4																60
65	657.17	675	33	103	147	80	54.1																65
70	707.68	726	33	103	147	80	61.8																70
75	758.20	777	33	103	147	80	70.0																75

주) 1. 최대 속출 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 속출 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.

2. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.

3. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.

4. 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리 되어 있지 않은 품종에 대해서는 톱니 끝 경화 사양 (단납기 품)도 있습니다.

5. 톱니 끝 경화 사양은 특수 형태 제품입니다.

6. 매우 가는 글자로 치수를 표시한 제품 종류는 수주 생상품입니다. 그 이외는 재고품입니다.

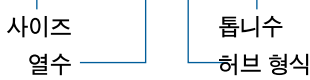
■ 매다는 용 홀의 치수

톱니 수	1B, 1C, 1A타입 홀 직경(φ40)	2B, 2C타입 홀 직경(φ35)
32		224
34		245
35		255
36		265
38		285
40		305
42		326
45		356
48	392	386
50	412	407
54	453	447
60	513	508
65	564	
70	614	
75	665	

매다는 홀과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

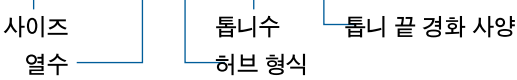
형번 표시 예

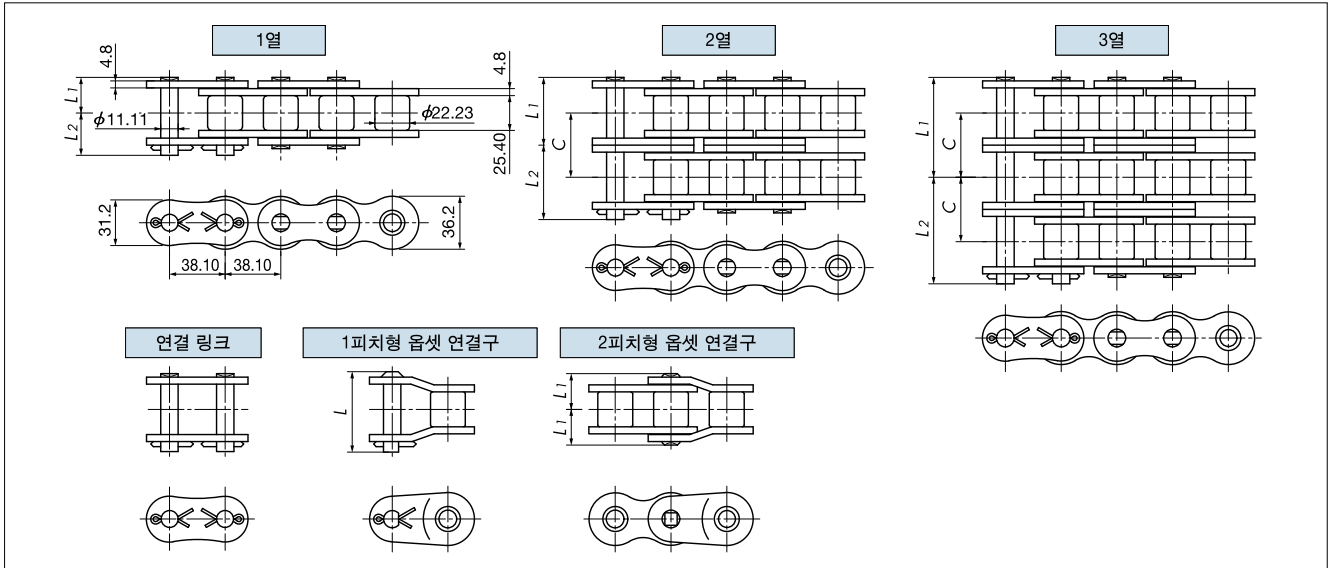
RS100 -2 B 15T



톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS100 -2 B 20T Q





■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	읍셋 핀 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS120	1	24.9	28.9	55.0	45.4	125.0{12747}	148{15100}	30.4{3100}	5.93
	2	47.6	51.6	103.2		250.0{25493}	296{30200}	51.7{5270}	11.70
	3	70.4	74.4	148.6		375.0{38240}	444{45300}	76.0{7750}	17.53
	4	93.1	97.1	194.0		-	592{60400}	100{10230}	23.36
	5	115.85	119.85	239.4		-	740{75500}	119{12090}	29.16
	6	138.55	142.55	284.8		-	888{90600}	140{14260}	34.96

주) 1. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 80 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS120 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로켓 유니트 수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																								
	AⅠ					AⅡ					B					C									
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
9	1.65	3.75	7.00	13.1	18.8	24.4	35.1	41.1	41.1	32.2	25.6	20.9	17.5	15.0	13.0	11.4	10.1	9.04	8.15	7.40	6.76	6.20	5.72	5.30	4.92
10	1.84	4.21	7.85	14.6	21.1	27.3	39.4	46.1	46.0	37.7	30.0	24.5	20.5	17.5	15.2	13.3	11.8	10.6	9.55	8.67	7.91	7.26	6.70	6.20	5.76
11	2.04	4.66	8.70	16.2	23.4	30.3	43.6	51.0	51.0	43.5	34.6	28.3	23.7	20.2	17.5	15.4	13.7	12.2	11.0	10.0	9.13	8.38	7.73	7.16	6.67
12	2.24	5.12	9.56	17.8	25.7	33.3	47.9	56.1	56.1	49.6	39.4	32.2	27.0	23.1	20.0	17.5	15.6	13.9	12.6	11.4	10.4	9.55	8.81	8.15	7.68
13	2.45	5.58	10.4	19.4	28.0	36.3	52.3	61.1	61.1	55.9	44.4	36.3	30.5	26.0	22.5	19.8	17.5	15.7	14.2	12.8	11.7	10.8	9.93	9.19	8.67
14	2.65	6.05	11.3	21.1	30.3	39.3	56.6	66.2	66.2	62.5	49.6	40.6	34.0	29.1	25.2	22.1	19.6	17.5	15.8	14.4	13.1	12.0	11.1	10.3	9.76
15	2.86	6.52	12.2	22.7	32.7	42.3	61.0	71.3	71.3	69.3	55.0	45.0	37.7	32.2	27.9	24.5	21.7	19.5	17.5	15.9	14.5	13.3	12.3	11.4	10.7
16	3.06	6.99	13.0	24.3	35.0	45.4	65.4	76.5	76.5	76.4	60.6	49.6	41.6	35.5	30.8	27.0	24.0	21.4	19.3	17.5	16.0	14.7	13.6	12.7	12.0
17	3.27	7.46	13.9	26.0	37.4	48.5	69.8	83.7	83.7	83.7	66.4	54.3	45.5	38.9	33.7	29.6	26.2	23.5	21.2	19.2	17.5	16.1	14.8	13.8	13.1
18	3.47	7.93	14.8	27.6	39.8	51.6	74.3	91.2	91.2	91.2	72.3	59.2	49.6	42.4	36.7	32.2	28.6	25.6	23.1	20.9	19.1	17.5	16.1	14.8	14.1
19	3.67	8.41	15.7	29.3	42.2	54.7	78.7	98.9	98.9	98.9	78.4	64.2	53.8	45.9	39.8	35.0	31.0	27.7	25.0	22.7	20.7	19.0	17.5	16.1	14.8
20	3.86	8.89	16.6	31.0	44.6	57.8	83.2	107	107	107	84.7	69.3	58.1	49.6	43.0	37.7	33.5	30.0	27.0	24.5	22.4	20.5	18.9	17.5	16.1
21	4.05	9.37	17.5	32.6	47.0	60.9	87.7	114	115	115	91.2	74.6	62.5	53.4	46.3	40.6	36.0	32.2	29.1	26.4	24.1	22.1	20.5	18.9	17.5
22	4.25	9.85	18.4	34.3	49.4	64.0	92.2	119	123	123	97.7	80.0	67.0	57.2	49.6	43.5	38.6	34.6	31.2	28.3	25.8	23.8	22.1	20.5	18.9
23	4.44	10.3	19.3	36.0	51.9	67.2	96.8	125	132	132	104	85.5	71.7	61.2	53.0	46.6	41.3	36.9	33.3	30.2	27.6	25.6	23.8	22.1	20.5
24	4.63	10.8	20.2	37.7	54.3	70.3	101	131	140	140	111	91.2	76.4	65.2	56.5	49.6	44.0	39.4	35.5	32.2	29.4	27.4	25.6	23.8	22.1
25	4.83	11.3	21.1	39.4	56.7	73.5	106	137	146	146	118	96.9	81.2	69.3	60.1	52.8	46.8	41.9	37.7	34.3	30.8	28.7	26.8	25.0	23.2
26	5.02	11.8	22.0	41.1	59.2	76.7	110	143	152	152	126	103	86.1	73.5	63.7	55.9	49.6	44.4	40.0	36.3	32.8	30.6	28.7	26.8	25.0
28	5.41	12.8	23.9	44.5	64.1	83.1	120	155	165	165	140	115	96.3	82.2	71.2	62.5	55.5	49.6	44.7	40.6	37.4	35.2	33.2	31.3	29.4
30	5.79	13.8	25.7	48.0	69.1	89.5	129	167	178	178	156	127	107	91.2	79.0	69.3	61.5	55.0	49.6	44.7	40.6	37.4	35.2	33.2	31.3
32	6.18	14.8	27.6	51.4	74.1	96.0	138	179	191	191	171	140	118	100	87.0	76.4	67.8	60.6	54.7	49.6	45.6	43.4	41.3	39.4	37.4
35	6.76	16.3	30.4	56.7	81.6	106	152	197	210	210	196	161	135	115	99.6	87.4	77.5	69.3	63.6	58.5	54.4	50.3	48.1	46.0	44.0
40	7.72	18.8	35.1	65.4	94.3	122	176	228	242	242	240	196	164	140	122	107	94.7	84.4	77.4	71.4	67.3	63.2	61.0	58.9	56.7
45	8.69	21.3	39.8	74.3	107	139	200	259	286	286	286	234	196	167	145	127	116	107	100	94.7	90.6	86.5	82.4	78.3	74.2

주) 1. 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

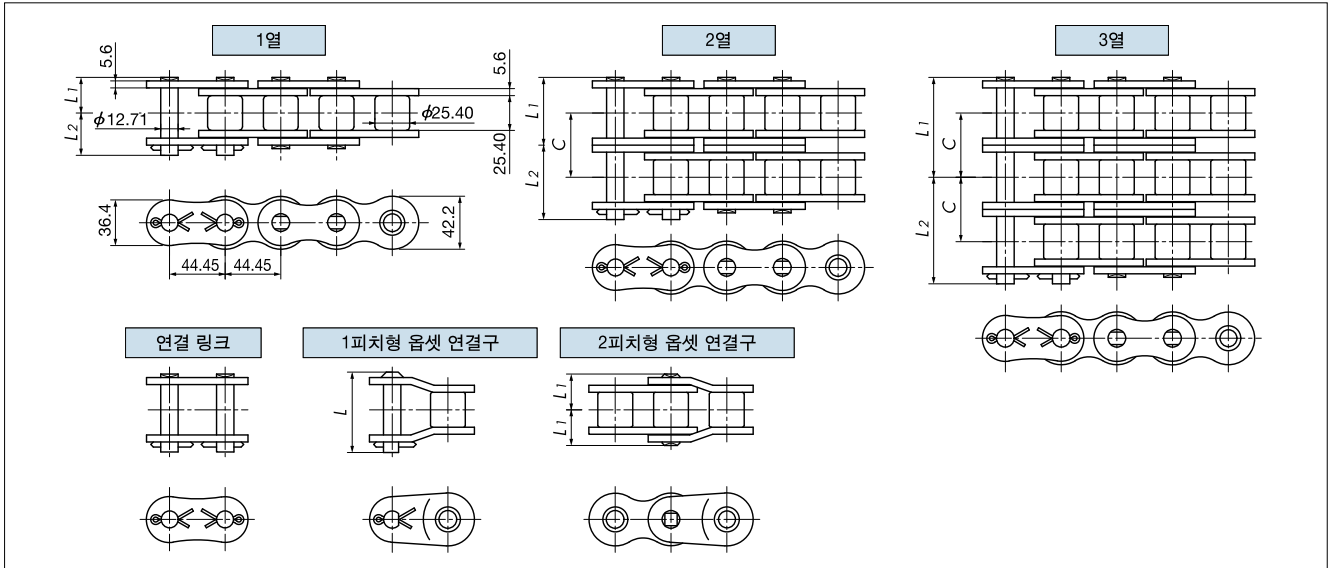
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS120 -1 -RP + 70L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옴셋 핀 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS140	1	26.9	31.7	59.5	48.9	170.0{17336}	193 {19700}	40.2{4100}	7.49
	2	51.35	56.15	112.3		340.0{34671}	386 {39400}	68.4{6970}	14.83
	3	75.85	80.75	161.3		510.0{52006}	580 {59100}	101 {10250}	22.20
	4	100.3	105.2	210.2		—	773 {78800}	133 {13530}	28.52
	5	124.8	129.6	259.1		—	966 {98500}	157 {15990}	36.97
	6	149.3	154.2	308.0		—	1160{118200}	185 {18860}	44.30

주) 1. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 68 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS140 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 회전 속도 r/min	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																																																	
	10		25		50		100		150		200		250		300		350		400		450		500		550		600		700		800		900		1000		1100		1200		1300		1400		1500		1600		1700	
	AI	AII	B																		C																													
9	2.54	5.79	10.8	20.2	29.0	37.6	46.0	54.2	56.1	56.1	47.9	41.5	36.5	28.9	23.7	19.8	16.9	14.7	12.9	11.4	10.2	9.22	8.37	7.64																										
10	2.84	6.49	12.1	22.6	32.5	42.2	51.5	60.7	65.6	65.6	56.1	48.7	42.7	33.9	27.7	23.2	19.8	17.2	15.1	13.4	12.0	10.8	9.81																											
11	3.15	7.19	13.4	25.0	36.1	46.7	57.1	67.3	72.7	72.7	64.8	56.1	49.3	39.1	32.0	26.8	22.9	19.8	17.4	15.4	13.8	12.5	11.3																											
12	3.46	7.90	14.7	27.5	39.6	51.3	62.7	73.9	79.9	79.9	73.8	64.0	56.1	44.5	36.5	30.6	26.1	22.6	19.8	17.6	15.7	14.2	12.9																											
13	3.78	8.61	16.1	30.0	43.2	56.0	68.4	80.6	87.1	87.1	83.2	72.1	63.3	50.2	41.1	34.5	29.4	25.5	22.4	19.8	17.8	16.0	14.5																											
14	4.09	9.33	17.4	32.5	46.8	60.6	74.1	87.3	94.4	94.4	93.0	80.6	70.7	56.1	45.9	38.5	32.9	28.5	25.0	22.2	19.8	17.9	16.2																											
15	4.41	10.1	18.8	35.0	50.4	65.3	79.8	94.1	103	103	103	89.4	78.4	62.3	51.0	42.7	36.5	31.6	27.7	24.6	22.0	19.8																												
16	4.72	10.8	20.1	37.5	54.1	70.0	85.6	101	114	114	114	98.5	86.4	68.6	56.1	47.0	40.2	34.8	30.6	27.1	24.2	21.9																												
17	5.04	11.5	21.5	40.1	57.7	74.8	91.4	108	124	124	124	108	94.6	75.1	61.5	51.5	44.0	38.1	33.5	29.7	26.6	23.9																												
18	5.36	12.2	22.8	42.6	61.4	79.5	97.2	115	132	136	136	136	136	117	103	81.8	67.0	56.1	47.9	41.5	36.5	32.3	28.9	26.1																										
19	5.66	13.0	24.2	45.2	65.1	84.3	103	121	140	144	144	144	144	127	112	88.7	72.6	60.9	52.0	45.1	39.5	35.1	31.4	28.3																										
20	5.96	13.7	25.6	47.8	68.8	89.1	109	128	147	152	152	152	152	138	121	95.8	78.4	65.7	56.1	48.7	42.7	37.9	33.9																											
21	6.25	14.5	27.0	50.3	72.5	93.9	115	135	155	161	161	161	161	148	130	103	84.4	70.7	60.4	52.3	45.9	40.7	36.5																											
22	6.55	15.2	28.4	52.9	76.3	98.8	121	142	163	169	169	169	169	159	139	111	90.5	75.8	64.8	56.1	49.3	43.7	39.1																											
23	6.85	15.9	29.8	55.5	80.0	104	127	149	172	177	177	177	177	170	149	118	96.7	81.1	69.2	60.0	52.7	46.7	41.8																											
24	7.15	16.7	31.2	58.2	83.8	109	133	156	180	186	186	186	186	181	159	126	103	86.4	73.8	64.0	56.1	49.8	44.5																											
25	7.45	17.5	32.6	60.8	87.5	113	139	163	188	194	194	194	194	192	169	134	110	91.9	78.4	68.0	59.7	52.9	47.4																											
26	7.74	18.2	34.0	63.4	91.3	118	145	170	196	204	204	204	204	204	179	142	116	97.4	83.2	72.1	63.3	56.1																												
28	8.34	19.7	36.8	68.7	98.9	128	157	185	212	228	228	228	228	228	200	159	130	109	93.0	80.6	70.7	62.7																												
30	8.93	21.3	39.7	74.0	107	138	169	199	229	253	253	253	253	253	222	176	144	121	103	89.4	78.4	69.6																												
32	9.53	22.8	42.5	79.3	114	148	181	213	245	276	276	276	276	276	244	194	159	133	114	98.5	86.4																													
35	10.4	25.1	46.8	87.4	126	163	199	235	270	304	304	304	304	304	280	222	182	152	130	113	98.9																													
40	11.9	29.0	54.1	101	145	188	230	271	312	351	351	351	351	351	342	271	222	186	159	133																														
45	13.4	32.9	61.4	115	165	214	262	308	354	399	408	408	408	408	408	323	265	222	177	69.2																														

주) 1. 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

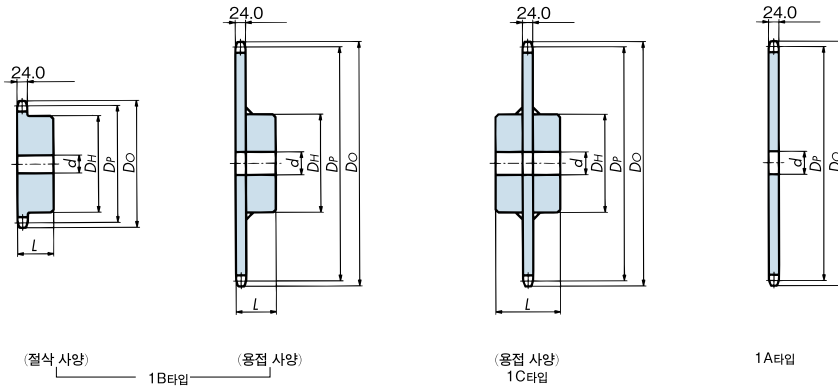
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

형번 표시 예

RS140 -1 -RP + 58L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

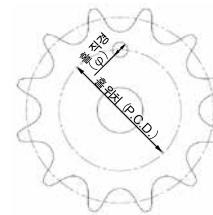
* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	피치원지름 D _p	(외경) (D _o)	1B타입						1C타입						1A타입			톱니수		
			축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	파일럿 보어 d	개략 중량 kg	재질			
			파일럿 보어	최대	직경 D _H	길이 L			파일럿 보어	최대	직경 D _H	길이 L								
10	143.84	163	28	60	91	56	4.1	절삭 사양							28	2.6	기계 구조용 탄소강	10		
11	157.77	178	33	73	106	56	5.1								33	3.2		11		
12	171.74	193	33	80	117	56	6.3								33	3.8		12		
13	185.74	207	33	80	117	63	7.5								33	4.5		13		
14	199.76	221	33	89	127	63	8.9								33	5.3		14		
15	213.79	236	33	89	127	63	9.7								33	6.1		15		
16	227.84	250	33	89	127	63	10.6								33	7.0		16		
17	241.91	264	33	89	127	63	11.5								33	7.9		17		
18	255.98	279	33	89	127	63	12.5								33	9.0		18		
19	270.06	293	33	95	137	71	15.1								33	10.0		19		
20	284.14	307	33	95	137	71	16.2		용접 사양							33		11.1	기계 구조용 탄소강 (치형부 · 허브부)	20
21	298.24	322	33	95	137	71	17.4									33		12.3		21
22	312.34	336	33	103	147	71	19.6			33	103	147	115	25.1		33		13.6		22
23	326.44	350	33	103	147	71	21.0			33	103	147	115	26.4		33		14.8		23
24	340.54	364	33	103	147	71	22.3			33	103	147	115	27.7		33		16.2		24
25	354.65	379	38	103	147	80	24.7			38	103	147	115	28.9		38		17.6		25
26	368.77	393	38	103	147	80	26.0			38	103	147	115	30.1		38		18.8		26
27	382.88	407	38	103	147	80	27.6			38	103	147	115	31.7		38		20.3		27
28	397.00	421	38	103	147	80	29.2			38	103	147	115	33.2		38		21.9		28
30	425.24	450	38	103	147	80	32.6	38		103	147	115	36.6		38	25.3	30			
32	453.49	478	38	103	147	80	36.3	38	103	147	115	40.2		38	28.9	32				
34	481.75	506	38	103	147	80	40.1	38	103	147	115	44.0		38	32.7	34				
35	495.88	521	38	110	157	90	44.6	38	110	157	125	49.2		38	34.7	35				
36	510.01	535	38	110	157	90	46.7	38	110	157	125	51.2		38	36.8	36				
38	538.27	563	38	110	157	90	51.1	38	110	157	125	55.5		38	41.1	38				
40	566.54	591	38	110	157	90	55.6	38	118	167	130	62.9		38	45.6	40				
42	594.81	620	38	118	167	94	62.3	38	118	167	130	67.6		38	50.4	42				
45	637.22	662	38	118	167	94	70.0	38	118	167	130	75.2		38	58.0	45				
48	679.63	705	38	118	167	94	78.3	38	118	167	130	83.4		38	66.1	48				
50	707.91	733	38	118	167	94	84.0	38	118	167	130	89.1		38	71.8	50				
54	764.47	790	38	118	167	94	96.7	38	118	167	130	101.2		38	84.0	54				
60	849.32	875	38	118	167	94	116.6	38	118	167	155	125.2		38	103.9	60				

- 주) 1. 최대 축 출 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 출 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 3. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 4. 표준 사양으로 톱니 끝 경화처리 되어 있지 않은 품종에 대해서는 톱니 끝 경화 사양 (단납기품)도 있습니다.
 5. 매우 가는 글자로 치수를 표시한 제품 종류는 수주 생상품입니다. 그 이외는 재고품입니다.

■ 매다는 용 홀의 치수



매다는 홀과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

톱니수	1B, 1C, 1A타입 홀 직경 (φ40) 홀 위치 (P.C.D.)
26	263
27	277
28	291
30	319
32	348
34	376
35	390
36	404
38	432
40	461
42	489
45	531
48	574
50	602
54	659
60	743

형번 표시 예

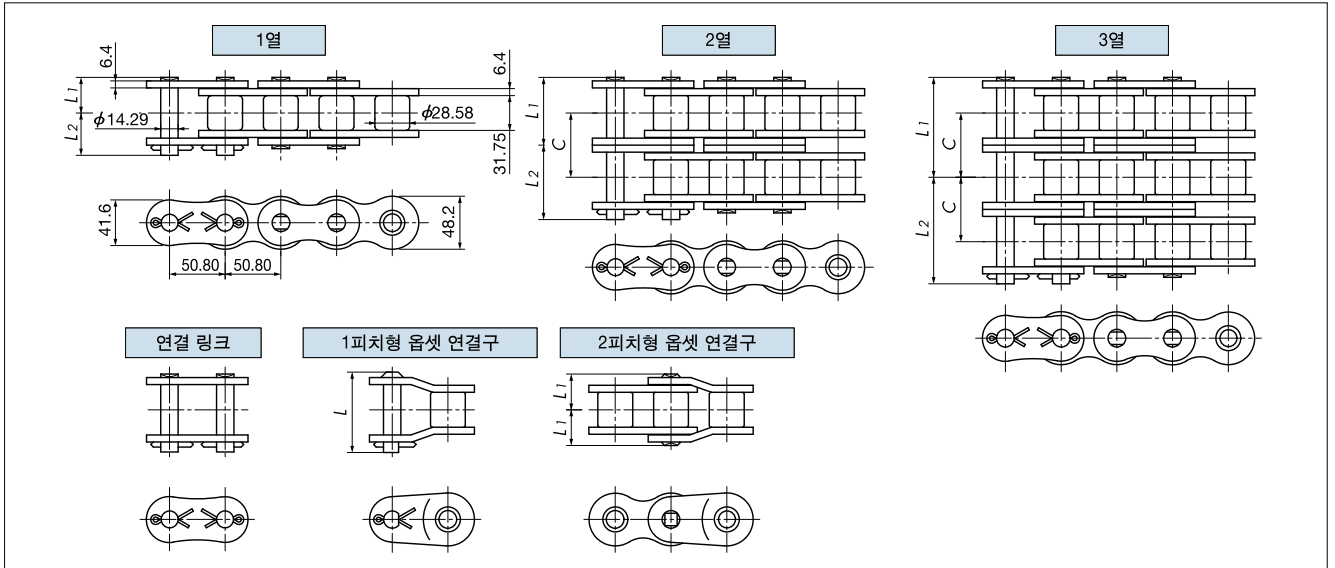
RS140 -1 B 25T

사이즈 열수 | 톱니수 | 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS140 -1 B 30T Q

사이즈 열수 | 톱니수 | 허브 형식 | 톱니 끝 경화 사양



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	옴셋 핀 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS160	1	31.85	36.85	70.2	58.5	223.0{22740}	255 {26000}	53.0{5400}	10.10
	2	61.15	66.15	132.2		446.0{45480}	510 {52000}	90.0{9180}	20.04
	3	90.45	95.45	190.7		669.0{68220}	765 {78000}	132 {13500}	30.02
	4	119.75	124.65	249.2		-	1020{104000}	175 {17820}	40.06
	5	149.05	153.95	307.7		-	1270{130000}	207 {21060}	49.89
	6	178.3	183.3	366.2		-	1530{156000}	244 {24840}	59.93

주) 1. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 60 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS160 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로켓 치수 스프로켓 치수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																									
	AI		AII		B										C											
	10	25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300		
9	3.82	8.72	16.3	30.4	43.8	56.7	69.3	74.5	74.5	74.5	62.5	53.3	46.2	40.6	36.0	32.2	29.0	26.4	24.1	22.1	18.9	16.3	14.3	12.7		
10	4.29	9.78	18.2	34.0	49.0	63.5	77.6	87.3	87.3	87.3	73.2	62.5	54.1	47.5	42.1	37.7	34.0	30.9	28.2	25.9	22.1	19.1	16.8	14.9		
11	4.75	10.8	20.2	37.7	54.3	70.4	86.1	98.5	98.5	98.5	84.4	72.1	62.5	54.8	48.6	43.5	39.2	35.6	32.5	29.8	25.5	22.1	19.4	17.2		
12	5.22	11.9	22.2	41.4	59.7	77.3	94.5	108	108	108	96.2	82.1	71.2	62.5	55.4	49.6	44.7	40.6	37.0	34.0	30.2	25.2	22.1	19.6		
13	5.69	13.0	24.2	45.2	65.1	84.3	103	118	118	118	108	92.6	80.2	70.4	62.5	55.9	50.4	45.7	41.8	38.3	32.7	28.4	24.9	22.1		
14	6.16	14.1	26.2	49.0	70.5	91.4	112	128	128	128	121	103	89.7	78.7	69.8	62.5	56.3	51.1	46.7	42.8	36.6	31.7	27.8	24.7		
15	6.64	15.1	28.3	52.7	76.0	98.4	120	138	138	138	134	115	99.5	87.3	77.4	69.3	62.5	56.7	51.8	47.5	40.6	35.2	30.9			
16	7.12	16.2	30.3	56.6	81.5	106	129	148	148	148	148	126	110	96.2	85.3	76.3	68.8	62.5	57.0	52.3	44.7	38.7	34.0			
17	7.60	17.3	32.4	60.4	87.0	113	138	162	162	162	162	138	120	105	93.4	83.6	75.4	68.4	62.5	57.3	48.9	42.4	37.2			
18	8.08	18.4	34.4	64.2	92.5	120	146	173	177	177	177	151	131	115	102	91.1	82.1	74.5	68.1	62.5	53.3	46.2	40.6			
19	8.53	19.6	36.5	68.1	98.1	127	155	183	192	192	192	164	142	124	110	98.8	89.0	80.8	73.8	67.7	57.8	50.1	44.0			
20	8.97	20.7	38.6	72.0	104	134	164	193	207	207	207	177	153	134	119	107	96.2	87.3	79.7	73.2	62.5	54.1	47.5			
21	9.42	21.8	40.6	75.9	109	142	173	204	220	220	220	190	165	145	128	115	103	93.9	85.8	78.7	67.2	58.3	51.1			
22	9.87	22.9	42.7	79.8	115	149	182	214	231	231	231	204	177	155	138	123	111	101	92.0	84.4	72.1	62.5				
23	10.3	24.0	44.8	83.7	121	156	191	225	243	243	243	218	189	166	147	132	119	108	98.3	90.2	77.0	66.8				
24	10.8	25.2	47.0	87.6	126	164	200	236	254	254	254	232	201	177	157	140	126	115	105	96.2	82.1	71.2				
25	11.2	26.3	49.1	91.6	132	171	209	246	266	266	266	247	214	188	167	149	134	122	111	102	87.3	75.4				
26	11.7	27.4	51.2	95.5	138	178	218	257	277	277	277	262	227	199	177	158	143	129	118	108	92.6	80.2				
28	12.6	29.7	55.5	103	149	193	236	278	300	300	300	293	254	223	197	177	159	145	132	121	103	89.7				
30	13.5	32.0	59.8	112	161	208	254	300	325	325	325	325	281	247	219	196	177	160	146	134	115					
32	14.4	34.3	64.1	120	172	223	273	321	358	358	358	358	310	272	241	216	195	177	161	148	126					
35	15.7	37.8	70.6	132	190	246	300	354	407	409	409	409	354	311	276	247	223	202	185	169	134					
40	17.9	43.7	81.5	152	219	284	347	409	470	485	485	485	433	380	337	302	272	247	225	192						
45	20.2	49.6	92.6	173	249	322	394	464	533	551	551	551	517	454	402	360	312	272	242	202	141					

주) 1. 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

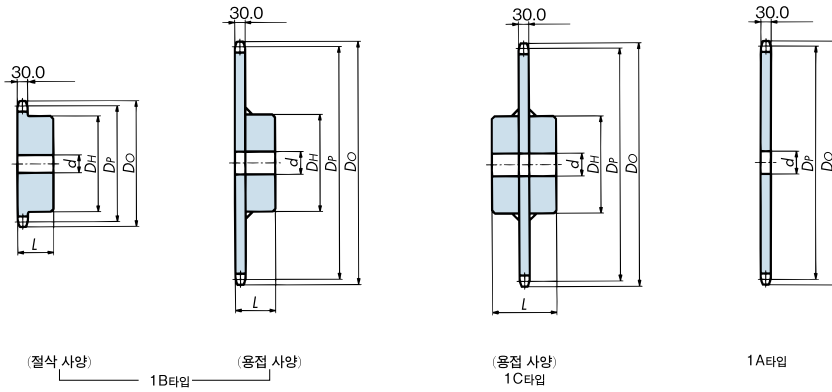
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

형번 표시 예

RS160 -1 -RP + 50L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

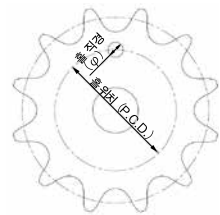
* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	피치원지름 D_p	(외경) (D_o)	1B타입					1C타입					1A타입			톱니수			
			축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	파일럿 보어 d		개략 중량 kg	재질	
			파일럿 보어	최대	직경 D_H	길이 L			파일럿 보어	최대	직경 D_H	길이 L							
10	164.39	187	33	70	105	63	6.3	절삭 사양 기계 구조용 탄소강							33	4.3	기계 구조용 탄소강	10	
11	180.31	203	33	80	117	63	7.8									33		5.3	11
12	196.28	220	33	89	127	63	9.4									33		6.3	12
13	212.27	237	33	95	137	71	11.9									33		7.5	13
14	228.29	253	33	95	137	71	13.2									33		8.8	14
15	244.33	269	33	95	137	71	14.5									33		10.1	15
16	260.39	286	33	103	147	71	16.7									33		11.6	16
17	276.46	302	33	103	147	71	18.2									33		13.1	17
18	292.55	319	33	103	147	71	19.9									33		14.8	18
19	308.64	335	33	103	147	71	21.6									33		16.5	19
20	324.74	351	33	103	147	71	23.4									33		18.3	20
21	340.84	368	33	103	147	71	25.4									33		20.3	21
22	356.96	384	38	118	167	80	30.6			38	118	167	125	37.8		38		22.2	22
23	373.07	400	38	118	167	80	32.4			38	118	167	125	39.6		38		24.0	23
24	389.19	416	38	118	167	80	34.6			38	118	167	125	41.8		38		26.2	24
25	405.32	433	38	118	167	80	37.0			38	118	167	125	44.2		38		28.6	25
26	421.45	449	38	118	167	80	39.5			38	118	167	125	46.6		38		31.0	26
27	437.58	465	38	118	167	80	42.0			38	118	167	125	49.1		38		33.5	27
28	453.72	481	38	118	167	80	44.6			38	118	167	125	51.7		38		36.1	28
30	485.99	514	38	118	167	100	53.5		38	118	167	125	57.2		38	41.6	30		
32	518.28	546	38	118	167	100	59.5		38	118	167	125	63.0		38	47.4	32		
34	550.57	579	38	118	167	100	65.8		38	118	167	125	69.3		38	53.7	34		
35	566.72	595	38	118	167	100	69.2		38	118	167	135	74.2		38	57.0	35		
36	582.86	611	38	118	167	100	72.6		38	118	167	135	77.6		38	60.3	36		
38	615.17	644	38	118	167	100	80.1		38	118	167	135	84.6		38	67.4	38		
40	647.47	676	38	132	187	121	94.4		38	132	187	150	99.7		38	74.8	40		
42	679.78	708	38	132	187	121	102.2		38	132	187	150	107.5		38	82.6	42		
45	728.25	757	38	132	187	121	115.2		38	132	187	150	119.9		38	95.0	45		
48	776.72	806	38	132	187	121	128.5		38	132	187	150	133.2		38	108.4	48		
50	809.04	838	38	132	187	121	137.9		38	132	187	150	142.5		38	117.7	50		
54	873.68	903	38	132	187	121	157.7		38	132	187	150	162.4		38	137.5	54		
60	970.65	1000	38	132	187	121	190.7		38	132	187	160	197.0		38	170.1	60		

- 주) 1. 최대 축 출 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 출 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군에 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 3. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 4. 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리 되어 있지 않은 품종에 대해서는 톱니 끝 경화 사양 (단납기품)도 있습니다.
 5. 매우 가는 글자로 치수를 표시한 제품 종류는 수주 생상품입니다. 그 이외는 재고품입니다.

■ 매다는 용 홀의 치수



매다는 홀과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

톱니수	1B, 1C, 1A타입 출 직경(φ40) 홀 위치(P.C.D.)	톱니수	1B, 1C, 1A타입 출 직경(φ40) 홀 위치(P.C.D.)
23	261	36	471
24	277	38	503
25	293	40	535
26	309	42	568
27	326	45	616
28	342	48	665
30	374	50	697
32	406	54	762
34	438	60	859
35	455		

형번 표시 예

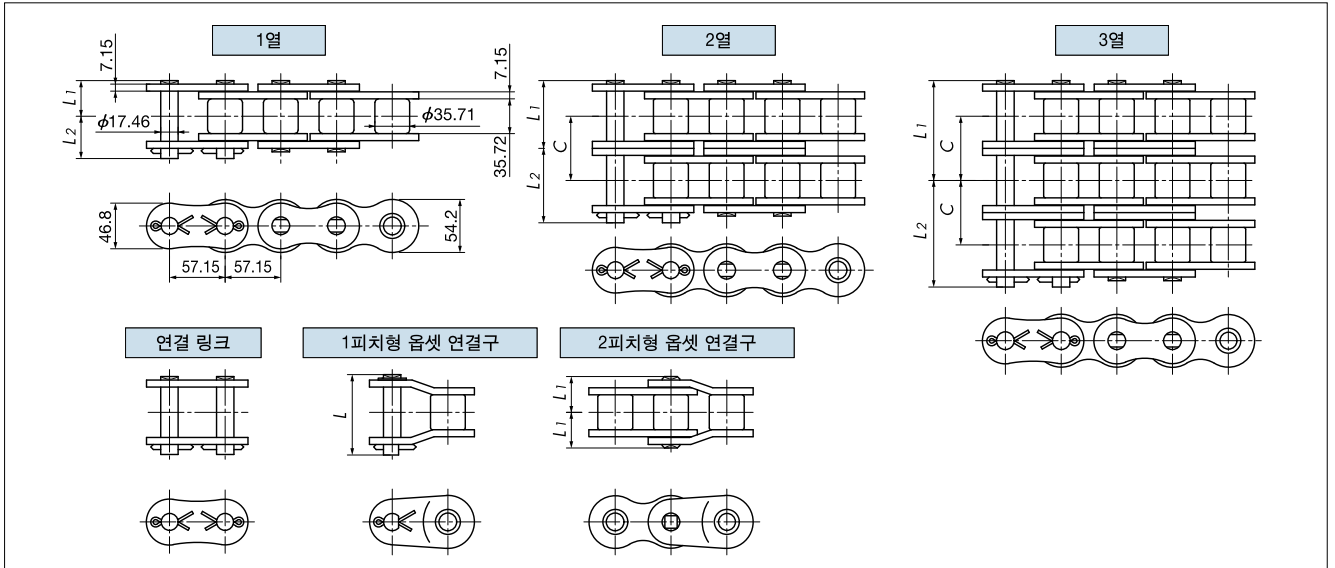
RS160 -1 B 25T

사이즈 열수 톱니수 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS160 -1 B 30T Q

사이즈 열수 톱니수 허브 형식 톱니 끝 경화 사양



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	옹셋 편 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS180	1	35.65	42.45	80.6	65.8	281.0{28655}	336 {34300}	60.8{6200}	13.45
	2	68.75	75.35	151.1		562.0{57309}	673 {68600}	103 {10540}	26.52
	3	101.7	108.5	216.9		843.0{85963}	1010{102900}	152 {15500}	38.22
	4	134.65	141.45	282.8		-	1350{137200}	201 {20460}	50.90
	5	167.6	174.4	348.6		-	1680{171500}	237 {24180}	63.59
	6	200.55	207.35	414.4		-	2020{205800}	280 {28520}	76.27

주) 1. 강도 : 1피치형 옹셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 54 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS180 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 회전속도 r/min	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																							
	AI		AII		B								C											
	10	25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
9	4.94	11.3	21.0	39.2	56.5	73.2	89.4	90.8	90.8	81.9	68.6	58.6	50.8	44.6	39.5	35.4	31.9	29.0	26.4	24.3	22.4	20.7	19.3	18.0
10	5.53	12.6	23.5	43.9	63.3	82.0	100	102	102	95.9	80.4	68.6	59.5	52.2	46.3	41.4	37.4	33.9	31.0	28.4	26.2	24.3	22.6	21.0
11	6.13	14.0	26.1	48.7	70.1	90.9	111	113	113	111	92.7	79.2	68.6	60.2	53.4	47.8	43.1	39.1	35.7	32.8	30.2	28.0	26.0	24.3
12	6.73	15.4	28.7	53.5	77.0	99.8	122	126	126	126	106	90.2	78.2	68.6	60.9	54.5	49.1	44.6	40.7	37.4	34.4	31.9	29.6	27.6
13	7.34	16.7	31.3	58.3	84.0	109	133	142	142	142	119	102	88.2	77.4	68.6	61.4	55.4	50.3	45.9	42.1	38.8	36.0	33.4	
14	7.95	18.1	33.9	63.2	91.0	118	144	159	159	159	133	114	98.5	86.5	76.7	68.6	61.9	56.2	51.3	47.1	43.4	40.2	37.4	
15	8.57	19.5	36.5	68.1	98.0	127	155	176	176	176	148	126	109	95.9	85.1	76.1	68.6	62.3	56.9	52.2	48.1	44.6	41.4	
16	9.19	21.0	39.1	73.0	105	136	166	191	191	191	163	139	120	106	93.7	83.9	75.6	68.6	62.7	57.5	53.0	49.1	45.6	
17	9.81	22.4	41.8	77.9	112	145	178	201	201	201	178	152	132	116	103	91.8	82.8	75.2	68.6	63.0	58.1	53.8		
18	10.4	23.8	44.4	82.9	119	155	189	216	216	216	194	166	144	126	112	100	90.2	81.9	74.8	68.6	63.3	58.6		
19	11.0	25.2	47.1	87.9	127	164	200	229	229	229	211	180	156	137	121	109	97.8	88.8	81.1	74.4	68.6	63.5		
20	11.6	26.7	49.8	92.9	134	173	212	243	243	243	227	194	168	148	131	117	106	95.9	87.6	80.4	74.1	68.6		
21	12.2	28.1	52.5	97.9	141	183	223	256	256	256	245	209	181	159	141	126	114	103	94.2	86.5	79.7	73.8		
22	12.7	29.6	55.2	103	148	192	235	269	269	269	262	224	194	170	151	135	122	111	101	92.7	85.5			
23	13.3	31.0	57.9	108	156	202	246	282	282	282	280	239	208	182	162	145	130	118	108	99.1	91.4			
24	13.9	32.5	60.6	113	163	211	258	299	299	299	299	255	221	194	172	154	139	126	115	106	97.4			
25	14.5	33.9	63.3	118	170	221	270	318	318	318	318	271	235	206	183	164	148	134	122	112	104			
26	15.1	35.4	66.1	123	178	230	281	331	337	337	337	288	249	219	194	174	157	142	130	119				
28	16.2	38.4	71.6	134	192	249	305	359	377	377	377	322	279	245	217	194	175	159	145	133				
30	17.4	41.3	77.1	144	207	269	328	387	418	418	418	357	309	271	241	215	194	176	161	148				
32	18.5	44.3	82.7	154	222	288	352	415	448	448	448	393	341	299	265	237	214	194	177					
35	20.3	48.8	91.1	170	245	317	388	457	494	494	494	449	390	342	303	271	245	217	164					
40	23.2	56.4	105	196	283	366	448	504	504	504	504	463	429	391	347	297	242	182						
45	26.1	64.0	119	223	321	416	509	551	551	551	507	471	431	383	329	269	202							

주) 1. 1피치형 옹셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

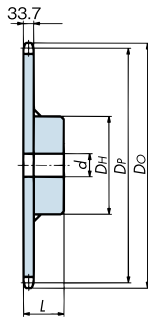
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

형번 표시 예

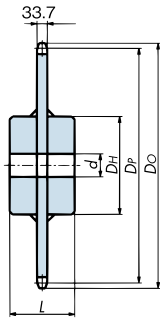
RS180 -1 -RP + 44L -MWJR

사이즈 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

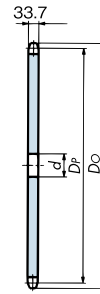
* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



(용접 사양)
1B타입



(용접 사양)
1C타입



1A타입

톱니수	피치원지름 Dp	(외경) (Do)	1B타입					1C타입					1A타입			톱니수		
			축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	파일럿 보어 d		개략 중량 kg	재질
			파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L			파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L						
11	202.85	229	43	75	110	55	8.6							43	7.0		11	
12	220.81	248	43	85	130	65	11.6							43	8.5		12	
13	238.81	266	43	95	150	75	15.6							43	10.1		13	
14	256.83	285	43	105	170	80	19.7							43	11.9		14	
15	274.87	303	43	110	180	80	22.6							43	13.8		15	
16	292.94	322	43	110	180	80	24.6							43	15.8		16	
17	311.02	340	43	115	180	80	26.8							43	17.9		17	
18	329.12	358	43	115	180	80	29.2							43	20.2		18	
19	347.21	377	43	115	180	80	31.6							43	22.7		19	
20	365.33	395	43	115	180	80	34.2							43	25.2		20	
21	383.45	413						63	120	190	85	37.8		63	27.5		21	
22	401.57	432						63	120	190	85	40.4		63	30.0		22	
23	419.70	450						63	120	200	90	45.7		63	33.0		23	
24	437.84	468						63	125	200	90	48.8		63	36.1		24	
25	455.99	487						63	125	200	90	52.0		63	39.4		25	
26	474.13	505						63	125	200	90	55.4		63	42.8		26	
27	492.28	523						63	125	200	90	58.9		63	46.3		27	
28	510.43	542						63	125	200	90	62.6		63	50.0		28	
30	546.74	578						63	135	220	110	78.7		63	57.7		30	
32	583.06	615						63	135	220	110	86.9		63	65.9		32	
34	619.39	651						63	135	220	110	95.8		63	74.8		34	
35	637.55	669						63	135	220	110	100.4		63	79.4		35	
36	655.72	688						63	135	220	110	105.1		63	84.1		36	
38	692.06	724						63	135	220	110	115.0		63	94.0		38	
40	728.41	760						63	150	240	125	134.7		63	104.5		40	
42	764.75	797						63	150	240	125	145.8		63	115.6		42	
45	819.28	852						63	150	240	125	163.3		63	133.1		45	
48	873.81	906						63	150	240	125	182.1		63	151.8		48	
50	910.17	943						63	150	240	125	195.3		63	165.1		50	
54	982.89	1016						63	150	240	125	223.3		63	193.1		54	
60	1091.98	1125						63	150	240	125	269.5		63	239.2		60	

주) 1. 최대 축출 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축출 직경, 키의 면압에 대해서는 ■ 매다는 용출의 치수 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 3. 수주 생상품입니다.



매다는 홀과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

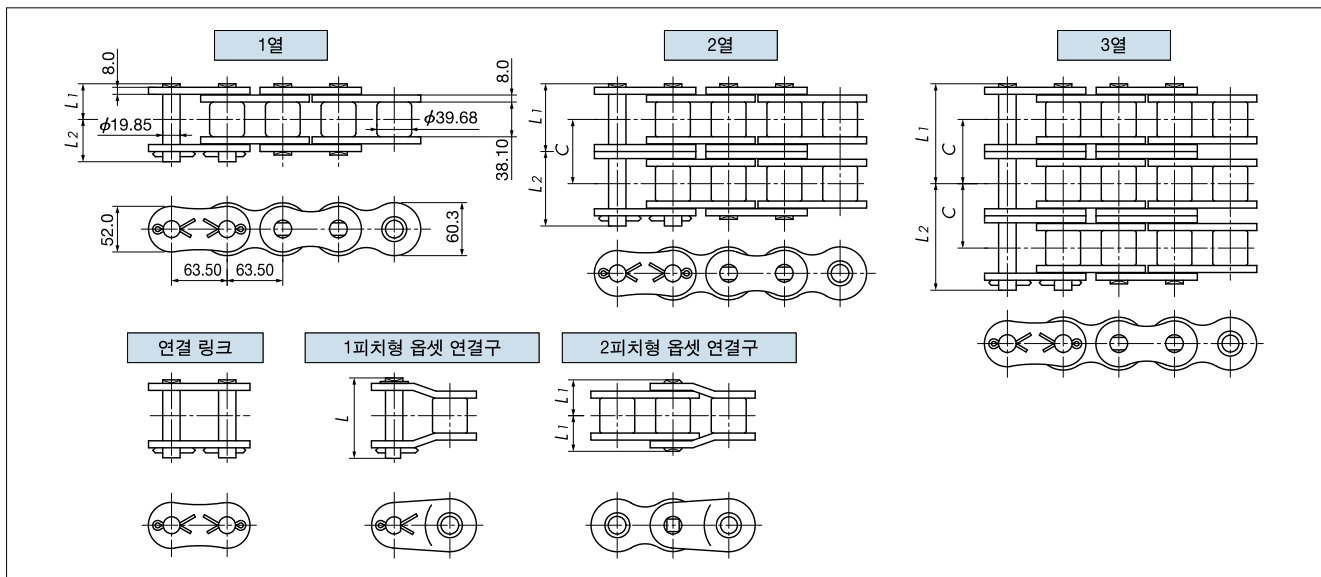
톱니수	1B,1C,1A타입 출 직경(ø40) 출 위치(P.C.D.)		톱니수	1B,1C,1A타입 출 직경(ø40) 출 위치(P.C.D.)	
	22	35		23	36
22	276	512	23	294	531
23	294	531	24	313	567
24	313	567	25	331	603
25	331	603	26	349	640
26	349	640	27	367	694
27	367	694	28	385	749
28	385	749	30	422	785
30	422	785	32	458	858
32	458	858	34	464	967
34	464	967			

형번 표시 예

RS180 - 1 B 15T

사이즈
열수

톱니수
허브 형식



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	읍셋 편 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS200	1	39.0	44.8	87.3	71.6	347.0 {35385}	427 {43500}	71.6 {7300}	16.49
	2	74.85	80.65	161.2		694.0 {70769}	853 {87000}	122 {12410}	32.63
	3	110.75	116.45	233.0		1041.0 {106153}	1280 {130500}	179 {18250}	49.02
	4	146.6	152.3	304.7		-	1710 {174000}	236 {24090}	65.16
	5	182.4	188.2	376.3		-	2130 {217500}	279 {28470}	81.32
	6	218.25	224.05	448.0		-	2560 {261000}	329 {33580}	97.59

주) 1. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 48 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS200 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 회전 속도 r/min	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																																																								
	10			15			20			30			40			50			70			100			150			200			250			300			350			400			450			500			550			600			650		
	AI						AII						B						C																																						
9	6.46	9.30	12.1	17.4	22.5	27.5	37.2	51.3	73.9	95.7	108	108	108	89.1	74.7	63.8	55.3	48.5	43.0																																						
10	7.24	10.4	13.5	19.5	25.2	30.8	41.7	57.5	82.8	107	122	122	122	104	87.5	74.7	64.7	56.8	50.4																																						
11	8.02	11.6	15.0	21.6	27.9	34.1	46.2	63.7	91.8	119	135	135	135	120	101	86.1	74.7	65.5	58.1																																						
12	8.81	12.7	16.4	23.7	30.7	37.5	50.8	70.0	101	131	148	148	148	137	115	98.2	85.1	74.7																																							
13	9.61	13.8	17.9	25.8	33.5	40.9	55.4	76.3	110	142	161	161	161	155	130	111	95.9	84.2																																							
14	10.4	15.0	19.4	28.0	36.2	44.3	60.0	82.7	119	154	175	175	175	173	145	124	107	94.1																																							
15	11.2	16.2	20.9	30.1	39.0	47.7	64.6	89.1	128	166	192	192	192	192	161	137	119	104																																							
16	12.0	17.3	22.4	32.3	41.9	51.2	69.3	95.5	138	178	211	211	211	211	177	151	131	115																																							
17	12.8	18.5	24.0	34.5	44.7	54.6	74.0	102	147	190	231	231	231	231	194	166	143	126																																							
18	13.6	19.7	25.5	36.7	47.5	58.1	78.7	108	156	202	247	252	252	252	211	180	156	137																																							
19	14.4	20.8	27.0	38.9	50.4	61.6	83.4	115	166	215	262	273	273	273	229	196	170	149																																							
20	15.2	22.0	28.5	41.1	53.3	65.1	88.2	122	175	227	277	290	290	290	247	211	183																																								
21	15.9	23.2	30.1	43.3	56.2	68.6	92.9	128	185	239	292	305	305	305	266	227	197																																								
22	16.7	24.4	31.6	45.6	59.0	72.2	97.7	135	194	251	307	321	321	321	285	244	211																																								
23	17.4	25.6	33.2	47.8	62.0	75.7	103	141	204	264	322	337	337	337	305	260	226																																								
24	18.2	26.8	34.8	50.1	64.9	79.3	107	148	213	276	338	353	353	353	325	278	241																																								
25	18.9	28.0	36.3	52.3	67.8	82.9	112	155	223	289	353	369	369	369	346	295	256																																								
26	19.7	29.3	37.9	54.6	70.7	86.5	117	161	232	301	368	385	385	385	367	313	271																																								

주) 1. 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

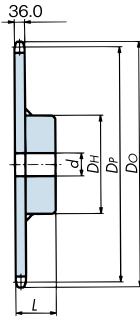
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
윤활 방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

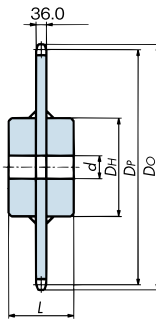
RS200 -1 -RP + 38L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

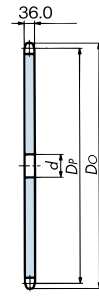
* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



(용접 사양)
1B타입



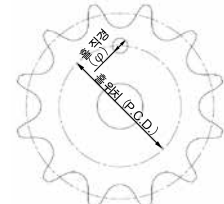
(용접 사양)
1C타입



1A타입

톱니수	피치원지름 D _p	(외경) (D _o)	1B타입						1C타입						1A타입			톱니수
			축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	축출 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	파일럿 보어 d	개략 중량 kg	재질	
			파일럿 보어	최대	직경 D _H	길이 L			파일럿 보어	최대	직경 D _H	길이 L						
11	225.39	254	43	80	130	65	12.3							43	9.4		11	
12	245.34	275	43	90	150	75	16.6							43	11.3		12	
13	265.34	296	43	100	170	80	21.0							43	13.4		13	
14	285.37	316	43	110	180	80	24.3							43	15.7		14	
15	305.42	337	43	115	180	80	26.8							43	18.2		15	
16	325.49	357	43	115	180	80	29.5							43	20.9		16	
17	345.58	378	43	120	190	85	34.5							43	23.7		17	
18	365.68	398	43	120	190	85	37.5							43	26.8		18	
19	385.79	419						63	125	200	90	41.7	용접 사양	63	29.5		19	
20	405.92	439						63	125	200	90	45.1	용접 사양	63	32.9		20	
21	426.05	459						63	135	220	110	56.5	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	36.1		21	
22	446.20	480						63	135	220	110	60.2	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	39.9		22	
23	466.34	500						63	140	230	110	66.2	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	43.8		23	
24	486.49	520						63	140	230	110	70.3	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	47.8		24	
25	506.65	541						63	140	230	110	74.6	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	52.2		25	
26	526.81	561						63	140	230	110	79.1	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	56.7		26	
27	546.98	581						63	140	230	110	83.7	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	61.3		27	
28	567.14	602						63	140	230	110	88.5	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	66.1		28	
30	607.49	642						63	150	240	125	105.8	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	76.3		30	
32	647.85	683						63	150	240	125	116.7	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	87.2		32	
34	688.21	723						63	150	240	125	128.3	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	98.8		34	
35	708.39	744						63	150	240	125	134.5	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	104.9		35	
36	728.58	764						63	150	240	125	140.7	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	111.2		36	
38	768.96	804						63	150	240	125	153.8	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	124.2		38	
40	809.34	845						63	170	270	140	182.3	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	138.1		40	
42	849.73	885						63	170	270	140	196.8	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	152.6		42	
45	910.31	946						63	170	270	140	219.9	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	63	175.8		45	
48	970.90	1007						68	170	270	140	244.1	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	68	200.4		48	
50	1011.30	1047						68	170	270	140	261.5	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	68	217.8		50	
54	1092.10	1128						68	170	270	140	298.5	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	68	254.7		54	
60	1213.31	1250						68	170	270	140	359.4	기계 구조용 탄소강(차일부, 허브부)	68	315.6		60	

주) 1. 최대 축출 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축출 직경, 키의 면압에 대해서는 ■ 매다는 용출의 치수 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 3. 수주 생상품입니다.



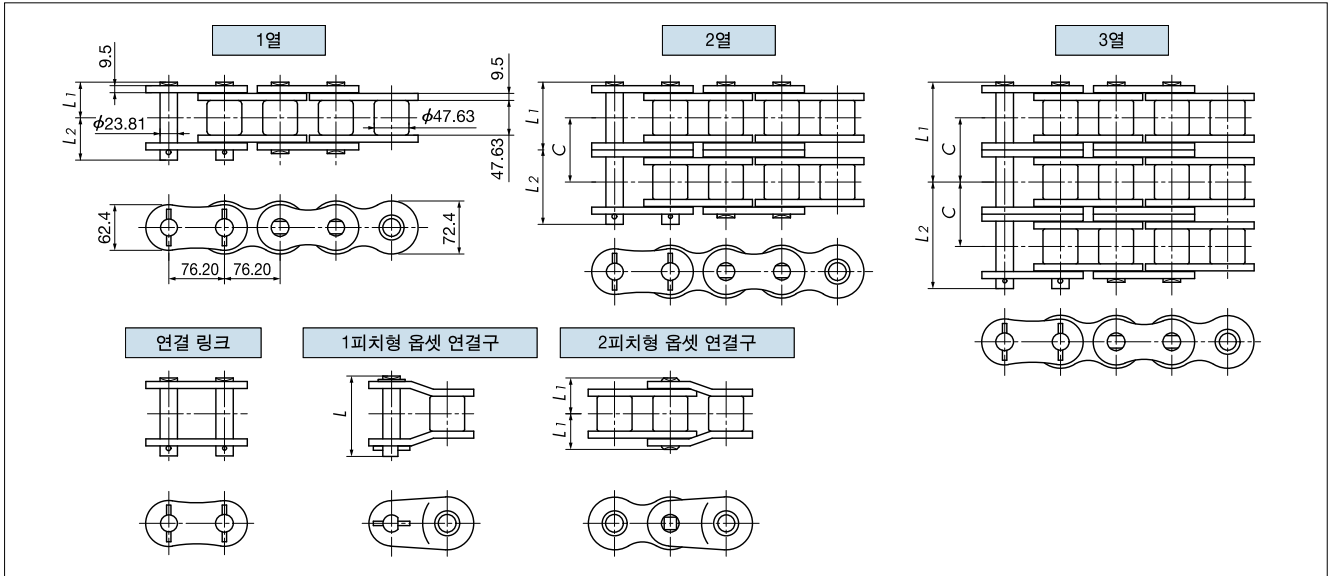
매다는 용출 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

톱니수	1B,1C,1A타입 축 직경(φ40) 홀 위치(P.C.D.)	톱니수	1B,1C,1A타입 축 직경(φ40) 홀 위치(P.C.D.)
21	291	34	553
22	311	35	573
23	331	36	593
24	351	38	634
25	371	40	673
26	392	42	715
27	412	45	775
28	432	48	836
30	472	50	876
32	513	54	957
		60	1078

형번 표시 예

RS200 - 1 B 15T

사이즈 열수 톱니수 허브 형식



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	오프셋 편 길이 L	가로 피치 C	JIS 인장 강도 kN(kgf)	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS240	1	47.9	55.5	106.7	87.8	500.0 {50986}	623 {63500}	99.0 {10100}	24.5
	2	91.65	99.15	198.4		1000.0 {101972}	1250 {127000}	168 {17170}	48.1
	3	135.55	143.05	286.3		1500.0 {152958}	1870 {190500}	248 {25250}	71.6
	4	179.45	186.95	374.2		-	2490 {254000}	327 {33330}	95.1
	5	223.4	230.8	462.0		-	3110 {317500}	386 {39390}	118.6
	6	267.3	274.7	550.1		-	3740 {381000}	456 {46460}	142.1

주) 1. 강도 : 1피치형 오프셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1유니트는 40 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS240 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

전동기 출력 kW	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																			
	AⅠ					AⅡ					B					C				
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450
9	5.66	10.7	15.4	20.0	24.4	28.8	37.3	45.6	53.7	69.6	85.1	104	123	141	159	159	159	126	103	86.4
10	6.29	12.0	17.3	22.4	27.4	32.3	41.8	51.1	60.2	78.0	95.4	117	137	158	178	183	183	148	121	101
11	6.92	13.3	19.2	24.8	30.4	35.8	46.3	56.7	66.8	86.5	106	129	152	175	197	202	202	170	139	117
12	7.54	14.6	21.1	27.3	33.4	39.3	50.9	62.2	73.3	95.0	116	142	167	192	217	222	222	194	159	
13	8.17	15.9	23.0	29.7	36.4	42.8	55.5	67.9	80.0	104	127	155	182	210	236	242	242	219	179	
14	8.80	17.3	24.9	32.2	39.4	46.4	60.1	73.5	86.6	112	137	168	198	227	256	263	263	244	200	
15	9.43	18.6	26.8	34.7	42.4	50.0	64.8	79.2	93.3	121	148	181	213	245	276	283	283	271	222	
16	10.1	19.9	28.7	37.2	45.5	53.6	69.5	84.9	100	130	158	194	228	262	296	299	299	269	244	
17	10.7	21.3	30.7	39.7	48.6	57.2	74.2	90.7	107	138	169	207	244	280	300	300	300	281	268	
18	11.3	22.6	32.6	42.3	51.7	60.9	78.9	96.4	114	147	180	220	259	298	303	303	303	291	281	
19	11.9	23.9	34.6	44.8	54.8	64.6	83.6	102	120	156	191	233	275	316	317	317	317	304	291	
20	12.6	25.0	36.6	47.4	57.9	68.2	88.4	108	127	165	202	246	290	330	330	330	330	316	304	
21	13.2	26.4	38.5	49.9	61.0	71.9	93.2	114	134	174	213	260	306	345	345	345	345	328	316	
22	13.8	27.7	40.5	52.5	64.2	75.6	98.0	120	141	183	223	273	322	346	346	346	342	339	315	
23	14.5	28.4	42.5	55.1	67.3	79.3	103	126	148	192	234	287	338	370	370	370	359	350	334	
24	15.1	30.2	44.5	57.7	70.5	83.1	108	132	155	201	246	300	354	396	396	396	376	360		
25	15.7	31.4	46.5	60.3	73.7	86.8	112	137	162	210	257	314	370	410	410	410	388	370		
26	16.3	32.7	48.5	62.9	76.9	90.6	117	143	169	219	268	327	386	418	418	418	397	380		

주) 1. 1피치형 오프셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 65%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열	4열	5열	6열
다열 계수	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 윤활 형식과 방법

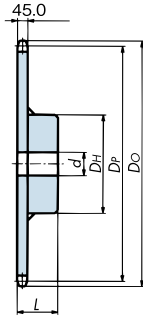
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은
방법	급유기	적합 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	216페이지 참조

형번 표시 예

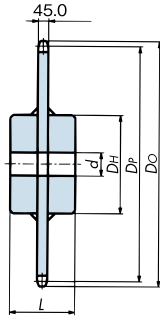
RS240 -1 -RP + 30L -MSJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

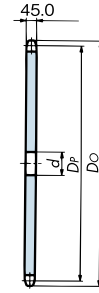
* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



(용접 사양)
1B타입



(용접 사양)
1C타입



1A타입

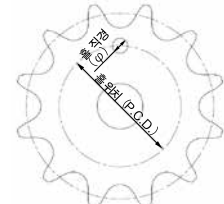
톱니수	피치 원 지름 D_p	(외경) (D_o)	1B타입						1C타입						1A타입			톱니수
			축홀 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	축홀 직경 d		허브		개략 중량 kg	재질	파일럿 보어 d	개략 중량 kg	재질	
			파일럿 보어	최대	직경 D_H	길이 L			파일럿 보어	최대	직경 D_H	길이 L						
11	270.47	305	43	90	150	75	21.3							43	17.1		11	
12	294.41	330	43	100	170	85	27.8							43	20.6		12	
13	318.41	355	43	120	200	100	37.7							43	24.4		13	
14	342.44	380	43	130	210	110	46.0							43	28.6		14	
15	366.50	404												63	32.5		15	
16	390.59	429												63	37.3		16	
17	414.70	453												63	42.4		17	
18	438.82	478												63	47.9		18	
19	462.95	502												63	53.6		19	
20	487.11	527												63	59.2		20	
21	511.26	551												63	65.6		21	
22	535.43	576												63	72.3		22	
23	559.61	600												63	79.4		23	
24	583.79	625												63	86.8		24	
25	607.98	649												63	94.5		25	
26	632.17	673												63	102.6		26	
27	656.37	698												63	111.0		27	
28	680.57	722												63	119.6		28	
30	728.99	771												63	138.0		30	
32	777.42	819												63	157.6		32	
34	825.86	868												63	178.5		34	
35	850.07	892												63	189.4		35	
36	874.30	917												63	200.8		36	
38	922.75	965												63	224.3		38	
40	971.21	1014												68	248.9		40	
42	1019.67	1063												68	275.2		42	
45	1092.37	1135												68	316.8		45	
48	1165.08	1208												68	361.4		48	
50	1213.56	1257												68	392.7		50	
54	1310.52	1354												68	459.2		54	
60	1455.98	1500												68	568.8		60	

용접 사양
기계 구조용 탄소강(차형부, 허브부)

용접 사양
기계 구조용 탄소강(차형부, 허브부)

기계 구조용 탄소강

- 주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 ■ 매다는 용 홀의 치수 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
2. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
3. 수주 생상품입니다.



매다는 홀과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

톱니수	1B,1C,1A타입 홀 직경(φ40) 홀 위치(P.C.D.)	톱니수	1B,1C,1A타입 홀 직경(φ40) 홀 위치(P.C.D.)
20	355	34	681
21	378	35	704
22	401	36	726
23	424	38	773
24	447	40	821
25	470	42	867
26	494	45	938
27	517	48	1009
28	540	50	1054
30	587	54	1148
32	635	60	1291

형번 표시 예

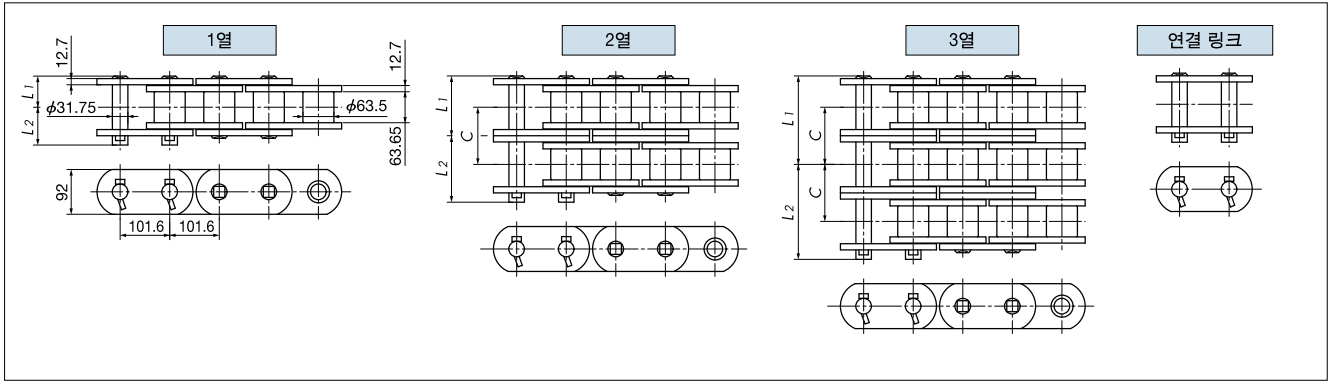
RS240 - 1 B 14T

사이즈
열수

톱니수
허브 형식

범용 드라이브 체인 · 스프로켓

RS 롤러 체인 RF320-T



■ 치수·사양

사이즈&사양	열수	치수 L_1	치수 L_2	옵셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RF320-T	1	63.8	77.6	-	117.1	1000{102000}	123{12500}	47.6
	2	122.4	136.3	-		2000{204000}	208{21250}	94.6
	3	181.0	194.9	-		3000{306000}	306{31250}	141.5
	4	239.7	253.5	-		4000{408000}	405{41250}	188.5

주) 1. 대응품 : 옵셋 연결구는 없습니다.
2. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 30 링크입니다.

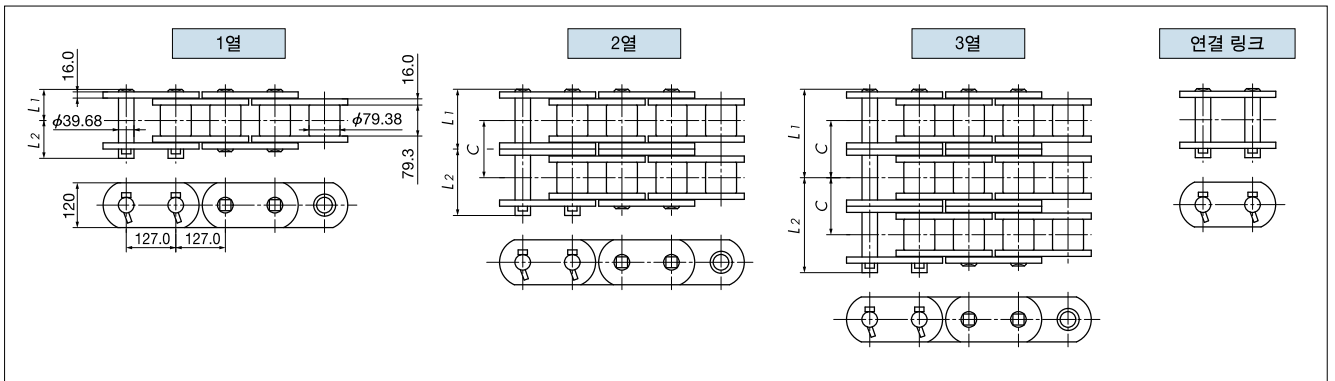
형번 표시 예

RF320 -T -1 -RP + 20L -FTJR

사이즈 사양 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

범용 드라이브 체인 · 스프로켓

RS 롤러 체인 RF400-T



■ 치수·사양

사이즈&사양	열수	치수 L_1	치수 L_2	옵셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RF400-T	1	79.65	92.65	-	146.8	1730{176000}	188{19200}	83.9
	2	153.05	165.95	-		3450{352000}	320{32640}	166.8
	3	226.45	239.25	-		5180{528000}	471{48000}	249.7
	4	299.8	312.5	-		6900{704000}	621{63360}	332.7

주) 1. 대응품 : 옵셋 연결구는 없습니다.
2. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 24 링크입니다.

형번 표시 예

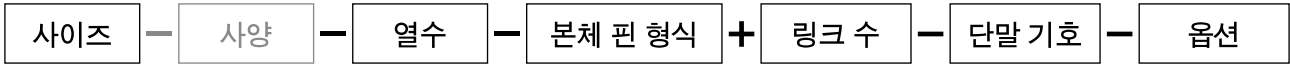
RF400 -T -1 -RP + 14L -FTJR

사이즈 사양 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

사이즈마다 선택이 가능한 사양, 열수, 본체 핀 형식, 연결 링크의 기호를 나타내고 있습니다. 19페이지의 「RS 롤러 체인의 주문 방법」과 함께 확인하여 주십시오.
특수 형태 제품으로 대응도 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

형번 생성은 쓰바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트
TT-net 를 이용해 주십시오.

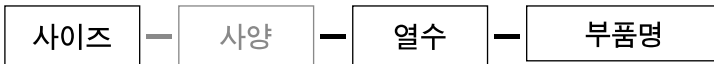
1. 체인 등, 링크 수 지시로 발주하는 것



◆ 형번 예

RS10B-1-RP+100L-MCJR

2. 연결 링크, 옵션 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품



◆ 형번 예

RS20B-1-MWJL
RS24B-3-OL

주) 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.

■ 본체 핀 형식 (세로 축 : 사이즈 가로 축 : 열수)

	1	2	3
RF06B	RP	RP	RP
RS08B	RP	RP	RP
RS10B	RP	RP	RP
RS12B	RP	RP	RP
RS16B	RP	RP	RP
RS20B	RP	RP	RP
RS24B	RP	RP	RP
RS28B	RP	RP	RP
RS32B	RP	RP	RP
RS40B	RP	RP	RP
RS48B	RP	RP	RP
RS56B	RP	RP	RP

■ 연결 링크의 단말 기호와 부품명 (세로 축 : 사이즈 가로 축 : 열수)

	1	2	3
RF06B	MCJ	MCJ	MCJ
RS08B	MCJ	MCJ	MCJ
RS10B	MCJ	MCJ	MCJ
RS12B	MCJ	MCJ	MCJ
RS16B	MCJ	MCJ	MCJ
RS20B	MWJ	MWJ	MWJ
RS24B	MWJ	MWJ	MWJ
RS28B	MWJ	MWJ	MWJ
RS32B	MWJ	MWJ	MWJ
RS40B	MWJ	MWJ	MWJ
RS48B	MWJ	MWJ	MWJ
RS56B	MWJ	MWJ	MWJ

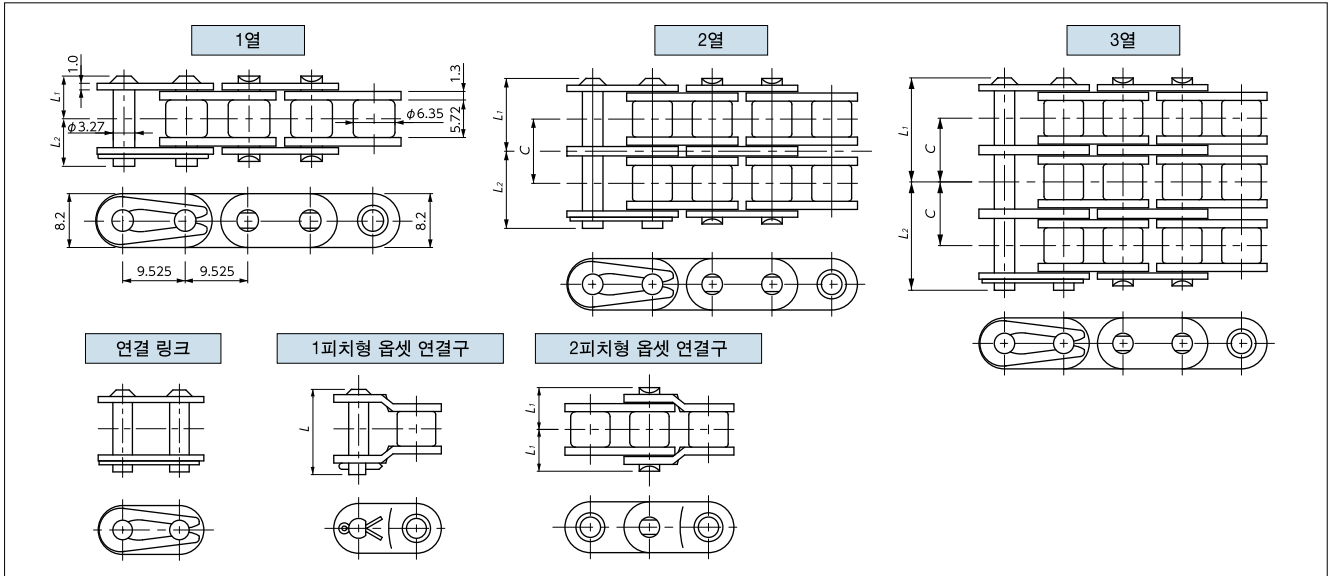
■ 옵션 연결구 형식과 부품명 (세로 축 : 사이즈 가로 축 : 열수)

	1	2	3
RF06B	O/2O	O/2O	O/2O
RS08B	O/2O	O/2O	O/2O
RS10B	O/2O	O/2O	O/2O
RS12B	O/2O	O/2O	O/2O
RS16B	O/2O	O/2O	O/2O
RS20B	O/2O	O/2O	O/2O
RS24B	O/2O	O/2O	O/2O
RS28B	O/2O	O/2O	O/2O
RS32B	O/2O	O/2O	O/2O
RS40B	O/2O	O/2O	O/2O
RS48B	O	O	O
RS56B	X	X	X

* 부품명 : O는 OL, 2O는 2POL입니다.

표 보는 방법

RP	RP뿐입니다.
MWJ	M형 분할핀 고정 연결 링크뿐입니다.
MCJ	M형 클립 고정 연결 링크뿐입니다.
O/2O	옵션 연결구, 2피치 옵션 연결구를 선택할 수 있습니다.
O	옵션 연결구뿐입니다.
2O	2피치 옵션 연결구뿐입니다.
X	제작 비대응입니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옴셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)
RF06B	1	6.1	7.7	14.5	10.24	9.00 {920}	8.90 {910}	1.95 {199}
	2	11.2	12.8	25.9		17.0 {1730}	16.9 {1720}	3.32 {339}
	3	16.4	17.9	36.1		24.9 {2540}	24.9 {2540}	4.88 {498}

- 주) 1. 특징 : 플레이트 형상은 플랫폼형 입니다.
 다열의 중간 플레이트는 1개입니다. (중간 플레이트 두께는 C치수의 관계로 T_1, T_2 와는 다릅니다.)
 2. 강도 : 연결 링크를 사용하는 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 80%입니다.
 1피치형 옴셋 링크, 2피치형 옴셋 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 320 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RF06B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

크기 번호	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																											
	AⅠ							AⅡ							B							C						
50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800	2100	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	10000				
9	0.07	0.13	0.34	0.54	0.72	0.91	1.18	1.44	1.70	1.62	1.25	0.95	0.75	0.62	0.52	0.44	0.38	0.34	0.30	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16			
10	0.08	0.14	0.38	0.60	0.81	1.02	1.32	1.61	1.90	1.90	1.46	1.11	0.88	0.72	0.61	0.52	0.45	0.39	0.35	0.31	0.28	0.26	0.23	0.21	0.18			
11	0.08	0.16	0.42	0.66	0.90	1.13	1.46	1.79	2.11	2.19	1.69	1.28	1.02	0.83	0.70	0.60	0.52	0.45	0.40	0.36	0.33	0.30	0.27	0.25	0.21			
12	0.09	0.17	0.46	0.73	0.99	1.24	1.61	1.96	2.31	2.50	1.92	1.46	1.16	0.95	0.80	0.68	0.59	0.52	0.46	0.41	0.37	0.34	0.31	0.28	0.24			
13	0.10	0.19	0.50	0.80	1.08	1.35	1.75	2.14	2.52	2.82	2.17	1.65	1.31	1.07	0.90	0.77	0.67	0.58	0.52	0.46	0.42	0.38	0.35	0.32	0.27			
14	0.11	0.20	0.54	0.86	1.17	1.46	1.90	2.32	2.73	3.14	2.43	1.84	1.46	1.20	1.00	0.86	0.74	0.65	0.58	0.52	0.47	0.42	0.39	0.36	0.30			
15	0.12	0.22	0.59	0.93	1.26	1.58	2.04	2.50	2.94	3.38	2.69	2.05	1.62	1.33	1.11	0.95	0.82	0.72	0.64	0.57	0.52	0.47	0.43	0.39	0.34			
16	0.13	0.23	0.63	1.00	1.35	1.69	2.19	2.68	3.16	3.63	2.96	2.25	1.79	1.46	1.23	1.05	0.91	0.80	0.71	0.63	0.57	0.52	0.47	0.43	0.37			
17	0.13	0.25	0.67	1.06	1.44	1.81	2.34	2.86	3.37	3.87	3.25	2.47	1.96	1.60	1.34	1.15	0.99	0.87	0.77	0.69	0.62	0.57	0.52	0.48	0.41			
18	0.14	0.27	0.71	1.13	1.53	1.92	2.49	3.04	3.58	4.12	3.54	2.69	2.13	1.75	1.46	1.25	1.08	0.95	0.84	0.75	0.68	0.62	0.56	0.52	0.44			
19	0.15	0.28	0.76	1.20	1.62	2.04	2.64	3.22	3.80	4.36	3.83	2.92	2.31	1.89	1.59	1.36	1.18	1.03	0.91	0.82	0.74	0.67	0.61	0.56	0.48			
20	0.16	0.30	0.80	1.27	1.72	2.15	2.79	3.41	4.02	4.61	4.14	3.15	2.50	2.05	1.71	1.46	1.27	1.11	0.99	0.88	0.80	0.72	0.66	0.61	0.52			
21	0.17	0.31	0.84	1.34	1.81	2.27	2.94	3.59	4.23	4.86	4.46	3.39	2.69	2.20	1.84	1.58	1.37	1.20	1.06	0.95	0.86	0.78	0.71	0.65	0.56			
22	0.18	0.33	0.89	1.41	1.90	2.39	3.09	3.78	4.45	5.11	4.78	3.63	2.88	2.36	1.98	1.69	1.46	1.28	1.14	1.02	0.92	0.83	0.76	0.70	0.60			
23	0.19	0.35	0.93	1.47	2.00	2.50	3.24	3.96	4.67	5.36	5.11	3.88	3.08	2.52	2.11	1.81	1.56	1.37	1.22	1.09	0.98	0.89	0.81	0.75	0.64			
24	0.19	0.36	0.97	1.54	2.09	2.62	3.39	4.15	4.89	5.62	5.44	4.14	3.29	2.69	2.25	1.92	1.67	1.46	1.30	1.16	1.05	0.95	0.87	0.80	0.68			
25	0.20	0.38	1.02	1.61	2.18	2.74	3.55	4.34	5.11	5.87	5.79	4.40	3.49	2.86	2.40	2.05	1.77	1.56	1.38	1.24	1.11	1.01	0.92	0.85	0.72			
26	0.21	0.40	1.06	1.68	2.28	2.86	3.70	4.52	5.33	6.12	6.14	4.67	3.71	3.03	2.54	2.17	1.88	1.65	1.46	1.31	1.18	1.07	0.98	0.90	0.77			
28	0.23	0.43	1.15	1.82	2.47	3.09	4.01	4.90	5.78	6.63	6.86	5.22	4.14	3.39	2.84	2.43	2.10	1.84	1.64	1.46	1.32	1.20	1.09	1.00	0.86			
30	0.25	0.46	1.24	1.96	2.66	3.33	4.32	5.28	6.22	7.15	7.61	5.79	4.59	3.76	3.15	2.69	2.33	2.05	1.81	1.62	1.46	1.33	1.21	1.11	0.95			
32	0.27	0.49	1.33	2.11	2.85	3.58	4.63	5.66	6.67	7.66	8.38	6.38	5.06	4.14	3.47	2.96	2.57	2.25	2.00	1.79	1.61	1.46	1.34	1.23	1.05			
35	0.29	0.55	1.47	2.32	3.14	3.94	5.10	6.24	7.35	8.44	9.59	7.29	5.79	4.74	3.97	3.39	2.94	2.58	2.29	2.05	1.84	1.67	1.53	1.40				
40	0.34	0.63	1.69	2.68	3.63	4.55	5.89	7.20	8.49	9.75	11.4	8.91	7.07	5.79	4.85	4.14	3.59	3.15	2.79	2.50	2.25	2.05						
45	0.38	0.72	1.92	3.04	4.12	5.17	6.69	8.18	9.64	11.1	13.0	10.6	8.44	6.91	5.79	4.94	4.28	3.76	3.33	2.98								

- 주) 1. 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

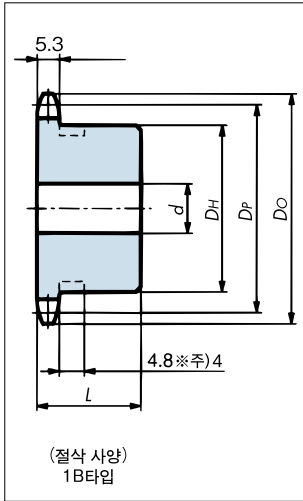
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적합 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RF06B -1 -RP + 310L -MCJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	외경 D_o	피치 원지름 D_p	1B타입				개략 중량 kg	구조 재질	톱니수
			축 홀 직경 d		허브				
			파일럿 보어	최대	직경 D_H	길이 L			
9	30	27.85	8	11	21	20	0.06	※	9
10	33	30.82	8	12	24	20	0.08	※	10
11	36	33.81	8	13	26	20	0.09	※	11
12	39	36.80	8	16	30	20	0.12	※	12
13	42	39.80	9.53	18	32	20	0.12	※ 주)4	13
14	45	42.80	9.53	16.5	30	20	0.12	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	14
15	48	45.81	9.53	19	35	20	0.16		15
16	51	48.82	9.53	20	37	20	0.19		16
17	54	51.84	9.53	24	41	20	0.22		17
18	57	54.85	9.53	24.5	44	20	0.25		18
19	60	57.87	9.53	28.5	47	20	0.28		19
20	63	60.89	9.53	30	50	20	0.32		20
21	66	63.91	9.53	32	53	20	0.36		21
22	69	66.93	9.53	32	53	20	0.37		22
23	72	69.95	9.53	32	53	20	0.40		23
24	75	72.97	9.53	32	53	22	0.43		24
25	78	76.00	12.7	32	53	22	0.44		25
26	81	79.02	12.7	32	53	22	0.45		26
27	84	82.05	12.7	32	53	22	0.46		27
28	87	85.07	12.7	32	53	22	0.48		28
30	93	91.12	12.7	32	53	22	0.51		30
32	99	97.18	12.7	32	53	22	0.54		32
34	105	103.23	12.7	32	53	22	0.57		34
35	108	106.26	12.7	32	53	22	0.59		35
36	111	109.29	12.7	32	53	22	0.61		36
38	117	115.34	13	42	63	25	0.82		38
40	123	121.40	13	42	63	25	0.85		40
42	129	127.46	13	42	63	25	0.91		42
45	138	136.55	13	42	63	25	0.95		45
48	148	145.64	13	42	63	25	1.0		48
50	154	151.69	13	42	63	25	1.1		50
54	167	163.82	13	42	63	25	1.2		54
60	185	182.00	13	42	63	25	1.3		60

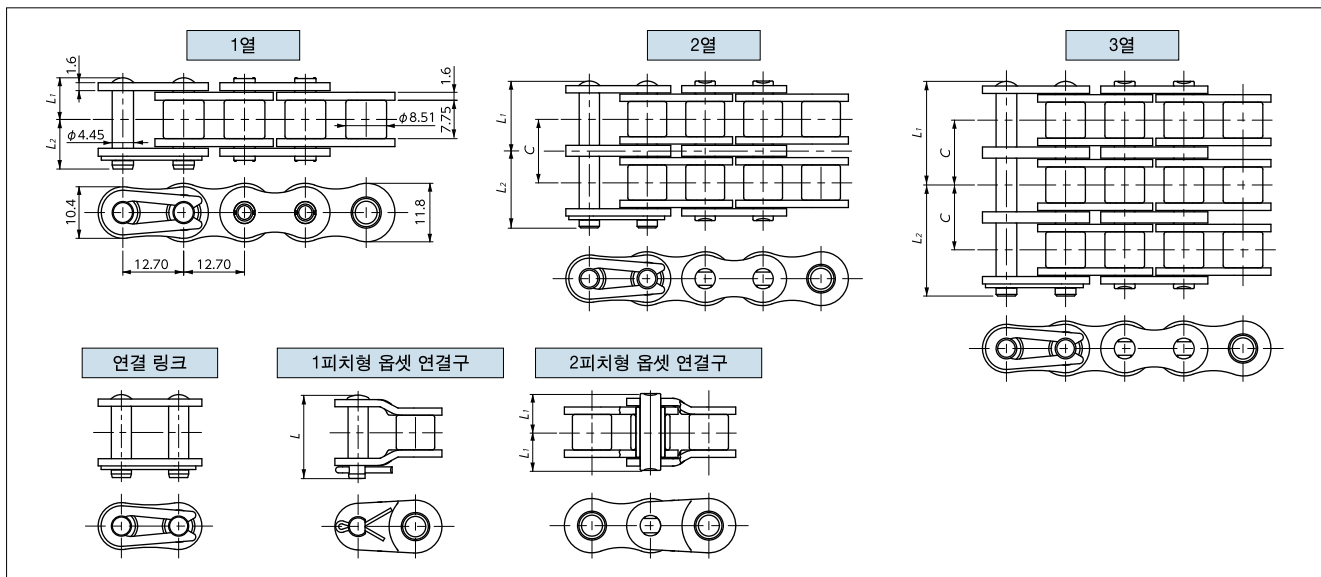
- 주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 3. 톱니 끝 경화를 표준으로 행하지 않은 제품 종류도 지시해 주시면 대응 가능합니다.
 4. 상기※표시는 허브 외주부에 홈이 있습니다. 홈의 외경은 9T:16,10T:18,11T:22,12T:24,13T:28입니다.
 5. 수주 생산품입니다.

형번 표시 예

RF06B -1 B 42T
 사이즈 열수 톱니수
 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RF06B -1 B 9T Q
 사이즈 열수 톱니수 톱니 끝 경화 사양
 허브 형식



치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	읍셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS08B	1	8.4	10.0	18.6	13.92	19.0 {1930}	17.8 {1820}	3.80 {387}	0.70
	2	15.3	16.9	34.5	13.92	32.0 {3260}	31.1 {3170}	6.46 {659}	1.35
	3	22.25	23.85	48.4	13.92	47.5 {4840}	44.5 {4540}	9.50 {969}	2.00

- 주) 1. 특징 : 1열의 본체부는 특수 형상 핀과 리베팅을 제거하지 않고 체인을 절단할 수 있는 「간이 절단 연결」이 가능합니다.
 2. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구, 2피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 240 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

RS08B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

rpm	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																																																			
	AI								AII								B								C																											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	5000	6000	7000	8000	3000	3500	4000	5000	6000	7000	8000																				
9	0.05	0.12	0.22	0.41	0.76	1.10	1.42	1.74	2.35	2.95	3.24	3.75	3.75	3.07	2.58	2.04	1.67	1.40	1.20	0.95	0.78	0.56	0.42	0.34	0.27	0.09	0.20	0.38	0.71	1.32	1.91	2.47	3.02	4.09	5.12	5.63	6.64	7.21	6.61	5.54	4.40	3.60	3.02	2.58	2.04	1.67	1.20	0.91	0.65	0.50	0.39	0.32

- 주) 1. 읍셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

운할 형식과 방법

운할 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
	방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전핀을 사용한 운할	

형번 표시 예

RS08B -1 -RP + 230L -MCJR

사이즈

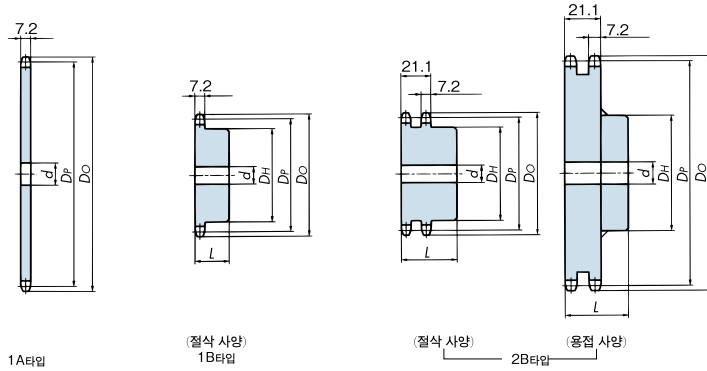
열수

본체 핀 형식

링크 수

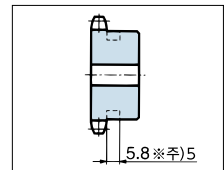
단말 기호

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	주4 외경 D _o	피치 원 지름 D _p	1A타입			1B타입					2B타입					톱니수		
			파일럿 보어 d	개략 중량 kg	구조 재질	축 홀 직경 d		허브		개략 중량 kg	구조 재질	축 홀 직경 d		허브			개략 중량 kg	구조 재질
						파일럿 보어	최대	직경 D _H	길이 L			파일럿 보어	최대	직경 D _H	길이 L			
9	41	37.13				9.53	15	28	22	0.12	※							9
10	45	41.10				9.53	16.5	32	22	0.16	※							10
11	49	45.08				9.53	18	36	22	0.20	※							11
12	53	49.07	16	0.10		9.53	22	40	22	0.24	※	9.53	18	32	35	0.34		12
13	57	53.07	16	0.11		9.53	20	37	22	0.24	※	12.7	20	37	35	0.39		13
14	61	57.07	16	0.13	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	9.53	24	42	22	0.29	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	12.7	24	42	35	0.47	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	14
15	65	61.08	16	0.14		9.53	28.5	46	22	0.34		12.7	29	46	35	0.56		15
16	69	65.10	16	0.16		12.7	30	50	22	0.39		12.7	30	50	35	0.65		16
17	73	69.12	16	0.19		12.7	32	54	22	0.45		12.7	32	54	35	0.75		17
18	77	73.14	16	0.21		12.7	35	57	22	0.51		12.7	35	57	35	0.85		18
19	81	77.16	16	0.24		12.7	39.5	62	22	0.59		12.7	40	62	35	0.98		19
20	85	81.18	16	0.26		12.7	45.5	67	25	0.76		12.7	46	67	40	1.3		20
21	89	85.21	16	0.29		12.7	45.5	71	25	0.85		12.7	47	71	40	1.4		21
22	93	89.24	16	0.32		12.7	50	75	25	0.95		12.7	50	75	40	1.6		22
23	97	93.27	16	0.35		12.7	50	77	25	1.0		12.7	50	77	40	1.7		23
24	102	97.30	16	0.38		12.7	42	63	25	0.84		12.7	55	83	40	1.9		24
25	106	101.33	16	0.41		12.7	42	63	25	0.88		12.7	59	87	40	2.1		25
26	110	105.36	16	0.45		12.7	42	63	25	0.92		12.7	62	91	40	2.3		26
27	114	109.40	16	0.52		12.7	42	63	25	0.96		12.7	65	95	40	2.4		27
28	118	113.43	16	0.56		12.7	42	63	25	1.00		12.7	67	99	40	2.6		28
30	126	121.50	16	0.60	12.7	42	63	25	1.10	12.7	73	106	40	3.0	30			
32	134	129.57	16	0.68	16	45	68	28	1.30	12.7	78	115	50	4.3	32			
34	142	137.64	16	0.77	16	45	68	28	1.30	12.7	84	124	50	5.0	34			
35	146	141.68	16	0.82	16	45	68	28	1.40	16	63	93	50	3.9	35			
36	150	145.72	16	0.87	16	45	68	28	1.40	16	63	93	50	4.0	36			
38	158	153.79	16	0.96	16	45	68	28	1.5	16	63	93	50	4.3	38			
40	166	161.87	16	1.1	16	45	68	28	1.6	16	63	93	50	4.7	40			
42	174	169.94	18	1.2	18	48	73	32	2.0	16	63	93	50	5.0	42			
45	186	182.06	18	1.4	18	48	73	32	2.1	18	63	93	50	5.5	45			
48	198	194.18	18	1.5	18	48	73	32	2.3	18	63	93	50	6.1	48			
50	206	202.26	18	1.7	18	48	73	32	2.5	18	63	93	50	6.7	50			
54	223	218.42	18	2.0	18	48	73	32	2.8	18	63	93	50	7.4	54			
60	247	242.66	18	2.4	18	48	73	32	3.2	18	63	93	50	8.9	60			

주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 위 표의 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 3. 톱니 끝 경화를 표준으로 행하지 않은 제품 종류도 지시해 주시면 대응 가능합니다.
 4. 위 표의 외경은 1B타입의 치수입니다. 그 이상은 일부 다른 경우가 있습니다.
 5. 상기※표시는 허브 외주부에 홈이 있습니다.(오른쪽 그림) 홈의 외경은 9T:21, 10T:25, 11T:30, 12T:32입니다.
 6. 용접 사양 : 기계 구조용 탄소강 (치형부, 허브부)
 7. 수주 생산품입니다.

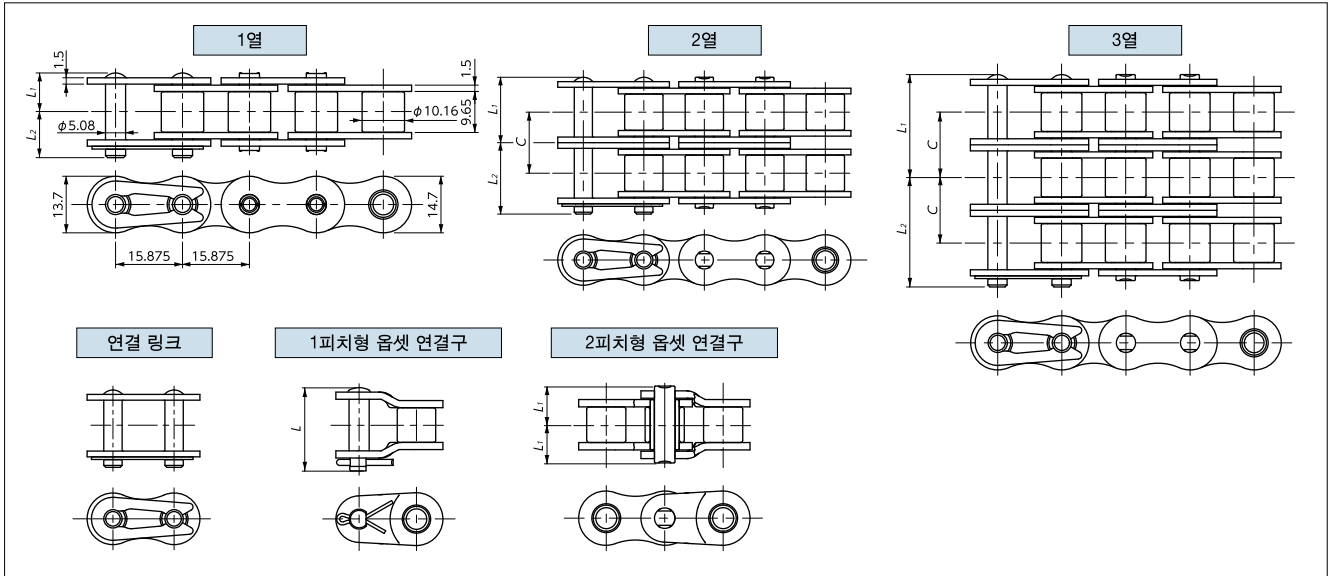


형번 표시 예

RS08B -1 B 9T
 사이즈 열수 톱니수
 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS08B -1 B 9T Q
 사이즈 열수 톱니수 톱니 끝 경화 사양



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옴셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS10B	1	9.55	11.25	20.8		23.0 {2340}	22.2 {2260}	4.52 {461}	0.95
	2	17.85	19.55	39.4	16.59	44.5 {4540}	44.5 {4540}	7.68 {783}	1.85
	3	26.15	27.85	56.0		66.8 {6810}	66.7 {6800}	11.3 {1150}	2.80

- 주) 1. 특징 : 1열의 본체부는 특수 형상 핀과 리베팅을 제거하지 않고 체인을 절단할 수 있는 「간이 절단 연결」이 가능합니다.
 2. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구, 2피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 192 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS10B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

체인 열수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000			
9	0.08	0.17	0.33	0.61	1.13	1.63	2.11	2.58	3.50	4.39	4.82	5.66	4.49	3.67	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.14	0.93	0.78	0.67	0.58	0.51			
10	0.09	0.20	0.36	0.68	1.27	1.83	2.37	2.90	3.92	4.92	5.40	6.37	5.26	4.30	3.61	2.86	2.34	1.96	1.68	1.33	1.09	0.91	0.78	0.68	0.59			
11	0.09	0.22	0.40	0.75	1.41	2.03	2.63	3.21	4.35	5.45	5.99	7.06	6.07	4.96	4.16	3.30	2.70	2.26	1.93	1.53	1.26	1.05	0.90	0.78	0.68			
12	0.10	0.24	0.44	0.83	1.55	2.23	2.88	3.53	4.77	5.99	6.58	7.75	6.91	5.66	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20	1.75	1.43	1.20	1.02	0.89	0.78			
13	0.11	0.26	0.48	0.90	1.69	2.43	3.15	3.84	5.20	6.53	7.17	8.45	7.79	6.38	5.34	4.24	3.47	2.91	2.48	1.97	1.61	1.35	1.15	1.00				
14	0.12	0.28	0.52	0.98	1.83	2.63	3.41	4.17	5.64	7.07	7.77	9.16	8.71	7.13	5.97	4.74	3.88	3.25	2.78	2.20	1.80	1.51	1.29	1.12				
15	0.13	0.30	0.56	1.05	1.97	2.83	3.67	4.49	6.07	7.62	8.37	9.87	9.66	7.90	6.62	5.26	4.30	3.61	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.24				
16	0.14	0.32	0.61	1.13	2.11	3.04	3.94	4.81	6.51	8.17	8.98	10.6	10.6	8.71	7.30	5.79	4.74	3.97	3.39	2.69	2.20	1.85	1.58	1.37				
17	0.15	0.35	0.65	1.21	2.25	3.24	4.20	5.14	6.95	8.72	9.59	11.3	11.7	9.54	7.99	6.34	5.19	4.35	3.71	2.95	2.41	2.02	1.73	1.50				
18	0.16	0.37	0.69	1.28	2.40	3.45	4.47	5.46	7.40	9.27	10.2	12.0	12.7	10.4	8.71	6.91	5.66	4.74	4.05	3.21	2.63	2.20	1.88					
19	0.17	0.39	0.73	1.36	2.54	3.66	4.74	5.79	7.84	9.83	10.8	12.7	13.8	11.3	9.44	7.49	6.13	5.14	4.39	3.48	2.85	2.39	2.04					
20	0.18	0.41	0.77	1.44	2.68	3.87	5.01	6.12	8.29	10.4	11.4	13.5	14.9	12.2	10.2	8.09	6.62	5.55	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20					
21	0.19	0.44	0.81	1.52	2.83	4.08	5.28	6.45	8.74	11.0	12.0	14.2	16.0	13.1	11.0	8.71	7.13	5.97	5.10	4.05	3.31	2.78	2.37					
22	0.20	0.46	0.85	1.59	2.98	4.29	5.55	6.79	9.19	11.5	12.7	14.9	17.1	14.0	11.8	9.34	7.64	6.41	5.47	4.34	3.55	2.98	2.54					
23	0.21	0.48	0.90	1.67	3.12	4.50	5.82	7.12	9.64	12.1	13.3	15.7	18.0	15.0	12.6	9.98	8.17	6.85	5.85	4.64	3.80	3.18						
24	0.22	0.50	0.94	1.75	3.27	4.71	6.10	7.46	10.1	12.7	13.9	16.4	18.8	16.0	13.4	10.6	8.71	7.30	6.23	4.94	4.05	3.39						
25	0.23	0.53	0.98	1.83	3.42	4.92	6.37	7.79	10.5	13.2	14.5	17.1	19.7	17.0	14.3	11.3	9.26	7.76	6.62	5.26	4.30	3.61						
26	0.24	0.55	1.02	1.91	3.56	5.13	6.65	8.13	11.0	13.8	15.2	17.9	20.5	18.0	15.1	12.0	9.82	8.23	7.03	5.58	4.56	3.82						
28	0.26	0.59	1.11	2.07	3.86	5.56	7.20	8.81	11.9	14.9	16.4	19.4	22.2	20.2	16.9	13.4	11.0	9.20	7.85	6.23	5.10	4.27						
30	0.28	0.64	1.19	2.23	4.16	5.99	7.76	9.49	12.8	16.1	17.7	20.9	24.0	22.4	18.7	14.9	12.2	10.2	8.71	6.91	5.66							
32	0.30	0.69	1.28	2.39	4.46	6.42	8.32	10.2	13.8	17.3	19.0	22.4	25.7	24.6	20.6	16.4	13.4	11.2	9.59	7.61	6.23							
35	0.33	0.76	1.41	2.63	4.91	7.08	9.17	11.2	15.2	19.0	20.9	24.6	28.3	28.2	23.6	18.7	15.3	12.9	11.0	8.71	6.92							
40	0.38	0.87	1.63	3.04	5.67	8.17	10.6	12.9	17.5	22.0	24.2	28.5	32.7	34.4	28.8	22.9	18.7	15.7	13.4	10.6								
45	0.43	0.99	1.85	3.45	6.44	9.28	12.0	14.7	19.9	24.9	27.4	32.3	37.1	41.1	34.4	27.3	22.4	18.7	16.0									

- 주) 1. 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

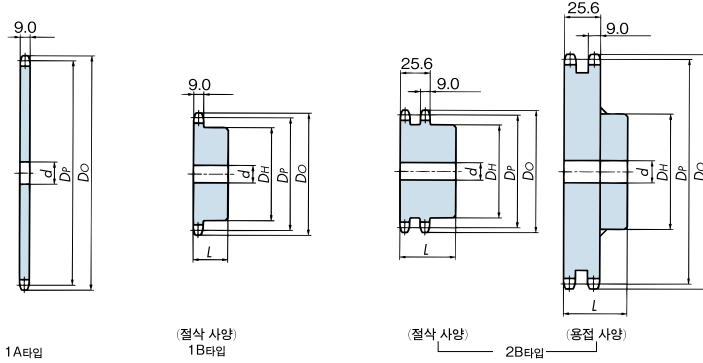
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전핀을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS10B -1 -RP + 182L -MCJR

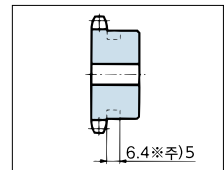
사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니수	주4 외경 Do	피치 원 지름 Dp	1A타입			1B타입					2B타입					톱니수		
			파일럿 보어 d	개략 중량 kg	구조 재질	축 홀 직경 d		허브		개략 중량 kg	구조 재질	축 홀 직경 d		허브			개략 중량 kg	구조 재질
						파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L			파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L			
9	52	46.42				9.53	19.22	34	25	0.20	*							9
10	57	51.37				9.53	25	40	25	0.27	*							10
11	62	56.35				12.7	30	45	25	0.33	*							11
12	67	61.34	18	0.18		12.7	32	50	25	0.41	*	12.7	24	42	35	0.6		12
13	72	66.33	18	0.22		12.7	32	51	25	0.46	*	12.7	28.5	47	35	0.7		13
14	77	71.34	18	0.24		12.7	35	52	25	0.52	주5	12.7	32	52	35	0.9		14
15	82	76.35	18	0.27		12.7	40	57	25	0.62		12.7	35	57	35	1.0		15
16	87	81.37	18	0.31		12.7	45.5	62	25	0.72		12.7	40	62	35	1.3		16
17	92	86.39	18	0.35		12.7	47.5	67	25	0.83		12.7	47.5	67	35	1.5		17
18	97	91.42	18	0.40		12.7	47.5	72	28	1.0		12.7	47.5	72	35	1.7		18
19	103	96.45	18	0.44	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	12.7	47.5	73	28	1.1		15.88	52	79	35	2.0		19
20	108	101.48	18	0.49		12.7	47.5	73	28	1.2		15.88	55	82	40	2.2		20
21	113	106.51	18	0.54		15.88	47.5	73	28	1.2		15.88	60	89	40	2.5		21
22	118	111.55	18	0.60		15.88	47.5	73	28	1.3		15.88	63	92	40	2.9		22
23	123	116.59	18	0.66		15.88	47.5	73	28	1.3		15.88	67	99	40	3.3		23
24	128	121.62	18	0.71		15.88	47.5	73	28	1.4		15.88	70	102	40	3.6		24
25	133	126.66	18	0.78		15.88	47.5	73	28	1.5		15.88	75	109	40	4.0		25
26	138	131.70	18	0.84		18	48	73	28	1.5		18	63	93	40	3.7		26
27	143	136.74	18	0.91		18	48	73	28	1.5		18	63	93	40	3.9		27
28	148	141.79	18	0.98		18	48	73	28	1.6		18	63	93	40	4.1		28
30	158	151.87	18	1.1		18	48	73	28	1.8		18	63	93	40	4.6		30
32	168	161.96	18	1.3		18	48	73	28	1.9		18	63	93	50	5.1		32
34	178	172.05	18	1.4		18	48	73	28	2.1		18	63	93	50	5.6		34
35	183	177.10	18	1.5		18	48	73	28	2.2		18	63	93	50	5.9		35
36	188	182.15	23	1.6		23	55	83	35	2.7		18	63	93	50	6.2		36
38	198	192.24	23	1.8		23	55	83	35	2.9		18	63	93	50	6.8		38
40	208	202.33	23	2.0		23	55	83	35	3.1		23	66	98	50	7.8		40
42	218	212.43	23	2.2	23	55	83	35	3.3		23	66	98	50	8.5		42	
45	234	227.58	23	2.5	23	55	83	35	3.6		23	66	98	50	9.5		45	
48	249	242.73	23	2.9	23	55	83	35	4.0		23	66	98	50	10.7		48	
50	259	252.82	23	3.1	23	55	83	35	4.3		23	66	98	50	11.5		50	
54	279	273.03	23	3.6	23	55	83	35	4.8		23	66	98	50	13.5		54	
60	309	303.33	23	4.6	23	55	83	35	5.6		23	66	98	50	16.3		60	

- 주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 위 표의 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 3. 톱니 끝 경화를 표준으로 행하지 않은 제품 종류도 지시해 주시면 대응 가능합니다.
 4. 위 표의 외경은 1B타입의 치수입니다. 그 이상은 일부 다른 경우가 있습니다.
 5. 상기*표시는 허브 외주부에 홈이 있습니다(오른쪽 그림). 홈의 외경은 9T:27, 10T:32, 11T:37, 12T:42, 13T:47입니다.
 6. 용접 사양 : 기계 구조용 탄소강 (처형부, 허브부)
 7. 수주 생산품입니다.



형번 표시 예

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS10B -1 B 36T

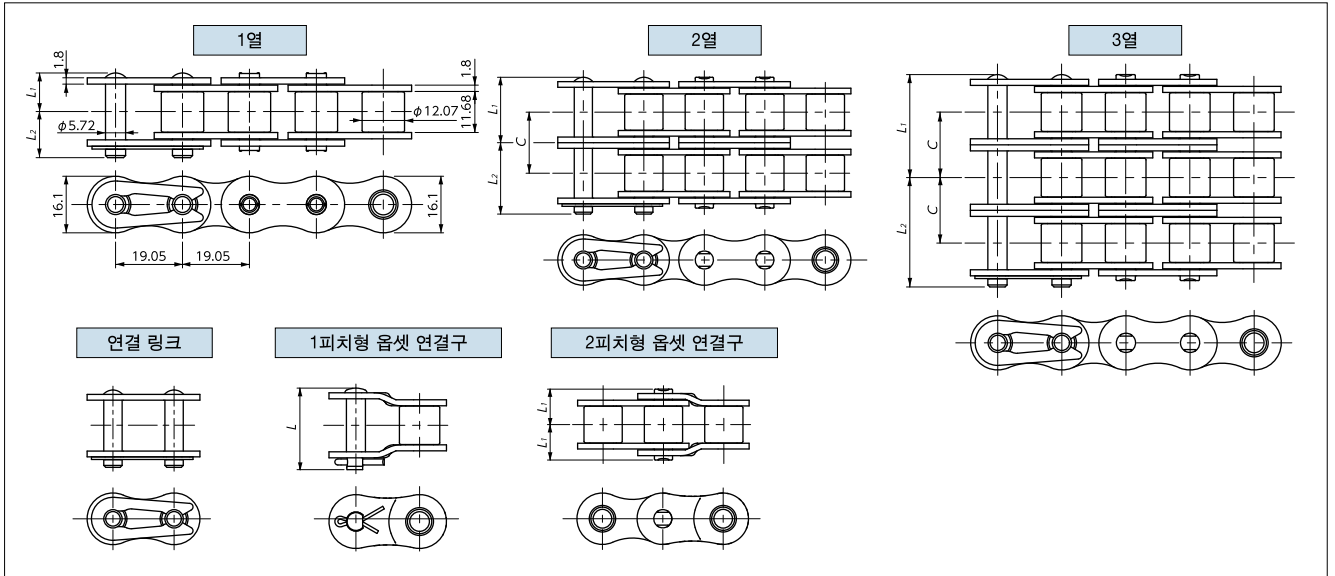
사이즈 열수 톱니수

허브 형식

RS10B -1 B 9T Q

사이즈 열수 톱니수

톱니 끝 경화 사양



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	옴셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS12B	1	11.1	13.0	24.4	19.46	31.0 {3160}	28.9 {2950}	5.28 {538}	1.25
	2	20.85	22.75	45.9	19.46	61.0 {6220}	57.8 {5890}	8.98 {916}	2.50
	3	30.6	32.5	65.4	19.46	92.0 {9400}	86.7 {8840}	13.2 {1350}	3.80

주) 1. 특징 : 1열의 본체부는 특수 형상 핀과 리베팅을 제거하지 않고 체인을 절단할 수 있는 「간이 절단 연결」이 가능합니다.
 2. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구, 2피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 160 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS12B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

체인 사이즈	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																											
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2500	3000	3500	4000	4500			
9	AI				AII				B										C									
10	0.11	0.24	0.46	0.85	1.23	1.59	2.29	2.96	3.62	4.27	4.90	5.53	6.15	6.76	7.37	6.54	5.19	4.25	3.56	3.04	2.18	1.66	1.31	1.08	0.90			
11	0.13	0.30	0.57	1.06	1.52	1.97	2.84	3.68	4.50	5.30	6.09	6.87	7.64	8.40	9.15	8.84	7.02	5.74	4.81	4.11	2.94	2.24	1.78	1.45	1.22			
12	0.15	0.33	0.62	1.16	1.67	2.17	3.12	4.04	4.94	5.82	6.69	7.55	8.39	9.22	10.1	10.1	8.00	6.54	5.48	4.68	3.35	2.55	2.02	1.66	1.39			
13	0.16	0.36	0.68	1.27	1.82	2.36	3.40	4.41	5.39	6.35	7.30	8.23	9.15	10.1	11.0	11.4	9.02	7.38	6.18	5.28	3.78	2.87	2.28	1.87				
14	0.17	0.39	0.74	1.37	1.98	2.56	3.69	4.78	5.84	6.88	7.90	8.91	9.91	10.9	11.9	12.7	10.1	8.25	6.91	5.90	4.22	3.21	2.55	2.09				
15	0.19	0.42	0.79	1.48	2.13	2.76	3.97	5.15	6.29	7.41	8.52	9.60	10.7	11.7	12.8	13.8	11.2	9.15	7.66	6.54	4.68	3.56	2.83	2.31				
16	0.20	0.46	0.85	1.58	2.28	2.96	4.26	5.52	6.74	7.95	9.13	10.3	11.4	12.6	13.7	14.8	12.3	10.1	8.44	7.21	5.16	3.92	3.11	2.55				
17	0.21	0.49	0.91	1.69	2.44	3.16	4.55	5.89	7.20	8.49	9.75	11.0	12.2	13.4	14.6	15.8	13.5	11.0	9.25	7.90	5.65	4.30	3.41	2.79				
18	0.23	0.52	0.96	1.80	2.59	3.36	4.84	6.27	7.66	9.03	10.4	11.7	13.0	14.3	15.6	16.8	14.7	12.0	10.1	8.60	6.16	4.68	3.72	3.04				
19	0.24	0.55	1.02	1.91	2.75	3.56	5.13	6.64	8.12	9.57	11.0	12.4	13.8	15.2	16.5	17.9	15.9	13.0	10.9	9.33	6.68	5.08	4.03	3.30				
20	0.25	0.58	1.08	2.02	2.90	3.76	5.42	7.02	8.58	10.1	11.6	13.1	14.6	16.0	17.5	18.9	17.2	14.1	11.8	10.1	7.21	5.48	4.35					
21	0.27	0.61	1.14	2.13	3.06	3.97	5.71	7.40	9.05	10.7	12.2	13.8	15.4	16.9	18.4	19.9	18.5	15.2	12.7	10.8	7.76	5.90	4.68					
22	0.28	0.64	1.20	2.23	3.22	4.17	6.01	7.78	9.51	11.2	12.9	14.5	16.1	17.8	19.3	20.9	19.8	16.2	13.6	11.6	8.32	6.33	5.02					
23	0.30	0.67	1.26	2.34	3.38	4.38	6.30	8.17	10.0	11.8	13.5	15.2	16.9	18.6	20.3	21.9	21.2	17.4	14.6	12.4	8.89	6.76	5.37					
24	0.31	0.71	1.32	2.46	3.54	4.58	6.60	8.55	10.5	12.3	14.1	16.0	17.7	19.5	21.2	23.0	22.6	18.5	15.5	13.2	9.48	7.21	5.72					
25	0.32	0.74	1.37	2.57	3.70	4.79	6.90	8.93	10.9	12.9	14.8	16.7	18.5	20.4	22.2	24.0	24.0	19.7	16.5	14.1	10.1	7.66	6.08					
26	0.34	0.77	1.43	2.68	3.86	5.00	7.19	9.32	11.4	13.4	15.4	17.4	19.3	21.3	23.2	25.1	25.5	20.9	17.5	14.9	10.7	8.13	6.45					
28	0.37	0.83	1.55	2.90	4.18	5.41	7.79	10.1	12.3	14.5	16.7	18.8	21.0	23.0	25.1	27.1	28.5	23.3	19.5	16.7	11.9	9.09						
30	0.39	0.90	1.67	3.12	4.50	5.83	8.40	10.9	13.3	15.7	18.0	20.3	22.6	24.8	27.0	29.2	31.6	25.9	21.7	18.5	13.2	10.1						
32	0.42	0.96	1.80	3.35	4.82	6.25	9.00	11.7	14.3	16.8	19.3	21.8	24.2	26.6	29.0	31.4	34.8	28.5	23.9	20.4	14.6	11.1						
35	0.46	1.06	1.98	3.69	5.32	6.89	9.92	12.8	15.7	18.5	21.3	24.0	26.7	29.3	31.9	34.5	39.7	32.6	27.3	23.3	16.7	12.7						
40	0.54	1.22	2.28	4.26	6.14	7.95	11.5	14.8	18.1	21.4	24.6	27.7	30.8	33.9	36.9	39.9	45.8	39.8	33.4	28.5	20.4							
45	0.61	1.39	2.59	4.84	6.97	9.03	13.0	16.9	20.6	24.3	27.9	31.5	35.0	38.5	41.9	45.3	52.1	47.5	39.8	34.0	24.3							

주) 1. 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전핀을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

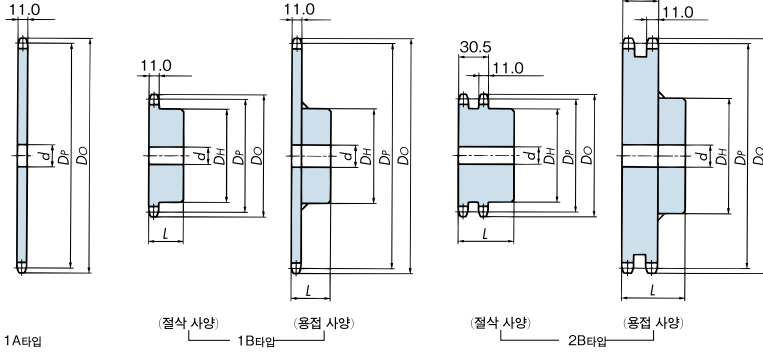
형번 표시 예

RS12B -1 -RP + 150L -MCJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 RS12B -1 -RP + 150L -MCJR

본체 핀 형식

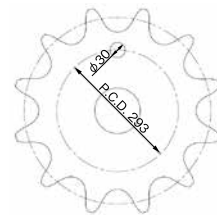
* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니 수	주4 외경 Do	피치 원 지름 Dp	1A타입			1B타입					2B타입					톱니 수			
			파일럿 보어 d	개략 중량 kg	구조 재질	축 홀 직경 d		허브			구조 재질	축 홀 직경 d		허브			개략 중량 kg	구조 재질	
						파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L	개략 중량 kg		파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L				
9	63	55.70				9.53	24.5	43	32	0.40	※						9		
10	69	61.65				12.7	30	49	32	0.49	※						10		
11	75	67.62				12.7	32	51	32	0.60	※						11		
12	81	73.60	18	0.37		12.7	32	51	32	0.69	※	12.7	32	51	50	1.1	12		
13	87	79.60	18	0.42		15.88	35	57	32	0.81	※	15.88	35	57	50	1.3	13		
14	93	85.61	18	0.48		15.88	39.5	62	32	1.0	※	15.88	39.5	62	56	1.7	14		
15	99	91.63	18	0.56		15.88	45.5	68	32	1.1	※	15.88	45.5	68	56	2.0	15		
16	105	97.65	18	0.64		15.88	47.5	73	32	1.3	※	15.88	50	76	56	2.4	16		
17	111	103.67	18	0.72		15.88	47.5	73	32	1.4	※	15.88	55	82	56	2.8	17		
18	117	109.70	18	0.81		15.88	55	83	40	2.0	※	15.88	59	87	56	3.1	18		
19	123	115.74	18	0.90	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	15.88	55	83	40	2.1	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	15.88	63	95	56	3.6	절삭 사양 기계 구조용 탄소강	19	
20	129	121.78	18	1.0		15.88	55	83	40	2.2		15.88	69	101	56	4.1		20	
21	135	127.82	18	1.1		15.88	55	83	40	2.3		15.88	75	107	56	4.5		21	
22	141	133.86	18	1.2		15.88	55	83	40	2.5		15.88	78	113	56	5.0		22	
23	147	139.90	18	1.3		18	55	83	40	2.5		18	66	98	56	4.9		23	
24	153	145.95	18	1.4		18	55	83	40	2.6		18	66	98	56	5.2		24	
25	159	151.99	18	1.6		18	55	83	40	2.7		18	66	98	56	5.6		25	
26	165	158.04	18	1.7		18	55	83	40	2.9		18	66	98	56	6.0		26	
27	171	164.09	18	1.8		18	55	83	40	3.0		18	66	98	56	6.3		27	
28	178	170.14	18	1.9		18	55	83	40	3.1		18	66	98	56	6.8		28	
30	190	182.25	18	2.3		18	55	83	40	3.4		18	66	98	56	7.6		30	
32	202	194.35	18	2.6	18	55	83	40	3.7	18	66	98	56	8.5	32				
34	214	206.46	18	2.8	18	55	83	40	4.0	18	66	98	56	9.5	34				
35	220	212.52	18	3.1	18	55	83	40	4.2	18	66	98	56	10.0	35				
36	226	218.57	18	3.3	18	55	83	40	4.4	18	66	98	56	10.6	36				
38	238	230.69	18	3.6	18	55	83	40	4.8	18	66	98	56	11.7	38				
40	250	242.80	18	4.0	18	55	83	40	5.1	18	66	98	56	12.8	40				
42	262	254.92	23	4.3	23	63	93	45	6.0	23	75	107	71	15.2	42				
45	280	273.09	23	5.1	23	63	93	45	6.7	23	75	107	71	17.2	45				
48	299	291.27	23	5.8	23	63	93	45	7.4	23	75	107	71	19.3	48				
50	311	303.39	23	6.3	23	63	93	45	8.0	23	75	107	71	20.8	50				
54	335	327.63	23	7.4	23	63	93	45	8.9	23	75	107	71	23.9	54				
60	371	363.99	23	9.1	23	63	93	45	10.6	23	75	107	71	29.1	60				

- 주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 위 표의 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 3. 톱니 끝 경화를 표준으로 행하지 않은 제품 종류도 지시해 주시면 대응 가능합니다.
 4. 위 표의 외경은 1B타입의 치수입니다. 그 이상은 일부 다른 경우가 있습니다.
 5. 상기※표시는 허브 외주부에 홈이 있습니다.(오른쪽 그림) 홈의 외경은 9T:32,10T:37,11T:45입니다.
 6. 용접 사양 : 기계 구조용 탄소강 (치형부, 허브부)
 7. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홀이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 8. 수주 생산품입니다.

■ 매다는 용 홀의 치수



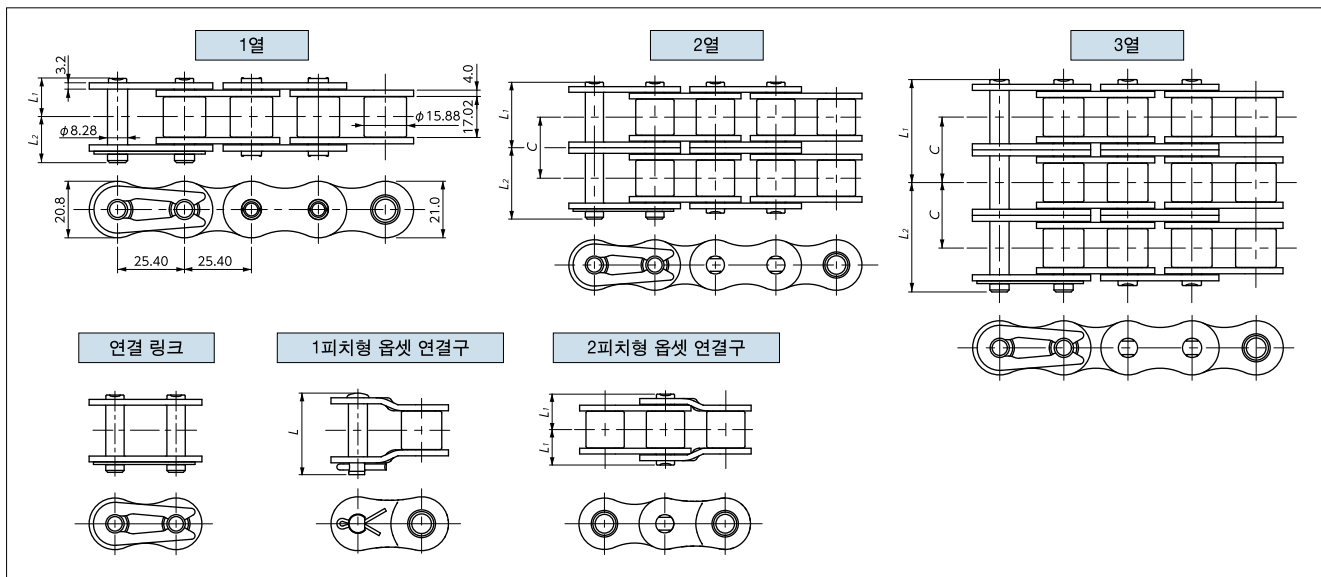
매다는 홀과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

형변 표시 예

톱니 끝 경화 사양 형변 표시 예

RS12B -1 B 32T
 사이즈 | 열수 | 톱니수 | 허브 형식

RS12B -1 B 9T Q
 사이즈 | 열수 | 톱니수 | 톱니 끝 경화 사양



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	오픈셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS16B	1	17.75	19.95	41.1		70.0 {7100}	60.0 {6120}	13.1 {1340}	2.70
	2	33.55	35.75	75.2	31.88	128 {13000}	106 {10800}	22.3 {2270}	5.40
	3	49.5	51.7	107.1		192 {19600}	160 {16300}	32.8 {3340}	8.00

- 주) 1. 특징 : 1열의 본체부는 특수 형상 핀과 리베팅을 제거하지 않고 체인을 절단할 수 있는 「간이 절단 연결」이 가능합니다.
 2. 강도 : 1피치형 오픈셋 연결구, 2피치형 오픈셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 120 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS16B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

유니트 링크 수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																																																	
	AⅠ				AⅡ				B												C																													
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	3000	3400																									
9	0.35	0.81	1.51	2.82	4.06	5.25	7.57	9.81	12.0	14.1	16.2	15.1	12.7	10.8	9.39	8.24	6.54	5.35	4.48	3.83	3.32	2.91	2.44	2.08	1.73	0.40	0.91	1.69	3.16	4.54	5.89	8.48	11.0	13.4	15.8	18.2	17.7	14.9	12.7	11.0	9.65	7.66	6.27	5.25	4.48	3.89	3.41	2.86	2.44	2.02
10	0.44	1.00	1.87	3.50	5.04	6.53	9.40	12.2	14.9	17.5	20.2	20.4	17.1	14.6	12.7	11.1	8.83	7.23	6.06	5.17	4.48	3.94	3.30	2.82	2.33	0.48	1.10	2.06	3.84	5.53	7.17	10.3	13.4	16.4	19.3	22.1	23.3	19.5	16.7	14.5	12.7	10.1	8.24	6.90	5.89	5.11	4.48	3.76	3.21	2.66
11	0.53	1.20	2.24	4.19	6.03	7.82	11.3	14.6	17.8	21.0	24.1	26.3	22.0	18.8	16.3	14.3	11.3	9.29	7.78	6.65	5.76	5.06	4.24	3.62	3.00	0.57	1.30	2.43	4.54	6.54	8.47	12.2	15.8	19.3	22.8	26.1	29.4	24.6	21.0	18.2	16.0	12.7	10.4	8.70	7.43	6.44	5.65	4.74	4.04	3.35
12	0.62	1.40	2.62	4.89	7.04	9.12	13.1	17.0	20.8	24.5	28.2	31.8	27.3	23.3	20.2	17.7	14.1	11.5	9.65	8.24	7.14	6.27	5.25	4.48	3.72	0.66	1.51	2.81	5.24	7.55	9.78	14.1	18.3	22.3	26.3	30.2	34.1	30.1	25.7	22.2	19.5	15.5	12.7	10.6	9.08	7.87	6.90	5.79	4.94	4.09
13	0.70	1.61	3.00	5.60	8.06	10.4	15.0	19.5	23.8	28.1	32.2	36.4	32.9	28.1	24.4	21.4	17.0	13.9	11.6	9.94	8.62	7.56	6.34	5.41	0.01	0.75	1.71	3.19	5.95	8.57	11.1	16.0	20.7	25.3	29.9	34.3	38.7	35.9	30.6	26.5	23.3	18.5	15.1	12.7	10.8	9.39	8.24	6.90	5.89	
14	0.79	1.81	3.38	6.31	9.09	11.8	17.0	22.0	26.9	31.7	36.4	41.0	38.9	33.2	28.8	25.3	20.1	16.4	13.8	11.7	10.2	8.93	7.49	6.39	0.84	1.92	3.57	6.67	9.61	12.4	17.9	23.2	28.4	33.5	38.4	43.3	42.0	35.9	31.1	27.3	21.7	17.7	14.9	12.7	11.0	9.65	8.09	6.90		
15	0.89	2.02	3.77	7.03	10.1	13.1	18.9	24.5	29.9	35.3	40.5	45.7	45.2	38.6	33.5	29.4	23.3	19.1	16.0	13.6	11.8	10.4	8.70	7.43	0.93	2.12	3.96	7.39	10.6	13.8	19.9	25.7	31.5	37.1	42.6	48.0	48.5	41.4	35.9	31.5	25.0	20.4	17.1	14.6	12.7	11.1	9.33	7.96		
16	0.98	2.23	4.16	7.76	11.2	14.5	20.8	27.0	33.0	38.9	44.7	50.4	51.8	44.2	38.3	33.7	26.7	21.9	18.3	15.6	13.6	11.9	9.97	8.51	1.02	2.33	4.35	8.12	11.7	15.2	21.8	28.3	34.6	40.7	46.8	52.8	55.2	47.2	40.9	35.9	28.5	23.3	19.5	16.7	14.5	12.7	10.6	9.08		
17	1.07	2.44	4.55	8.49	12.2	15.8	22.8	29.6	36.1	42.6	48.9	55.2	58.7	50.1	43.5	38.1	30.3	24.8	20.8	17.7	15.4	13.5	11.3	6.15	1.11	2.54	4.75	8.85	12.8	16.5	23.8	30.8	37.7	44.4	51.0	57.5	62.3	53.2	46.1	40.5	32.1	26.3	22.0	18.8	16.3	14.3	12.0			
18	1.21	2.75	5.14	9.59	13.8	17.9	25.8	33.4	40.8	48.1	55.3	62.3	69.3	59.4	51.5	45.2	35.9	29.4	24.6	21.0	18.2	16.0	13.4	1.30	2.97	5.54	10.3	14.9	19.3	27.8	36.0	44.0	51.8	59.6	67.2	74.7	65.9	57.1	50.1	39.8	32.6	27.3	23.3	20.2	17.7	14.9				
19	1.40	3.18	5.94	11.1	16.0	20.7	29.8	38.6	47.2	55.6	63.9	72.0	80.1	72.6	62.9	55.2	43.8	35.9	30.1	25.7	22.2	19.5	9.65	1.54	3.51	6.54	12.2	17.6	22.8	32.8	42.5	52.0	61.2	70.3	79.3	88.2	83.0	72.0	63.2	50.1	41.0	34.4	29.4	25.5	22.3					
20	1.78	4.05	7.56	14.1	20.3	26.3	37.9	49.1	60.0	70.7	81.3	91.6	102	101	87.9	77.2	61.3	50.1	42.0	35.9	31.1	11.5	2.02	4.60	8.58	16.0	23.1	29.9	43.0	55.8	68.2	80.3	92.3	104	116	121	105	92.1	73.1	59.8	50.1	42.8	25.6							

- 주) 1. 오픈셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

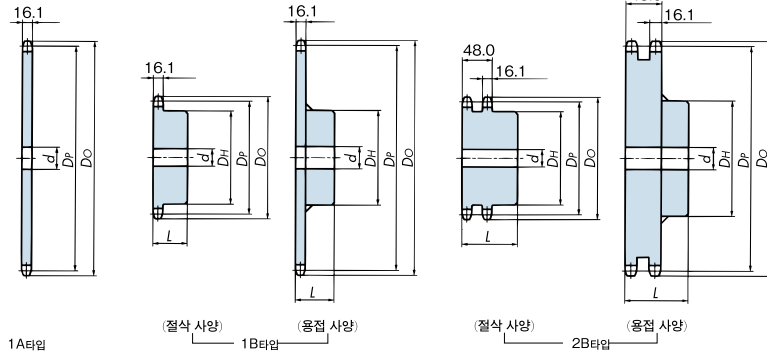
윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전핀을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS16B -1 -RP + 110L -MCJR

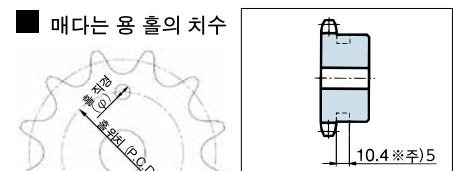
사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 (본체 핀 형식)

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



톱니 수	주4 외경 Do	피치원 지름 Dp	1A타입		1B타입					2B타입					톱니 수				
			파일럿 보어 d	개략 중량 kg	축 홀 직경 d		허브			개략 중량 kg	구조 재질	축 홀 직경 d		허브			개략 중량 kg	구조 재질	
					파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L	파일럿 보어			최대	직경 Dh	길이 L					
9	84	74.26			15.9	34	57	40	0.87	※ 주)5								9	
10	92	82.20			15.9	32	52	40	0.97									10	
11	100	90.16			15.9	38	60	40	1.2									11	
12	108	98.14	23	0.82	19.05	45	67	40	1.5		19.05	46	67	63	2.5	절삭 사양	기계 구조용 탄소강	12	
13	116	106.14	23	0.93	19.05	50	77	40	1.9		19.05	50	77	63	3.1			13	
14	124	114.15	23	1.1	19.05	50	77	40	2.0		19.05	58	86	63	3.7			14	
15	132	122.17	23	1.2	19.05	63	93	40	2.6		19.05	64	94	63	4.3			15	
16	140	130.20	23	1.4	19.05	63	93	40	2.8		19.05	70	102	71	5.5			16	
17	148	138.23	23	1.6	19.05	63	93	40	3.0		19.05	76	110	71	6.4			17	
18	156	146.27	23	1.8	19.05	63	93	40	3.2		23	66	98	71	6.4			18	
19	164	154.32	23	2.0	23	63	93	40	3.4	절삭 사양	23	66	98	71	7.0			19	
20	172	162.37	23	2.2	23	63	93	40	3.6			23	75	107	71	7.9			20
21	180	170.42	23	2.5	23	63	93	40	3.8			23	75	107	71	8.6			21
22	188	178.48	28	2.7	28	75	107	45	4.8	기계 구조용 탄소강	28	80	117	71	9.6			22	
23	196	186.54	28	2.9	28	75	107	45	5.1			28	80	117	71	10.3			23
24	205	194.60	28	3.2	28	75	107	45	5.4			28	80	117	80	11.8			24
25	213	202.66	28	3.5	28	75	107	45	5.6		28	80	117	80	12.6			25	
26	221	210.72	28	3.8	28	75	107	45	5.9		28	80	117	80	13.5			26	
27	229	218.79	28	4.0	28	75	107	45	6.1		28	80	117	80	14.4			27	
28	237	226.86	28	4.3	28	75	107	45	6.5		28	80	117	80	15.3			28	
30	253	243.00	28	5.0	28	75	107	45	7.1	용접 사양 주)6	28	80	117	80	17.2	용접 사양 주)6		30	
32	269	259.14	28	5.8	28	75	107	45	7.8			28	80	117	80		19.3		32
34	285	275.28	28	6.4	28	75	107	45	8.5			28	80	117	80		21.5		34
35	293	283.36	28	6.9	28	75	107	45	8.9		28	80	117	80	22.7			35	
36	301	291.43	33	7.3	33	80	117	50	10.1		28	80	117	80	23.9			36	
38	318	307.58	33	8.0	33	80	117	50	10.9		28	80	117	80	26.4			38	
40	334	323.74	33	9.0	33	80	117	50	11.8		33	89	127	90	30.4			40	
42	350	339.89	33	9.8	33	80	117	50	12.7		33	89	127	90	33.2			42	
45	374	364.12	33	11.0	33	80	117	50	14.2		33	89	127	90	37.6			45	
48	398	388.36	33	13.0	33	80	117	50	15.8		33	89	127	90	42.3			48	
50	414	404.52	33	14.0	33	80	117	50	16.8		33	89	127	90	45.7			50	
54	447	436.84	33	16.0	33	80	117	50	19.2		33	89	127	90	52.8			54	
60	495	485.33	33	20.0	33	80	117	50	23.1		33	89	127	90	64.5			60	

- 주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키의 면압에 대해서는 일반 기계 설계 기준에 따라 결정하십시오.
 2. 위 표의 착색 부분의 제품 종류는 표준 사양으로 톱니 끝 경화 처리되어 있습니다.
 3. 톱니 끝 경화를 표준으로 하지 않은 제품 종류도 지시해 주시면 대응 가능합니다.
 4. 위 표의 외경은 1B타입의 치수입니다. 그 이상은 일부 다른 경우가 있습니다.
 5. 상기 ※표시는 허브 외주부에 홈이 있습니다.(오른쪽 그림) 홈의 외경은 9T:44입니다.
 6. 용접 사양 : 기계 구조용 탄소강 (치형부, 허브부)
 7. 치수표 내의 개략 중량이 굵은 글자로 표시된 제품 종류는 매다는 용 관통 홈이 1군데 있습니다. 자세한 내용은 오른쪽 그림을 참조하십시오.
 8. 수주 생산품입니다.



■ 매다는 용 홈의 치수

톱니 수	2B, 2C타입 홈 직경 (φ30) 홈 위치 (P.C.D.)
40	242
42	258
45	283
48	307
50	323
54	355
60	404

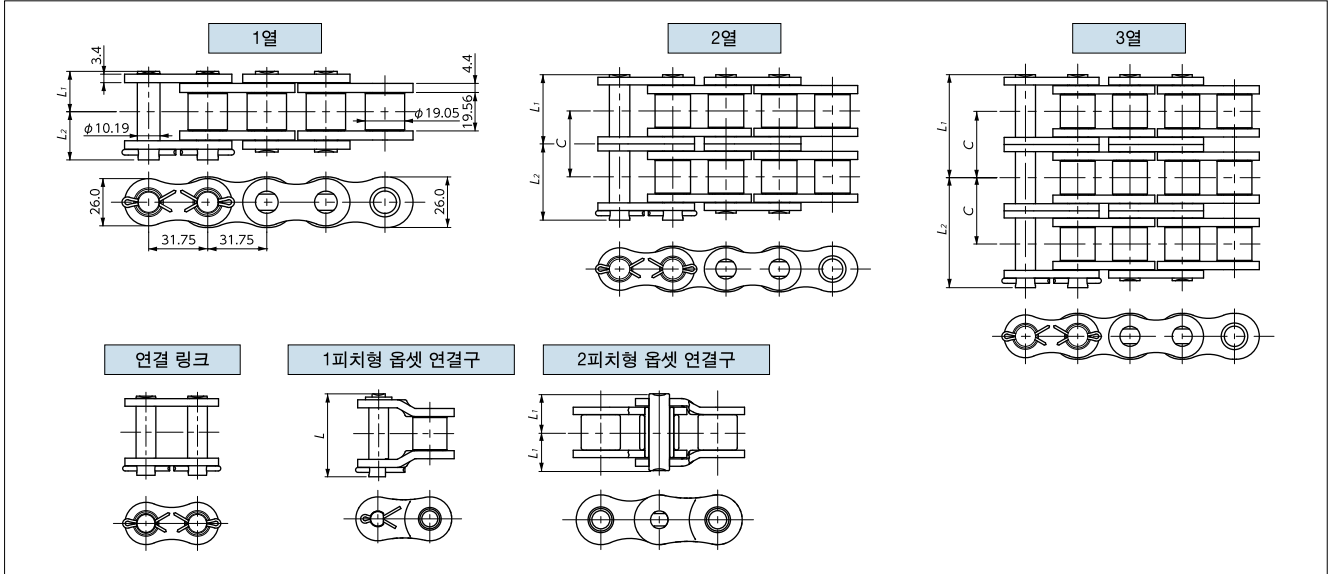
매다는 홈과 톱니의 위상 관계는 그림과 다른 경우가 있습니다.

형번 표시 예

RS16B -1 B 22T
 사이즈 | 열수 | 톱니수
 허브 형식

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS16B -1 B 9T Q
 사이즈 | 열수 | 톱니수 | 톱니 끝 경화 사양
 허브 형식



치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	읍셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS20B	1	19.9	23.1	46.6		98.1 {10000}	95.0 {9690}	18.4 {1880}	3.85
	2	38.25	41.45	84.6	36.45	197 {20100}	170 {17300}	31.3 {3190}	7.65
	3	56.5	59.7	121.0		295 {30100}	250 {25500}	46.0 {4690}	11.45

주) 1. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구, 2피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
2. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 96 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

RS20B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

체인 열 수	스프로켓 호칭 번호	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																							
		AⅠ					AⅡ					B							C						
		10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
9	10	0.62	1.42	2.65	4.94	7.12	9.23	13.3	17.2	21.0	24.8	22.1	18.1	15.2	12.9	11.2	9.85	8.73	7.82	6.40	5.36	4.58	3.97	3.48	3.09
10	11	0.70	1.59	2.97	5.54	7.98	10.3	14.9	19.3	23.6	27.8	25.9	21.2	17.8	15.2	13.1	11.5	10.2	9.15	7.49	6.28	5.36	4.65	4.08	3.62
11	12	0.77	1.76	3.29	6.14	8.84	11.5	16.5	21.4	26.1	30.8	29.9	24.4	20.5	17.5	15.2	13.3	11.8	10.6	8.64	7.24	6.18	5.36	4.70	4.17
12	13	0.85	1.94	3.61	6.75	9.72	12.6	18.1	23.5	28.7	33.8	34.0	27.9	23.3	19.9	17.3	15.2	13.4	12.0	9.85	8.25	7.05	6.11	5.36	1.76
13	14	0.93	2.11	3.94	7.35	10.6	13.7	19.8	25.6	31.3	36.9	38.4	31.4	26.3	22.5	19.5	17.1	15.2	13.6	11.1	9.31	7.95	6.89	6.04	
14	15	1.00	2.29	4.27	7.97	11.5	14.9	21.4	27.7	33.9	40.0	42.9	35.1	29.4	25.1	21.8	19.1	16.9	15.2	12.4	10.4	8.88	7.70	6.76	
15	16	1.08	2.46	4.60	8.58	12.4	16.0	23.1	29.9	36.5	43.1	47.6	38.9	32.6	27.9	24.1	21.2	18.8	16.8	13.8	11.5	9.85	8.54	7.49	
16	17	1.16	2.64	4.93	9.20	13.3	17.2	24.7	32.0	39.2	46.2	52.4	42.9	35.9	30.7	26.6	23.3	20.7	18.5	15.2	12.7	10.8	9.40	8.25	
17	18	1.24	2.82	5.27	9.83	14.2	18.3	26.4	34.2	41.8	49.3	56.6	47.0	39.4	33.6	29.1	25.6	22.7	20.3	16.6	13.9	11.9	10.3	9.04	
18	19	1.32	3.00	5.60	10.5	15.1	19.5	28.1	36.4	44.5	52.4	60.2	51.2	42.9	36.6	31.7	27.9	24.7	22.1	18.1	15.2	12.9	11.2	1.81	
19	20	1.39	3.18	5.94	11.1	16.0	20.7	29.8	38.6	47.2	55.6	63.8	55.5	46.5	39.7	34.4	30.2	26.8	24.0	19.6	16.4	14.0	12.2		
20	21	1.47	3.36	6.28	11.7	16.9	21.9	31.5	40.8	49.8	58.7	67.5	59.9	50.2	42.9	37.2	32.6	28.9	25.9	21.2	17.8	15.2	13.1		
21	22	1.55	3.54	6.62	12.3	17.8	23.0	33.2	43.0	52.5	61.9	71.1	64.5	54.0	46.1	40.0	35.1	31.1	27.9	22.8	19.1	16.3	14.1		
22	23	1.63	3.73	6.96	13.0	18.7	24.2	34.9	45.2	55.3	65.1	74.8	69.1	57.9	49.5	42.9	37.6	33.4	29.9	24.4	20.5	17.5	15.2		
23	24	1.71	3.91	7.30	13.6	19.6	25.4	36.6	47.4	58.0	68.3	78.5	73.9	61.9	52.9	45.8	40.2	35.7	31.9	26.1	21.9	18.7	15.5		
24	25	1.80	4.09	7.64	14.3	20.5	26.6	38.3	49.7	60.7	71.5	82.2	78.8	66.0	56.4	48.9	42.9	38.0	34.0	27.9	23.3	19.9	16.46		
25	26	1.88	4.28	7.99	14.9	21.5	27.8	40.1	51.9	63.4	74.7	85.9	83.8	70.2	59.9	51.9	45.6	40.4	36.2	29.6	24.8	21.2			
26	28	1.96	4.46	8.33	15.5	22.4	29.0	41.8	54.1	66.2	78.0	89.6	88.8	74.4	63.6	55.1	48.4	42.9	38.4	31.4	26.3	22.5			
28	30	2.12	4.84	9.03	16.8	24.3	31.4	45.3	58.6	71.7	84.5	97.0	99.3	83.2	71.0	61.6	54.0	47.9	42.9	35.1	29.4	25.1			
30	32	2.28	5.21	9.72	18.1	26.1	33.9	48.8	63.2	77.2	91.0	105	110	92.3	78.8	68.3	59.9	53.2	47.6	38.9	32.6	19.0			
32	35	2.45	5.59	10.4	19.5	28.0	36.3	52.3	67.7	82.8	97.6	112	121	102	86.8	75.2	66.0	58.6	52.4	42.9	35.9				
35	40	2.70	6.15	11.5	21.4	30.9	40.0	57.6	74.6	91.2	107	123	139	116	99.3	86.1	75.5	67.0	59.9	49.1	41.1				
40	45	3.12	7.11	13.3	24.8	35.7	46.2	66.5	86.2	105	124	143	161	142	121	105	92.3	81.8	73.2	59.9					
45		3.54	8.07	15.1	28.1	40.5	52.5	75.6	97.9	120	141	162	183	170	145	125	110	97.6	87.4	42.7					

주) 1. 읍셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

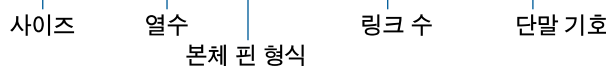
다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

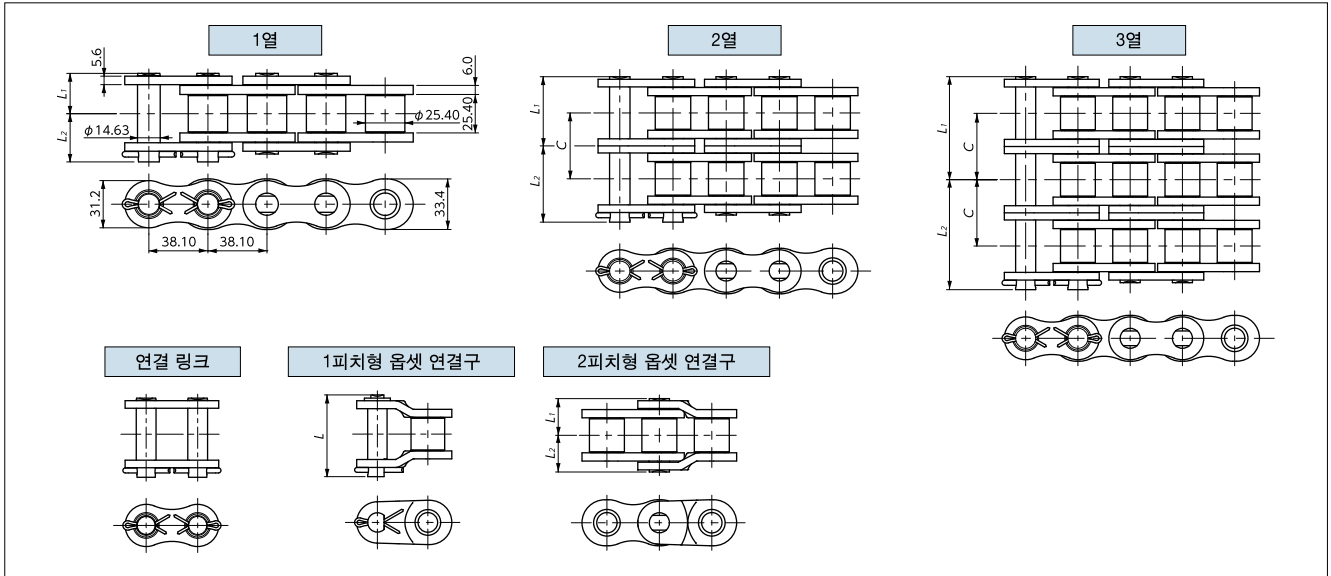
윤활 형식과 방법

윤활 형식	AⅠ	AⅡ	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예 RS20B -1 -RP + 86L -MWJR



* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	오프셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS24B	1	26.65	31.85	61.7		167 {17000}	160 {16300}	27.1 {2760}	7.45
	2	50.8	56.0	112.8	48.36	335 {34100}	280 {28600}	46.1 {4700}	14.65
	3	75.1	80.2	161.1		500 {51000}	425 {43300}	67.8 {6910}	21.75

- 주) 1. 치수 : 중간 플레이트의 두께는 C치수의 관계로 T_1, T_2 와는 다릅니다.
 2. 강도 : 1피치형 오프셋 연결구, 2피치형 오프셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 80 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS24B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 수	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																								
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
9	1.10	2.51	4.68	8.74	12.6	16.3	23.5	30.4	37.2	32.2	25.6	20.9	17.5	15.0	13.0	11.4	10.1	9.04	8.15	7.40	6.76	6.20	5.72	5.30	3.57
10	1.23	2.81	5.25	9.79	14.1	18.3	26.3	34.1	41.7	37.7	30.0	24.5	20.5	17.5	15.2	13.3	11.8	10.6	9.55	8.67	7.91	7.26	6.70	6.20	
11	1.37	3.12	5.82	10.9	15.6	20.3	29.2	37.8	46.2	43.5	34.6	28.3	23.7	20.2	17.5	15.4	13.7	12.2	11.0	10.0	9.13	8.38	7.73	7.16	
12	1.50	3.42	6.39	11.9	17.2	22.2	32.0	41.5	50.7	49.6	39.4	32.2	27.0	23.1	20.0	17.5	15.6	13.9	12.6	11.4	10.4	9.55	8.81	8.15	
13	1.64	3.73	6.97	13.0	18.7	24.3	34.9	45.3	55.3	55.9	44.4	36.3	30.5	26.0	22.5	19.8	17.5	15.7	14.2	12.8	11.7	10.8	9.93	4.00	
14	1.77	4.04	7.55	14.1	20.3	26.3	37.8	49.0	59.9	62.5	49.6	40.6	34.0	29.1	25.2	22.1	19.6	17.5	15.8	14.4	13.1	12.0	11.1		
15	1.91	4.36	8.13	15.2	21.9	28.3	40.8	52.8	64.6	69.3	55.0	45.0	37.7	32.2	27.9	24.5	21.7	19.5	17.5	15.9	14.5	13.3	12.3		
16	2.05	4.67	8.72	16.3	23.4	30.4	43.7	56.6	69.2	76.4	60.6	49.6	41.6	35.5	30.8	27.0	24.0	21.4	19.3	17.5	16.0	14.7	11.3		
17	2.19	4.99	9.31	17.4	25.0	32.4	46.7	60.5	73.9	83.7	66.4	54.3	45.5	38.9	33.7	29.6	26.2	23.5	21.2	19.2	17.5	16.1	5.18		
18	2.33	5.30	9.90	18.5	26.6	34.5	49.6	64.3	78.6	91.2	72.3	59.2	49.6	42.4	36.7	32.2	28.6	25.6	23.1	20.9	19.1	17.5			
19	2.47	5.62	10.5	19.6	28.2	36.5	52.6	68.2	83.4	98.2	78.4	64.2	53.8	45.9	39.8	35.0	31.0	27.7	25.0	22.7	20.7	19.0			
20	2.61	5.94	11.1	20.7	29.8	38.6	55.6	72.1	88.1	104	84.7	69.3	58.1	49.6	43.0	37.7	33.5	30.0	27.0	24.5	22.4	15.3			
21	2.75	6.27	11.7	21.8	31.4	40.7	58.6	76.0	92.9	109	91.2	74.6	62.5	53.4	46.3	40.6	36.0	32.2	29.1	26.4	24.1	8.05			
22	2.89	6.59	12.3	22.9	33.0	42.8	61.7	79.9	97.7	115	97.7	80.0	67.0	57.2	49.6	43.5	38.6	34.6	31.2	28.3	25.8	0.02			
23	3.03	6.91	12.9	24.1	34.7	44.9	64.7	83.8	102	121	104	85.5	71.7	61.2	53.0	46.6	41.3	36.9	33.3	30.2	27.6				
24	3.17	7.24	13.5	25.2	36.3	47.0	67.7	87.8	107	126	111	91.2	76.4	65.2	56.5	49.6	44.0	39.4	35.5	32.2	21.6				
25	3.32	7.56	14.1	26.3	37.9	49.1	70.8	91.7	112	132	118	96.9	81.2	69.3	60.1	52.8	46.8	41.9	37.7	34.3	13.5				
26	3.46	7.89	14.7	27.5	39.6	51.3	73.9	95.7	117	138	126	103	86.1	73.5	63.7	55.9	49.6	44.4	40.0	36.3	4.6				
28	3.75	8.55	16.0	29.8	42.9	55.5	80.0	104	127	149	140	115	96.3	82.2	71.2	62.5	55.5	49.6	44.7	31.0					
30	4.04	9.21	17.2	32.1	46.2	59.8	86.2	112	137	161	156	127	107	91.2	79.0	69.3	61.5	55.0	49.6	12.8					
32	4.33	9.87	18.4	34.4	49.5	64.2	92.4	120	146	172	171	140	118	100	87.0	76.4	67.8	60.6	44.1						
35	4.77	10.9	20.3	37.9	54.6	70.7	102	132	161	190	196	161	135	115	99.6	87.4	77.5	69.3	14.8						
40	5.51	12.6	23.4	43.8	63.0	81.6	118	152	186	219	240	196	164	140	122	107	83.7	20.8							
45	6.26	14.3	26.6	49.7	71.6	92.7	134	173	212	249	286	234	196	167	145	102	32.0								

- 주) 1. 오프셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

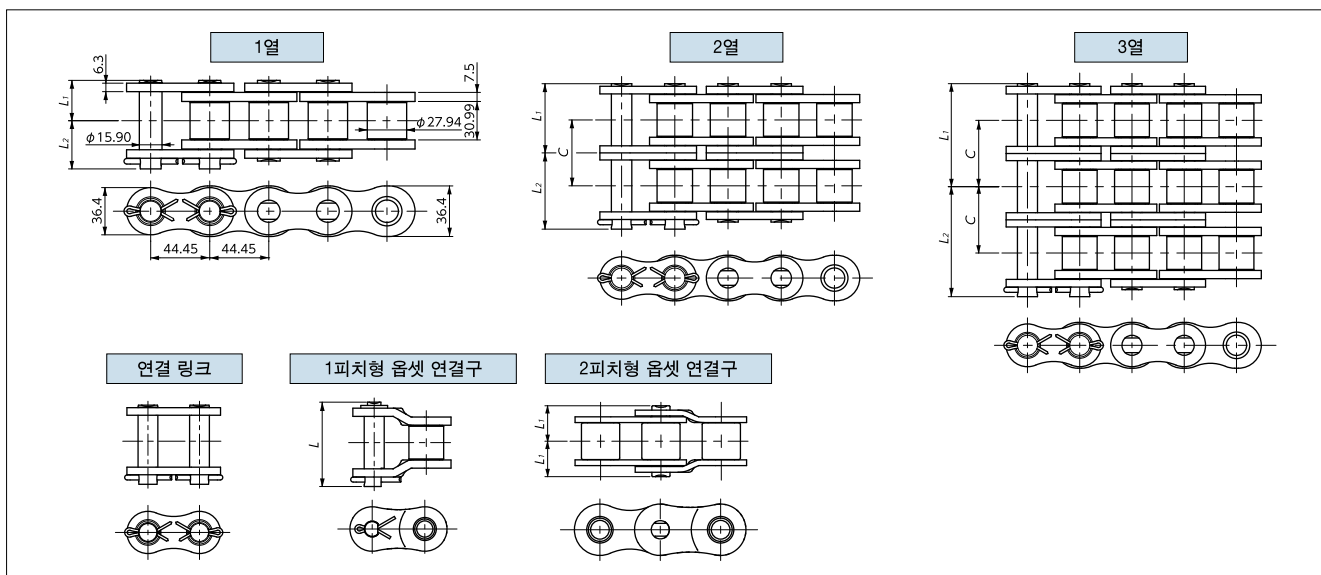
■ 윤활 형식과 방법

윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전관을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예 RS24B -1 -RP + 70L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	음셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS28B	1	32.45	37.45	74.4		200 {20400}	200 {20400}	37.5 {3820}	9.45
	2	62.15	67.15	136.6	59.56	374 {38100}	360 {36700}	63.8 {6510}	18.80
	3	91.95	96.95	195.9		560 {57100}	530 {54000}	93.8 {9570}	28.20

- 주) 1. 강도 : 1피치형 음셋 연결구, 2피치형 음셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 2. 치수 : 중간 플레이트 두께는 C치수의 관계로 T₁, T₂와는 다릅니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 68 링크입니다. 굵은 글씨의 열수는 유니트 재고품입니다.

RS28B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

크기 단위 스프로켓 번호 열수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																								
	AI		AII	B										C											
	10	25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
9	1.78	4.05	7.56	14.1	20.3	26.3	32.2	37.9	43.6	49.1	54.6	47.9	41.5	36.5	28.9	23.7	19.8	16.9	14.7	12.9	11.4	10.2	9.22	8.37	2.37
10	1.99	4.54	8.47	15.8	22.8	29.5	36.1	42.5	48.8	55.0	61.2	56.1	48.7	42.7	33.9	27.7	23.2	19.8	17.2	15.1	13.4	12.0	10.8	9.81	
11	2.21	5.03	9.39	17.5	25.2	32.7	40.0	47.1	54.1	61.0	67.8	64.8	56.1	49.3	39.1	32.0	26.8	22.9	19.8	17.4	15.4	13.8	12.5	11.3	
12	2.42	5.53	10.3	19.2	27.7	35.9	43.9	51.7	59.4	67.0	74.5	73.8	64.0	56.1	44.5	36.5	30.6	26.1	22.6	19.8	17.6	15.7	14.2	12.1	
13	2.64	6.03	11.2	21.0	30.2	39.2	47.9	56.4	64.8	73.1	81.2	83.2	72.1	63.3	50.2	41.1	34.5	29.4	25.5	22.4	19.8	17.8	16.0	8.18	
14	2.86	6.53	12.2	22.7	32.7	42.4	51.9	61.1	70.2	79.2	88.0	93.0	80.6	70.7	56.1	45.9	38.5	32.9	28.5	25.0	22.2	19.8	17.9	3.47	
15	3.08	7.03	13.1	24.5	35.3	45.7	55.9	65.8	75.6	85.3	94.8	103	89.4	78.4	62.3	51.0	42.7	36.5	31.6	27.7	24.6	22.0	19.8		
16	3.31	7.54	14.1	26.3	37.8	49.0	59.9	70.6	81.1	91.4	102	112	98.5	86.4	68.6	56.1	47.0	40.2	34.8	30.6	27.1	24.2	21.9		
17	3.53	8.05	15.0	28.0	40.4	52.3	64.0	75.4	86.6	97.6	109	119	108	94.6	75.1	61.5	51.5	44.0	38.1	33.5	29.7	26.6	18.1		
18	3.75	8.56	16.0	29.8	43.0	55.6	68.0	80.2	92.1	104	115	127	117	103	81.8	67.0	56.1	47.9	41.5	36.5	32.3	28.9	12.7		
19	3.98	9.08	16.9	31.6	45.5	59.0	72.1	85.0	97.6	110	122	135	127	112	88.7	72.6	60.9	52.0	45.1	39.5	35.1	31.4	6.60		
20	4.21	9.60	17.9	33.4	48.1	62.4	76.2	89.8	103	116	129	142	138	121	95.8	78.4	65.7	56.1	48.7	42.7	37.9	33.9			
21	4.43	10.1	18.9	35.2	50.7	65.7	80.3	94.7	109	123	136	150	148	130	103	84.4	70.7	60.4	52.3	45.9	40.7	32.7			
22	4.66	10.6	19.8	37.0	53.3	69.1	84.5	100	114	129	143	158	159	139	111	90.5	75.8	64.8	56.1	49.3	43.7	26.9			
23	4.89	11.2	20.8	38.9	56.0	72.5	88.6	104	120	135	150	165	170	149	118	96.7	81.1	69.2	60.0	52.7	46.7	20.4			
24	5.12	11.7	21.8	40.7	58.6	75.9	92.8	109	126	142	158	173	181	159	126	103	86.4	73.8	64.0	56.1	49.8	13.3			
25	5.35	12.2	22.8	42.5	61.2	79.3	97.0	114	131	148	165	181	192	169	134	110	91.9	78.4	68.0	59.7	52.5	5.51			
26	5.58	12.7	23.8	44.4	63.9	82.8	101	119	137	154	172	189	204	179	142	116	97.4	83.2	72.1	63.3	46.6				
28	6.05	13.8	25.8	48.1	69.2	89.7	110	129	148	167	186	205	223	200	159	130	109	93.0	80.6	70.7	32.8				
30	6.52	14.9	27.7	51.8	74.6	96.6	118	139	160	180	200	220	240	222	176	144	121	103	89.4	71.9	16.5				
32	6.99	15.9	29.7	55.5	80.0	104	127	149	171	193	215	236	257	244	194	159	133	114	98.5	58.4					
35	7.70	17.6	32.8	61.2	88.1	114	139	164	189	213	237	260	284	280	222	182	152	130	96.9	33.8					
40	8.89	20.3	37.9	70.6	102	132	161	190	218	246	273	301	328	318	271	222	186	128	58.2						
45	10.1	23.0	43.0	80.2	116	150	183	216	248	279	311	341	341	326	284	230	186	165	90.3	6.45					

- 주) 1. 음셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

운할 형식과 방법

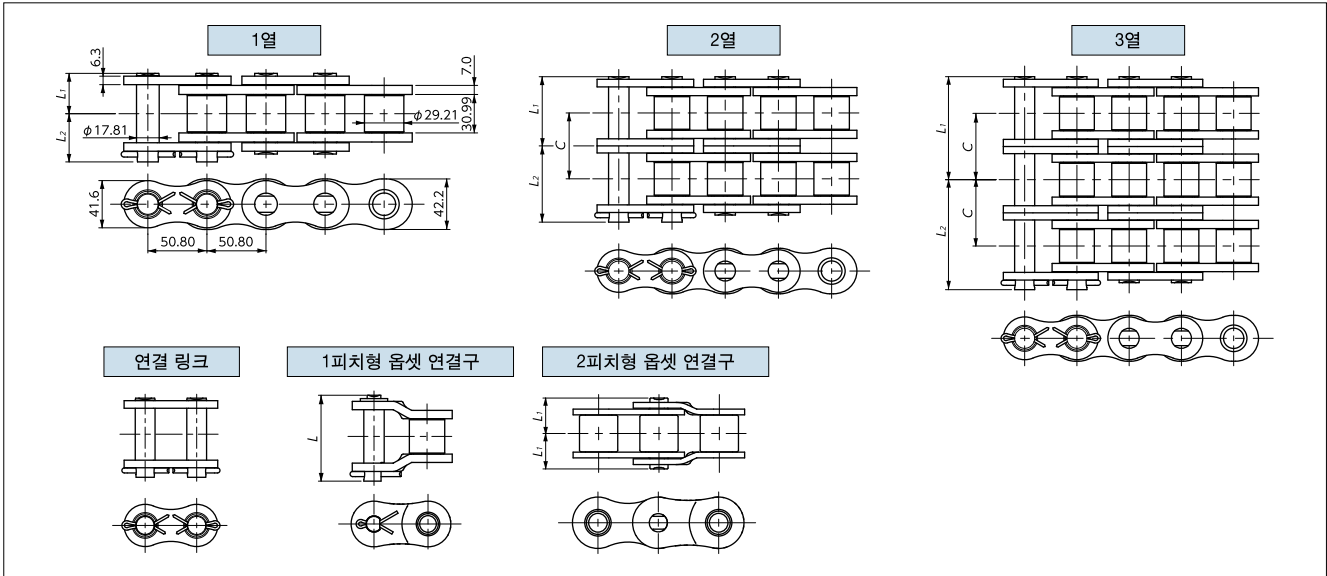
운할 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 운할	강제 펌프 운할	

형번 표시 예 RS28B -1 -RP + 58L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옵셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS32B	1	32.1	37.7	73.3		255 {26000}	250 {25500}	41.0 {4180}	10.25
	2	61.25	66.85	134.5	58.55	485 {49500}	450 {45900}	69.7 {7110}	20.10
	3	90.5	96.1	192.6		729 {74300}	670 {68300}	103 {10500}	29.90

- 주) 1. 강도 : 1피치형 옵셋 연결구, 2피치형 옵셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
 2. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 60 링크입니다. 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

■ RS32B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로킷 회전 속도 r/min	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																							
	10	25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300
9	2.22	5.06	9.45	17.6	25.4	32.9	40.2	47.4	54.4	61.4	62.5	53.3	46.2	40.6	36.0	32.2	29.0	26.4	24.1	22.1	18.9	16.3	14.3	12.7
10	2.49	5.67	10.6	19.7	28.4	36.9	45.1	53.1	61.0	68.8	73.2	62.5	54.1	47.5	42.1	37.7	34.0	30.9	28.2	25.9	22.1	19.1	16.8	14.9
11	2.76	6.29	11.7	21.9	31.5	40.8	49.9	58.8	67.6	76.2	84.4	72.1	62.5	54.8	48.6	43.5	39.2	35.6	32.5	29.8	25.5	22.1	19.4	17.2
12	3.03	6.91	12.9	24.0	34.6	44.9	54.9	64.6	74.3	83.7	93.1	82.1	71.2	62.5	55.4	49.6	44.7	40.6	37.0	34.0	29.0	25.2	22.1	16.8
13	3.30	7.53	14.1	26.2	37.8	48.9	59.8	70.5	81.0	91.3	102	92.6	80.2	70.4	62.5	55.9	50.4	45.7	41.8	38.3	32.7	28.4	24.9	13.8
14	3.58	8.16	15.2	28.4	40.9	53.0	64.8	76.3	87.7	98.9	110	103	89.7	78.7	69.8	62.5	56.3	51.1	46.7	42.8	36.6	31.7	27.8	10.1
15	3.85	8.79	16.4	30.6	44.1	57.1	69.8	82.3	94.5	107	118	115	100	87.3	77.4	69.3	62.5	56.7	51.8	47.5	40.6	35.2	30.9	5.67
16	4.13	9.42	17.6	32.8	47.3	61.2	74.8	88.2	101	114	127	126	110	96.2	85.3	76.3	68.8	62.5	57.0	52.3	44.7	38.7	34.0	0.57
17	4.41	10.1	18.8	35.0	50.5	65.4	79.9	94.2	108	122	136	138	120	105	93.4	83.6	75.4	68.4	62.5	57.3	48.9	42.4	32.1	
18	4.69	10.7	20.0	37.3	53.7	69.5	85.0	100	115	130	144	151	131	115	102	91.1	82.1	74.5	68.1	62.5	53.3	46.2	28.3	
19	4.97	11.3	21.2	39.5	56.9	73.7	90.1	106	122	138	153	164	142	124	110	98.8	89.0	80.8	73.8	67.7	57.8	50.1	23.8	
20	5.26	12.0	22.4	41.8	60.1	77.9	95.2	112	129	145	162	177	153	134	119	107	96.2	87.3	79.7	73.2	62.5	54.1	18.8	
21	5.54	12.6	23.6	44.0	63.4	82.1	100	118	136	153	170	187	165	145	128	115	103	93.9	85.8	78.7	67.2	57.4	13.1	
22	5.83	13.3	24.8	46.3	66.7	86.4	106	124	143	161	179	197	177	155	138	123	111	101	92.0	84.4	72.1	53.7	6.77	
23	6.11	13.9	26.0	48.6	69.9	90.6	111	131	150	169	188	207	189	166	147	132	119	108	98.3	90.2	77.0	49.5		
24	6.40	14.6	27.2	50.8	73.2	94.9	116	137	157	177	197	216	201	177	157	140	126	115	105	96.2	82.1	44.7		
25	6.69	15.3	28.5	53.1	76.5	99.1	121	143	164	185	206	226	214	188	167	149	134	122	111	102	87.3	39.4		
26	6.98	15.9	29.7	55.4	79.8	103	126	149	171	193	215	236	227	199	177	158	143	129	118	108	86.3	33.4		
28	7.56	17.2	32.2	60.0	86.5	112	137	161	185	209	232	256	251	223	197	177	159	145	132	121	78.2	19.8		
30	8.14	18.6	34.7	64.7	93.2	121	148	174	200	225	250	269	260	247	219	196	177	160	146	125	68.0	3.84		
32	8.73	19.9	37.2	69.4	100	129	158	186	214	242	269	278	268	255	239	216	195	174	147	119	55.7			
35	9.6	21.9	40.9	76.4	110	143	174	205	236	266	296	291	278	262	243	221	195	168	137	105	33.3			
40	11.1	25.3	47.3	88.3	127	165	201	237	273	307	318	306	289	268	243	215	184	150	112	72.6				
45	12.6	28.8	53.7	100	144	187	229	269	310	342	331	314	293	266	235	201	163	121	76.2	28.4				

- 주) 1. 옵셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
 2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

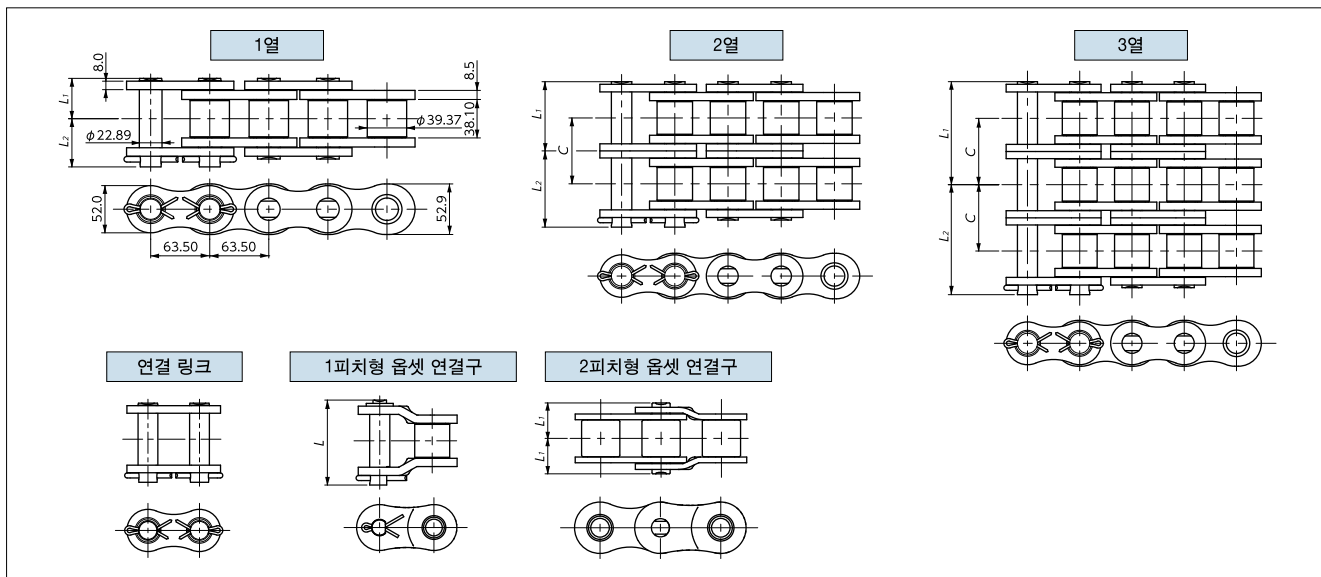
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS32B -1 -RP + 50L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옴셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS40B	1	39.25	45.05	88.6		373 {38000}	355 {36200}	51.0{5200}	16.35
	2	75.4	81.2	163.2	72.29	716 {73000}	630 {64200}	86.7{8840}	32.00
	3	111.5	117.3	235.3		1080{110000}	950 {96900}	128 {13100}	47.75

주) 1. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구, 2피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
2. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 48 링크입니다.

■ RS40B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로켓 톱니 수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																			
	10	15	20	30	40	50	70	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	
	AI			AII				B					C							
9	3.45	4.97	6.44	9.27	12.0	14.7	19.9	27.4	39.5	51.1	62.5	73.7	84.6	89.1	74.7	63.8	55.3	48.5	43.0	
10	3.87	5.57	7.21	10.4	13.5	16.5	22.3	30.7	44.2	57.3	70.0	82.5	94.8	101	87.5	74.7	64.7	56.8	50.4	
11	4.29	6.17	8.00	11.5	14.9	18.2	24.7	34.0	49.0	63.5	77.6	91.5	105	110	101	86.1	74.7	65.5	58.1	
12	4.71	6.78	8.78	12.7	16.4	20.0	27.1	37.4	53.9	69.8	85.3	101	116	118	115	98.2	85.1	74.7	66.2	
13	5.13	7.39	9.58	13.8	17.9	21.8	29.6	40.8	58.7	76.1	93.0	110	126	127	122	111	95.9	84.2	74.7	
14	5.56	8.01	10.4	14.9	19.4	23.7	32.0	44.2	63.6	82.4	101	119	136	135	130	123	107	94.1	83.4	
15	5.99	8.63	11.2	16.1	20.9	25.5	34.5	47.6	68.5	88.8	109	128	145	142	137	129	119	104	92.5	
16	6.42	9.25	12.0	17.3	22.4	27.3	37.0	51.0	73.5	95.2	116	137	153	150	144	135	125	112	96.7	
17	6.86	9.88	12.8	18.4	23.9	29.2	39.5	54.5	78.5	102	124	146	160	157	150	141	129	115	99.2	
18	7.29	10.5	13.6	19.6	25.4	31.0	42.0	57.9	83.5	108	132	156	168	164	157	147	134	119	101	
19	7.73	11.1	14.4	20.8	26.9	32.9	44.6	61.4	88.5	115	140	165	175	171	163	152	138	122	103	
20	8.17	11.8	15.3	22.0	28.5	34.8	47.1	64.9	93.5	121	148	175	182	177	168	156	142	124	104	
21	8.61	12.4	16.1	23.2	30.0	36.7	49.6	68.4	98.6	128	156	184	189	183	174	161	145	126	105	
22	9.06	13.0	16.9	24.3	31.5	38.6	52.2	72.0	104	134	164	193	195	189	179	165	148	128	106	
23	9.50	13.7	17.7	25.5	33.1	40.5	54.8	75.5	109	141	172	203	202	195	184	169	151	130	106	
24	10.0	14.3	18.6	26.7	34.7	42.4	57.3	79.0	114	148	180	210	208	200	188	173	153	131	105	
25	10.4	15.0	19.4	28.0	36.2	44.3	59.9	82.6	119	154	188	217	214	205	193	176	155	132	105	
26	10.8	15.6	20.2	29.2	37.8	46.2	62.5	86.2	124	161	197	223	219	210	197	179	157	132	104	

주) 1. 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

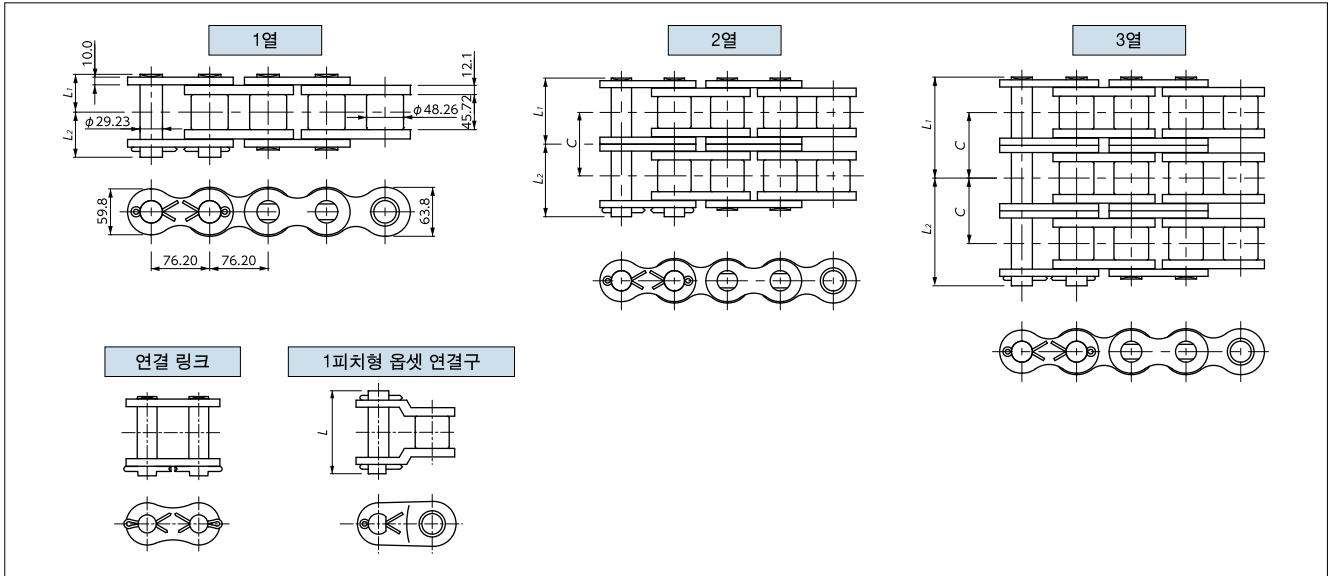
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS40B -1 -RP + 38L -MWJR

사이즈 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L_1	치수 L_2	옴셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS48B	1	49.3	58.8	117.7		565 {57600}	560 {57100}	77.0{7850}	25.00
	2	95.0	104.4	209.0	91.21	1000{102000}	1000{102000}	131 {13400}	50.00
	3	140.6	150.0	300.2		1520{155000}	1500{153000}	193 {19700}	75.00

- 주) 1. 강도 : 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 60%입니다.
연결 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 80%입니다.
2. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 40 링크입니다.

■ RS48B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

크기 번호 스프로킷 번호	작은 스프로킷 회전 속도 r/min																			
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450
	AI				AII				B								C			
9	3.35	6.25	9.00	11.7	14.3	16.8	21.8	26.6	31.4	40.6	49.7	60.7	71.5	76.2	78.6	80.5	79.2	75.2	69.0	60.7
10	3.75	7.00	10.1	13.1	16.0	18.8	24.4	29.8	35.1	45.5	55.6	68.0	80.1	84.1	86.6	88.5	86.9	82.3	75.2	65.8
11	4.16	7.76	11.2	14.5	17.7	20.9	27.0	33.0	38.9	50.4	61.7	75.4	87.6	91.7	94.5	96.4	94.4	89.1	81.1	70.6
12	4.57	8.53	12.3	15.9	19.5	22.9	29.7	36.3	42.8	55.4	67.7	82.8	94.9	99.3	102	104	102	95.7	86.7	75.0
13	4.98	9.30	13.4	17.4	21.2	25.0	32.4	39.6	46.6	60.4	73.9	90.3	102	107	110	112	109	102	92.0	79.1
14	5.40	10.1	14.5	18.8	23.0	27.1	35.1	42.9	50.5	65.5	80.0	97.8	109	114	117	119	115	108	97.0	82.9
15	5.82	10.9	15.6	20.3	24.8	29.2	37.8	46.2	54.4	70.5	86.2	105	116	121	124	126	122	114	102	86.3
16	6.24	11.6	16.8	21.7	26.5	31.3	40.5	49.5	58.4	75.6	92.4	113	123	128	132	133	128	119	106	89.4
17	6.66	12.4	17.9	23.2	28.3	33.4	43.3	52.9	62.3	80.7	98.7	121	130	135	138	140	135	125	110	92.2
18	7.08	13.2	19.0	24.7	30.1	35.5	46.0	56.3	66.3	85.9	105	128	136	142	145	146	141	130	114	94.6
19	7.51	14.0	20.2	26.1	32.0	37.7	48.8	59.6	70.3	91.0	111	134	143	149	152	152	146	134	118	96.7
20	7.93	14.8	21.3	27.6	33.8	39.8	51.6	63.0	74.3	96.2	118	141	149	155	158	159	152	139	121	98.5
21	8.36	15.6	22.5	29.1	35.6	42.0	54.4	66.4	78.3	101	124	147	156	162	165	165	157	143	124	100
22	8.80	16.4	23.6	30.6	37.4	44.1	57.2	69.9	82.3	107	130	153	162	168	171	170	162	147	126	101
23	9.23	17.2	24.8	32.1	39.3	46.3	60.0	73.3	86.4	112	137	159	168	174	177	176	167	151	129	102
24	9.66	18.0	26.0	33.6	41.1	48.5	62.8	76.7	90.4	117	143	164	174	180	183	182	171	154	131	102
25	10.1	18.8	27.1	35.2	43.0	50.6	65.6	80.2	94.5	122	150	170	180	186	189	187	176	157	133	102
26	10.5	19.7	28.3	36.7	44.8	52.8	68.5	83.7	98.6	128	156	176	186	192	195	192	180	160	134	102

- 주) 1. 옴셋 연결구를 사용할 경우, 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
2. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

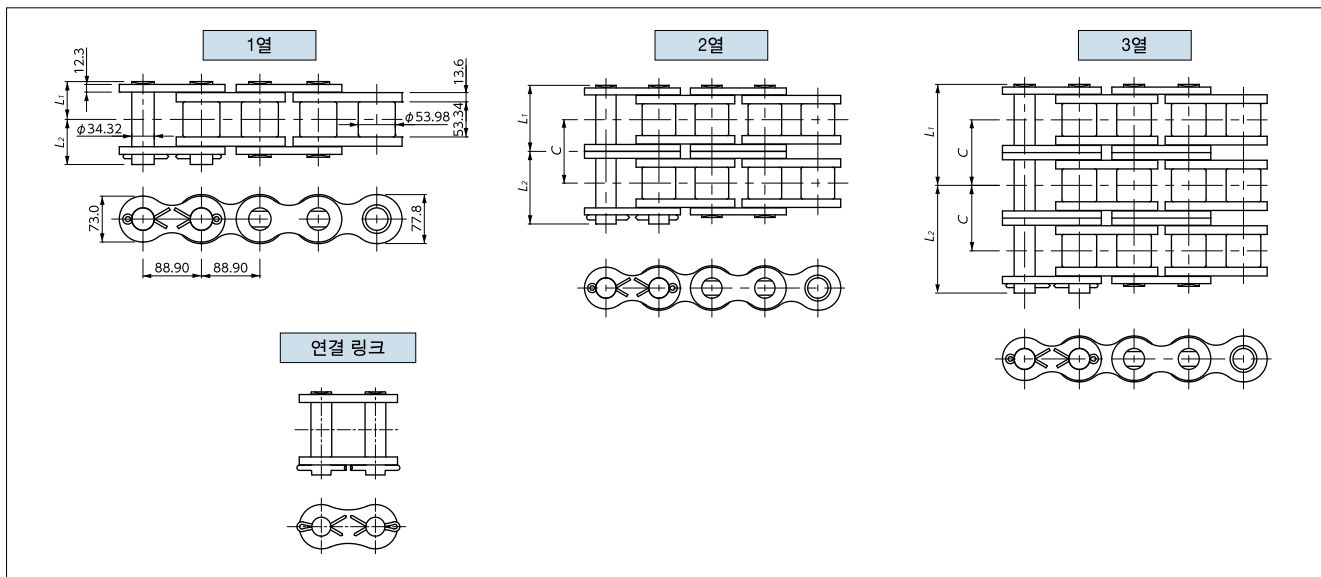
윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전판을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS48B -1 -RP + 30L -MWJR

사이즈 열수 링크 수 단말 기호
본체 핀 형식

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.



■ 치수·사양

사이즈	열수	치수 L ₁	치수 L ₂	읍셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	ISO606 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
RS56B	1	57.3	69.0	—	—	850 {86700}	850 {86700}	103 {10500}	33.90
	2	110.6	122.3	—	106.6	1700 {173000}	1600 {163000}	175 {17800}	67.18
	3	163.9	175.6	—	—	2250 {229000}	2240 {228000}	257 {26200}	100.40

- 주) 1. 대응품 : 읍셋 연결구는 없습니다.
 2. 강도 : 연결 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 80%입니다.
 3. 유니트 링크 수 : 1 유니트는 34 링크입니다.

■ RS56B 동력 전달 능력표 <1열 체인의 동력 전달 kW>

작은 스프로켓 특수 수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min																			
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450
	AI			AII				B								C				
9	5.23	9.76	14.1	18.2	22.3	26.2	34.0	41.5	48.5	55.7	61.0	65.5	68.1	69.0	68.5	64.1	55.8	44.2	29.9	13.2
10	5.86	10.9	15.7	20.4	24.9	29.4	38.1	46.5	53.6	61.6	67.4	72.3	75.0	75.9	75.3	70.1	60.7	47.6	31.5	12.7
11	6.49	12.1	17.5	22.6	27.6	32.6	42.2	51.6	58.7	67.4	73.7	78.9	81.8	82.7	81.9	76.0	65.3	50.8	32.8	11.8
12	7.13	13.3	19.2	24.8	30.4	35.8	46.3	56.7	63.7	73.1	79.8	85.4	88.4	89.3	88.3	81.6	69.7	53.6	33.7	10.6
13	7.78	14.5	20.9	27.1	33.1	39.0	50.5	61.8	68.7	78.7	85.9	91.9	95.0	95.7	94.5	87.0	73.9	56.1	34.3	8.98
14	8.42	15.7	22.6	29.3	35.9	42.3	54.7	66.8	73.6	84.3	91.9	98.2	101	102	101	92.2	77.7	58.3	34.5	6.96
15	9.08	16.9	24.4	31.6	38.6	45.5	59.0	71.3	78.5	89.8	97.9	104	108	108	106	97.2	81.4	60.2	34.4	4.56
16	9.73	18.2	26.2	33.9	41.4	48.8	63.2	75.7	83.3	95.2	104	110	114	114	112	102	84.7	61.8	33.9	1.77
17	10.4	19.4	27.9	36.2	44.2	52.1	67.5	80.0	88.0	101	109	116	120	120	118	106	87.8	63.1	33.1	
18	11.1	20.6	29.7	38.5	47.0	55.4	71.8	84.3	92.8	106	115	122	126	126	123	111	90.7	64.1	32.0	
19	11.7	21.9	31.5	40.8	49.9	58.8	76.1	88.6	97.4	111	121	128	131	131	128	115	93.3	64.8	30.5	
20	12.4	23.1	33.3	43.1	52.7	62.1	80.5	92.9	102	116	126	134	137	137	133	119	95.6	65.2	28.7	
21	13.1	24.4	35.1	45.5	55.6	65.5	84.8	97.0	107	121	132	139	143	143	142	138	122	97.7	65.3	26.5
22	13.7	25.6	36.9	47.8	58.4	68.8	89.2	101	111	126	137	145	148	148	147	143	126	100	65.1	24.0
23	14.4	26.9	38.7	50.1	61.3	72.2	93.1	105	116	131	142	150	153	153	152	147	129	101	64.6	21.1
24	15.1	28.1	40.5	52.5	64.2	75.6	96.7	109	120	136	147	155	158	158	157	152	132	102	63.8	17.9
25	15.8	29.4	42.4	54.9	67.1	79.0	100	113	124	141	152	161	163	163	162	156	135	103	62.7	14.4
26	16.4	30.7	44.2	57.2	70.0	82.5	104	117	129	146	157	166	168	168	166	160	138	104	61.3	10.5

주) 1. 동력 전달 능력표의 착색 부분에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

■ 다열 계수

체인 열수	2열	3열
다열 계수	1.7	2.5

■ 윤활 형식과 방법

윤활 형식	AI	AII	B	C	자세한 내용은 216페이지 참조
방법	급유기	적하 급유	유조 또는 회전핀을 사용한 윤활	강제 펌프 윤활	

형번 표시 예

RS56B -1 -RP + 24L -MWJR

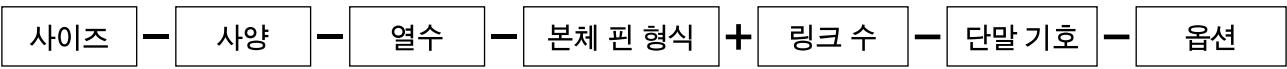
사이즈 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

* 범용 드라이브 체인에 사양의 선택은 불필요합니다.

사이즈마다 선택이 가능한 사양, 열수, 본체 핀 형식, 연결 링크의 기호를 나타내고 있습니다.
19페이지의 「RS 롤러 체인의 주문 방법」과 함께 확인하여 주십시오.
특수 형태 제품으로 대응도 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

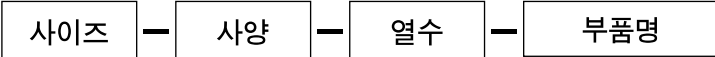
형번 생성은 [쓰바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트](#)
TT-net 를 이용해 주십시오.

1. 체인 등, 링크 수 지시로 발주하는 것



◆ 형번 예 **RS40-LMD-1-RP+230L-MCJR**

2. 연결 링크, 옵션 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품



◆ 형번 예 **RS80-LMDNP-1-MWJL**
RS10B-LM-2-OL

■ 사양

(세로 축 : 사이즈 가로 축 : 사양)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFNP	LMCCU		LM ^{제1)}
RS40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	RS08B	○
RS50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	RS10B	○
RS60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	RS12B	○
RS80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	RS16B	○
RS100	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-	RS20B	○
RS120	○	○	○	-	-	○	○	-	-	-	-	RS24B	○
RS140	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-		
RS160	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-		

주) 1. LM은 BS/DIN 규격 체인의 사양입니다. RF06B도 있습니다.

■ 대응 열수

(가로 축 : 사양)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFNP	LMCCU	LM
전 사이즈	1/2 ^{제1)}	2	1	1/2	2	1/2 ^{제1)}	2	2	2	2	1	1/2

주) 1. RS140과 RS160 단열만 있습니다.

■ 본체 핀 형식

(세로 축 : 사이즈 가로 축 : 사양)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFNP	LMCCU	LM ^{제1)}
RS40~RS80 (RS08B~RS16B)	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS100~RS140 (RS20B~RS24B)	RP/CP	RP/CP	RP/CP	-	CP	RP/CP	RP/CP	CP	-	-	-	RP

주) 1. RF06B는 RP입니다.
2. RS160 는 모두 RP입니다.
3. 굵은 글자는 2020년 4월까지 카탈로그에 표준품으로 있었던 핀 형식입니다.

■ 연결 링크의 단말 기호와 부품명

(세로 축 : 사이즈 가로 축 : 사양)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFNP	LMCCU	LM ^{제2)}
RS40~RS60 (RS08B~RS12B)	MCJ ^{제1)}	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MWJ	MCJ
RS80 이상 (RS16B이상)	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	-	MWJ ^{제3)}

주) 1. RS60의 단열은 분할핀 고정 연결 링크도 선택할 수 있습니다.
2. RF06B는 MCJ입니다.
3. RS16B는 MCJ입니다.

■ 옵션 연결구의 형식과 부품명

	LMD	LMDKF	LMDH	LMDNP	LM
전 사이즈	○	2○	○	○	○/2○

주) 1. 2열용 옵션 연결구는 없습니다.
2. 2열 RS 호환 사양, 장수명 램다 체인, 램다 커브 체인에 옵션 연결구는 없습니다.

* 부품명 : ○는 OL, 2○는 2POL입니다.

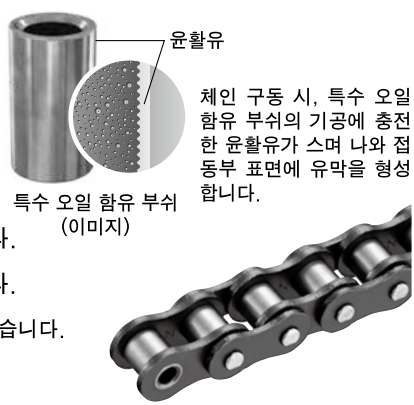
표 보는 방법

○	대응품입니다	RP/CP	RRP와 CP를 선택 가능합니다	○	옵션 연결구입니다
-	당사에 상담하여 주십시오	RP	RP뿐입니다	○/2○	옵션 연결구, 2피치 옵션 연결구를 선택 가능합니다
1/2	1열과 2열을 선택 가능합니다	CP	CP뿐입니다		
1	1열뿐입니다	MWJ	M형 분할핀 고정 연결 링크뿐입니다		
2	2열뿐입니다	MCJ	M형 클립 고정 연결 링크뿐입니다		

무급유 드라이브 체인

람다 체인

쓰바키 람다 체인은 업계 최초로 특수 오일 함유 부쉬를 채용한 무급유 체인입니다. 1988년에 발매를 시작한 이후, 다수의 업종과 용도에 채택되어 그 성능을 높이 평가 받고 있습니다. 무급유, 장 수명에 대한 고객의 요구에 폭넓게 대응하여 전체 비용 절감에 성공하였습니다. NSF H1 규격 대응의 윤활유를 채용하고 있기 때문에 식품 기계에도 사용 가능합니다.

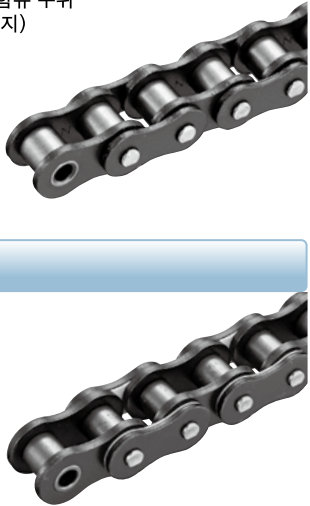


- 무급유, 장 수명** 특수 오일 함유 부쉬의 효과에 의해 오랫동안 사용할 수 있습니다.
- 식품 기계용 오일의 채용** 함유 부쉬의 윤활유에 NSF H1 규격 인증품을 채용하고 있습니다.
- 호환성** RS 롤러 체인과 호환성^{주)1}이 있습니다. RS 스프로켓^{주)2}을 사용할 수 있습니다.

주) 1. 동력 전달 능력과 치수는 일부 다릅니다.
2. 2열은 RS 호환 사양인 경우, RS 스프로켓을 사용할 수 있습니다.

장 수명형 람다 체인 (X-Λ)

장 수명형 람다 체인(X람다 체인)은 오일이 함유된 펠트 실의 효과에 의해 람다 체인의 내모마성이 대폭 향상되었습니다. 현재 사용하는 람다 체인의 교체 시기를 연장하고 싶을 때 최적입니다.



- 무급유, 장 수명** 특수 오일 함유 부쉬와 함유 펠트 실^{주)1}의 효과에 의해 수명이 길어 졌습니다.
- 식품 기계용 오일의 채용** 함유 부쉬와 함유 펠트 실의 윤활유에는 NSF H1 규격 인증품을 채용하고 있습니다.
- 호환성** RS 롤러 체인과 호환성^{주)2}이 있습니다. RS 스프로켓을 사용할 수 있습니다.

주) 1. 펠트 실에는 오일을 함침되어 있습니다. 그렇기 때문에 람다 체인에 비해 표면에 오일이 많이 부착됩니다.
2. 동력 전달 능력과 치수는 일부 다릅니다.

람다 체인 KF 사양

고온 환경에서도 휘발·노후화되지 않는 특수 윤활유에 의해 고온 영역에서 내마모 성능을 향상 시키고 있습니다.

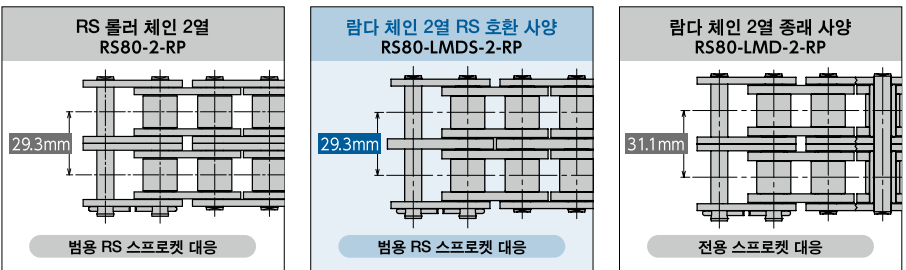


- 사용 온도** 람다 체인의 사용 온도 범위에 더해 230℃까지 사용 범위를 확대. 특히 150℃~230℃^{주)1}에 최적.
- 고온용 식품기계용 오일의 채용** 함유 부쉬의 윤활유에는 고온에도 대응한 NSF H1 규격 인증품을 채용하고 있습니다.

주) 1. 230℃를 초과하는 사용 환경에서는 사용하지 마십시오. 마모 신장 수명이 현저하게 저하됩니다. 사용 온도가 280℃를 초과하면 유독 가스가 발생할 위험성이 있습니다.

람다 체인 2열 RS 호환 사양

RS 롤러 체인 2열을 람다 체인 (사용-열수: LMD-2)로 변경할 경우, 가로 피치가 다르기 때문에 전용 스프로켓이 필요합니다. 그러나 람다 체인 2열 RS 호환 사양은 가로 피치를 RS 롤러 체인 2열과 같게 하여 RS 스프로켓 2열을 사용할 수 있게 합니다. LMD-2에 비해 동력 전달 능력을 높였습니다. (2열 RS 호환 사양에서는 다열 계수를 LMD-2의 1.4에 대해 1.7로 합니다.)



- 호환성** RS 롤러 체인과 호환성이 있습니다.^{주)1} 2열 RS 스프로켓을 사용할 수 있습니다.^{주)2}

주) 1. 동력 전달 능력과 치수는 일부 다릅니다.
2. LMD-2용의 스프로켓은 사용할 수 없습니다. 2열 RS 스프로켓을 사용하여 주십시오.

그 외의 램다 체인

- 램다 체인 BS/DIN 규격**..... ISO606 규격의 B계열 (유럽 규격·BS/DIN 규격)에 대응한 램다체인입니다. (ISO606규격B계열) 설치된 기존 BS/DIN 규격의 롤러 체인을 교체^{*)}할 수 있습니다.
- 램다 코팅 체인**..... 램다 체인의 플레이트 및 롤러에 코팅을 실시하여 내식성을 향상 시킨 램다 체인입니다.
 - NP사양 플레이트 및 롤러에 특수 니켈 도금을 실시하여 가벼운 정도의 내식성 확보
 - NEP사양 플레이트 및 롤러에 특수 표면 코팅 처리를 실시하여 내식성 향상
- 램다 강력 체인**..... 외부 플레이트의 판 두께를 1사이즈 크게 하여 램다 체인 2열에서도 동력 전달 능력^{*)}을 높였습니다. 주) RS 롤러 체인과 가로 피치가 다르기 때문에 다열 스프로켓은 전용품(특수형)이 사용됩니다.
- 램다 커브 체인**..... 가로 방향으로 크게 휘어지도록 각부 휘어짐을 고려한 곡선 전달이 가능한 롤러 체인입니다. RS 스프로켓을 그대로 쓸 수 있습니다.

주) 1. 동력 전달 능력, 강도, 치수가 RS 롤러 체인 BS/DIN 규격과 일부 다릅니다.
2. 억지 끼워맞춤 연결 링크 사용 시.

램다 체인 검토·채용의 주의점

1. 이물질 혼입 대책

램다 체인에는 핀에 특수 니켈 도금, 플레이트에 흑연 처리가 되어 있습니다. 램다 코팅 체인에는 사양에 맞춘 코팅 처리가 되어 있습니다. 체인이 직접 식품에 접촉할 경우나, 박리된 조각이나 마모된 가루가 식품에 섞일 우려가 있는 경우는 사용하지 마십시오. 식품 이외에도 박리된 조각이나 마모된 가루가 문제가 되는 환경에서 사용 시에는 적절한 커버를 설치하는 등 이물질 혼입 대책을 행하여 주십시오. 니켈 도금은 식품 위생법, 노동 안전 위생법에서는 규제 대상이 아니지만 도금의 박리가 우려되는 경우에는 주의하여 주십시오.

2. 제품의 오일에 관해서

사용 조건에 따라서는 부쉬의 함침유가 비산할 경우가 있습니다. 램다 체인은 제조 도합에 따라 NSF H1에 비대응하는 오일이 약간 부착되어 있습니다. 부쉬의 함침유가 없어지면 급속하게 윤활유가 소모되어 수명에 도달하게 됩니다. 램다 체인에는 방청 효과가 있는 오일을 도포하고 있지 않습니다. 고온 다습한 장소, 분진이 있는 장소를 피하여 보관하여 주십시오.

3. 사용 환경

먼지가 있을 때에는 조기에 마모 신장 수명에 도달할 경우가 있습니다. 부쉬의 함침유가 유출될 것 같은 약품, 용제, 탈지의 환경 및 수중이나 진공 안에서의 사용은 피해 주십시오.

4. 2열 체인에 관해서

램다 체인과 램다 강력 체인(코팅 사양과 KF사양을 포함)의 2열은 가로 피치가 RS 롤러 체인과 다릅니다. RS 스프로켓이 아닌 전용 스프로켓을 사용하여 주십시오. 램다 체인 2열 RS 호환 사양은 가로 피치가 RS 롤러 체인과 같습니다. RS 스프로켓 2열용을 사용할 수 있습니다. LMD-2와 LMDS-2 체인과는 연결 링크 등의 연결 부품도 포함하여 병용할 수 없습니다. 교체는 체인 일체로 행함과 동시에 적합한 스프로켓을 선택하여 주십시오.

5. 장치 쪽과의 간섭 확인

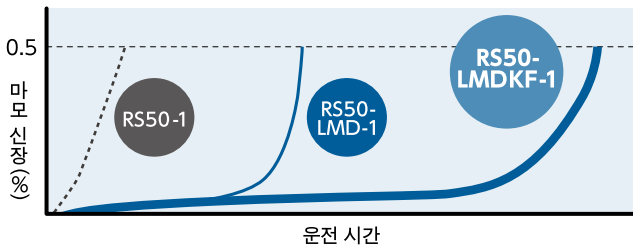
무급유 체인은 내/외부 플레이트에 펠트 실의 유무에 따라 각각 핀의 길이가 다릅니다. RS 롤러 체인보다 핀이 길기 때문에 교체할 때는 장치와의 간섭에 대해 확인하여 주십시오.

고온 영역에서의 마모 수명 비교 (참고)

롤러 체인의 마모 수명은 체인의 속도나 작용하는 하중, 스프로켓의 잇수, 상태, 환경, 온도 등에 따라 달라 집니다. 그래프는 기준입니다. ※램다 체인은 체인의 전체 길이에 대해 +0.5%에 도달했을 때 마모 수명이라고 판단합니다.

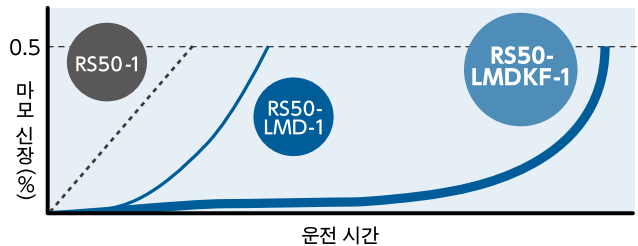
◆ 150°C 온도 영역

RS50 사이즈 (당사 실험 대비, 무급유 운전)



◆ 230°C 온도 영역

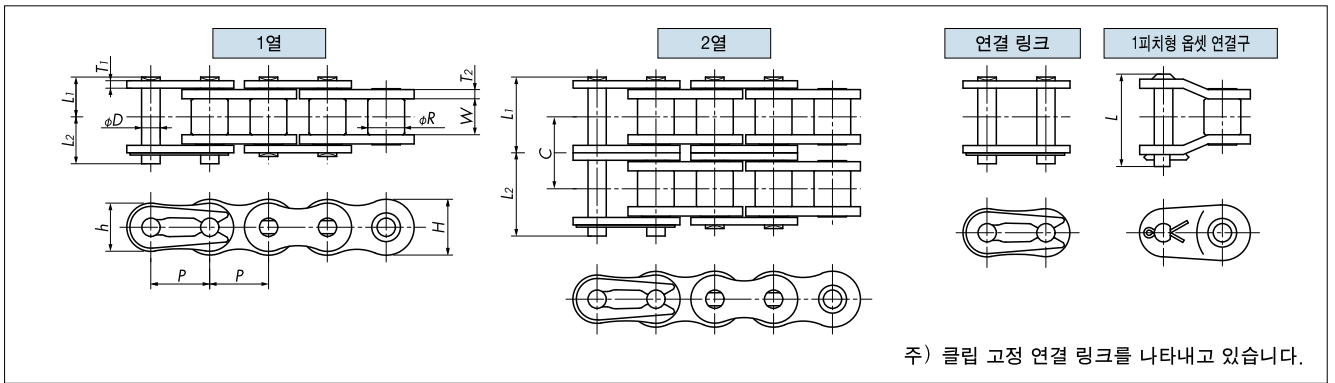
RS50 사이즈 (당사 실험 대비, 무급유 운전)



- 주) 1. 램다 체인의 사용 가능 온도는 -10°C~150°C 입니다.
2. 체인의 온도가 환경 온도 이상이 되는 경우가 있습니다. 체인 온도가 사용 온도를 넘지 않도록 주의하여 주십시오.
3. 150°C~200°C미만에서는 동력 전달 능력이 카탈로그 값의 3/4으로 저하됩니다. 온도에 맞게 선정하십시오.
4. 200°C~230°C이하에서는 동력 전달 능력이 카탈로그 값의 1/2로 저하됩니다. 온도에 맞게 선정하십시오.

무급유
드라이브 체인

람다 체인 (람다 코팅 체인 NP 사양)



■ 치수·사양 (람다 체인, 람다 코팅 체인 공통)

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트				직경 D	핀				읍셋 핀 길이 L	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)		개략 중량 kg/m		1유닛 의 링크 수	허용 속도 m/min	
				두께 T ₁	두께 T ₂	폭 H	폭 h		1열	2열	1열	2열			1열	2열					
RS40-LMD-1	RS40-LMD-2	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	8.75	16.5	10.45	18.1	20.0	15.4	17.7(1800)	35.3(3600)	0.70	1.4	240	150
RS50-LMD-1	RS50-LMD-2	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	10.75	20.2	12.45	22.0	24.0	19.0	28.4(2900)	56.9(5800)	1.11	2.2	192	135
RS60-LMD-1	RS60-LMD-2	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	13.70	26.05	15.70	28.05	32.0	24.52	40.2(4100)	80.4(8200)	1.72	3.4	160	120
RS80-LMD-1	RS80-LMD-2	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	17.15	32.7	20.25	35.9	39.9	31.1	71.6(7300)	143 (14600)	2.77	5.5	120	90
RS100-LMD-1	RS100-LMD-2	31.75	19.05	18.70	4.0	4.8	30.1	26.0	9.54	20.65	39.5	23.85	42.5	47.5	37.6	107 (10900)	214 (21800)	4.30	8.6	96	80
RS120-LMD-1	RS120-LMD-2	38.10	22.23	24.75	4.8	5.6	36.2	31.2	11.11	25.75	49.35	29.95	53.75	59.0	47.1	148 (15000)	296 (30200)	6.4	12.8	80	50
RS140-LMD-1		44.45	25.40	24.75	5.6	6.4	42.2	36.4	12.71	27.70		32.20		63.7		193 (19700)		8.1		68	50
RS160-LMD-1		50.80	28.58	31.2	6.4	7.15	48.2	41.6	14.29	32.75		37.65		74.1		255 (26000)		10.5		60	50

주) 1. 대응품 : 2열까지입니다. 2열 체인에 읍셋 연결구는 없습니다.
2. 재고품 : 굵은 글자의 열수는 유닛 재고품입니다. 람다 코팅 체인(NP 사양)의 유닛 재고품은 RS40~RS100 사이즈의 1열 체인입니다.

형번 표시 예

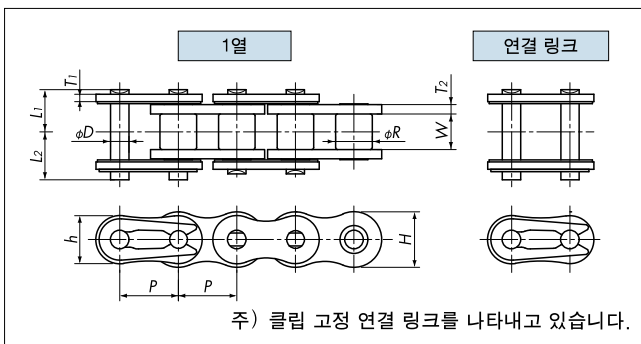
RS80 -LMD -1 -RP + 110L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식

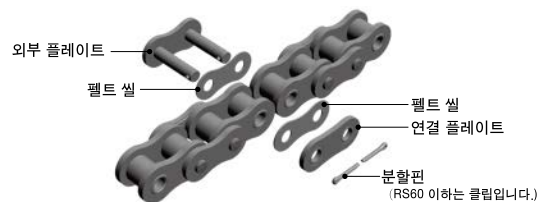
무급유
드라이브 체인

장 수명형 람다 체인(X-Λ)



◆ 연결 방법

체인의 연결은 장 수명형 람다 체인용 연결 링크(펠트 실 부착)를 사용하십시오. 아래 그림과 같이 펠트 실을 외부 플레이트와 연결 플레이트의 각 안쪽에 설치하여 연결하십시오.



품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트				직경 D	핀		최소 인장 강도 kN(kgf)	개략 중량 kg/m	1유닛 의 링크 수	허용 속도 m/min
				두께 T ₁	두께 T ₂	폭 H	폭 h		L ₁	L ₂				
RS40-LMDX-1	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	9.4	11.1	17.7(1800)	0.70	240	150
RS50-LMDX-1	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	11.4	13.1	28.4(2900)	1.11	192	135
RS60-LMDX-1	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	14.8	16.5	40.2(4100)	1.72	160	120
RS80-LMDX-1	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	18.3	20.9	71.6(7300)	2.77	120	90
RS100-LMDX-1	31.75	19.05	18.70	4.0	4.8	30.1	26.0	9.54	21.8	24.5	107 (10900)	4.30	96	80
RS120-LMDX-1	38.10	22.23	24.75	4.8	5.6	36.2	31.2	11.11	26.7	30.8	148 (15000)	6.40	80	50

주) 대응품 : 읍셋 연결구는 없습니다.

형번 표시 예

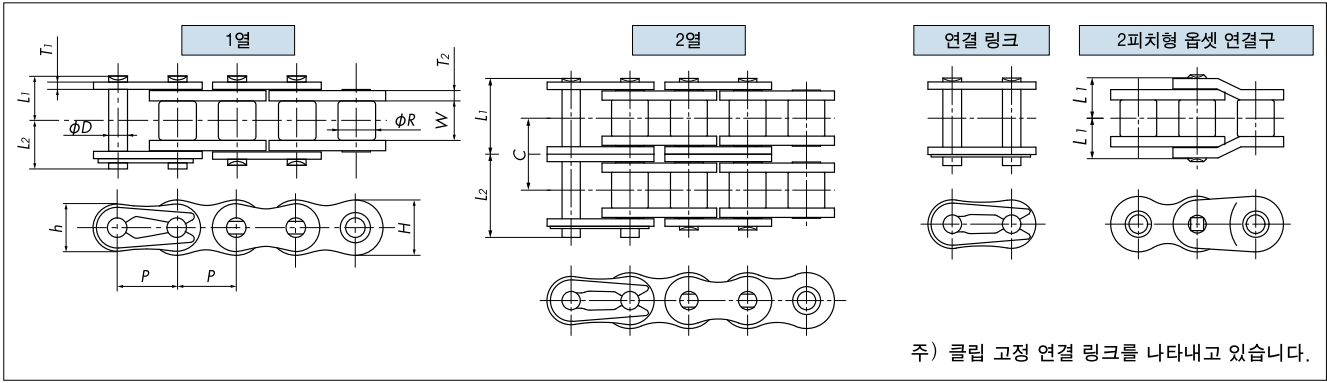
RS80 -LMDX -1 -RP + 110L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식

무급유
드라이브 체인

람다 체인 KF 사양



품명		피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트				핀			가로 피치 C	최소 인장 강도 kN{kgf}		개략 중량 kg/m		1유닛의 링크수	허용 속도 m/min		
1열	2열				두께 T ₁	두께 T ₂	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂		1열	2열	1열	2열				
RS40-LMDKF-1	RS40-LMDKF-2	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	8.75	16.5	10.45	18.1	15.4	17.7{1800}	35.3{3600}	0.70	1.4	240	150
RS50-LMDKF-1	RS50-LMDKF-2	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	10.75	20.2	12.45	22.0	19.0	28.4{2900}	56.9{5800}	1.11	2.2	192	135
RS60-LMDKF-1	RS60-LMDKF-2	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	13.70	26.05	15.70	28.05	24.52	40.2{4100}	80.4{8200}	1.72	3.4	160	120
RS80-LMDKF-1	RS80-LMDKF-2	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	17.15	32.7	20.25	35.9	31.1	71.6{7300}	143{14600}	2.77	5.5	120	90

주) 대응품 : 2열까지입니다. 1열 체인은 2피치 읍셋 연결구의 설정만 있습니다. 2열 체인에 읍셋 연결구는 없습니다.

형번 표시 예

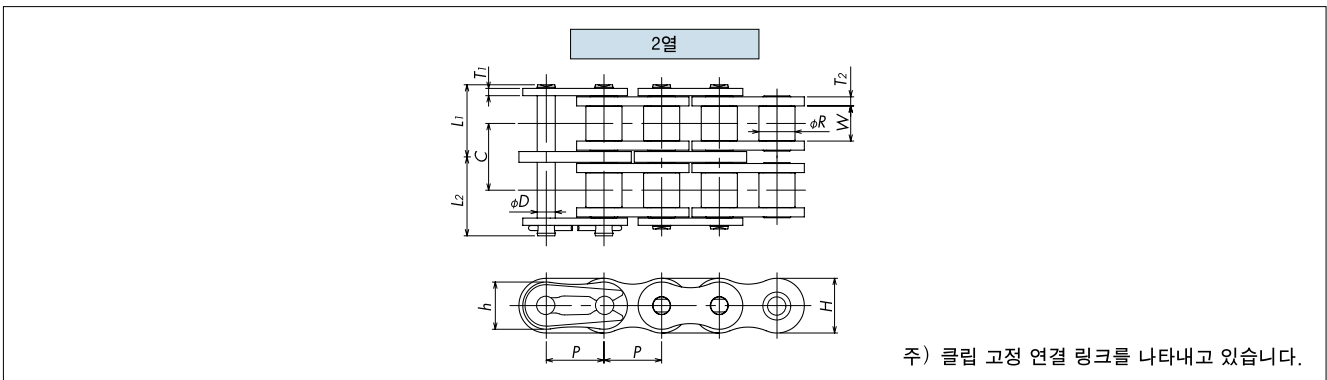
RS80 -LMDKF -1 -RP + 110L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식

무급유
드라이브 체인

람다 체인 2열 RS 호환 사양



품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트				핀			가로 피치 C	최소 인장 강도 kN{kgf}	개략 중량 kg/m	1유닛의 링크수	허용 속도 m/min
				두께 T ₁	두께 T ₂	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂					
RS40-LMDS-2	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	15.95	17.65	14.4	30.0{3060}	1.4	240	150
RS50-LMDS-2	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	19.85	21.55	18.1	48.3{4930}	2.2	192	135
RS60-LMDS-2	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	25.15	26.95	22.8	68.4{6970}	3.4	160	120
RS80-LMDS-2	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	31.75	34.75	29.3	122{12400}	5.5	120	90
RS100-LMDS-2	31.75	19.05	18.70	4.0	4.8	30.1	26.0	9.54	38.50	41.60	35.8	181{18500}	8.6	96	80
RS120-LMDS-2	38.10	22.23	24.75	4.8	5.6	36.2	31.2	11.11	48.55	52.55	45.4	252{25700}	13.0	80	50
RS140-LMDS-2	44.45	25.40	24.75	5.6	6.4	42.2	36.4	12.71	52.20	56.60	48.9	329{33500}	16.5	68	50
RS160-LMDS-2	50.80	28.58	31.2	6.4	7.15	48.2	41.6	14.29	62.05	66.85	58.5	433{44200}	21.4	60	50

주) 1. 특징 : 중간 플레이트는 플랫폼 형입니다. RS40~RS100은 중간 플레이트가 1개, RS120~RS160은 중간 플레이트가 2개입니다.
2. 대응품 : 읍셋 연결구는 없습니다.

형번 표시 예

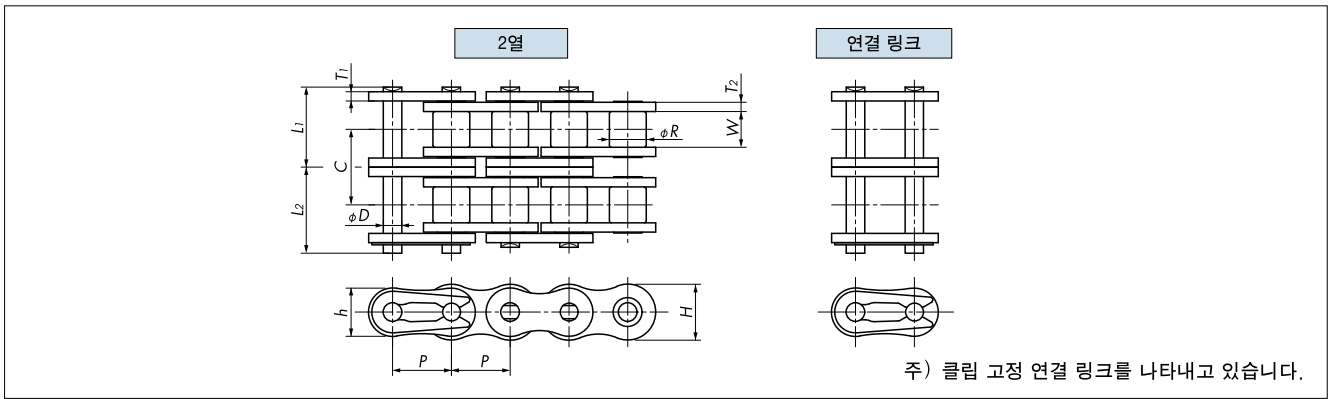
RS100 -LMDS -2 -RP + 86L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식

무급유
드라이브 체인

람다 강력 체인·람다 강력 체인 NP사양



■ 치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트				핀			가로 피치 C	최소 인장 강도 kN{kgf}	개략 중량 kg/m	1유닛의 링크수	허용 속도 m/min
				두께 T1	두께 T2	폭 H	폭 h	직경 D	L1	L2					
RS40-LMDH-2	12.70	7.92	7.55	2.0	2.0	12.0	10.4	3.97	17.5	19.15	16.4	35.3{3600}	1.57	240	150
RS50-LMDH-2	15.875	10.16	9.26	2.4	2.4	15.0	13.0	5.09	20.95	22.65	19.7	56.9{5800}	2.35	192	135
RS60-LMDH-2	19.05	11.91	12.28	3.2	3.2	18.1	15.6	5.96	27.55	29.45	26.1	80.4{8200}	3.59	160	120
RS80-LMDH-2	25.40	15.88	15.48	4.0	4.0	24.1	20.8	7.94	34.6	37.2	32.6	143 {14600}	6.18	120	90
RS100-LMDH-2	31.75	19.05	18.70	4.8	4.8	30.1	26.0	9.54	41.4	44.1	39.1	214 {21800}	9.03	96	80

주) 1. 강도 : 연결 링크는 람다 강력 체인용 F형 연결 링크를 사용하여 주십시오. M형 연결 링크를 사용하면 동력 전달 능력이 저하됩니다.

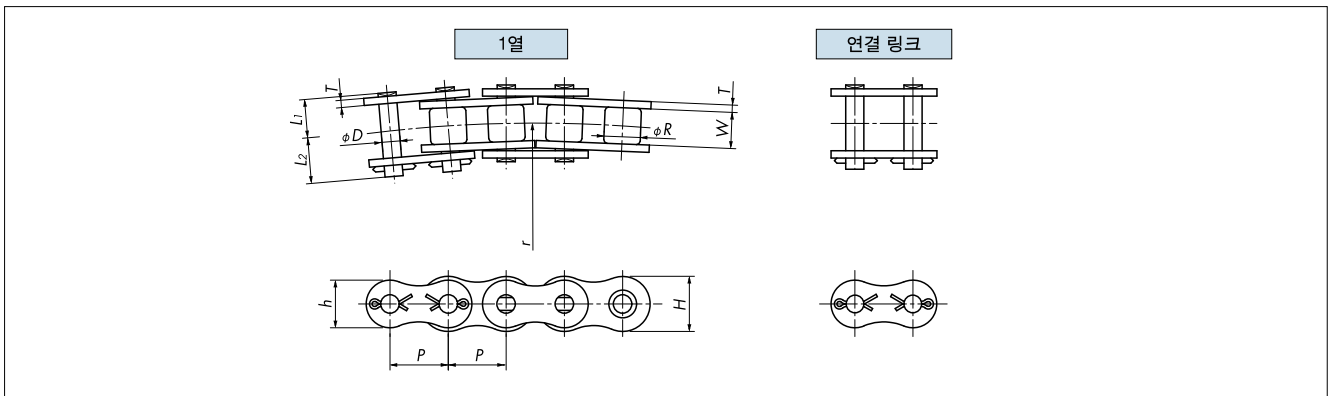
형번 표시 예

RS80 -LMDH -2 -RP + 110L -MWJR

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호

무급유
드라이브 체인

람다 커브 체인



■ 치수·사양

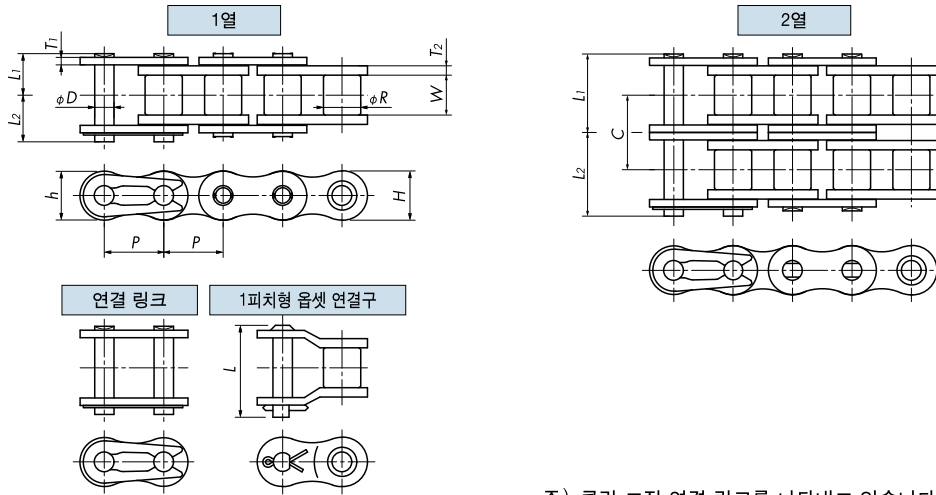
품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀			최소 가로 휘어짐 반경 r	최소 인장 강도 kN{kgf}	최대 허용 장력 kN{kgf}	개략 중량 kg/m	1유닛의 링크수
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L1	L2					
RS40-LMCCU-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.59	8.45	9.75	400	11.1{1130}	1.86 {190}	0.61	240
RS50-LMCCU-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	4.45	10.3	11.7	500	17.3{1760}	2.84 {290}	1.01	192
RS60-LMCCU-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.35	12.95	14.55	600	25.1{2560}	4.02 {410}	1.40	160

주) 1. 특징 : RS 스프로켓을 사용할 수 있습니다. 설치 방법에 대해서는 「롤러 체인·스프로켓의 취급」을 참조하여 주십시오.
2. 대응품 : 어태치먼트 부착 체인도 제작 가능합니다.

형번 표시 예

RS40 -LMCCU -1 -RP + 230L -MWJR

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호



주) 클립 고정 연결 링크를 나타내고 있습니다.

■ 치수·사양

품명		JIS 호칭 번호	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트				직경 D	핀			
1열	2열					두께 T1	두께 T2	폭 H	폭 h		L1		L2	
RF06B-LM-1	RF06B-LM-2	06B	9.525	6.35	5.72	1.0	1.3	8.2	8.2	3.28	6.1	11.2	7.7	12.8
RS08B-LM-1	RS08B-LM-2	08B	12.70	8.51	7.75	1.6	1.6	11.8	10.4	4.45	8.4	15.3	10.0	16.9
RS10B-LM-1	RS10B-LM-2	10B	15.875	10.16	9.65	1.5	1.5	14.7	13.7	5.08	9.55	17.85	11.25	19.55
RS12B-LM-1	RS12B-LM-2	12B	19.05	12.07	11.68	1.7	1.8	16.1	16.1	5.72	11.1	20.85	13.0	22.75
RS16B-LM-1	RS16B-LM-2	16B	25.40	15.88	17.02	3.2	4.0	21.0	20.8	8.28	17.75	33.55	19.95	35.75
RS20B-LM-1	RS20B-LM-2	20B	31.75	19.05	19.56	3.4	4.4	26.4	26.0	10.19	19.9	38.25	23.1	41.45
RS24B-LM-1	RS24B-LM-2	24B	38.10	25.40	25.40	5.6	6.0	33.4	31.2	14.63	26.65	50.8	31.85	56.0

품명		음셋 핀 길이	가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)		개략 중량 kg/m		1유닛의 링크수	허용 속도 m/min
1열	2열			1열	2열	1열	2열		
RF06B-LM-1	RF06B-LM-2	14.5	10.24	8.90{910}	16.9{1720}	0.39	0.75	320	160
RS08B-LM-1	RS08B-LM-2	18.6	13.92	17.8{1820}	31.1{3170}	0.70	1.35	240	150
RS10B-LM-1	RS10B-LM-2	20.8	16.59	22.2{2260}	44.5{4540}	0.95	1.85	192	135
RS12B-LM-1	RS12B-LM-2	24.4	19.46	28.9{2950}	57.8{5890}	1.25	2.50	160	120
RS16B-LM-1	RS16B-LM-2	41.1	31.88	60.0{6120}	106 {10800}	2.70	5.40	120	90
RS20B-LM-1	RS20B-LM-2	46.6	36.45	95.0{9690}	170 {17300}	3.85	7.65	96	80
RS24B-LM-1	RS24B-LM-2	61.7	48.36	160 {16300}	280 {28600}	7.45	14.65	80	50

주) 1. 특징 : RS08B에서 RS16B의 1열 본체부는 특수 형상 핀과 리베팅 형식에 의해 리베팅을 제거하지 않고 체인을 절단할 수 있는 「간이 절단 연결」이 가능합니다.
RS 롤러 체인 BS/DIN용 스프로켓을 사용하여 주십시오.
RF06B와 RS08B의 중간 플레이트는 1개입니다. RF06B의 플레이트 형상은 플랫형 입니다.

- 대응품 : 각종 코팅 사양도 특수 형태 대응 가능합니다.
- 재고품 : 굵은 글자 품명은 유닛 대체 가능합니다.
- 유의점 : 범용 드라이브 체인 「RS 롤러 체인 BS/DIN 규격」 과 치수 호환성이 있지만 동력 전달 능력이나 허용 속도가 다릅니다. 구사양 (각인은 RSD00BA)의 체인과는 연결 링크, 음셋 연결구 등의 연결 부품도 포함되어 병용할 수 없습니다. 체인을 교체할 시에는 체인 하나로 행해 주십시오.

형번 표시 예

RS08B -LM -1 -RP + 230L -MCJR

사이즈 사양 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

■ RF06B 무급유 드라이브 체인 동력 전달 능력표 (1열 체인의 동력 전달 kW)

작은 스프로켓 톱니수	작은 스프로켓 회전 속도 r/min								
	50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800
9	0.06	0.11	0.31	0.49	0.66	0.83	1.07	1.31	1.55
10	0.07	0.13	0.35	0.55	0.74	0.93	1.20	1.47	
11	0.08	0.14	0.38	0.61	0.82	1.03	1.33	1.63	
12	0.08	0.16	0.42	0.67	0.90	1.13	1.47		
13	0.09	0.17	0.46	0.73	0.98	1.23	1.60		
14	0.10	0.18	0.50	0.79	1.07	1.34			
15	0.11	0.20	0.54	0.85	1.15	1.44			
16	0.11	0.21	0.57	0.91	1.23	1.54			
17	0.12	0.23	0.61	0.97	1.31	1.65			
18	0.13	0.24	0.65	1.03	1.40	1.75			
19	0.14	0.26	0.69	1.09	1.48				
20	0.15	0.27	0.73	1.16	1.57				
21	0.15	0.29	0.77	1.22	1.65				
22	0.16	0.30	0.81	1.28	1.74				
23	0.17	0.32	0.85	1.35	1.82				
24	0.18	0.33	0.89	1.41					
25	0.19	0.35	0.93	1.47					
26	0.19	0.36	0.97	1.54					

주) 1. 1피치형 음셋 연결구를 사용할 경우 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다.
2. 2열의 동력 전달 능력은 동력 전달 능력표에 다열 계수 1.7를 곱한 수치입니다.

■ RS08B 무급유 드라이브 체인 동력 전달 능력표 (1열 체인의 동력 전달 kW)

Table with columns: 작은 sprocket 톱나사, 작은 sprocket 회전 속도 r/min, and numerical values for sprocket sizes 9-26.

■ RS10B 무급유 드라이브 체인 동력 전달 능력표 (1열 체인의 동력 전달 kW)

Table with columns: 작은 sprocket 톱나사, 작은 sprocket 회전 속도 r/min, and numerical values for sprocket sizes 9-26.

■ RS12B 무급유 드라이브 체인 동력 전달 능력표 (1열 체인의 동력 전달 kW)

Table with columns: 작은 sprocket 톱나사, 작은 sprocket 회전 속도 r/min, and numerical values for sprocket sizes 9-26.

■ RS16B 무급유 드라이브 체인 동력 전달 능력표 (1열 체인의 동력 전달 kW)

Table with columns: 작은 sprocket 톱나사, 작은 sprocket 회전 속도 r/min, and numerical values for sprocket sizes 9-26.

■ RS20B 무급유 드라이브 체인 동력 전달 능력표 (1열 체인의 동력 전달 kW)

Table with columns: 작은 sprocket 톱나사, 작은 sprocket 회전 속도 r/min, and numerical values for sprocket sizes 9-26.

■ RS24B 무급유 드라이브 체인 동력 전달 능력표 (1열 체인의 동력 전달 kW)

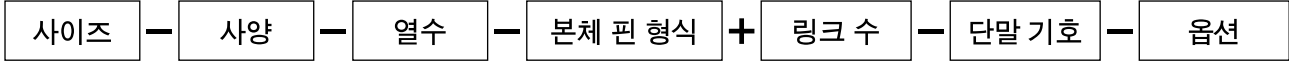
Table with columns: 작은 sprocket 톱나사, 작은 sprocket 회전 속도 r/min, and numerical values for sprocket sizes 9-26.

주) 1. 1피치형 오픈 연결구를 사용할 경우 동력 전달 능력은 표기치의 80%입니다. 2. 2열의 동력 전달 능력은 동력 전달 능력표에 다열 계수 1.7를 곱한 수치입니다.

사이즈마다 선택이 가능한 사양, 열수, 본체 핀 형식, 연결 링크의 기호를 나타내고 있습니다. 19페이지의 「RS 롤러 체인의 주문 방법」과 함께 확인하여 주십시오.
특수 형태 제품으로 대응도 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

형번 생성은 [TT-net](http://tt-net.com) 를 이용해 주십시오.

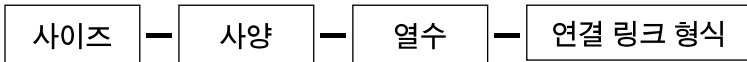
1. 체인 등, 링크 수 지시로 발주하는 것



◆ 형번 예

RS80-SUP-1-RP+110L-MSJR

2. 연결 링크, 읍셋 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품



◆ 형번 예

RS120-SUPH-2-FSJL

■ 사양 (세로 축: 사이즈 가로 축: 사양)

	SUP	HT	SUPH	USN
RS60	×	○	×	×
RS80	○	○	○	×
RS100~RS160	○	○	○	○
RS180	○	×	×	×
RS200	○	○	○	○
RS240	○	○	○	○

■ 본체 핀 형식 (세로 축: 사이즈 가로 축: 사양)

	SUP	HT	SUPH	USN
전 사이즈	RP	RP	RP	RP

■ 연결 링크의 단말 기호와 부품명 (세로 축: 사이즈 가로 축: 사양)

	SUP	HT	SUPH	USN
전 사이즈	MSJ/FSJ	MWJ/FWJ ^{주1)}	FSJ	FSJ

주) 1. RS240-HT는 MSJ/FSJ입니다.

■ 대응 열수 (세로 축: 사이즈 가로 축: 사양)

	SUP	HT	SUPH	USN
RS60	×	1~3	×	×
RS80~RS240	1~6	1~3	1~3	1

■ 읍셋 연결구의 형식^{주1)}

	SUP
전 사이즈	4O

주) 1. 읍셋 연결구는 슈퍼 체인 단열만의 설정입니다. 다른 사양은 제작 비대응입니다.

* 부품명: 4O은 4POL입니다.

표 보는 방법

○	대응품입니다
1	1열뿐입니다
1~3	1열에서 3열까지 선택 가능합니다
1~6	1열에서 6까지 선택 가능합니다
RP	RP뿐입니다
MWJ/FWJ	M형과 F형 연결 링크의 분할핀 고정을 선택 가능합니다
MSJ/FSJ	M형과 F형 연결 링크의 스프링 핀 고정을 선택 가능합니다
FSJ	F형 연결 링크의 스프링 핀 고정뿐입니다
4O	4피치 읍셋 연결구뿐입니다
×	제작 비대응입니다

강력 드라이브 체인

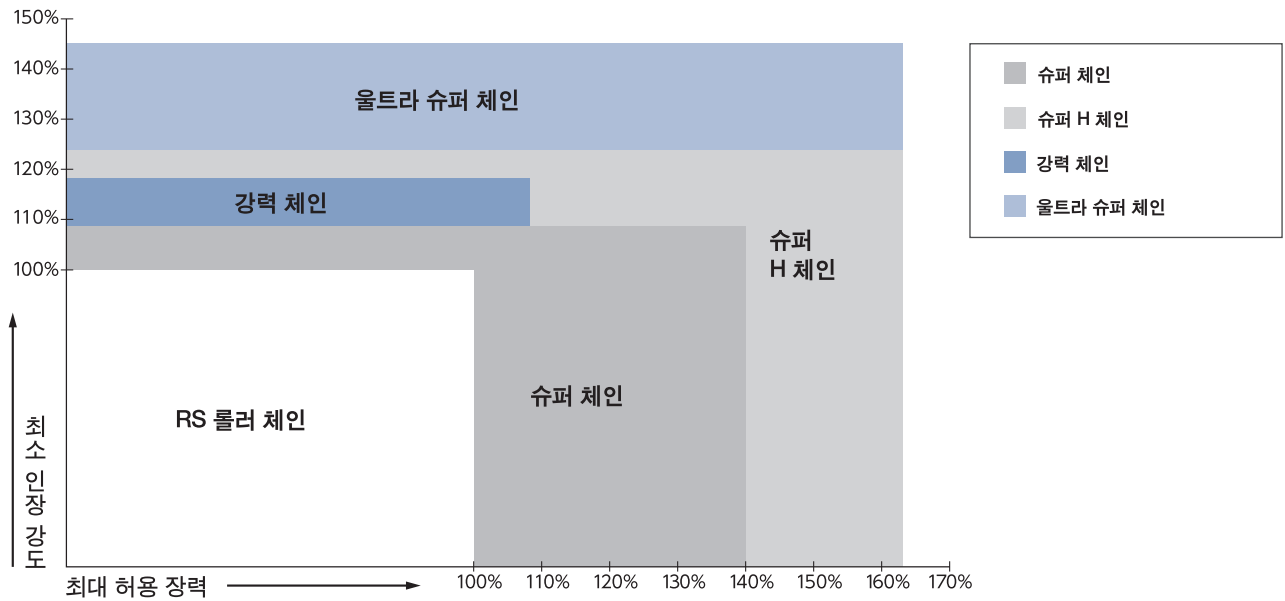
강력 드라이브 체인은 풍부한 제품과 높은 최대 허용 장력을 살려서 콤팩트하고 강력한 동력 전달 또는 매다는 기구용으로 널리 사용되고 있습니다. 다음과 같이 RS 롤러 체인의 능력을 초과하는 활용 사례에서 사용하십시오.

1. 큰 충격을 수반하는 가혹한 용도
2. 공간 절약이 필요한 설비나 기계
3. 보다 큰 동력 전달 능력, 허용 장력, 인장 강도가 필요한 용도
4. 보다 작은 탄성 신장이 필요한 용도

예) 건설 기계, 농업용 기계, 승강 기계, 항만용 기계, 입체 주차장 등의 중요 기계나 장치

최소 인장 강도·최대 허용 장력의 비교

RS 롤러 체인의 최소 인장 강도, 최대 허용 장력을 100으로 한 경우를 나타냅니다.

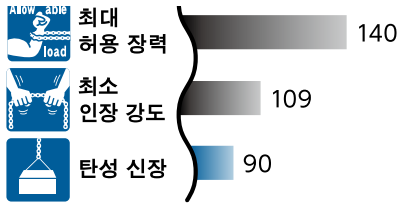
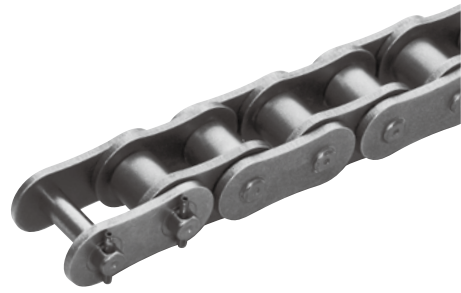


최소 인장 강도·최대 허용 장력의 비교

제품 종류	슈퍼 체인	강력 체인	슈퍼 H 체인	울트라 슈퍼 체인
항목	슈퍼 체인	강력 체인	슈퍼 H 체인	울트라 슈퍼 체인
특징	<ul style="list-style-type: none"> ■ 높은 동력 전달 능력 ■ 높은 충격 흡수성 ■ RS 롤러 체인보다 1사이즈 다운 가능 <p>저속, 중속의 강력 동력 전달용입니다. 동력 전달 능력표에 기재되지 않은 고속 영역에서 사용할 경우, RS 롤러 체인을 사용하여 주십시오.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 높은 동력 전달 능력 ■ 높은 인장 강도 ■ 높은 충격 흡수성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 높은 피로 강도 ■ 높은 인장 강도 ■ 높은 충격 흡수성 ■ RS 롤러 체인 2열과 동등한 최대 허용 장력 ■ 쓰바키 드라이브 체인 중에서 가장 높은 최대 허용 장력을 가지고 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 쓰바키 드라이브 체인 중에서 가장 높은 최소 인장 강도를 가지고 있습니다. ■ RS 롤러 체인보다 2사이즈 다운도 가능
웁셋 연결구	<ul style="list-style-type: none"> ■ 단일 체인에는 4피치형 웁셋 연결구가 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 웁셋 연결구는 없습니다. 짝수 링크로 사용하여 주십시오. 		
스프로켓	<ul style="list-style-type: none"> ■ 단일, 다열 체인 모두 RS 스프로켓을 사용할 수 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 단일 체인은 RS 스프로켓 사용이 가능합니다. ■ 강력, 슈퍼 H의 다열 체인은 전용 스프로켓을 사용하여 주십시오. 		
기술 자료	<ul style="list-style-type: none"> ■ 작은 스프로켓은 톱니 끝 경화 처리품을 사용하여 주십시오. ■ S35C 이상의 탄소강 재질의 스프로켓을 사용하여 주십시오. ■ 강력 드라이브 체인에는 스프로켓 TOUGH TOOTH 시리즈가 최적입니다. 			

슈퍼 체인

기본 3치수는 RS 롤러 체인과 동일하지만 플레이트의 잘록한 폭이 큰 RS 롤러 체인보다도 약 40% 최대 허용 장력을 높였습니다. RS 롤러 체인에서는 피로 파괴되는 조건에서 사용하는 데 적합합니다. RS 롤러 체인의 1사이즈 다운도 가능합니다.



■ 본체와 동일한 강도의 연결 링크
링크 코인 가공을 통해 탈부착이 간단하고 본체와 동일한 강도를 실현한 M형 연결 링크를 사용할 수 있습니다.

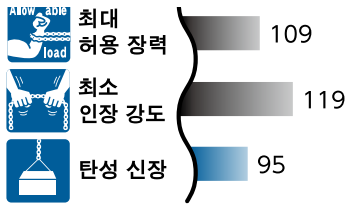
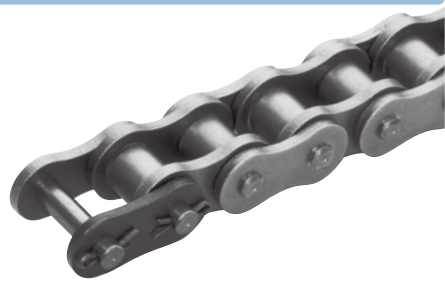


■ 4피치형 옙셋 연결구 (4POL)
홀수 링크로도 사용 가능합니다. (최대 허용 장력, 동력 전달 능력은 본체의 85%입니다. 또한 1열만 대응합니다.)



강력 체인

외부 플레이트, 내부 플레이트의 판 두께가 RS 롤러 체인보다 1사이즈 큼니다. RS 롤러 체인보다도 약 20% 인장 강도를 높였습니다. 큰 인장 강도에 더해 탄성 신장을 억제하고 싶은 용도에 적합합니다.

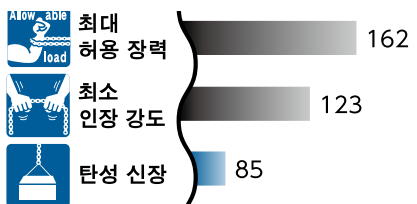
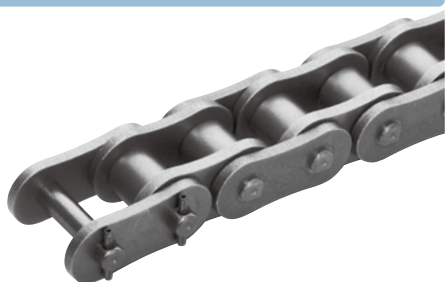


■ 본체와 동일한 강도의 연결 링크
링크 코인 가공을 통해 탈부착이 간단하고 본체와 동일한 강도를 실현한 M형 연결 링크를 사용할 수 있습니다.

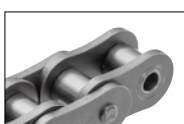


슈퍼 H 체인

슈퍼 체인과 동일한 형상의 플레이트이며, 외부 플레이트, 내부 플레이트의 판 두께가 RS 롤러 체인보다 1사이즈 큼니다. 더 높은 허용 장력, 인장 강도, 충격 흡수성이 요구되는 조건에서 사용하기에 적합합니다.

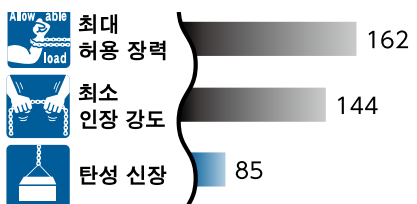
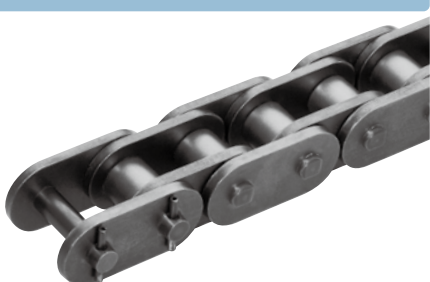


■ 내부 플레이트의 강도 향상
내부 플레이트에도 링 코인 가공을 하여 최대 허용 장력을 높이는 것에 성공했습니다.

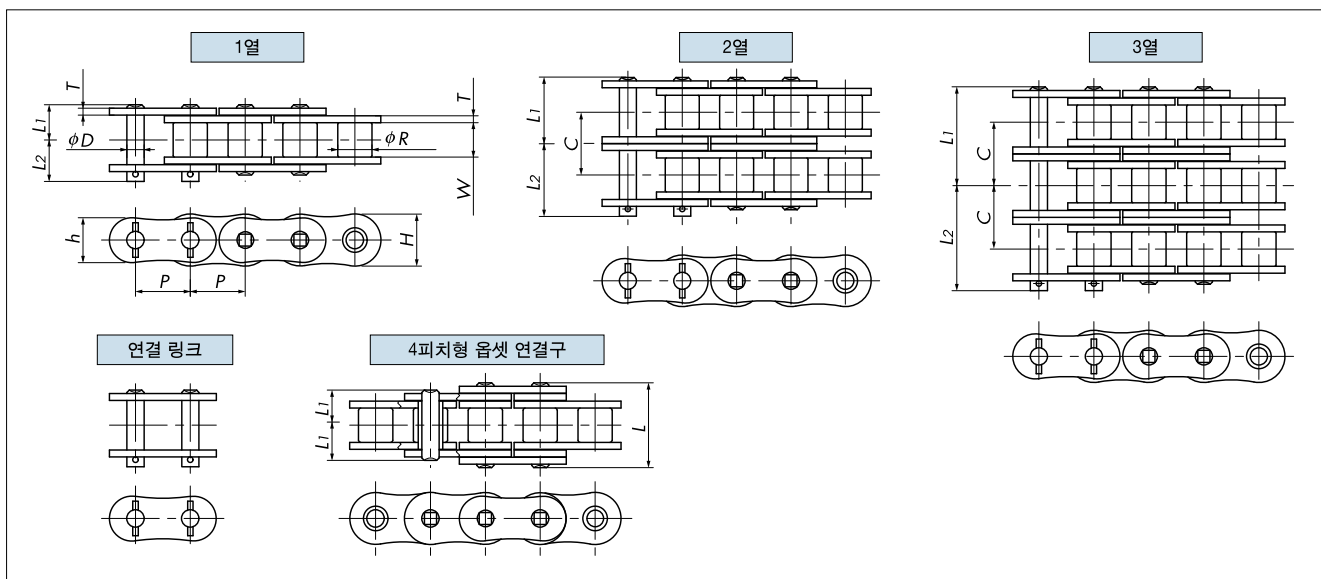


울트라 슈퍼 체인

플레이트의 형상이 타원형이며, 외부 플레이트와 내부 플레이트의 판 두께를 1사이즈 크게 한 롤러 체인입니다. 쓰바키 드라이브 체인 중에서 가장 높은 인장 강도를 가지고 있습니다.



※ 각 그래프의 수치는 RS 롤러 체인을 100으로 한 경우입니다. (RS 100 사이즈에서 비교)



■ 치수·사양

사이즈 & 사양	열수	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀			가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
					두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂				
RS80-SUP	1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	29.3	74.2 { 7570 }	20.1 { 2050 }	2.81
	2								30.9	33.9		148 { 15140 }	34.2 { 3490 }	5.62
	3								45.6	48.5		223 { 22710 }	50.3 { 5130 }	8.40
RS100-SUP	1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	35.8	111 { 11300 }	32.4 { 3300 }	4.25
	2								37.7	40.8		222 { 22600 }	55.0 { 5610 }	8.38
	3								55.65	58.75		332 { 33900 }	80.9 { 8250 }	12.57
RS120-SUP	1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	45.4	162 { 16500 }	42.2 { 4300 }	6.3
	2								47.6	51.6		324 { 33000 }	71.7 { 7310 }	12.44
	3								70.4	74.4		485 { 49500 }	105 { 10750 }	18.64
RS140-SUP	1	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7	48.9	213 { 21700 }	56.9 { 5800 }	8.04
	2								51.35	56.15		426 { 43400 }	96.7 { 9860 }	15.92
	3								75.85	80.75		638 { 65100 }	142 { 14500 }	23.84
RS160-SUP	1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	58.5	273 { 27800 }	73.5 { 7500 }	10.79
	2								61.15	66.15		545 { 55600 }	125 { 12750 }	21.43
	3								90.45	95.45		818 { 83400 }	184 { 18750 }	32.10
RS180-SUP	1	57.15	35.71	35.72	7.15	54.2	46.8	17.46	35.65	42.45	65.8	358 { 36500 }	85.7 { 8740 }	14.23
	2								68.75	75.35		716 { 73000 }	146 { 14860 }	28.08
	3								101.7	108.5		1070 { 109500 }	214 { 21850 }	40.56
RS200-SUP	1	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.0	44.8	71.6	439 { 44800 }	100 { 10200 }	17.63
	2								74.85	80.65		879 { 89600 }	170 { 17340 }	34.91
	3								110.75	116.45		1320 { 134400 }	250 { 25500 }	52.44
RS240-SUP	1	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	62.4	23.81	47.9	55.5	87.8	639 { 65200 }	139 { 14200 }	25.63
	2								91.65	99.15		1280 { 130400 }	237 { 24140 }	50.88
	3								135.55	143.05		1920 { 195600 }	348 { 35500 }	76.11

	RS80-SUP	RS100-SUP	RS120-SUP	RS140-SUP	RS160-SUP	RS180-SUP	RS200-SUP	RS240-SUP
4피치형 읍셋 연결구 핀 길이 L	39.3	48.0	59.9	65.7	77.2	86.4	94.9	116.0
1 유니트의 링크 수	120	96	80	68	60	54	48	40

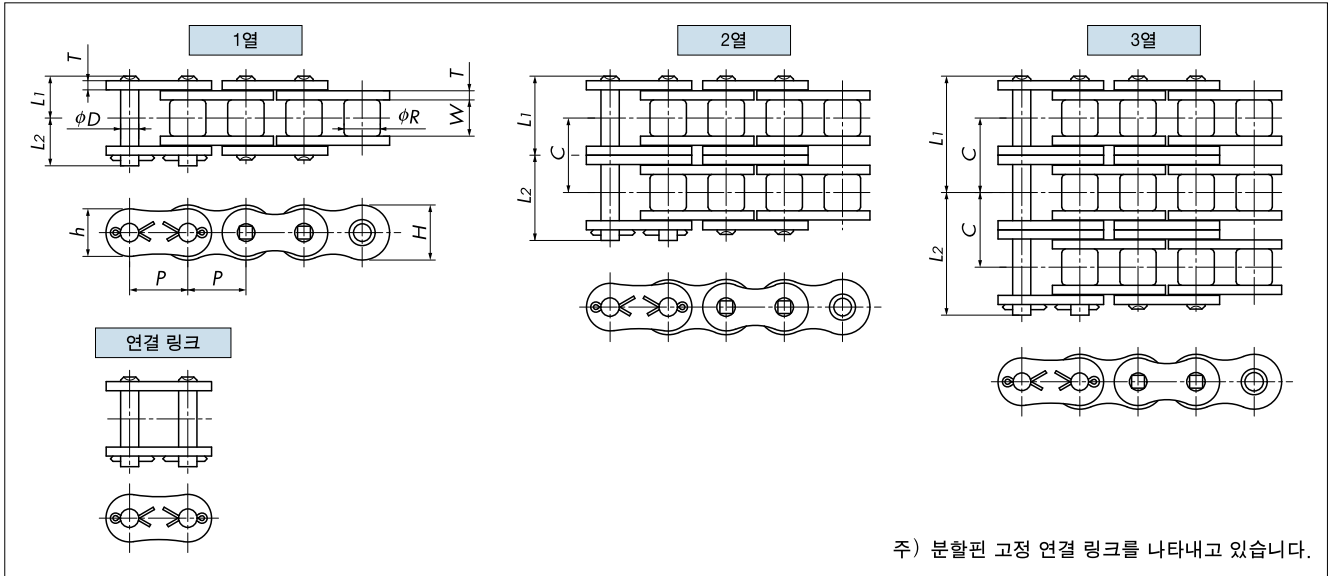
- 주) 1. 대응품 : 4피치형 읍셋 연결구는 1열뿐입니다.
 4열 이상의 치수, 사양에 관해서는 당사로 문의 주십시오.
 2. 강도 : 4피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 85%입니다.
 3. 재고품 : 굵은 글자의 열수는 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예

RS160 -SUP -1 -RP + 50L -MSJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식



■ 치수·사양

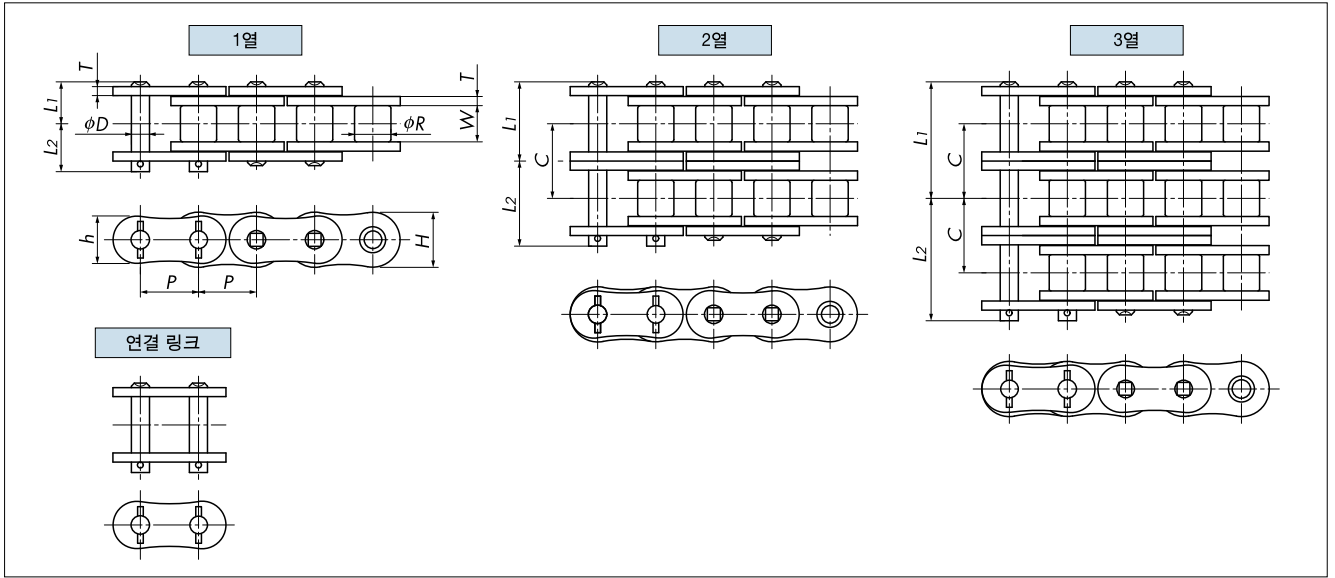
사이즈 & 사양	열수	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀			가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kg _f)	최대 허용 장력 kN(kg _f)	개략 중량 kg/m
					두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂				
RS60-HT	1	19.05	11.91	12.70	3.2	18.1	15.6	5.96	14.8	17.0	26.1	48.1 {14900}	9.81 {1000}	1.80
	2								27.8	29.9		96.1 { 9800}	16.7 {1700}	3.59
	3								40.85	42.95		144 {14700}	24.5 {2500}	5.36
RS80-HT	1	25.40	15.88	15.88	4.0	24.1	20.8	7.94	18.3	20.9	32.6	81.4 { 8300}	16.2 {1650}	3.11
	2								34.6	37.2		163 {16600}	27.6 {2810}	6.18
	3								50.95	53.55		244 {24900}	40.5 {4130}	9.24
RS100-HT	1	31.75	19.05	19.05	4.8	30.1	26.0	9.54	21.8	24.5	39.1	124 {12600}	24.5 {2500}	4.58
	2								41.4	44.1		247 {25200}	41.7 {4250}	9.03
	3								61.0	63.6		371 {37800}	61.3 {6250}	13.54
RS120-HT	1	38.10	22.23	25.40	5.6	36.2	31.2	11.11	26.95	30.55	48.9	167 {17000}	32.4 {3300}	6.53
	2								51.4	55.0		333 {34000}	55.0 {5610}	12.90
	3								75.9	79.4		500 {51000}	80.9 {8250}	19.33
RS140-HT	1	44.45	25.40	25.40	6.4	42.2	36.4	12.71	28.9	33.1	52.2	218 {22200}	42.7 {4350}	8.27
	2								55.0	59.5		435 {44400}	72.6 {7400}	16.38
	3								81.15	85.25		653 {66600}	107 {10880}	24.54
RS160-HT	1	50.80	28.58	31.75	7.15	48.2	41.6	14.29	33.95	38.45	61.9	278 {28300}	55.9 {5700}	10.97
	2								64.9	69.6		555 {56600}	95 {9690}	21.78
	3								95.95	100.45		833 {84900}	140 {14250}	32.63
RS200-HT	1	63.50	39.68	38.10	9.5	60.3	52.0	19.85	42.9	48.1	78.3	486 {49600}	78.5 {8000}	18.41
	2								82.05	87.3		973 {99200}	133 {13600}	36.47
	3								121.25	126.55		1460 {148800}	196 {20000}	54.77
RS240-HT	1	76.20	47.63	47.63	12.7	72.4	62.4	23.81	54.8	62.3	101.2	768 {78300}	113 {11500}	29.13
	2								105.3	112.9		1540 {156600}	192 {19550}	57.35
	3								156.05	163.55		2300 {234900}	282 {28750}	85.47

주) 1. 대응품 : 옵셋 연결구는 없습니다.

형번 표시 예

RS120 -HT -1 -RP + 70L -MWJR

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호



■ 치수·사양

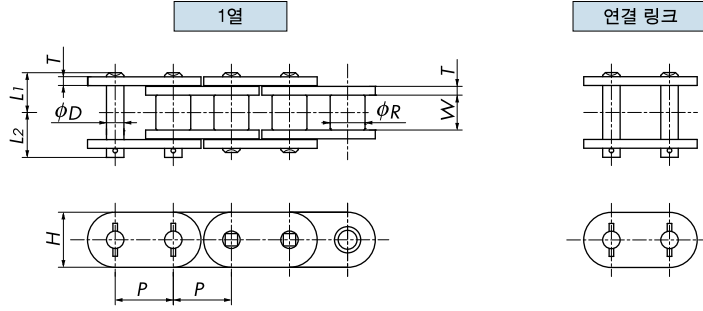
사이즈 & 사양	열수	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀		가로 피치 C	최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m	
					두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L1					L2
RS80-SUPH	1	25.40	15.88	15.88	4.0	24.1	20.8	7.94	18.3	20.9	32.6	85.3 { 8700 }	25.0 { 2550 }	3.29
	2								34.6	37.2		171 { 17400 }	42.0 { 4280 }	6.52
	3								50.95	53.55		256 { 26100 }	61.8 { 6300 }	9.75
RS100-SUPH	1	31.75	19.05	19.05	4.8	30.1	26.0	9.54	21.8	24.5	39.1	127 { 12900 }	39.2 { 4000 }	4.88
	2								41.4	44.1		253 { 25800 }	66.7 { 6800 }	9.51
	3								61.0	63.6		380 { 38700 }	98.1 { 10000 }	14.14
RS120-SUPH	1	38.10	22.23	25.40	5.6	36.2	31.2	11.11	26.95	30.55	48.9	171 { 17400 }	53.9 { 5500 }	6.94
	2								51.4	55.0		341 { 34800 }	91.7 { 9350 }	13.51
	3								75.9	79.4		512 { 52200 }	135 { 13750 }	20.09
RS140-SUPH	1	44.45	25.40	25.40	6.4	42.2	36.4	12.71	28.9	33.1	52.2	222 { 22600 }	68.4 { 6970 }	8.88
	2								55.0	59.5		443 { 45200 }	108 { 11050 }	17.38
	3								81.15	85.25		665 { 67800 }	159 { 16250 }	25.88
RS160-SUPH	1	50.80	28.58	31.75	7.15	48.2	41.6	14.29	33.95	38.45	61.9	281 { 28700 }	90.0 { 9180 }	11.72
	2								64.9	69.6		563 { 57400 }	145 { 14790 }	22.97
	3								95.95	100.45		844 { 86100 }	213 { 21750 }	34.22
RS200-SUPH	1	63.50	39.68	38.10	9.5	60.3	52.0	19.85	42.9	48.1	78.3	520 { 53000 }	122 { 12410 }	19.68
	2								82.05	87.3		1040 { 106000 }	183 { 18700 }	38.48
	3								121.25	126.55		1560 { 159000 }	270 { 27500 }	57.29
RS240-SUPH	1	76.20	47.63	47.63	12.7	72.4	62.4	23.81	54.8	62.3	101.2	802 { 81800 }	168 { 17170 }	30.47
	2								105.3	112.9		1600 { 163600 }	257 { 26180 }	59.77
	3								156.05	163.55		2410 { 245400 }	378 { 38500 }	89.09

주) 1. 대응품 : 읍셋 연결구는 없습니다.
 2. 급유 : 217페이지의 윤활 형식 AII,B,C 중 하나를 채택하십시오.

형번 표시 예

RS160 -SUPH -1 -RP + 50L -FSJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식



■ 치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트		핀			최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 강력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
				두께 T	폭 H	직경 D	L ₁	L ₂			
RF100-USN-1	31.75	19.05	19.05	4.8	30.1	9.54	21.8	24.5	149 {15200}	39.2 { 4000}	5.07
RF120-USN-1	38.10	22.23	25.40	5.6	36.2	11.11	26.95	30.55	213 {21700}	53.9 { 5500}	7.22
RF140-USN-1	44.45	25.40	25.40	6.4	42.2	12.71	28.9	33.1	273 {27800}	68.4 { 6970}	9.24
RF160-USN-1	50.80	28.58	31.75	7.15	48.2	14.29	33.95	38.45	341 {34800}	90.0 { 9180}	12.19
RF200-USN-1	63.50	39.68	38.10	9.5	60.3	19.85	42.9	48.1	580 {59100}	122 {12410}	20.47
RF240-USN-1	76.20	47.63	47.63	12.7	72.4	23.81	54.8	62.3	853 {87000}	168 {17170}	31.69

- 주) 1. 특징 : 구사양의 체인과는 연결 링크를 포함해서 병용할 수 없습니다. 각인 (구사양 각인 TSUBAKI OOUS) 과 핀 직경이 다릅니다. 체인을 교체할 시에는 금구도 포함해서 체인 하나로 행해 주십시오.
 2. 대응품 : 다열 체인은 없습니다. 읍셋 연결구는 없습니다.
 3. 급유 : 217페이지의 윤활 형식 AII,B,C 중 하나를 채택하십시오.

형번 표시 예

RF240 -USN -1 -RP + 30L -FSJR

사이즈

사양

열수

본체 핀 형식

링크 수

단말 기호

내환경 드라이브 체인의 형번

사이즈마다 선택이 가능한 사양, 열수, 본체 핀 형식, 연결 링크의 기호를 나타내고 있습니다. 19페이지의 「RS 롤러 체인의 주문 방법」과 함께 확인하여 주십시오.
특수 형태 제품으로 대응도 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

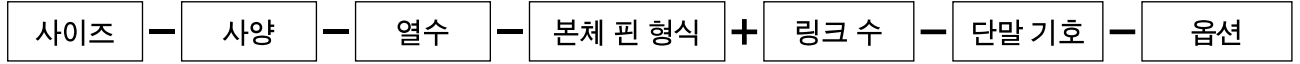
형번 생성은 쓰바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트

TT-net 를 이용해 주십시오.

TT-net

검색

1. 체인 등, 링크 수 지시로 발주하는 것



◆ 형번 예

RS50-SS-1-RP+182L-MCJR

2. 연결 링크, 옵션 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품



◆ 형번 예

RS80-NEP-1-MWJL

RS160-NP-1-OL

■ 사양

(세로 축: 사이즈 가로 축: 사양)

	SS	NS	AS	LSC	NP	NEP	APP	TI	KT	SNS	PC	PCSY	CUSS
RS25	○	○	-	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×
RS35	○	○	-	×	○	○	-	○	○	×	○	×	×
RS40	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○
RS50	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○
RS60	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○
RS80	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	×	×	○
RS100	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS120	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS140	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS160	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS180	○	-	-	×	○	-	○	×	-	×	×	×	-
RS200	○	-	-	×	○	-	○	×	-	×	×	×	-
RS240	○	-	-	×	○	-	○	×	-	×	×	×	-

	SS
RS11	○
RS15	○
RS37	○

■ 대응 열수

(세로 축: 사이즈 가로 축: 사양)

	SS ^{주)1}	NS	AS	LSC	NP	NEP	APP	TI	KT	SNS	PC	PCSY	CUSS
RS25	1~3	1	-	×	1/2	×	×	×	×	×	1	×	×
RS35	1~3	1	-	×	1/2	1	-	1	1	×	1	×	×
RS40	1~3 ^{주)2}	1/2	1/2	1	1/2	1/2	-	1	1/2	1	1	1	1
RS50	1~3	1/2	1/2	1	1/2	1~3	-	-	1/2	1	1	1	1
RS60	1~3	1/2	1/2	1	1~3	1~3	-	-	1/2	1	1	1	1
RS80	1~3	1	1	1	1/2	1/2	1/2	-	1	1	×	×	1
RS100	1/2	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS120	1/2	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS140	1/2	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS160	1	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS180	1	-	-	×	1/2	-	1/2	×	-	×	×	×	-
RS200	1	-	-	×	1/2	-	1/2	×	-	×	×	×	-
RS240	1	-	-	×	1/2	-	1/2	×	-	×	×	×	-

주) 1. RS11, RS15, RS37는 1열뿐입니다.
2. 4열도 선택 가능합니다.

■ 본체 핀 형식 (세로 축 : 사이즈 가로 축 : 사양)

	SS	NS	AS	LSC	NP	NEP	APP
RS25	RP	RP	-	X	RP	X	X
RS35	RP/CP ^{주2}	RP	-	X	RP	RP	-
RS40	RP/CP ^{주2}	RP	RP	RP	RP	RP	-
RS50	RP/CP ^{주4}	RP	RP	RP	RP	RP	-
RS60	RP/CP ^{주4}	RP	RP	RP	RP	RP	-
RS80	RP/CP ^{주2}	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS100	RP	-	-	X	RP/CP	RP	RP
RS120	RP	-	-	X	RP/CP	RP	RP
RS140	RP	-	-	X	RP/CP	RP	RP
RS160	RP	-	-	X	RP/CP	RP	RP
RS180	RP	-	-	X	RP/CP	-	RP
RS200	RP	-	-	X	RP/CP	-	RP
RS240	RP	-	-	X	RP	-	RP

	SS
RS11	RP
RS15	RP
RS37	RP

- 주) 1. 티타늄 체인, 내한 체인, 저소음 체인, 플라스틱 콤비 체인, 커브 스테인리스 체인은 RP뿐입니다.
 2. 2열과 3열은 RP뿐입니다.
 3. 3열과 4열은 RP뿐입니다.
 4. 3열은 RP뿐입니다.
 5. 굵은 글자는 2020년 4월까지 카탈로그에 표준품으로 있었던 핀 형식입니다.

표 보는 방법

○	대응품입니다
-	당사에 상담하여 주십시오
1~3	1열에서 3열까지 선택 가능합니다
1/2	1열과 2열 선택 가능합니다
1	1열뿐입니다
RP/CP	RP와 CP를 선택 가능합니다
RP	RP뿐입니다
MWJ	M형 분할핀 고정 연결 링크뿐입니다
MCJ	M형 클립 고정 연결 링크뿐입니다
MEJ	M형 E형 스냅 링 고정 연결 링크뿐입니다
MZJ	M형 Z핀 고정 연결 링크뿐입니다
MSJ	M형 스프링 핀 고정 연결 링크뿐입니다
○	옵셋 연결구입니다
2O	2피치 옵셋 연결구뿐입니다
X	제작 비대응입니다

■ 연결 링크의 단말 기호와 부품명 (세로 축 : 사이즈 가로 축 : 사양)

	SS	NS	AS	LSC	NP	NEP	APP	TI	KT	SNS	PC	PCSY	CUSS
RS25	MCJ	MCJ	-	X	MCJ	X	X	X	X	X	MCJ	X	X
RS35	MCJ ^{주1}	MWJ	-	X	MCJ	MCJ	-	MZJ	MWJ	X	MCJ	X	X
RS40	MCJ ^{주2}	MWJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	-	MZJ	MWJ	MCJ	MCJ	MZJ	MWJ
RS50	MCJ ^{주1}	MWJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ ^{주1}	-	-	MWJ	MCJ	MCJ	MZJ	MWJ
RS60	MCJ ^{주1}	MWJ	MCJ	MCJ	MCJ ^{주1}	MCJ ^{주1}	-	-	MWJ	MCJ	MCJ	MZJ	MWJ
RS80	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	-	MWJ	MWJ	X	X	MWJ
RS100	MWJ	-	-	X	MWJ	MWJ	MWJ	X	MWJ	X	X	X	-
RS120	MWJ	-	-	X	MWJ	MWJ	MWJ	X	MWJ	X	X	X	-
RS140	MWJ	-	-	X	MWJ	MWJ	MWJ	X	MWJ	X	X	X	-
RS160	MWJ	-	-	X	MWJ	MWJ	MWJ	X	MWJ	X	X	X	-
RS180	MWJ	-	-	X	MWJ	-	MWJ	X	-	X	X	X	-
RS200	MWJ	-	-	X	MWJ	-	MWJ	X	-	X	X	X	-
RS240	MWJ	-	-	X	MWJ	-	MSJ	X	-	X	X	X	-

	SS
RS11	MCJ
RS15	MEJ
RS37	MWJ

- 주) 1. 3열은 분할핀 고정뿐입니다.
 2. 3열과 4열은 분할핀 고정뿐입니다.

■ 옵셋 연결구 형식과 부품명^{주1} (세로 축 : 사이즈 가로 축 : 사양)

	SS ^{주2}	NS ^{주3}	AS ^{주3}	LSC	NP	NEP	APP ^{주3}	KT ^{주3}	SNS
RS25	2O	2O	-	X	2O	X	X	X	X
RS35	○ ^{주4}	○	-	X	○	○	-	○	X
RS40	○	○	○	○	○	○	-	○	○
RS50	○	○	○	○	○	○ ^{주4}	-	○	○
RS60	○	○	○	○	○ ^{주4}	○ ^{주4}	-	○	○
RS80	○ ^{주4}	○	○	○ ^{주5}	○	○	○	○	○
RS100	○ ^{주4}	-	-	X	○	○	○	○	X
RS120	○ ^{주4}	-	-	X	○	○	○	○	X
RS140	○ ^{주3}	-	-	X	○	○	○	○	X
RS160	○ ^{주3}	-	-	X	○	○	○	○	X
RS180	○ ^{주3}	-	-	X	○	-	○	-	X
RS200	○ ^{주3}	-	-	X	○	-	○	-	X
RS240	○ ^{주3}	-	-	X	○	-	○	-	X

- 주) 1. 티타늄 체인, 플라스틱 콤비 체인, 커브 스테인리스 체인에는 옵셋 연결구 설정은 없습니다.
 2. RS11,RS15에는 옵셋 연결구 설정은 없습니다. RS37은 옵셋 연결구뿐입니다.
 3. 1열뿐입니다.
 4. 1열과 2열뿐입니다.
 5. 스테인리스 롤러 사양뿐입니다.

* 부품명 : ○는 OL, 2O는 2POL입니다.

내환경 드라이브 체인

스테인리스 드라이브 체인

SS사양

- ◆ **특징** 코팅 드라이브 체인보다 우수한 내식성을 가지고 있습니다. 수중, 산성, 알칼리성 등의 약품에 의한 부식 환경이나 저온, 고온의 환경에서 채용되고 있습니다.
- ◆ **재질** 18-8SUS(SUS304 상당)^{주)}



주) 냉간 가공을 실시했으므로 약한 자성이 있습니다. 연결 링크가 클립 고정일 경우, 클립은 17-7SUS (SUS301 상당) 입니다.

NS사양

- ◆ **특징** SS 사양보다 우수한 내식성이 필요한 경우에 적합합니다.
- ◆ **재질** 18-12SUS(SUS316 상당)^{주)}



주) 연결 링크가 클립 고정일 경우, 클립은 17-7SUS (SUS301상당) ,분할핀 고정일 경우, 분할핀은 RS80-NS만 18-8SUS (SUS304 상당) 입니다. 클립과 분할핀을 제외하고 자성은 없습니다.

AS사양

- ◆ **특징** 핀과 롤러에 석출 경화계 스테인리스를 채용하고 있습니다. SS 사양보다도 내식성이 떨어지지만 최대 허용 장력은 SS 사양의 1.5배입니다.
- ◆ **재질** 핀과 롤러에 석출 경화계 스테인리스 플레이트와 부쉬에 18-8SUS(SUS304 상당)



주) 자성이 있습니다. 연결 링크가 클립 고정일 경우, 클립은 17-7SUS (SUS301 상당), 분할핀 고정일 경우, 분할핀은 18-8SUS (SUS304 상당)입니다.

LSC사양

- ◆ **특징** 부쉬에 특수 엔지니어링 플라스틱 재질의 슬리브를 넣은 무급유 타입의 롤러 체인입니다. 롤러를 엔지니어링 플라스틱 재질^{주)1}로 한 것도 선택할 수 있습니다. 엔지니어링 플라스틱 재질의 롤러의 경우, 스테인리스 롤러와 비교해서 약 15% 경량화^{주)4}와 7~10dB의 저소음화^{주)4}를 도모할 수 있습니다.
- ◆ **재질** 슬리브는 특수 엔지니어링 플라스틱 재질^{주)1} 플레이트, 핀, 부쉬, 롤러는 18-8SUS (SUS304 상당)^{주)1,2}
- ◆ **기본 구조**



- 주) 1. 엔지니어링 플라스틱 재질 롤러는 백색입니다. 슬리브는 흑색입니다. 검은 마모 가루가 발생할 경우에는 정기적으로 청소하여 주십시오.
 2. 냉간 가공을 실시했으므로 자성이 있습니다. 연결 링크가 클립 고정일 경우, 클립은 17-7SUS(SUS301 상당), 분할핀 고정일 경우, 분할핀은 18-8SUS(SUS304 상당)입니다.
 3. 체인을 분해할 시에는 슬리브 분실에 주의하십시오. 또 연결 시에는 반드시 핀~부쉬 간에 슬리브를 넣은 후에 연결하여 주십시오.
 4. 당사 실험 결과에 의한 SS 사양과의 비교입니다.
 5. 엔지니어링 플라스틱 재질 롤러는 물이 닿는 환경이나 수중에서는 롤러의 조기 마모가 발생할 가능성이 있습니다.

코팅 드라이브 체인

NP사양

- ◆ **특징** RS 롤러 체인에 니켈 도금을 실시했습니다. 도금을 통해 아름다운 외관에 더해 가벼운 정도의 내식성을 갖게 되었으므로 물방울이 닿는 정도의 환경에서 사용할 수 있습니다.
- ◆ **사양** RS 롤러 체인에 니켈 도금 처리^{주)1,2}

주) 1. RS 롤러 체인보다도 최대 허용 장력이 약 15% 저하됩니다.
2. 분할핀이나 클립 등의 고정 부품에 스테인리스계를 채용하고 있는 경우가 있습니다.



NEP사양

- ◆ **특징** RS 롤러 체인에 특수 코트와 톱 코트의 코팅을 실시했습니다. RS 롤러 체인의 강도는 그대로이고, 내염수성, 내후성, 내약품성 등의 환경에 대한 내부식성에 우수합니다.
- ◆ **사양** RS 롤러 체인에 특수 코트와 톱 코트로 코팅^{주)1}

주) 1. 분할핀이나 클립 등의 고정 부품에 스테인리스계를 채용하고 있습니다.
2. 고온 스팀 환경에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.
3. 스텔 재질 체인에 스텔인리스 재질 스프로켓을 사용하면 전위차 부식으로 롤러가 조기에 마모할 경우가 있습니다. 스텔 재질 코팅 스프로켓 채용을 검토하여 주십시오.
4. 다열 체인은 단열 체인에 비해 중간 링크부의 내식성이 약간 저하됩니다.



APP사양

- ◆ **특징** 강도 저하가 없는 특수 표면 처리를 핀에 실시했습니다. 피로 파괴의 기점이 되는 점부식으로부터 핀을 보호합니다. 실외나 해안지역 등 부식이 촉진되기 쉬운 환경에서 채용되고 있습니다.
- ◆ **사양** RS 롤러 체인^{주)1}의 핀에 특수 표면 처리

주) 강력 드라이브 체인에서도 제작 가능합니다. 당사에 상담하여 주십시오.

그 외의 내환경 드라이브 체인

티타늄 체인

- ◆ **특징** 비자성이고 높은 내식성을 가지고 있습니다.
- ◆ **재질** 티타늄 합금



내한 체인

- ◆ **특징** RS 롤러 체인보다도 낮은 온도에서 사용할 수 있습니다.

주) 1. M형 연결 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 카탈로그 표기치의 80%입니다.
2. 출하 시에 체인에는 방청유를 도포하고 있습니다. 체인 사용 시에 사용 온도에 적합한 윤활유를 도포하여 주십시오. 특수 형태 대응으로 저온용의 실리콘 오일을 도포한 것도 제작 가능합니다. 당사에 상담하여 주십시오.

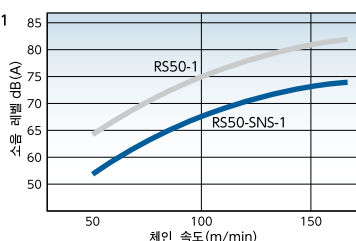


저소음 체인

- ◆ **특징** 충격을 흡수하는 특수 형상의 롤러가 스프로켓과의 맞물림 때의 소리를 완화합니다. RS 롤러 체인과 비교해서 6~8dB의 저소음화^{주)1}를 도모할 수 있습니다. RS 스프로켓^{주)2}을 사용할 수 있습니다.

■ 소음 레벨(당사 실험 대비)^{주)1}

테스트 조건
체인 장력 : 3.92kN
급유 : 사전 급유만
측정 위치 : 구동 스프로켓
에서 300mm의 위치



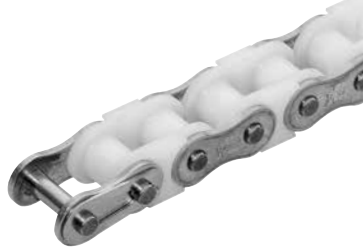
- 주) 1. 출하 시의 방청 윤활유 도포 상태에서의 당사 실험 결과에 의한.
- 2. 충분한 윤활을 할 수 없는 경우는 톱니 끝 경화 사양의 스프로켓의 채용을 권장합니다. 범용 드라이브 체인과 치수 호환성은 없지만 동력 전달 능력은 다릅니다.
- 3. 사용 조건에 따라 오일이 비산할 경우가 있습니다.



내환경 드라이브 체인

플라스틱 콤비 체인 PC (범용 사양)

- ◆ **특징** 무급유로 사용할 수 있습니다. 또한 RS 롤러 체인에 비해 5dB의 저소음화^{주)1}와 50%의 경량화를 도모할 수 있습니다.
- ◆ **재질** 외부 플레이트와 핀에 18-8SUS (SUS304 상당)^{주)2}
내부 링크에 엔지니어링 플라스틱(백색)



주) 1. 당사 실험에 의한.
2. 엔지니어링 플라스틱 부품 이외에는 자성이 있습니다. 연결 링크의 클립은 17-7SUS (SUS301 상당)입니다.

플라스틱 콤비 체인 PCSY (슈퍼 내약품 사양)

- ◆ **특징** 범용 사양에 대해^{주)1}내식성을 향상 시켰습니다.
- ◆ **재질** 외부 플레이트, 핀, 고정구에 티타늄 합금
내부 링크에 엔지니어링 플라스틱(무광 백색)



주) 1. 최대 허용 장력은 범용 사양의 60%입니다.

커브 스테인리스 체인

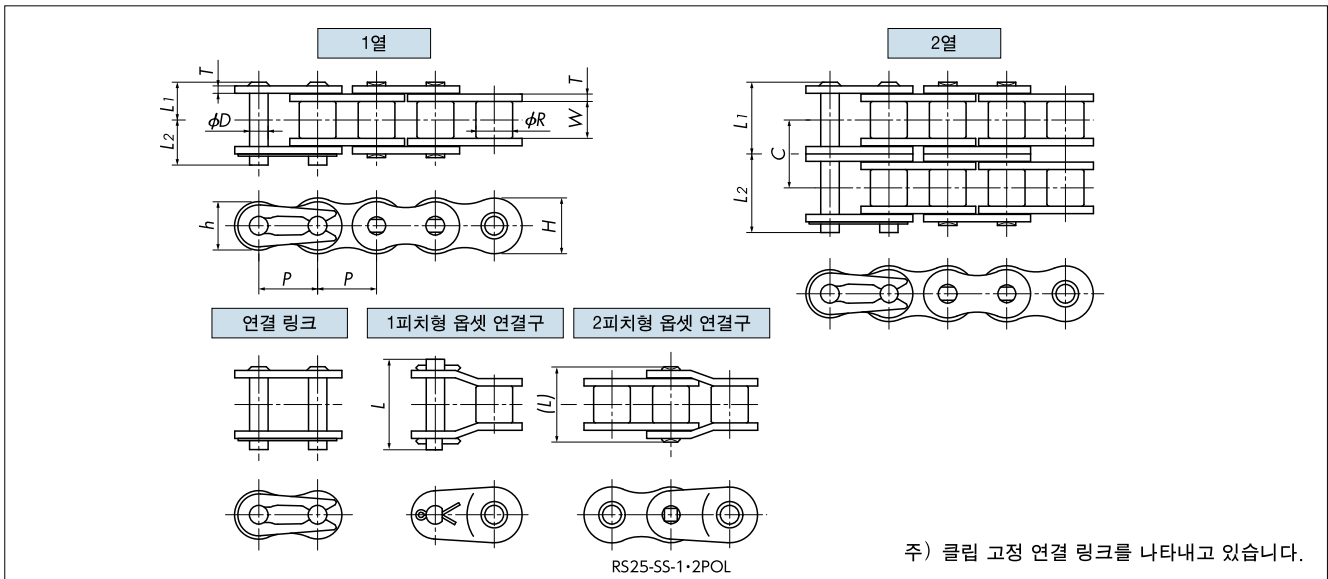
- ◆ **특징** 핀과 부쉬의 독자적인 구조와 플레이트 간의 큰 간격에 의해 가로 방향으로 크게 구부러지는^{주)1}롤러 체인입니다. RS 스프로켓 스테인리스 타입을 사용하여 곡선 동력 전달이 가능합니다. 커브 롤러 컨베이어의 구동이나 곡선 반송 컨베이어 등에 적합합니다.
- ◆ **재질** 18-8SUS (SUS304 상당)^{주)2}



주) 1. 곡선부에는 가이드가 필요합니다.
2. 냉간 가공을 하였으므로 자성이 있습니다.

내환경 드라이브 체인 검토·채용의 주의점

- 1. 이물질 혼입 대책**
코팅 드라이브 체인은 접동 시에나 스프로켓과의 맞물릴 시에 코팅에 박리가 발생할 경우가 있습니다. 코팅 드라이브 체인이 직접 식품에 접촉하는 경우나 박리된 조각이나 마모된 가루가 식품에 섞일 우려가 있는 경우에는 사용하지 마십시오.
식품 이외에도 박리된 조각이나 마모된 가루가 문제가 되는 환경에서 사용할 때에는 적절한 커버를 설치하는 등 이물질 혼입 대책을 실시하여 주십시오.
박리된 NEP 피막은 물보다 비중이 가벼우므로 떠오르는 경우가 있습니다. 니켈 도금은 식품 위생법이나 노동안전위생법에서 규제 대상은 아닙니다.
- 2. 제품의 오일에 관해서**
스테인리스 드라이브 체인의 SS사양, NS사양, LSC사양, 티타늄 체인, 커브 스테인리스 체인에는 출하 시에 방청유나 윤활유 등의 도포^{주)}를 하지 않습니다. 단, 조립 시의 오일은 부착되어 있습니다. 급유가 가능한 경우에는 사용하기 전에 급유를 실시하여 주십시오.
탈지, 혹은 그것과 유사한 건조 상태나 무급유에서 사용하게 되는 경우, 조기에 굴곡 불량이 발생할 경우나 마모 신장 수명에 도달할 경우가 있습니다.
주) RS11-SS, RS25-SS, RS25-NS에는 윤활유가 도포되어 있습니다.
- 3. 강도에 관해서**
최대 허용 장력은 물 윤활을 포함한 급유 조건의 값입니다.



RS25-SS-1·2POL

치수·사양

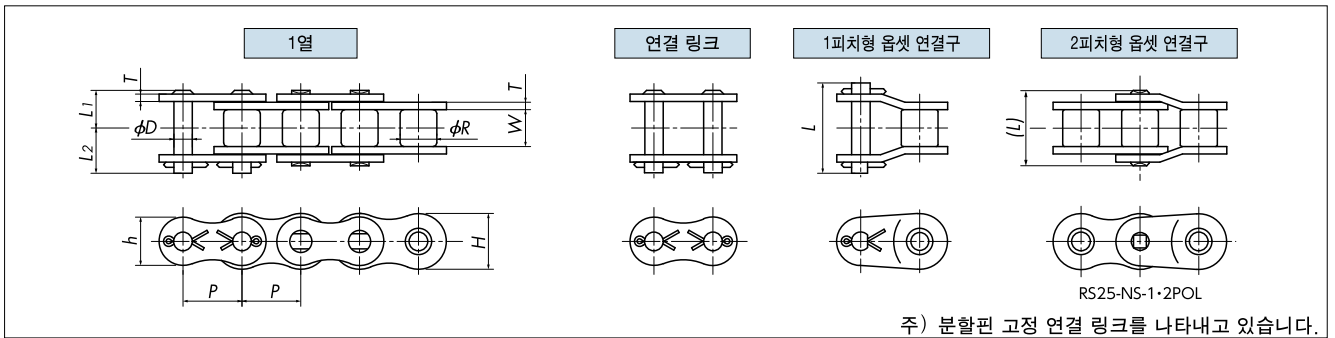
품명	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀			가로 피치 C	최대 허용 장력 kN{kgf}	개략 중량 kg/m	1유니트의 링크 수	
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂					옴셋 핀 길이 L
RS11-SS-1	3.7465	*2.285	1.83	0.38	3.5	3.5	1.57	2.275	3.165	—	—	0.05 {5}	0.052	134
RS15-SS-1	4.7625	*2.48	2.38	0.6	4.3	4.3	1.62	3.05	3.85	—	—	0.06 {6}	0.075	210
RS25-SS-1	6.35	*3.30	3.18	0.75	5.84	5.05	2.31	3.8	4.8	(7.6)	—	0.12 {12}	0.14	160
RS35-SS-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	6.05	6.85	14.5	—	0.26 {27}	0.33	320
RS40-SS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.65	18.6	14.4	0.44 {45}	0.64	240
RS40-SS-2								15.45	17.15	33.5				
RS50-SS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	23.9	18.1	0.69 {70}	1.04	192
RS50-SS-2								19.35	21.05	41.8				
RS60-SS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	29.4	22.8	1.03 {105}	1.53	160
RS60-SS-2								24.25	26.15	52.6				
RS80-SS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.45	39.0	29.3	1.77 {180}	2.66	120
RS80-SS-2								30.90	33.90	67.5				
RS100-SS-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	45.7	35.8	2.55 {260}	3.99	96
RS100-SS-2								37.70	40.80	81.6				
RS120-SS-1	38.10	22.23	25.40	5.0	36.2	31.2	11.11	25.75	29.80	59.7	45.4	3.82 {390}	6.13	80
RS120-SS-2								48.35	52.25	104.9				
RS140-SS-1	44.45	25.40	25.40	6.0	42.2	36.4	12.71	28.15	32.95	66.2	48.9	4.61 {470}	7.91	68
RS140-SS-2								52.70	57.30	117.4				
RS160-SS-1	50.80	28.58	31.75	7.0	48.2	41.6	14.29	33.55	38.55	77.3	58.5	6.37 {650}	10.86	60
RS160-SS-2				6.4				61.15	66.15	132.2				
RS180-SS-1	57.15	35.71	35.72	7.15	54.2	46.8	17.46	35.65	42.45	84.4	—	8.55 {872}	13.45	54
RS200-SS-1	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.5	45.3	90.8	—	10.8 {1100}	16.54	48
RS240-SS-1	76.20	47.63	47.63	10.0	72.4	62.4	23.81	49.0	56.5	113.2	—	15.7 {1600}	24.50	40

주) 1. 특징 : *표시의 체인은 롤러가 없는 부쉬 체인이므로 부쉬 직경으로 표시되어 있습니다.
RS120-SS 이상의 체인은 플레이트 판 두께나 핀 길이가 RS 롤러 체인과 다른 경우가 있습니다.
2. 대응품 : RS11-SS-1과 RS15-SS-1에 옴셋 연결구는 없습니다. RS25-SS-1은 2피치형 옴셋 연결구뿐입니다.
RS37-SS-1의 치수, 사양은 당사에 상담하여 주십시오.
3. 재고품 : 굵은 글자의 품명은 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예

RS80 -SS -1 -RP + 110L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호
 (본체 핀 형식)



주) 분할핀 고정 연결 링크를 나타내고 있습니다.

■ 치수·사양

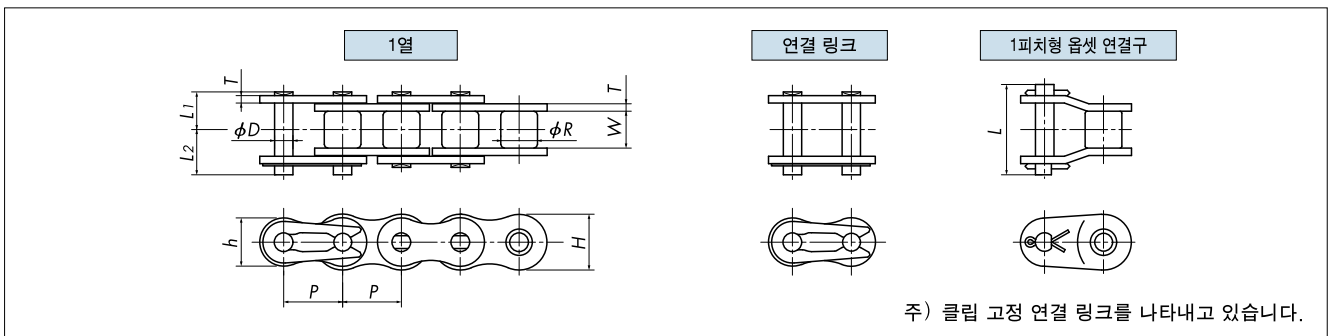
품명	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀				최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂	옴셋 핀 길이 L		
RS25-NS-1	6.35	*3.30	3.18	0.75	5.84	5.05	2.31	3.8	4.8	(7.6)	0.12 {12}	0.14
RS35-NS-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	7.15	14.7	0.26 {27}	0.33
RS40-NS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.65	18.6	0.44 {45}	0.64
RS50-NS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	23.9	0.69 {70}	1.04
RS60-NS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	15.25	29.4	1.03 {105}	1.53
RS80-NS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.45	39.0	1.77 {180}	2.66

주) 1. 특징 : *표시의 체인은 롤러가 없는 부쉬 체인이므로 부쉬 직경으로 표시되어 있습니다.
2. 대응품 : RS25-NS-1는 2피치형 옴셋 연결구뿐입니다.

형번 표시 예

RS60 -NS -1 -RP + 150L -MWJR

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호



주) 클립 고정 연결 링크를 나타내고 있습니다.

■ 치수·사양

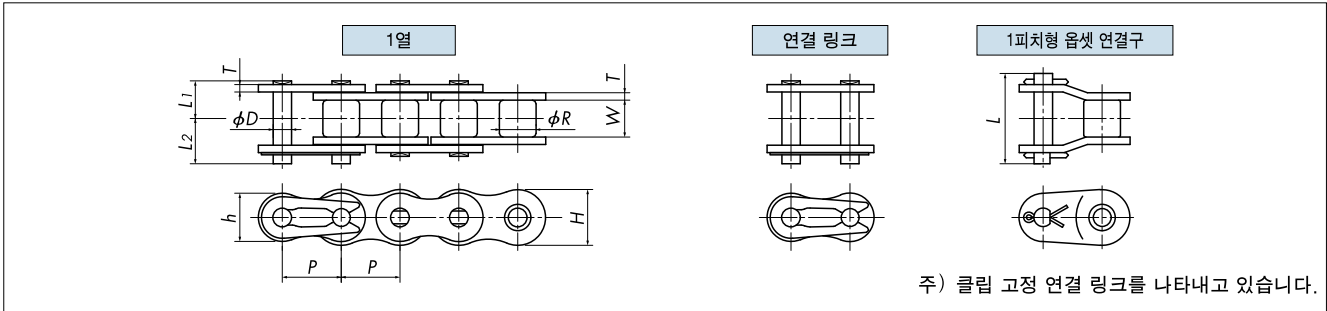
품명	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀				최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m	1유니트의 링크수
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂	옴셋 핀 길이 L			
RS40-AS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.6	0.69 {70}	0.64	240
RS50-AS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	23.9	1.03 {105}	1.04	192
RS60-AS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	29.4	1.57 {165}	1.53	160
RS80-AS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.45	39.0	2.65 {270}	2.66	120

주) 재고품 : 굵은 글자의 품명은 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예

RS50 -AS -1 -RP + 182L -MCJR

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호



■ 치수·사양

사이즈	피치 P	롤러 외경 R ^{*)1}	내부링크 내폭 W	플레이트			핀			
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂	옴셋 핀 길이 L
RS40	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.6
RS50	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	23.9
RS60	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	29.4
RS80	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	39.0

	RS40		RS50		RS60		RS80	
	스테인리스 롤러	엔지니어링 플라스틱 롤러	스테인리스 롤러	엔지니어링 플라스틱 롤러	스테인리스 롤러	엔지니어링 플라스틱 롤러	스테인리스 롤러	엔지니어링 플라스틱 롤러
최대 허용 장력 kN[kgf]	0.44{45}	0.23{23}	0.69{70}	0.34{35}	1.03{105}	0.54{55}	1.77{180}	0.88{90}
개략 중량 kg/m	0.64	0.5	1.04	0.88	1.53	1.27	2.66	2.40

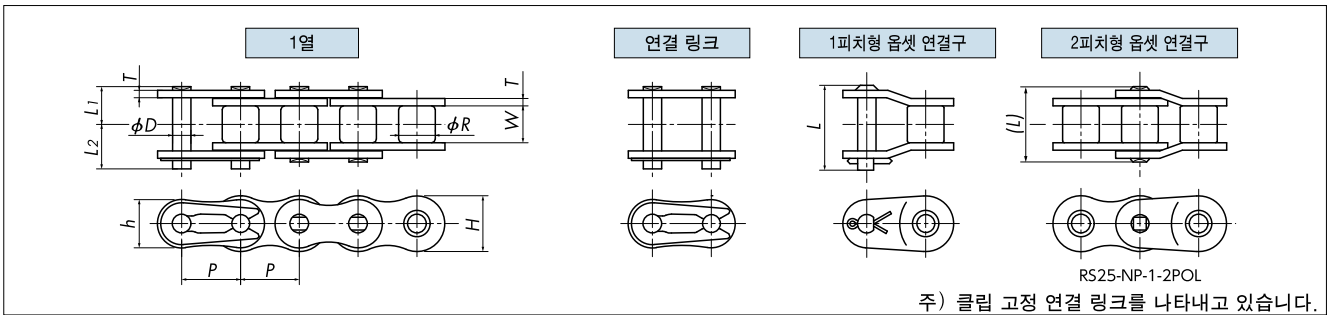
주) 1. 치수는 롤러 사양에 관계없이 공통입니다.

형번 표시 예 스테인리스 롤러의 경우 : **RS40 -LSC -1 -RP + 230L -MCJR**

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호

주) 엔지니어링 플라스틱의 경우는 RS40SP처럼 사이즈 뒤에 SP를 붙입니다.

내환경 드라이브 체인 코팅 드라이브 체인 NP사양



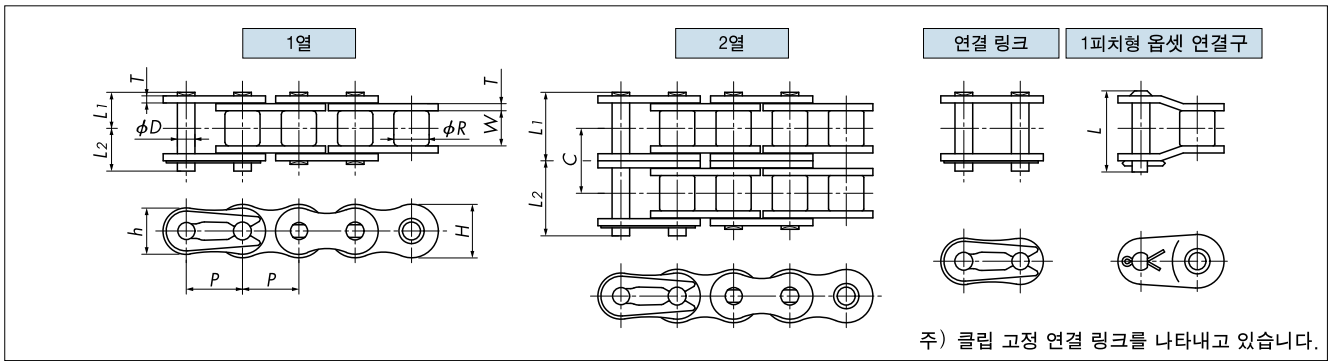
■ 치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀				최소 인장 강도 kN[kgf]	최대 허용 장력 kN[kgf]	개략 중량 kg/m	1유닛의 링크수
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂	옴셋 핀 길이 L				
RS25-NP-1	6.35	*3.30	3.18	0.75	5.84	5.05	2.31	3.8	4.5	(7.6)	4.12 {420}	0.64 {65}	0.14	160
RS35-NP-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	6.85	13.5	9.81{1000}	1.86 {190}	0.33	320
RS40-NP-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.2	17.7 {1800}	3.04 {310}	0.64	240
RS50-NP-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	28.4 {2900}	5.39 {550}	1.04	192
RS60-NP-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	28.2	40.2 {4100}	7.26 {740}	1.53	160
RS80-NP-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	36.6	71.6 {7300}	12.7 {1300}	2.66	120
RS100-NP-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	43.7	107 {10900}	19.1 {1950}	3.99	96
RS120-NP-1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	55.0	148 {15100}	25.5 {2600}	5.93	80

- 주) 1. 특징 : *표시의 체인은 롤러가 없는 부쉬 체인이므로 부쉬 직경으로 표시되어 있습니다.
 2. 대응품 : RS25-NP-1은 2피치형 옴셋 연결구뿐입니다. RS-140-NP-1 이상의 체인의 치수, 사양은 당사에 상담하여 주십시오.
 3. 강도 : RS25-NP-1의 M형 연결 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 80%입니다.
 RS25-NP-1의 2피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최소 인장 강도는 3.82kN입니다.
 1피치형 옴셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 4. 재고품 : 굵은 글자의 품명은 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예 **RS80 -NP -1 -RP + 110L -MWJR**

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호



주) 클립 고정 연결 링크를 나타내고 있습니다.

■ 치수·사양

사이즈&사양	열수	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀			가로 피치 C	
					두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂		읍셋 핀 길이 L
RS35-NEP	1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	6.85	13.5	—
RS40-NEP	1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.2	14.4
	2								15.45	17.15	33.5	
RS50-NEP	1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	18.1
	2								19.35	21.15	41.8	
RS60-NEP	1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	28.2	22.8
	2								24.25	26.25	52.6	
RS80-NEP	1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	38.2	29.3
	2								30.9	33.9	67.5	
RS100-NEP	1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	45.7	35.8
	2								37.7	40.8	81.5	
RS120-NEP	1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	57.8	—
RS140-NEP	1	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7	63.4	—
RS160-NEP	1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	73.6	—

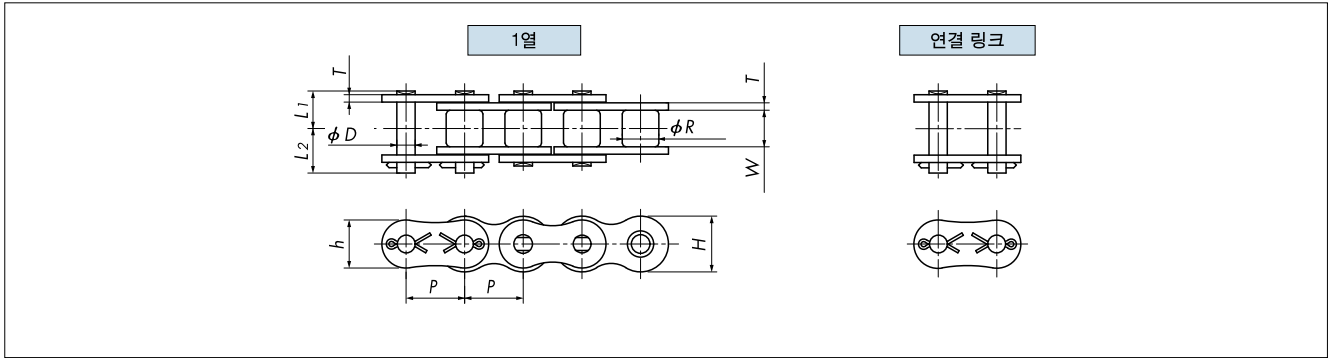
	RS35-NEP	RS40-NEP		RS50-NEP		RS60-NEP		RS80-NEP		RS100-NEP		RS120-NEP	RS140-NEP	RS160-NEP
	1열	1열	2열	1열	2열	1열	2열	1열	2열	1열	2열	1열	1열	1열
최소 인장 강도 kN(kgf)	9.81 {1000}	17.7 {1800}	35.3 {3600}	28.4 {2900}	56.9 {5800}	40.2 {4100}	80.4 {8200}	71.6 {7300}	143 {14600}	107 {10900}	214 {21800}	148 {15100}	193 {19700}	255 {26000}
최대 허용 장력 kN(kgf)	2.16 {220}	3.63 {370}	6.18 {630}	6.37 {650}	10.8 {1100}	8.83 {900}	15.0 {1530}	14.7 {1500}	25.0 {2550}	22.6 {2300}	38.3 {3910}	30.4 {3100}	40.2 {4100}	53.0 {5400}
개략 중량 kg/m	0.33	0.64	1.27	1.04	2.07	1.53	3.04	2.66	5.27	3.99	7.85	5.93	7.49	10.1
1유니트의 링크 수	320	240		192		160		120		96		80	68	60

- 주) 1. 특징 : *표시의 체인은 롤러가 없는 부쉬 체인이므로 부쉬 직경으로 표시되어 있습니다.
 2. 대응품 : 2피치형 읍셋 연결구는 없습니다.
 RS35-NEP의 다열 사양은 없습니다. RS180 이상의 제작에 관해서는 당사에 상담하여 주십시오.
 3. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 4. 재고품 : 굵은 글자의 사이즈&사양은 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예

RS100 -NEP -1 -RP + 86L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호
 본체 핀 형식



■ 치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀		
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L1	L2
RS80-APP-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25
RS100-APP-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85
RS120-APP-1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9
RS140-APP-1	44.45	25.4	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7
RS160-APP-1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85
RS180-APP-1	57.15	35.71	35.72	7.15	54.2	46.8	17.46	35.65	42.45
RS200-APP-1	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.0	44.8
RS240-APP-1	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	62.4	23.81	47.9	55.5

	RS80-APP-1	RS100-APP-1	RS120-APP-1	RS140-APP-1	RS160-APP-1	RS180-APP-1	RS200-APP-1	RS240-APP-1
최소 인장 강도 kN(kgf)	71.6 {7300}	107 {10900}	148 {15100}	193 {19700}	255 {26000}	336 {34300}	427 {43500}	623 {63500}
최대 허용 장력 kN(kgf)	14.7 {1500}	22.6 {2300}	30.4 {3100}	40.2 {4100}	53.0 {5400}	60.8 {6200}	71.6 {7300}	99.0 {10100}
개략 중량 kg/m	2.66	3.99	5.93	7.49	10.10	13.45	16.49	24.5

주) 1. 강도 : 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 2. 대응품 : 읍셋 연결구의 치수, 사양에 관해서는 당사에 상담하여 주십시오.
 그 외의 사이즈나 강력 드라이브 체인 등의 다른 사양에도 APP사양으로 가능한 것도 있습니다. 당사에 상담하여 주십시오.

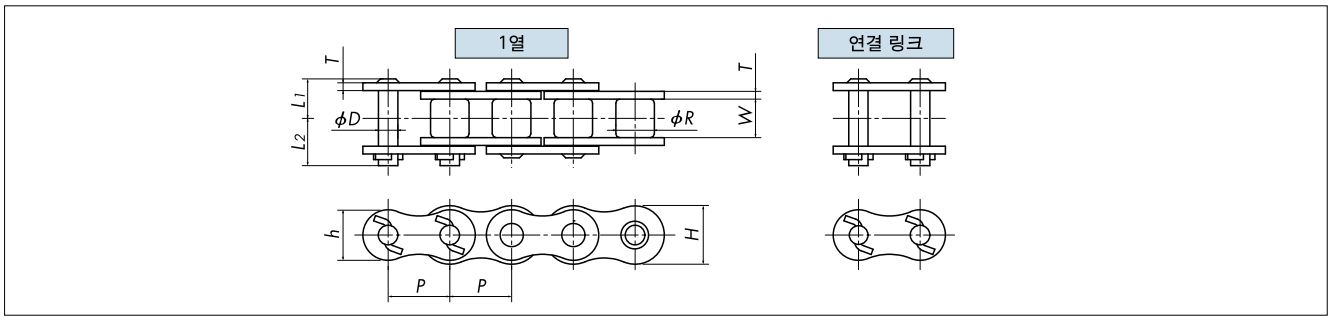
형번 표시 예

RS80 -APP -1 -RP + 110L -MWJR

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호

내환경
드라이브 체인

티타늄 체인



■ 치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀			최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂		
RS35-TI-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	6.05	7.15	0.26 {27}	0.19
RS40-TI-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	10.1	0.44 {45}	0.37

주) 1. 특징 : *표시의 체인은 롤러가 없는 부쉬 체인이므로 부쉬 직경으로 표시되어 있습니다.
2. 읍셋 연결구는 없습니다.

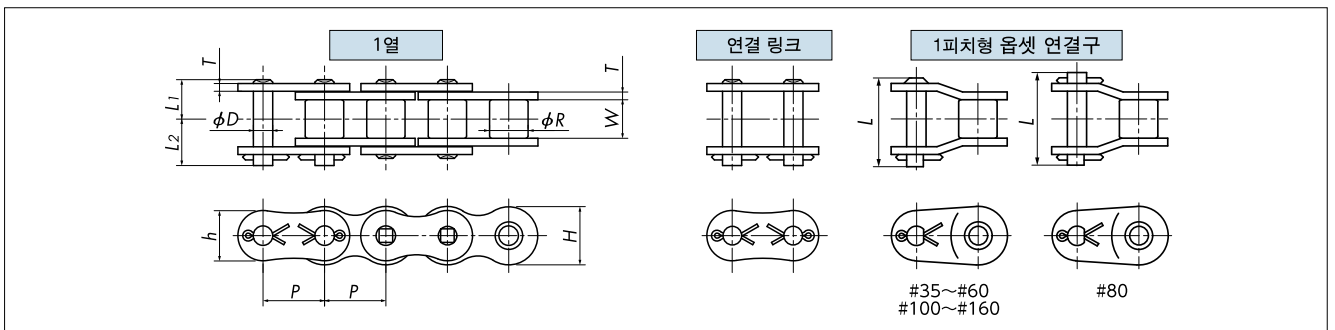
형번 표시 예

RS35 -TI -1 -RP + 310L -MZJR

사이즈 사양 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

내환경
드라이브 체인

내한 체인



■ 치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀				최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂	읍셋 핀 길이 l		
RS35-KT-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	7.05	13.5	9.81{1000}	2.16 {220}
RS40-KT-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.65	18.0	17.7 {1800}	3.63 {370}
RS50-KT-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	28.4 {2900}	6.37 {650}
RS60-KT-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	15.25	28.2	40.2 {4100}	8.83 {900}
RS80-KT-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	38.8	71.6 {7300}	14.7 {1500}
RS100-KT-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	43.7	107 {10900}	22.6 {2300}
RS120-KT-1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	55.0	148 {15100}	30.4 {3100}
RS140-KT-1	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7	59.5	193 {19700}	40.2 {4100}
RS160-KT-1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	70.2	255 {26000}	53.0 {5400}

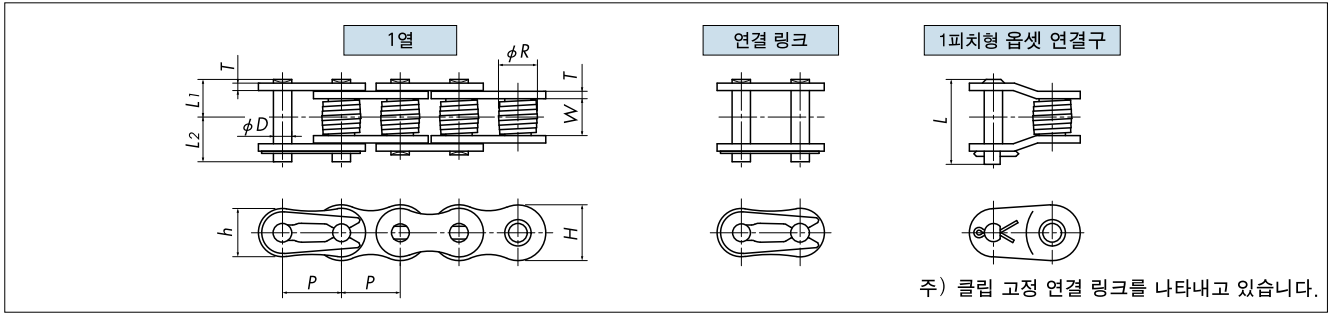
	RS35-KT-1	RS40-KT-1	RS50-KT-1	RS60-KT-1	RS80-KT-1	RS100-KT-1	RS120-KT-1	RS140-KT-1	RS160-KT-1
개략 중량 kg/m	0.33	0.64	1.04	1.53	2.66	3.99	5.93	7.49	10.10

주) 1. 특징 : *표시의 체인은 롤러가 없는 부쉬 체인이므로 부쉬 직경으로 표시되어 있습니다.
2. M형 연결 링크를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 80%입니다.
3. 1피치형 읍셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.

형번 표시 예

RS140 -KT -1 -RP + 58L -MWJR

사이즈 사양 열수 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호



■ 치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀				최소 인장 강도 kN(kgf)	최대 허용 장력 kN(kgf)
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂	오프셋 핀 길이 l		
RS40-SNS-1	12.70	8.5	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.2	17.7 {1800}	3.63 {370}
RS50-SNS-1	15.875	10.8	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	28.4 {2900}	6.37 {650}
RS60-SNS-1	19.05	12.6	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	28.2	40.2 {4100}	8.83 {900}
RS80-SNS-1	25.40	16.8	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	36.6	71.6 {7300}	14.7 {1500}

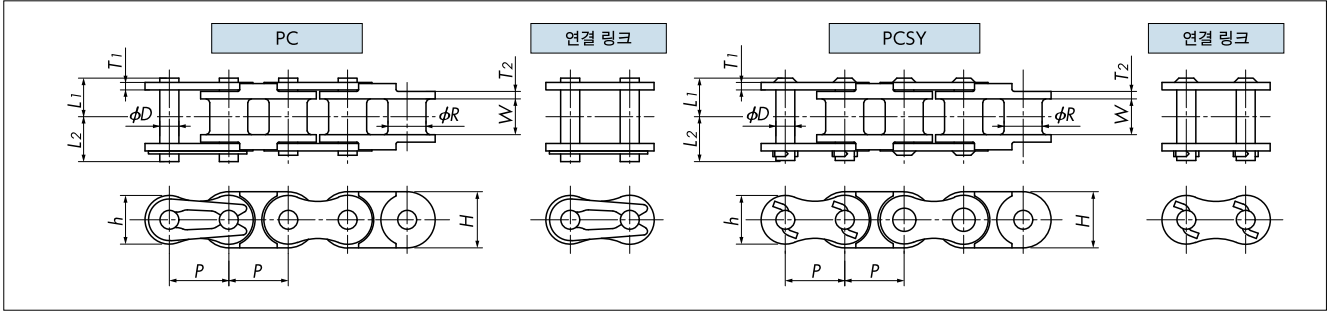
	RS40-SNS-1	RS50-SNS-1	RS60-SNS-1	RS80-SNS-1
개략 중량kg/m	0.64	1.04	1.53	2.66
1유니트의 링크 수	240	192	160	120

- 주) 1. 특징 : 체인 허용 속도 200m/min
 2. 대응품 : 연결 링크는 범용 드라이브 체인과 동일합니다.
 3. 강도 : 1피치형 오프셋 연결구를 사용할 경우, 최대 허용 장력은 표기치의 65%입니다.
 4. 재고품 : 굵은 글자의 품명은 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예

RS40 -SNS -1 -RP + 230L -MCJR

사이즈
사양
열수
본체 핀 형식
링크 수
단말 기호



PC (범용 사양) 치수·사양

품명	피치 P	직경 R	내부링크 내폭 W	플레이트				핀			최대 허용 장력 kN{kkgf}	개략 중량 kg/m	1유니트의 링크 수
				두께 T1	두께 T2	폭 H	폭 h	직경 D	L1	L2			
RS25-PC-1	6.35	3.30	3.18	0.75	1.3	6.0	5.05	2.31	4.5	5.5	0.08 {8}	0.095	160
RS35-PC-1	9.525	5.08	4.78	1.25	2.2	9.0	7.8	3.59	6.85	7.85	0.18 {18}	0.22	320
RS40-PC-1	12.70	7.92	7.95	1.5	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	0.44 {45}	0.39	240
RS50-PC-1	15.875	10.16	9.53	2.0	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	0.69 {70}	0.58	192
RS60-PC-1	19.05	11.91	12.70	2.4	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	0.88 {90}	0.82	160

PCSY (슈퍼 내약품 사양) 치수·사양

품명	피치 P	직경 R	내부링크 내폭 W	플레이트				핀			최대 허용 장력 kN{kkgf}	개략 중량 kg/m	1유니트의 링크 수
				두께 T1	두께 T2	폭 H	폭 h	직경 D	L1	L2			
RS40-PCSY-1	12.70	7.92	7.95	1.5	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	10.1	0.25 {25}	0.39	240
RS50-PCSY-1	15.875	10.16	9.53	2.0	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	0.39 {40}	0.58	192
RS60-PCSY-1	19.05	11.91	12.70	2.4	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	15.25	0.49 {50}	0.82	160

플라스틱 콤비 체인 리벳사양 목록

부품명	리벳 사양	참조 사양
본체부	리벳 없음	PC사양의 전 사이즈
	동근 리벳형	PCSY사양의 전 사이즈
연결부	리벳 없음	RS35-PC-1
	2면 리벳형	RS25-PC-1
	동근 리벳형	RS40-PC-1, RS50-PC-1, RS60-PC-1 PCSY사양의 전 사이즈

주) PC, PCSY 공통

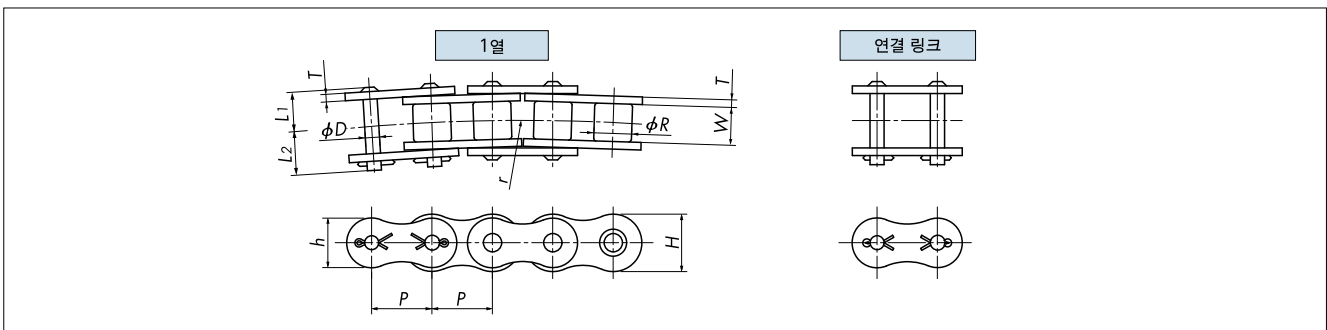
- 특징 : 절단을 용이하게 하기 위해 PC사양의 본체부 핀에는 리벳을 하지 않았습니다. 본 체인에는 롤러가 없습니다.
- 대응품 : 다열 사양과 쉘렛 연결구는 없습니다. 어태치먼트 장착도 제작 가능합니다. 소형 컨베이어 체인 카탈로그를 참조하여 주십시오.
- 강도 : PCSY사양은 PC사양과 최대 허용 장력이 다릅니다.
- 재고품 : 굵은 글자의 품명은 유니트 재고품입니다.

형번 표시 예

RS40 -PC -1 -RP + 230L -MCJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식



치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀			최소 가로 굽힘 반경 r	최대 허용 장력 kN{kkgf}	개략 중량 kg/m	1유니트의 링크 수
				두께 T1	폭 H	폭 h	직경 D	L1	L2				
RS40-CUSS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.59	8.35	9.75	400	0.26 {27}	0.61	240
RS50-CUSS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	3.97	10.15	12.05	500	0.44 {45}	1.01	192
RS60-CUSS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.09	13.25	15.05	600	0.69 {70}	1.40	160
RS80-CUSS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	5.96	16.5	18.5	800	1.03{105}	2.47	120

주) 1. 대응품 : 어태치먼트 장착 체인도 제작 가능합니다. 어태치먼트 장착에 관해서는 소형 컨베이어 체인 카탈로그를 참조하여 주십시오.

형번 표시 예

RS50 -CUSS -1 -RP + 182L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

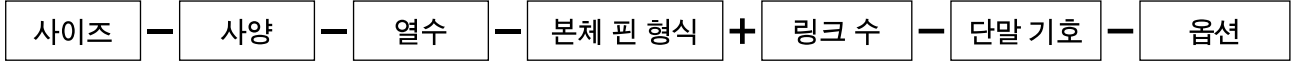
본체 핀 형식

특수 드라이브 체인의 형번

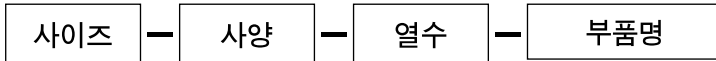
사이즈마다 선택이 가능한 사양, 열수, 본체 핀 형식, 연결 링크의 기호를 나타내고 있습니다. 19페이지의 「RS 롤러 체인의 주문 방법」과 함께 확인하여 주십시오.
특수 형태 제품으로 대응도 가능하므로 당사와 상담하여 주십시오.

형번 생성은 쓰바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트
TT-net 를 이용해 주십시오.
TT-net

1. 체인 등, 링크 수 지시로 발주하는 것



2. 연결 링크, 옵션 연결구 등 개수 지시로 발주하는 단체품



◆ 리프 체인 형번 예

AL844-RP+110L-MLJR
BL534-MLJL

주) 리프 체인에서는 「사양」, 「열수」의 선택은 필요하지 않습니다.

■ 사이즈 (세로 축: 사이즈 앞번호 가로 축: 외부와 내부 플레이트 겹침 개수)

	22	44	66	23	34	46
4	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
5	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
6	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
8	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
10	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
12	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
14	-	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
16	-	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL

주) 본체 핀 형식은 RP뿐입니다.

■ 연결 링크의 단말 기호와 부품명

	MLJ MLJL	M형 연결 링크 용 분할핀 고정
	E	엔드 링크 (엔드 링크는 체인 본체에 조립만입니다.) 엔드 핀 1개와 분할핀 2개가 포함됩니다.
	A	엔드 링크 (엔드 링크는 체인 본체에 조립만입니다.) 엔드핀과 분할핀은 포함되어 있지 않습니다.
	WEDP	엔드핀, 분할핀 부착 (부품 단체만입니다.) 엔드핀 1개 당 분할핀이 2개 포함됩니다.

표 보는 방법

AL/BL	AL과 BL을 선택 가능합니다
BL	BL뿐입니다
-	당사에 상담하여 주십시오

◆ 커브 체인 형번 예

RS80-CU-1-RP+110L-MWJR
RS60-CU-1-MWJL

■ 본체 핀 형식과 대응 열수 (세로 축: 본체 핀 형식, 열수 가로 축: 사이즈)

	RS40	RS50	RS60	RS80
핀 형식	RP	RP	RP	RP
열수	1	1	1	1

■ 연결 링크의 단말 기호와 부품명

RS40	RS50	RS60	RS80
MWJ	MWJ	MWJ	MWJ

표 보는 방법

RP	RP뿐입니다
MWJ	M형 분할핀 고정 연결 링크뿐입니다

주) 옵션 연결구 설정은 없습니다.

특수 드라이브 체인

리프 체인

리프 체인은 일반적으로 밸런스 체인이라고 하며 플레이트와 핀만으로 구성된 강철제 체인입니다. 이 체인은 JIS 규격을 준수하고 있습니다. 주로 매다는 기구 용도, 평형 용도, 모션 동력 전달 용도의 사용에 적합합니다. 리프 체인에는 경하중용의 AL타입과 중하중용의 BL타입의 2형식이 있으며 치수 및 플레이트 조합 방식이 서로 다릅니다.



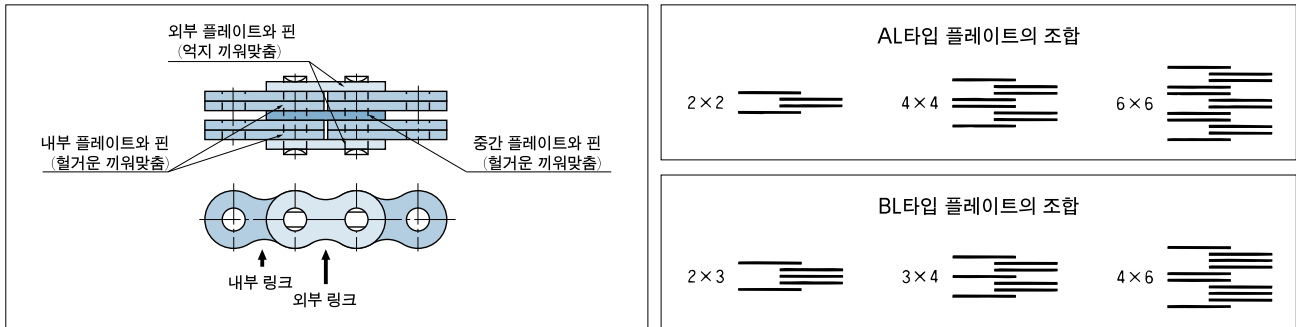
AL타입 플레이트 형식·판 두께 치수는 동일한 피치의 RS 롤러 체인의 외부 플레이트와 동일합니다. 외경도 동일한 피치의 RS 롤러 체인의 핀과 거의 동일합니다.

BL타입 플레이트 높이(H치수)는 동일한 피치의 RS 롤러 체인의 내부 플레이트와 동일하며, 판 두께는 1사이즈 위 피치의 RS 롤러 체인과 동일합니다. 핀 외경도 1사이즈 위의 RS 롤러 체인과 거의 동일합니다.

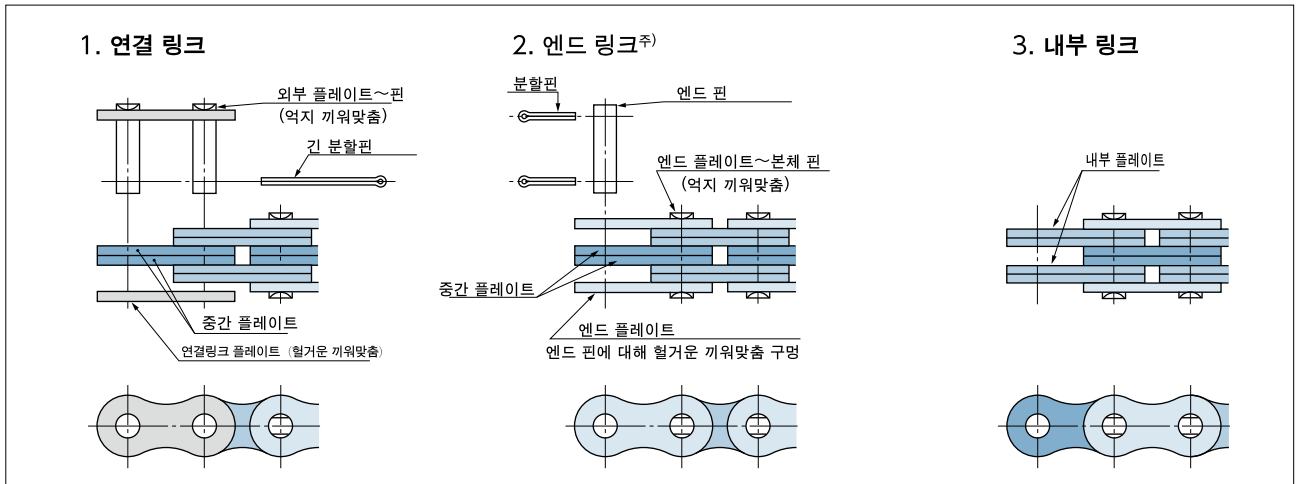
◆ 기본 구조

플레이트는 핀으로 연결되며, 체인에 걸리는 장력을 받습니다. 외부 플레이트와 핀은 억지 끼워맞춤이고, 핀은 리벳으로 고정되어 있습니다. 내부 플레이트나 중간 플레이트는 핀과 헐거운 끼워맞춤으로 되어 있습니다. 핀은 플레이트를 통해 주로 전단력을 받는 동시에 체인이 구부러질 때는 내부 플레이트의 구멍 안쪽 면으로 미끄러집니다.

◆ 본체부



◆ 단말부

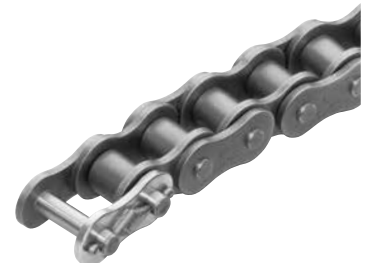


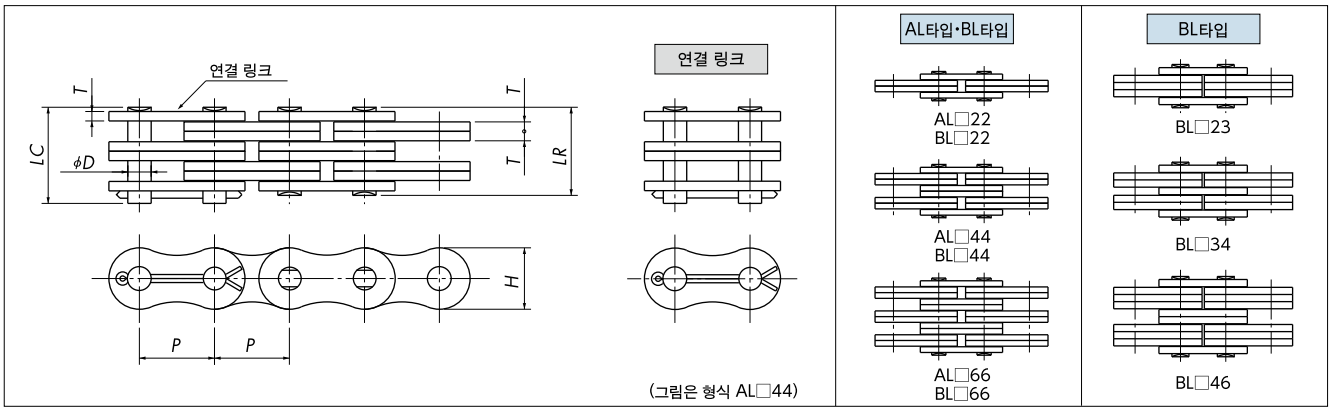
주) 엔드 링크는 AL8, BL8 이상의 사이즈로 제작 대응.

RS 커브 체인

핀·부쉬의 독자적인 구조와 플레이트~플레이트 사이의 큰 간격에 의해 가로 방향으로 크게 구부러지는 롤러 체인입니다. RS 스프로켓을 사용하여 곡선 동력을 전달할 수 있습니다. 커브 롤러 컨베이어의 구동이나 곡선 반송 컨베이어 등에 적합합니다.

주) 곡선부에는 가이드가 필요합니다.





AL타입의 치수·사양

사이즈 ^{주1)}	피치 P	플레이트 조합	플레이트		핀			최소 인장 강도 kN[kgf]	체인 개략 중량 kg/m
			H	T	D	LR	LC		
AL422	12.70	2×2	10.4	1.5	3.96	8.30	9.70	16.7 { 1700 }	0.38
AL444		4×4				14.70	16.20	33.3 { 3400 }	0.74
AL466		6×6				20.80	22.25	50.0 { 5100 }	1.10
AL522	15.875	2×2	13.0	2.0	5.08	10.80	12.30	27.5 { 2800 }	0.62
AL544		4×4				18.90	20.50	54.9 { 5600 }	1.22
AL566		6×6				27.40	28.90	82.4 { 8400 }	1.81
AL622	19.05	2×2	15.6	2.4	5.95	12.90	14.90	38.2 { 3900 }	0.87
AL644		4×4				22.70	25.20	76.5 { 7800 }	1.71
AL666		6×6				32.80	35.40	115 { 11700 }	2.54
AL822	25.40	2×2	20.8	3.2	7.90	16.35	19.15	64.7 { 6600 }	1.51
AL844		4×4				29.80	32.60	129 { 13200 }	2.98
AL866		6×6				43.20	46.00	194 { 19800 }	4.44
AL1022	31.75	2×2	26.0	4.0	9.48	20.05	23.25	98.1 { 10000 }	2.69
AL1044		4×4				36.70	39.90	196 { 20000 }	5.31
AL1066		6×6				53.30	56.50	294 { 30000 }	7.93
AL1222	38.10	2×2	31.2	4.8	11.04	24.20	27.90	141 { 14400 }	3.57
AL1244		4×4				44.00	47.70	282 { 28800 }	7.07
AL1266		6×6				63.85	67.55	424 { 43200 }	10.56
AL1444	44.45	4×4	36.4	5.6	12.64	51.30	55.80	373 { 38000 }	10.34
AL1466		6×6				74.55	79.05	559 { 57000 }	15.16
AL1644		4×4				41.6	6.4	14.21	58.05
AL1666	6×6	84.45	89.45	706 { 72000 }	19.41				

BL타입의 치수·사양

사이즈 ^{주1)}	피치 P	플레이트 조합	플레이트		핀			최소 인장 강도 kN[kgf]	체인 개략 중량 kg/m
			H	T	D	LR	LC		
BL423	12.70	2×3	12.0	2.0	5.08	12.95	14.30	23.5 { 2400 }	0.84
BL434		3×4				17.30	18.40	35.3 { 3600 }	1.13
BL446		4×6				23.60	24.40	47.1 { 4800 }	1.65
BL523	15.875	2×3	15.0	2.4	5.94	15.10	17.00	39.2 { 4000 }	1.27
BL534		3×4				20.10	22.00	58.8 { 6000 }	1.69
BL546		4×6				27.50	29.40	78.5 { 8000 }	2.40
BL623	19.05	2×3	18.1	3.2	7.90	19.75	22.55	63.7 { 6500 }	2.04
BL634		3×4				26.45	29.25	95.6 { 9750 }	2.83
BL646		4×6				36.50	39.30	127 { 13000 }	4.01
BL823	25.40	2×3	24.1	4.0	9.48	24.20	27.40	103 { 10500 }	3.20
BL834		3×4				32.55	35.75	155 { 15800 }	4.44
BL846		4×6				45.00	48.20	206 { 21000 }	6.32
BL1023	31.75	2×3	30.1	4.8	11.04	28.90	32.60	141 { 14400 }	4.69
BL1034		3×4				38.85	42.55	216 { 22000 }	6.55
BL1046		4×6				53.70	57.40	282 { 28800 }	9.29
BL1223	38.10	2×3	36.2	5.6	12.64	33.90	38.40	186 { 19000 }	6.54
BL1234		3×4				45.50	50.00	299 { 30500 }	9.10
BL1246		4×6				62.95	67.45	373 { 38000 }	12.01
BL1423	44.45	2×3	42.2	6.4	14.21	38.20	43.20	235 { 24000 }	9.06
BL1434		3×4				51.40	56.40	387 { 39500 }	11.32
BL1446		4×6				71.25	76.25	471 { 48000 }	18.00
BL1623	50.80	2×3	48.2	7.2	17.38	43.25	49.85	353 { 36000 }	12.16
BL1634		3×4				58.40	65.00	554 { 56500 }	16.95
BL1646		4×6				81.05	87.65	706 { 72000 }	24.09

주) 1. BL□22, BL□44, BL□66의 치수·사양에 관해서는 당사에 상담하여 주십시오.

형번 표시 예

BL834 -RP + 110L -MLJR

사이즈 본체 핀 형식 링크 수 단말 기호

금구

리프 체인의 단말은 연결 링크, 엔드 링크, 내부 링크 중 하나가 됩니다. 이 단말을 연결하는 금구(내부 링크, 외부 링크)는 다음을 참고하여 제작하십시오. 또한 당사에서도 AL8, BL8 이상은 제작 가능합니다. 문의하여 주십시오.

◆ 금구와 리프 체인의 연결

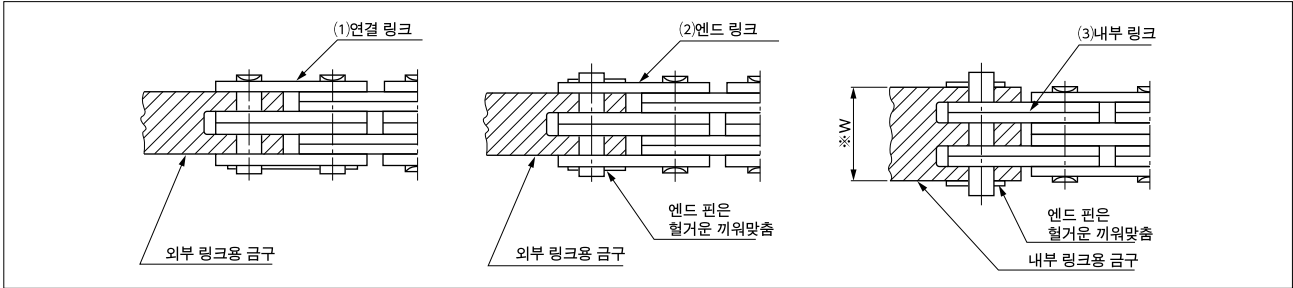
1. 체인의 단말(1)연결 링크·(2)엔드 링크인 경우

연결 링크·엔드 링크를 외부 링크용 금구와 연결합니다.

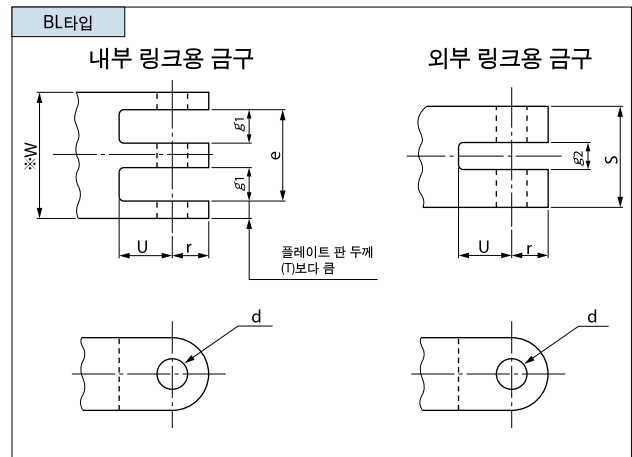
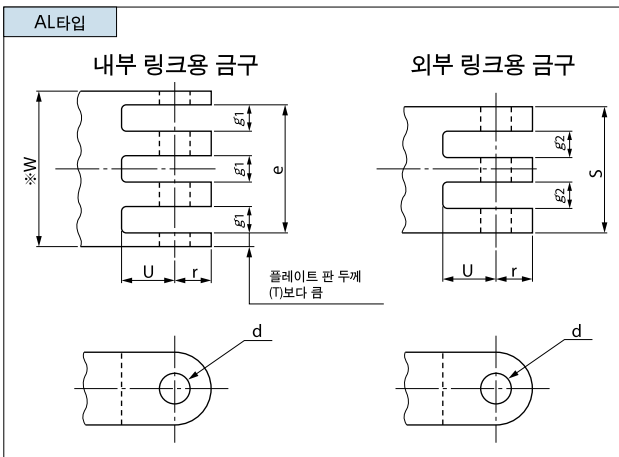
2. 체인의 단말이 (3)내부 링크인 경우

내부 링크용 금구와 엔드 핀으로 연결합니다.

엔드 핀은 금구 외폭 치수(※W)에 따라 길이가 다릅니다. 당사에서도 제작 대응 가능합니다. 견적을 의뢰할 때에는 W치수(금구 이외에도 부품이 끼워져 있는 경우는 총폭 치수)를 지정하여 주십시오.



◆ 금구 치수



■ AL타입의 치수

사이즈	d	r (최대)	U (최소)	$e^{+0.2}_0$	$g_1^{+0.1}_0$	$S^{0}_{-0.2}$	$g_2^{+0.1}_0$
AL422	4.02	6.3	6.0	—	3.4	3.1	—
AL444				9.8		9.5	3.4
AL466				16.2		15.9	3.4
AL522	5.13	7.9	7.2	—	4.4	4.1	—
AL544				12.9		12.6	4.4
AL566				21.3		21.0	4.4
AL622	6.00	9.5	9.0	—	5.1	4.8	—
AL644				15.0		14.7	5.1
AL666				24.8		24.5	5.1
AL822	7.97	12.7	11.5	—	6.9	6.4	—
AL844				20.3		19.8	6.9
AL866				33.7		33.2	6.9
AL1022	9.57	15.8	14.5	—	8.5	8.0	—
AL1044				25.1		24.6	8.5
AL1066				41.7		41.2	8.5
AL1222	11.14	19.0	17.5	—	10.1	9.6	—
AL1244				29.9		29.4	10.1
AL1266				49.7		49.2	10.1
AL1444	12.74	22.2	20.0	35.1	11.9	34.5	11.9
AL1466				58.3		57.7	11.9
AL1644				39.9		39.2	13.5
AL1666	14.32	25.4	23.0	66.3	13.5	65.6	13.5

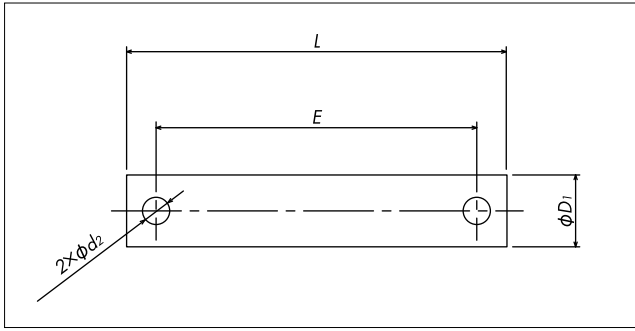
주) 재질은 합금강(SCM435 등)을 사용하고, 경도(40~45)HRC로 되도록 심부까지 충분히 열처리를 하십시오.
단, 나사를 부착하는 경우는 지연 파괴의 위험성을 완화하기 위해 경도(30~35) HRC로 설계하여 주십시오.

■ BL타입의 치수

사이즈	d	r (최대)	U (최소)	$e^{+0.2}_0$	$g_1^{+0.1}_0$	$S^{0}_{-0.2}$	$g_2^{+0.1}_0$	
BL423	5.13	6.3	6.3	—	6.5	6.2	—	
BL434				10.7		4.4	10.4	2.3
BL446				17.1		6.5	16.8	4.4
BL523	6.00	7.9	7.9	—	7.6	7.3	—	
BL534				12.5		5.1	12.2	2.6
BL546				19.9		7.6	19.6	5.1
BL623	7.97	9.5	9.5	—	10.3	9.8	—	
BL634				17.0		6.9	16.5	3.6
BL646				27.0		10.3	26.5	6.9
BL823	9.57	12.7	12.7	—	12.7	12.2	—	
BL834				21.0		8.5	20.5	4.4
BL846				33.4		12.7	32.9	8.5
BL1023	11.14	15.8	15.8	—	15.1	14.6	—	
BL1034				25.0		10.1	24.5	5.2
BL1046				39.8		15.1	39.3	10.1
BL1223	12.74	19.0	19.0	—	17.7	17.1	—	
BL1234				29.3		11.9	28.7	6.1
BL1246				46.7		17.7	46.1	11.9
BL1423	14.32	22.2	22.2	—	20.1	19.4	—	
BL1434				33.3		13.5	32.6	6.9
BL1446				53.1		20.1	52.4	13.5
BL1623	17.49	25.4	25.4	—	23.1	22.1	—	
BL1634				38.2		15.6	37.2	8.0
BL1646				60.9		23.1	59.9	15.6

주) 본 표에 기재되어 있지 않은 사이즈에 관해서는 당사로 문의하여 주십시오.

엔드 핀 (엔드 링크용)



AL타입의 치수

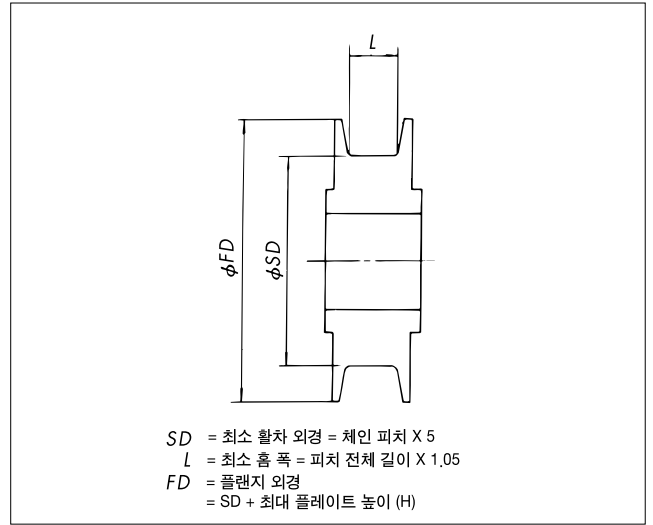
사이즈	E (최소)	L (최대)	D ₁ (최대)	d ₂
AL422	7.4	11.2		
AL444	13.9	17.7	3.96	1.2
AL466	20.4	24.2		
AL522	10.0	14.0		
AL544	18.5	22.5	5.06	1.6
AL566	27.0	31.0		
AL622	11.8	16.5		
AL644	21.7	26.4	5.92	2.0
AL666	31.6	36.3		
AL822	15.85	22.1		
AL844	29.25	35.5	7.88	2.5
AL866	42.7	49.0		
AL1022	19.05	26.6		
AL1044	35.7	43.3	9.48	2.5
AL1066	52.3	59.9		
AL1222	22.7	31.5		
AL1244	42.55	51.4	11.04	3.0
AL1266	62.35	71.2		
AL1444	50.25	60.3	12.64	4.0
AL1466	73.45	83.5		
AL1644	56.65	68.0	14.21	4.0
AL1666	83.05	94.4		

BL타입의 치수

사이즈	E (최소)	L (최대)	D ₁ (최소)	d ₂
BL423	12.15	16.1		
BL434	16.4	20.4	5.06	1.6
BL446	22.75	26.8		
BL523	14.3	19.0		
BL534	19.25	24.0	5.92	2.0
BL546	26.65	31.4		
BL623	19.2	25.5		
BL634	25.9	32.2	7.88	2.5
BL646	36.0	42.3		
BL823	23.2	30.8		
BL834	31.5	39.1	9.48	2.5
BL846	44.0	51.6		
BL1023	27.65	36.4		
BL1034	37.6	46.4	11.04	3.0
BL1046	52.45	61.3		
BL1223	32.8	42.9		
BL1234	44.45	54.6	12.64	4.0
BL1246	61.85	72.0		
BL1423	36.85	48.2		
BL1434	50.05	61.4	14.21	4.0
BL1446	69.85	81.2		
BL1623	42.6	56.5		
BL1634	57.7	71.6	17.38	5.0
BL1646	80.35	94.3		

주) BL□22, BL□44, BL□66치수에 관해서는 당사로 문의하여 주십시오.

활차



AL타입의 치수 예

체인 피치	활차 외경 SD (최소)	플랜지 외경 FD	홈 폭 L (최소)		
			2×2	4×4	6×6
12.70	63.50	73.90	8.85	15.60	22.40
15.875	79.38	92.38	11.40	20.35	29.20
19.05	95.25	110.85	13.30	23.70	34.10
25.40	127.00	147.80	17.20	31.30	45.40
31.75	158.75	184.75	21.10	38.55	56.00
38.10	190.50	221.70	25.45	46.20	67.05
44.45	222.25	258.65	—	53.90	78.30
50.80	254.00	295.60	—	61.00	88.70

1. 위 표의 L은 체인 본체부 핀만 활차부에 감는 경우의 치수입니다. 만약 연결 링크부를 감는다면 $L \geq 2(L_2) \times 1.05$ 로 설정하십시오. 활차의 부착 정밀도도 고려하여 적절하게 넓혀서 설계하십시오.
2. 활차의 재질은 기계 구조용 탄소강(S45C)등을 사용하십시오.
3. 왕복 반복 수가 많은 경우에는 경도(35~40)HRC가 되도록 열처리를 하십시오.

AL타입의 치수 예

체인 피치	활차 외경 SD (최소)	플랜지 외경 FD	홈 폭 L (최소)		
			2×3	3×4	4×6
12.70	63.50	75.50	13.60	18.10	24.80
15.875	79.38	94.38	15.90	21.15	28.90
19.05	95.25	113.35	20.75	27.80	38.35
25.40	127.00	151.10	25.45	34.20	47.25
31.75	158.75	188.85	30.35	40.80	56.40
38.10	190.50	226.70	35.60	47.80	66.10
44.45	222.25	264.45	40.15	54.00	74.85
50.80	254.00	302.20	45.45	61.35	85.15

1. BL□22, BL□44, BL□66의 치수에 관해서는 당사로 문의하여 주십시오.
2. 위 표의 L은 체인 본체부 핀만 활차부에 감는 경우의 치수입니다. 만약 연결 링크부를 감는다면 $L \geq 2(L_2) \times 1.05$ 로 설정하십시오. 활차의 부착 정밀도도 고려하여 적절하게 넓혀서 설계하십시오.
3. 활차의 재질은 기계 구조용 탄소강(S45C)등을 사용하십시오.
4. 왕복 반복 수가 많은 경우에는 경도(35~40)HRC가 되도록 열처리를 하십시오.

사용 상의 주의사항

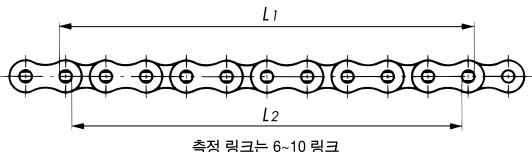
1. 체인의 핀의 회전 방지와 마모 수명 향상을 위해 정기적으로 급유하십시오.
권장 오일 종류 : ISO VG100 ~ 150 (SAE30~SAE40)
급유 방법 : 체인의 장력을 느슨하게 한 상태에서 체인의 외주와 플레이트 사이에 들어가도록 브러시 또는 급유기로 충분히 급유합니다.
급유 간격: 핀~내부 플레이트의 습동부가 건조하지 않을 정도로 정기적으로 급유합니다.
2. 부식 환경에서의 사용은 피해 주십시오. 물이 닿은 경우는 즉시 닦아낸 후 충분히 급유하십시오. 부식의 가능성이 있는 경우, 그리스를 닦아내고, 플레이트 틈새에 급유한 후, 다시 그리스를 도포합니다.)
3. 마모 신장의 점검
리프 체인의 신장에 의한 사용 한계는 3%입니다. 사용 한계에 도달한 시점에는 체인을 새로운 제품으로 교환하십시오.

체인의 마모 신장 점검 요령

체인 전체의 유격을 없애기 위해 어느 정도 체인을 당긴 상태에서 측정하십시오. 체인이 활차에 걸려 구부러지는 부분의 핀의 바깥쪽 L1과 안쪽 L2를 아래 그림과 같이 버니어 캘리퍼스로 측정하여 판정 치수 $L=(L1+L2)/2$ 를 구합니다. 체인의 마모 신장 %는 다음 식으로 구합니다.

$$\text{체인의 마모 신장} = \frac{L - \text{기준 길이}}{\text{기준 길이}} \times 100(\%)$$

기준 길이=체인 피치 X 링크 수



※ 피치 신장 한계를 한눈에 확인할 수 있는 체인 마모 측정 스케일이 있습니다. 자세한 내용은 액세서리 페이지를 참조하십시오.

선정

1. 사용 조건에 따라 다음 사항을 구합니다.
 - ◆ 체인 속도
 - ◆ 1일 반복 횟수
 - ◆ 작용 하중 (관성력, 충격력 포함)
체인 속도가 30m/min 또는 반복 횟수가 1,000회/1일을 초과하는 경우, 리프 체인에서는 마모가 문제가 되어 적당하지 않습니다. 이 경우는 RS 롤러 체인을 검토하여 주십시오.
2. 체인의 형식을 결정합니다.
 - ◆ BL타입의 채택을 권장합니다.
 - ◆ AL타입은 충격 하중이 가해지지 않고 마모가 문제가 되지 않는 용도로 한정하십시오.(반복 횟수 100회 이하 /일).
3. 다음 식으로 체인에 필요한 최소 인장 강도를 구합니다.

$$\text{작용 하중} \times \text{사용 계수} \times \text{안전율} \leq \text{최소 인장 강도}$$

(표1) (표2)

■ 표1. 사용 계수

충격의 종류	사용 예	사용 계수
매끄러운 동력 전달	기동, 정지가 매끄러우며 하중 변동도 크지 않은 경우 (밸런스 웨이트 매다는 기구용 등)	1.0
다소의 충격을 수반하는 경우	기동, 정지, 하중 변동, 역전이 많은 경우 (포크 리프트 등)	1.3
충격을 수반하는 경우	급격한 기동, 정지, 하중 변동, 역전을 하는 경우 (광산 기계, 건설 기계 등)	1.5

■ 표2. 안전율

		안전율	
		플레이트의 조합	반복 횟수
BL타입	1,000회 이하/일	2×2, 3×4	8이상
		4×6	9이상
AL타입	10회 이하/일	2×3, 4×4	8이상
	100회 이하/일	4×6	9이상
			11 이상
			12 이상

주) 표2의 안전율 이하에서 사용하면 핀이 회전할 경우가 있어서 강도가 저하되므로 위험합니다. 또한, 표2의 안전율을 준수해서 사용해도 윤활유가 부족해지면 핀이 회전할 경우가 있으므로 반드시 정기적으로 급유하십시오. 법규에 따라 체인의 안전율이 정해져 있는 경우는 해당 방법에 따른 선정과 이 카탈로그에 따른 선정을 실시하여 여유가 있는 체인을 선택하십시오.

초장척 편성품 표준 포장 형태

지정된 사항이 없는 경우, 아래 표기의 포장 형태가 됩니다.

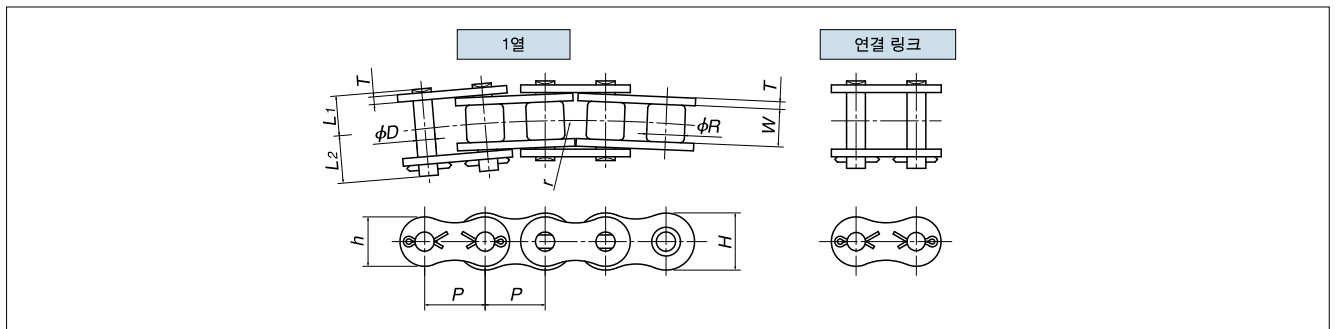
AL타입

사이즈	포장 형태			
	릴 감기		박스 포장 or CP포장	
	최소 링크 수	최대 링크 수	최소 링크 수	최대 링크 수
AL422 AL444 AL466	601	7200	—	—
		4800		
AL522 AL544 AL566	481	3840	—	—
		1920		
AL622 AL644 AL666	401	1600	—	—
AL822 AL844 AL866	301	600	601	1100
AL1022 AL1044 AL1066	241	480	481	750
AL1222 AL1244 AL1266	—	—	201	550
AL1444 AL1466	—	—	171	380
AL1644 AL1666	—	—	151	300

- 주) 1. 초장척은 비틀리기 쉬우므로 취급에 유의하십시오.
출하 후의 비틀림에 관해서는 책임지지 않습니다.
2. 표에 없는 사이즈의 포장 형태에 관해서는 당사로 문의하여 주십시오.
3. CP포장 : 카톤 팔레트 포장.
목재 팔레트 위에 골판지 상자(큰 상자)를 붙입니다.

BL타입

사이즈	포장 형태			
	릴 감기		박스 포장 or CP포장	
	최소 링크 수	최대 링크 수	최소 링크 수	최대 링크 수
BL423 BL434 BL446 BL466	601	4800	—	—
		2400		
		1200		
BL523 BL534 BL544 BL546 BL566	481	1920	—	—
		960		
BL622 BL623 BL634 BL644 BL646 BL666	401	1600	—	—
		800		
BL823 BL834 BL844 BL846 BL866	301	1200	—	—
		600	601	1100
BL1023 BL1034 BL1044 BL1046 BL1066	241	480	481	750
BL1223 BL1234 BL1246	—	—	201	550
BL1423 BL1434 BL1446	—	—	171	380
BL1623 BL1634 BL1646	—	—	151	300



치수·사양

품명	피치 P	롤러 외경 R	내부링크 내폭 W	플레이트			핀			최소가로 굽힘반경 r	평균 인장 강도 kN{kgf}	최대 허용 장력 kN{kgf}	개략 중량 kg/m	1유닛의 링크 수
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L1	L2					
RS40-CU-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.45	9.75	350	15.5 {1580}	1.86 {190}	0.61	240
RS50-CU-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.6	12.4	400	24.1 {2460}	2.84 {290}	1.01	192
RS60-CU-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	13.25	15.05	500	34.9 {3560}	4.02 {410}	1.40	160
RS80-CU-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.75	20.05	600	61.6 {6280}	6.96 {710}	2.47	120

- 주) 1. 특징 : RS 스프로킷을 사용할 수 있습니다.
2. 대응품 : 읍셋 연결구는 없습니다.
어태치먼트 장착 체인도 제작 가능합니다. 어태치먼트 장착에 관해서는 소형 컨베이어 체인 카탈로그를 참조하십시오.
3. 재고품 : 굵은 글자의 품명은 유닛 재고품입니다.

형번 표시 예

RS80 -CU -1 -RP + 110L -MWJR

사이즈 사양 열수 링크 수 단말 기호

본체 핀 형식

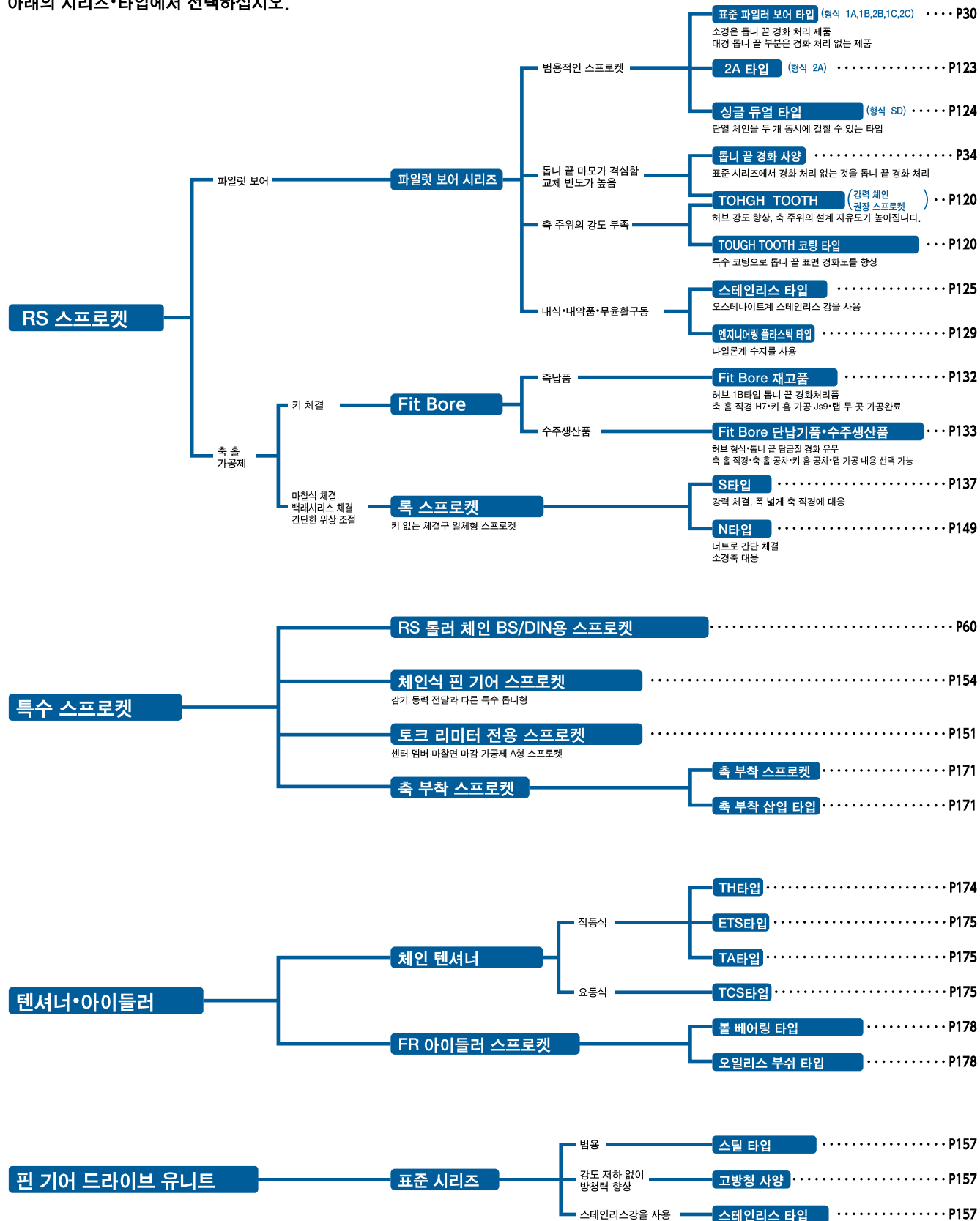
RS 스프로킷 선택 가이드

형번 p.27
온도 p.15
공구 p.217



RS 스프로켓 선택 가이드

체인 사이즈, 열 수가 정해지면 강도 및 공간과 톱니 수, 허브 형식을 결정하십시오.
 그 후, 톱니 끝 경화 처리의 유무, 재질, 축 홀 가공 내용을 검토하여 아래의 시리즈·타입에서 선택하십시오.



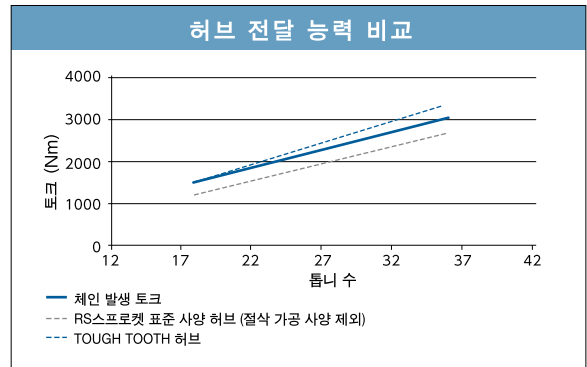
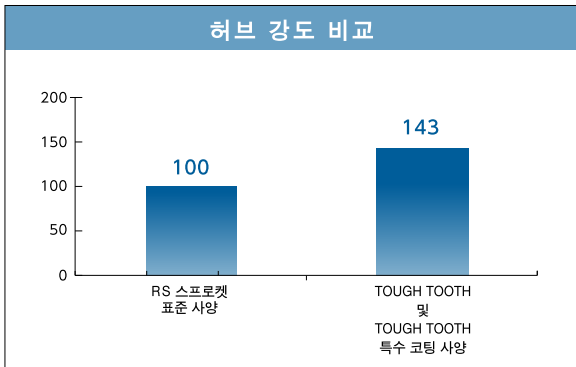
강도·내구성을 향상시킨 스프로켓입니다.
새로운 강력 드라이브 체인 G8의 능력을
최대한으로 이끌어 냅니다.

RS 스프로켓 TOUGH TOOTH



특징

- ◆ 체인에 대해 충분한 톱니의 본래 강도를 유지하고, 허브를 강화.
축 홀 부분 키 홈의 허용 면압을 43% 향상.
- ◆ 모든 품종에 톱니 끝 경화 처리를 실시, 스프로켓의 내마모성을 향상.
- ◆ 더욱이 톱니 끝의 경도를 높인 특수 코팅 사양도 옵션화.
체인과 동시에 교환 빈도를 감소하고 싶은 가혹한 사용 환경에 최적.



주) 1. 토크는 최대 축 홀 직경에서 JIS 병행 키 (1개)를 사용한 경우의 키 홈 허용 면압에서 산출.
2. RS80-SUP-H-1 의 비교 예

사양

- ◆ 토크는 최대 축 홀 직경에서 JIS 병행 키 (1개)를 사용한 경우의 키 홈 허용 면압에서 산출.
- ◆ 강력 체인 및 슈퍼 H 체인의 다열은 RS 롤러 체인의 스프로켓과 톱니부 가로 피치가 다릅니다.
- ◆ 위에 기재된 것 이외의 열수·허브 형식·톱니 수에도 특수 형태로 대응합니다. 축 홀 가공품도 준비되어 있습니다.
- ◆ 재질은 톱니부·허브 부분 모두 기계 구조용 탄소강(고장력강)을 사용하고 있습니다.
- ◆ 수주 생상품입니다.

형번 표시 예


RS120 - 1B 30T Q - T - K1



체인 사이즈: RS120
 체인 열수·허브 형식: 1B
 톱니 수: 30T
 톱니 끝 경화 사양: Q
 TOUGH TOOTH: T
 없음: 표준 파일럿 보어 타입
 K1: 코팅 사양

2B
1C
2C
2HB*
2HC*

*2HB·2HC는 강력·슈퍼 H 체인용입니다.

제작 범위

 RS 스프로켓 TOUGH TOOTH

 RS 스프로켓 표준 파일럿 보어 타입을 사용하십시오.  특수 형태로 제작합니다.

■ 1B(단열 B)타입

톱니수/사이즈	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140	RS160	RS180	RS200	RS240
9T									
10T									
11T									
12T									
13T									
14T									
15T									
16T									
17T									
18T									
19T									
20T									
21T									
22T									
23T									
24T									
25T									
26T									
27T									
28T									
30T									
32T									
34T									
35T									
36T									
38T									
40T이상									

■ 1C(단열 C)타입

톱니수/사이즈	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140	RS160	RS180	RS200	RS240
9T									
10T									
11T									
12T									
13T									
14T									
15T									
16T									
17T									
18T									
19T									
20T									
21T									
22T									
23T									
24T									
25T									
26T									
27T									
28T									
30T									
32T									
34T									
35T									
36T									
38T									
40T이상									

질량, 치수는 P40~56을 참고하십시오.

■ 카탈로그에 치수 등 게재가 없는 품종은 문의하여 주십시오.

■ 위의 기재된 것 이외의 사이즈, 열수, 톱니수, 허브 치수도 특수 형태로 대응합니다.

제작 범위

RS 스프로킷 TOUGH TOOTH

RS 스프로킷 표준 파일럿 보어 타입을 사용하십시오. 특수 형태로 제작합니다.

■ 2B(2열 B)타입

톱니수/사이즈	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140~240
9T					
10T					
11T					
12T					
13T					
14T					
15T					
16T					
17T					
18T					
19T					
20T					
21T					
22T					
23T					
24T					
25T					
26T					
27T					
28T					
30T					
32T					
34T					
35T					
36T					
38T					
40T이상					

■ 2C(2열 C)타입

톱니수/사이즈	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140~240
9T					
10T					
11T					
12T					
13T					
14T					
15T					
16T					
17T					
18T					
19T					
20T					
21T					
22T					
23T					
24T					
25T					
26T					
27T					
28T					
30T					
32T					
34T					
35T					
36T					
38T					
40T이상					

질량, 치수는 P40~56을 참고하십시오.

- 카탈로그에 치수 등 게재가 없는 품종은 문의하여 주십시오.
- 위의 기재된 것 이외의 사이즈, 열수, 톱니수, 허브 치수도 특수 형태로 대응합니다.

옵션 (수주 생산품)

RS 스프로킷 TOUGH TOOTH 특수 코팅 사양

코팅 사양보다 내마모성을 향상시킨 스프로킷입니다.
스프로킷의 교환 빈도가 높은 열악한 사용 환경에서 효력을 발휘합니다.

축 홀 가공 서비스

특수 형태로 축 홀 가공에도 대응합니다.

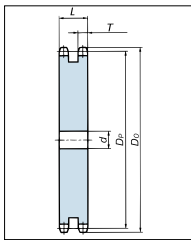
축 부착 스프로킷 축 장착 타입

고객님의 도면에 따라 샤프트를 견적, 제작, 스프로킷 장착 출하가 가능합니다. 검사 성적표의 의뢰에 따라, 고객님의 검사·장착 공정·비용이 삭감됩니다.(171페이지 참조)



스프로켓

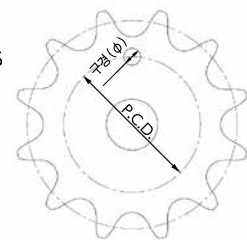
RS 스프로켓 2A타입



2A 스프로켓 톱니부·가로 폭 치수

타입	폭 L	톱니폭 T
RS40-2A	21.5	7.1
RS50-2A	26.8	8.7
RS60-2A	34.5	11.7
RS80-2A	43.9	14.6
RS100-2A	53.4	17.6
RS120-2A	68.9	23.5

매다는용 구멍 치수
구경 : RS60, RS80 φ30
RS100, RS120 φ35



매다는 구멍과 톱니의 위치 상관관계는
그림과 다른 경우가 있습니다.

RS40

형 번	피치원 직경 D_p	외경 (Do)	파일럿 보어 직경 d	개략 중량 kg	재 질
RS40-2A35T	141.68	149	16	2.4	기계 구조용 탄소강 [※]
RS40-2A36T	145.72	153	16	2.5	
RS40-2A38T	153.79	161	16	2.8	
RS40-2A40T	161.87	169	16	3.1	
RS40-2A42T	169.94	177	16	3.5	
RS40-2A45T	182.06	189	18	4.0	
RS40-2A48T	194.18	201	18	4.6	
RS40-2A50T	202.26	209	18	5.0	
RS40-2A54T	218.42	226	18	5.8	
RS40-2A60T	242.66	250	18	7.3	

RS60

형 번	피치원 직경 D_p	외경 (Do)	파일럿 보어 직경 d	개략 중량 kg	재 질	홀 위치 (P.C.D.)
RS60-2A23T	139.90	150	18	3.5	기계 구조용 탄소강 [※]	
RS60-2A24T	145.95	156	18	3.8		
RS60-2A25T	151.99	162	18	4.2		
RS60-2A26T	158.04	168	18	4.6		
RS60-2A27T	164.09	174	18	4.9		
RS60-2A28T	170.14	180	18	5.4		
RS60-2A30T	182.25	193	18	6.2		
RS60-2A32T	194.35	205	18	7.1		
RS60-2A34T	206.46	217	18	8.1		
RS60-2A35T	212.52	223	18	8.6		
RS60-2A36T	218.57	229	18	9.1		
RS60-2A38T	230.69	241	18	10.2		
RS60-2A40T	242.80	253	18	11.4		
RS60-2A42T	254.92	266	23	12.6		
RS60-2A45T	273.09	284	23	14.5		
RS60-2A48T	291.27	302	23	16.6		
RS60-2A50T	303.39	314	23	18.1		
RS60-2A54T	327.63	338	23	21.2		
RS60-2A60T	363.99	375	23	26.2		

RS100

형 번	피치원 직경 D_p	외경 (Do)	파일럿 보어 직경 d	개략 중량 kg	재 질	홀 위치 (P.C.D.)
RS100-2A15T	152.71	168	28	5.8	기계 구조용 탄소강 [※]	
RS100-2A16T	162.75	179	28	6.8		
RS100-2A17T	172.79	189	28	7.8		
RS100-2A18T	182.84	199	28	8.8		
RS100-2A19T	192.90	209	28	10.0		
RS100-2A20T	202.96	220	28	11.2		
RS100-2A21T	213.03	230	28	12.4		
RS100-2A22T	223.10	240	33	13.7		
RS100-2A23T	233.17	250	33	15.0		
RS100-2A24T	243.25	260	33	16.5		
RS100-2A25T	253.32	270	33	18.1		
RS100-2A26T	263.41	281	33	19.7		
RS100-2A27T	273.49	291	33	21.3		
RS100-2A28T	283.57	301	33	23.0		
RS100-2A30T	303.75	321	33	26.8		
RS100-2A32T	323.92	341	33	30.3		
RS100-2A34T	344.10	362	33	34.5		
RS100-2A35T	354.20	372	33	36.7		
RS100-2A36T	364.29	382	33	38.9		
RS100-2A38T	384.48	402	33	43.7		
RS100-2A40T	404.67	422	33	48.7		
RS100-2A42T	424.86	443	33	53.9		
RS100-2A45T	455.15	473	33	62.4		
RS100-2A48T	485.45	503	33	71.4		
RS100-2A50T	505.65	524	33	77.7		
RS100-2A54T	546.05	564	33	91.2		
RS100-2A60T	606.66	625	33	113.4		

형번 표시 예

RS40 -2A 35T

사이즈 열수·허브 형식 — 톱니수

톱니 끝 경화 사양 형번 표시 예

RS40 -2A 35T Q

사이즈 열수·허브 형식 — 톱니수 — 톱니 끝 경화 사양

RS50

형 번	피치원 직경 D_p	외경 (Do)	파일럿 보어 직경 d	개략 중량 kg	재 질
RS50-2A26T	131.70	140	18	2.4	기계 구조용 탄소강 [※]
RS50-2A27T	136.74	145	18	2.6	
RS50-2A28T	141.79	150	18	2.8	
RS50-2A30T	151.87	161	18	3.3	
RS50-2A32T	161.96	171	18	3.8	
RS50-2A34T	172.05	181	18	4.3	
RS50-2A35T	177.10	186	18	4.6	
RS50-2A36T	182.15	191	18	4.9	
RS50-2A38T	192.24	201	18	5.5	
RS50-2A40T	202.33	211	23	6.0	
RS50-2A42T	212.43	221	23	6.7	
RS50-2A45T	227.58	237	23	7.7	
RS50-2A48T	242.73	252	23	8.9	
RS50-2A50T	252.82	262	23	9.7	
RS50-2A54T	273.03	282	23	11.3	
RS50-2A60T	303.33	312	23	14.1	

RS80

형 번	피치원 직경 D_p	외경 (Do)	파일럿 보어 직경 d	개략 중량 kg	재 질	홀 위치 (P.C.D.)
RS80-2A18T	146.27	159	23	4.6	기계 구조용 탄소강 [※]	
RS80-2A19T	154.32	167	23	5.2		
RS80-2A20T	162.37	176	23	5.8		
RS80-2A21T	170.42	184	23	6.5		
RS80-2A22T	178.48	192	28	7.1		
RS80-2A23T	186.54	200	28	7.9		
RS80-2A24T	194.60	208	28	8.6		
RS80-2A25T	202.66	216	28	9.4		
RS80-2A26T	210.72	224	28	10.2		
RS80-2A27T	218.79	233	28	11.1		
RS80-2A28T	226.86	241	28	12.0		
RS80-2A30T	243.00	257	28	14.0		
RS80-2A32T	259.14	273	28	16.0		
RS80-2A34T	275.28	289	28	18.2		
RS80-2A35T	283.36	297	28	19.4		
RS80-2A36T	291.43	306	28	20.6		
RS80-2A38T	307.58	322	28	23.0		
RS80-2A40T	323.74	338	33	25.4		
RS80-2A42T	339.89	354	33	28.1		
RS80-2A45T	364.12	378	33	32.5		
RS80-2A48T	388.36	403	33	37.3		
RS80-2A50T	404.52	419	33	40.6		
RS80-2A54T	436.84	451	33	47.7		
RS80-2A60T	485.33	500	33	59.4		

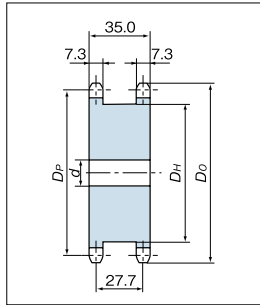
RS120

형 번	피치원 직경 D_p	외경 (Do)	파일럿 보어 직경 d	개략 중량 kg	재 질	홀 위치 (P.C.D.)
RS120-2A14T	171.22	190	28	9.6	기계 구조용 탄소강 [※]	
RS120-2A15T	183.25	202	33	11.1		
RS120-2A16T	195.29	214	33	12.9		
RS120-2A17T	207.35	227	33	14.7		
RS120-2A18T	219.41	239	33	16.7		
RS120-2A19T	231.48	251	33	18.8		
RS120-2A20T	243.55	263	33	21.1		
RS120-2A21T	255.63	276	33	23.5		
RS120-2A22T	267.72	288	33	25.9		
RS120-2A23T	279.80	300	33	28.5		
RS120-2A24T	291.90	312	33	31.3		
RS120-2A25T	303.99	324	33	34.2		
RS120-2A26T	316.09	337	33	37.2		
RS120-2A27T	328.19	349	33	40.3		
RS120-2A28T	340.29	361	33	43.5		
RS120-2A30T	364.49	385	33	49.9		
RS120-2A32T	388.71	410	33	57.2		
RS120-2A34T	412.93	434	33	65.0		
RS120-2A35T	425.04	446	33	69.1		
RS120-2A36T	437.15	458	38	73.2		
RS120-2A38T	461.37	483	38	82.1		
RS120-2A40T	485.60	507	38	91.3		
RS120-2A42T	509.83	531	38	101.2		
RS120-2A45T	546.19	568	38	116.9		
RS120-2A48T	582.54	604	38	133.6		
RS120-2A50T	606.78	628	38	145.5		
RS120-2A54T	655.26	677	38	170.6		
RS120-2A60T	727.99	750	38	212.0		

주) 1. 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키 면압에 관해서는 일반 기계 설계에 따라 결정 및 확인하십시오.
2. 구멍 위치 기재의 스프로켓에는 치형부에 매달기용의 구멍이 있습니다. 치수는 위의 그림을 참조하십시오.
3. 톱니 끝 경화 사양도 있습니다. 4. 톱니 끝 경화 사양은 특수 형태 제품입니다. 5. 전 품종 수주 생산품입니다.

1열 체인을 2개 동시에 걸 수 있는 타입

RS40 SDE타입



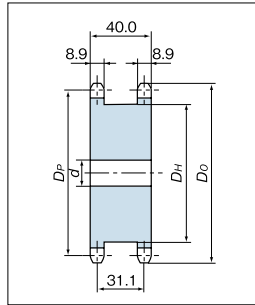
형번 표시 예
RS40-SD 15T Q
 싱글 듀얼 톱니수
 톱니 끝 경화 사양

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

형 번	피치원 직경 Dp	(외경) (Do)	출 직경 d		허브		개략 중량 kg
			파일럿 탭하	최대	직경 Dh	길이 L	
RS40-SD-12T Q	49.07	55	9.5	19	34	35	0.34
RS40-SD-13T Q	53.07	59	12.7	22	38	35	0.40
RS40-SD-14T Q	57.07	63	12.7	24	42	35	0.48
RS40-SD-15T Q	61.08	67	12.7	27	46	35	0.56
RS40-SD-16T Q	65.10	71	12.7	31	50	35	0.66
RS40-SD-17T Q	69.12	76	12.7	34	54	35	0.76
RS40-SD-18T Q	73.14	80	12.7	38	59	35	0.88
RS40-SD-19T Q	77.16	84	12.7	41	63	35	0.99
RS40-SD-20T Q	81.18	88	12.7	44	67	35	1.12
RS40-SD-21T Q	85.21	92	12.7	47	71	35	1.24
RS40-SD-22T Q	89.24	96	12.7	50	75	35	1.38
RS40-SD-23T Q	93.27	100	12.7	51	78	35	1.50
RS40-SD-24T Q	97.30	104	12.7	55	83	35	1.67
RS40-SD-25T Q	101.33	108	12.7	58	87	35	1.83
재질·사양	기계 구조용 탄소강·절삭 사양						

위 이외의 톱니 수는 문의하여 주십시오.

RS50 SDE타입



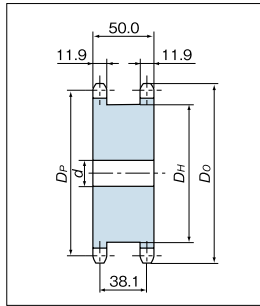
형번 표시 예
RS50-SD 15T Q
 싱글 듀얼 톱니수
 톱니 끝 경화 사양

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

형 번	피치원 직경 Dp	(외경) (Do)	출 직경 d		허브		개략 중량 kg
			파일럿 탭하	최대	직경 Dh	길이 L	
RS50-SD-12T Q	61.34	69	12.7	25	43	40	0.62
RS50-SD-13T Q	66.33	74	12.7	29	48	40	0.75
RS50-SD-14T Q	71.34	79	12.7	33	53	40	0.90
RS50-SD-15T Q	76.35	84	12.7	37	58	40	1.05
RS50-SD-16T Q	81.37	89	12.7	41	63	40	1.22
RS50-SD-17T Q	86.39	94	12.7	44	68	40	1.40
RS50-SD-18T Q	91.42	100	12.7	48	73	40	1.60
RS50-SD-19T Q	96.45	105	15.9	52	79	40	1.80
RS50-SD-20T Q	101.48	110	15.9	56	84	40	2.02
RS50-SD-21T Q	106.51	115	15.9	60	89	40	2.25
RS50-SD-22T Q	111.55	120	15.9	62	92	40	2.44
RS50-SD-23T Q	116.59	125	15.9	67	99	40	2.75
RS50-SD-24T Q	121.62	130	15.9	70	102	40	2.96
RS50-SD-25T Q	126.66	135	15.9	75	109	40	3.30
재질·사양	기계 구조용 탄소강·절삭 사양						

위 이외의 톱니 수는 문의하여 주십시오.

RS60 SDE타입



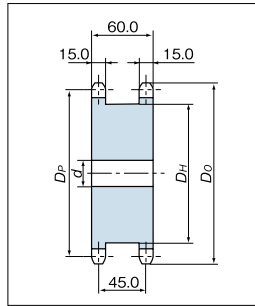
형번 표시 예
RS60-SD 15T Q
 싱글 듀얼 톱니수
 톱니 끝 경화 사양

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

형 번	피치원 직경 Dp	(외경) (Do)	출 직경 d		허브		개략 중량 kg
			파일럿 탭하	최대	직경 Dh	길이 L	
RS60-SD-12T Q	73.60	83	12.7	31	51	50	1.16
RS60-SD-13T Q	79.60	89	15.9	36	57	50	1.37
RS60-SD-14T Q	85.61	95	15.9	42	64	50	1.65
RS60-SD-15T Q	91.63	101	15.9	46	70	50	1.93
RS60-SD-16T Q	97.65	107	15.9	50	76	50	2.24
RS60-SD-17T Q	103.67	113	15.9	55	82	50	2.57
RS60-SD-18T Q	109.70	119	15.9	59	88	50	2.92
RS60-SD-19T Q	115.74	126	15.9	64	94	50	3.29
RS60-SD-20T Q	121.78	132	15.9	68	100	50	3.69
RS60-SD-21T Q	127.82	138	15.9	74	107	50	4.14
RS60-SD-22T Q	133.86	144	15.9	78	113	50	4.58
RS60-SD-23T Q	139.90	150	18	82	119	50	5.02
RS60-SD-24T Q	145.95	156	18	87	125	50	5.51
RS60-SD-25T Q	151.99	162	18	91	130	50	5.98
재질·사양	기계 구조용 탄소강·절삭 사양						

위 이외의 톱니 수는 문의하여 주십시오.

RS80 SDE타입



형번 표시 예
RS80-SD 15T Q
 싱글 듀얼 톱니수
 톱니 끝 경화 사양

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

형 번	피치원 직경 Dp	(외경) (Do)	출 직경 d		허브		개략 중량 kg
			파일럿 탭하	최대	직경 Dh	길이 L	
RS80-SD-12T Q	98.14	110	20	45	69	60	2.5
RS80-SD-13T Q	106.14	118	20	50	77	60	3.0
RS80-SD-14T Q	114.15	127	20	55	85	60	3.6
RS80-SD-15T Q	122.17	135	20	63	93	60	4.2
RS80-SD-16T Q	130.20	143	20	70	102	60	4.9
RS80-SD-17T Q	138.23	151	20	74	110	60	5.6
RS80-SD-18T Q	146.27	159	20	80	118	60	6.4
재질·사양	기계 구조용 탄소강·절삭 사양						

위 이외의 톱니 수는 문의하여 주십시오.

전 품종 재고품입니다. 주) 최대 축 홈 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홈 직경, 키 면함에 대해서는 일반 기계 설계에 의해 결정 및 확인하십시오.



스테인리스 타입

스테인리스강을 사용하여 뛰어난 내부식성을 실현.
또한 내열성이 높고, 저온·고온의 특수 환경에서 사용할 수 있습니다.

적용 체인 사이즈 : RS11, RS25~RS80
허브 형식 : 1B(한쪽 허브)타입 RS11만 1B타입, 1C타입

형번 표시 예

RS35-1 B 13T - SS

사이즈·열수

톱니수

사양

허브 형식

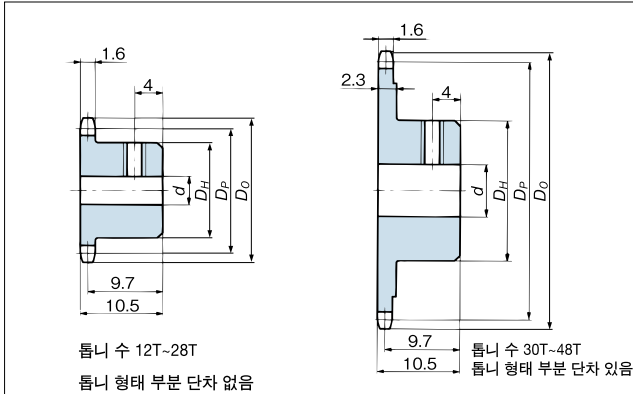
SS : 스테인리스

B : 한쪽 허브 타입

C : 양쪽 허브 타입 (RS11만)

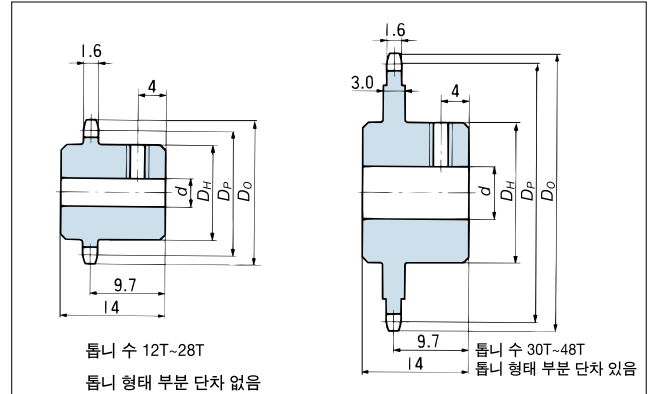
RS11 1B타입

적용 체인 피치 : 3.7465mm 롤러 직경 : 2.285mm



RS11 1C타입

적용 체인 피치 : 3.7465mm 롤러 직경 : 2.285mm



(설치용 볼트는 포함되어 있지 않으므로 주의 바랍니다.)

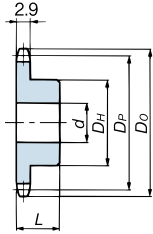
형번	톱니수	피치 원 직경 D_p	외경 D_o	파일럿 보어 직경 d		허브 직경 D_H	고정 나사 구멍	1B 개략 중량 g	1C 개략 중량 g
				파일럿 보어	최대				
RS11-1-12T-SS	12	14.475	16.2	4	6	9.4	M3×0.5	5.9	7.4
RS11-1-15T-SS	15	18.020	19.9	4	9	13		11.5	14.7
RS11-1-16T-SS	16	19.204	21.1	4	9	14		13.5	17.3
RS11-1-18T-SS	18	21.575	23.5	4	11	16		17.7	22.8
RS11-1-20T-SS	20	23.949	25.9	6	13	19	M4×0.7	23.3	30.8
RS11-1-24T-SS	24	28.703	30.7	6	13	19		25.7	32.7
RS11-1-28T-SS	28	33.462	35.5	6	13	19		28.7	35.7
RS11-1-30T-SS	30	35.842	37.9	6	13	19		29.7	39.3
RS11-1-34T-SS	34	40.604	42.7	6	13	19		37.9	48.9
RS11-1-36T-SS	36	42.986	45.1	6	13	19		40.7	52.4
RS11-1-40T-SS	40	47.751	49.8	6	13	19		46.5	59.9
RS11-1-48T-SS	48	57.283	59.4	6	13	19		60.5	77.8
재질·사양	스테인리스강·절삭 사양								

■에는 허브 형식 B 또는 C를 넣어 주십시오.

<납기> 전 품종 재고품입니다. 주) 최대 축 홀 직경은 일반적인 경우를 나타냅니다. 축 홀 직경, 키 면압에 대해서는 일반 기계 설계에 의해 결정 및 확인하십시오.

RS25 1B타입

적용 체인 피치 : 6.35mm 롤러 직경 : 3.3mm

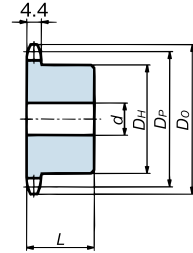
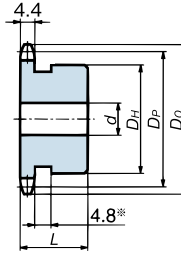


RS35 1B타입

적용 체인 피치 : 9.525mm 롤러 직경 : 5.08mm

허브 홈 있음(톱니수10T-13T)

허브 홈 없음(톱니수14T이상)



톱니수 : 허브직경 : 홈 직경
 10T : φ25 : φ18
 11T : φ27 : φ22
 12T : φ31 : φ24
 13T : φ32 : φ28

※체인과의 간섭을 피하기 위해서 허브 외주에 홈을 설치하였습니다.

형번	톱니수	피치 원 직경 Dp	외경 D0	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
				파일럿 보어	최대	직경 DH	길이 L	
RS25-1B10T-SS	10	20.55	23	6	9	14	15	0.02
RS25-1B11T-SS	11	22.54	25	6	10	16	15	0.03
RS25-1B12T-SS	12	24.53	28	6	11	18	15	0.04
RS25-1B13T-SS	13	26.53	30	6	12	20	15	0.05
RS25-1B14T-SS	14	28.54	32	6	12	20	15	0.06
RS25-1B15T-SS	15	30.54	34	6	12	20	20	0.07
RS25-1B16T-SS	16	32.55	36	8	15	25	20	0.08
RS25-1B17T-SS	17	34.56	38	8	15	25	20	0.09
RS25-1B18T-SS	18	36.57	40	8	15	25	20	0.10
RS25-1B19T-SS	19	38.58	42	8	15	25	20	0.10
RS25-1B20T-SS	20	40.59	44	8	15	25	20	0.10
RS25-1B21T-SS	21	42.61	46	10	18	30	20	0.12
RS25-1B22T-SS	22	44.62	48	10	18	30	20	0.13
RS25-1B23T-SS	23	46.63	50	10	18	30	20	0.13
RS25-1B24T-SS	24	48.65	52	10	21	35	20	0.15
RS25-1B25T-SS	25	50.66	54	10	21	35	20	0.16
RS25-1B26T-SS	26	52.68	56	10	25	40	20	0.17
RS25-1B27T-SS	27	54.70	58	10	25	40	20	0.20
RS25-1B28T-SS	28	56.71	60	10	25	40	20	0.21
RS25-1B30T-SS	30	60.75	64	12	28	45	20	0.23
RS25-1B32T-SS	32	64.78	68	12	31	50	20	0.40
RS25-1B34T-SS	34	68.82	72	12	31	50	20	0.41
RS25-1B35T-SS	35	70.84	74	12	31	50	20	0.41
RS25-1B36T-SS	36	72.86	76	12	31	50	20	0.42
RS25-1B38T-SS	38	76.90	80	12	31	50	22	0.43
RS25-1B40T-SS	40	80.93	84	12	31	50	22	0.45
재질·사양	스테인리스강·절삭 사양							

형번	톱니수	피치 원 직경 Dp	외경 D0	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
				파일럿 보어	최대	직경 DH	길이 L	
RS35-1B10T-SS	10	30.82	35	8	12	25	20	0.08
RS35-1B11T-SS	11	33.81	38	8	14	27	20	0.09
RS35-1B12T-SS	12	36.80	41	8	16.5	31	20	0.12
RS35-1B13T-SS	13	39.80	44	9.5	18	32	20	0.12
RS35-1B14T-SS	14	42.80	47	9.5	16.5	30	20	0.12
RS35-1B15T-SS	15	45.81	51	9.5	19	35	20	0.16
RS35-1B16T-SS	16	48.82	54	9.5	20	37	20	0.19
RS35-1B17T-SS	17	51.84	57	9.5	24	41	20	0.22
RS35-1B18T-SS	18	54.85	60	9.5	24.5	44	20	0.25
RS35-1B19T-SS	19	57.87	63	9.5	28.5	47	20	0.28
RS35-1B20T-SS	20	60.89	66	9.5	30	50	20	0.32
RS35-1B21T-SS	21	63.91	69	9.5	32	53	20	0.36
RS35-1B22T-SS	22	66.93	72	9.5	32	53	20	0.37
RS35-1B23T-SS	23	69.95	75	9.5	32	53	20	0.40
RS35-1B24T-SS	24	72.97	78	9.5	32	53	22	0.43
RS35-1B25T-SS	25	76.00	81	12.7	32	53	22	0.44
RS35-1B26T-SS	26	79.02	84	12.7	32	53	22	0.45
RS35-1B27T-SS	27	82.05	87	12.7	32	53	22	0.46
RS35-1B28T-SS	28	85.07	90	12.7	32	53	22	0.48
RS35-1B30T-SS	30	91.12	96	12.7	32	53	22	0.51
RS35-1B32T-SS	32	97.18	102	12.7	32	53	22	0.54
RS35-1B34T-SS	34	103.23	109	12.7	32	53	22	0.57
RS35-1B35T-SS	35	106.26	112	12.7	32	53	22	0.59
RS35-1B36T-SS	36	109.29	115	12.7	32	53	22	0.61
RS35-1B38T-SS	38	115.34	121	13	42	63	25	0.82
RS35-1B40T-SS	40	121.40	127	13	42	63	25	0.85
재질·사양	스테인리스강·절삭 사양							

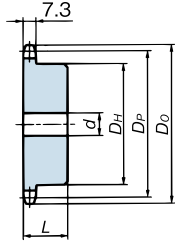
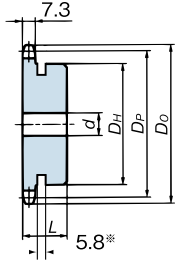
〈납기〉 전 품종 재고품입니다.

RS40 1B타입

적용 체인 피치 : 12.70mm 롤러 직경 : 7.92mm

허브 홈 있음(톱니수10T~12T)

허브 홈 없음(톱니수 13T이상)



톱니수 : 허브직경 : 홈 직경
 10T : φ32 : φ25
 11T : φ37 : φ30
 12T : φ40 : φ32

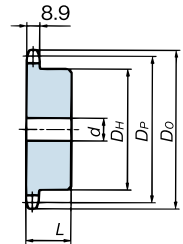
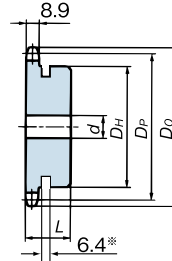
※체인과의 간섭을 피하기 위해서 허브 외주에 홈을 설치하였습니다.

RS50 1B타입

적용 체인 피치 : 15.875mm 롤러 직경 : 10.16mm

허브 홈 있음(톱니수10T~13T)

허브 홈 없음(톱니수14T~40T)



톱니수 : 허브직경 : 홈 직경
 10T : φ40 : φ32
 11T : φ46 : φ37
 12T : φ51 : φ42
 13T : φ51 : φ47

※체인과의 간섭을 피하기 위해서 허브 외주에 홈을 설치하였습니다.

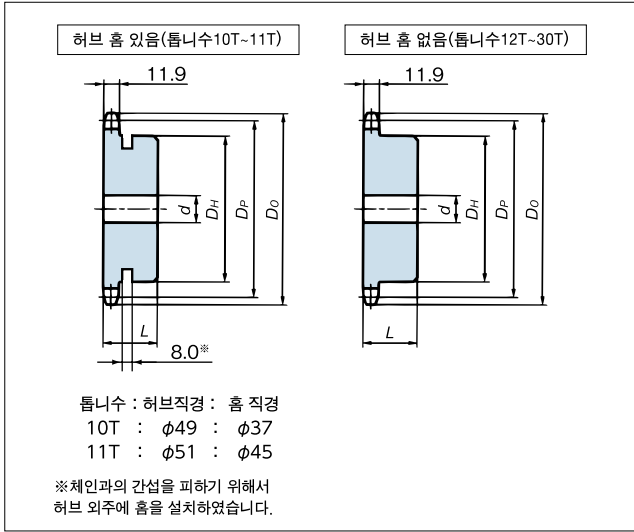
형 번	톱니 수	피치 원 직경 Dp	외경 Do	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
				파일럿 보어	최대	직경 DH	길이 L	
RS40-1B10T-SS	10	41.10	47	9.5	16.5	32	22	0.14
RS40-1B11T-SS	11	45.08	51	9.5	20	37	22	0.19
RS40-1B12T-SS	12	49.07	55	9.5	22	40	22	0.22
RS40-1B13T-SS	13	53.07	59	9.5	20	37	22	0.23
RS40-1B14T-SS	14	57.07	63	9.5	24	42	22	0.28
RS40-1B15T-SS	15	61.08	67	9.5	28.5	46	22	0.34
RS40-1B16T-SS	16	65.10	71	12.7	30	50	22	0.40
RS40-1B17T-SS	17	69.12	76	12.7	32	54	22	0.46
RS40-1B18T-SS	18	73.14	80	12.7	35	57	22	0.51
RS40-1B19T-SS	19	77.16	84	12.7	39.5	62	22	0.59
RS40-1B20T-SS	20	81.18	88	12.7	45.5	67	25	0.76
RS40-1B21T-SS	21	85.21	92	12.7	45.5	71	25	0.85
RS40-1B22T-SS	22	89.24	96	12.7	50	75	25	0.95
RS40-1B23T-SS	23	93.27	100	12.7	50	77	25	1.0
RS40-1B24T-SS	24	97.30	104	12.7	42	63	25	0.84
RS40-1B25T-SS	25	101.33	108	12.7	42	63	25	0.88
RS40-1B26T-SS	26	105.36	112	12.7	42	63	25	0.92
RS40-1B27T-SS	27	109.40	116	12.7	42	63	25	0.96
RS40-1B28T-SS	28	113.43	120	12.7	42	63	25	1.0
RS40-1B30T-SS	30	121.50	128	12.7	42	63	25	1.1
RS40-1B32T-SS	32	129.57	137	16	45	68	28	1.3
RS40-1B34T-SS	34	137.64	145	16	45	68	28	1.3
RS40-1B35T-SS	35	141.68	149	16	45	68	28	1.4
RS40-1B36T-SS	36	145.72	153	16	45	68	28	1.4
RS40-1B38T-SS	38	153.79	161	16	45	68	28	1.5
RS40-1B40T-SS	40	161.87	169	16	45	68	28	1.6
재질·사양	스테인리스강·절삭 사양							

형 번	톱니 수	피치 원 직경 Dp	외경 Do	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
				파일럿 보어	최대	직경 DH	길이 L	
RS50-1B10T-SS	10	51.37	58	9.5	22	40	25	0.27
RS50-1B11T-SS	11	56.35	64	12.7	25	46	25	0.33
RS50-1B12T-SS	12	61.34	69	12.7	32	51	25	0.41
RS50-1B13T-SS	13	66.33	74	12.7	32	51	25	0.46
RS50-1B14T-SS	14	71.34	79	12.7	32	52	25	0.52
RS50-1B15T-SS	15	76.35	84	12.7	35	57	25	0.62
RS50-1B16T-SS	16	81.37	89	12.7	40	62	25	0.72
RS50-1B17T-SS	17	86.39	94	12.7	45.5	67	25	0.83
RS50-1B18T-SS	18	91.42	100	12.7	47.5	72	28	1.0
RS50-1B19T-SS	19	96.45	105	12.7	47.5	73	28	1.1
RS50-1B20T-SS	20	101.48	110	12.7	47.5	73	28	1.2
RS50-1B21T-SS	21	106.51	115	15.9	47.5	73	28	1.2
RS50-1B22T-SS	22	111.55	120	15.9	47.5	73	28	1.3
RS50-1B23T-SS	23	116.59	125	15.9	47.5	73	28	1.3
RS50-1B24T-SS	24	121.62	130	15.9	47.5	73	28	1.4
RS50-1B25T-SS	25	126.66	135	15.9	47.5	73	28	1.5
RS50-1B26T-SS	26	131.70	140	18	48	73	28	1.5
RS50-1B27T-SS	27	136.74	145	18	48	73	28	1.5
RS50-1B28T-SS	28	141.79	150	18	48	73	28	1.6
RS50-1B30T-SS	30	151.87	161	18	48	73	28	1.8
RS50-1B32T-SS	32	161.96	171	18	48	73	28	1.9
RS50-1B34T-SS	34	172.05	181	18	48	73	28	2.1
RS50-1B35T-SS	35	177.10	186	18	48	73	28	2.2
RS50-1B36T-SS	36	182.15	191	23	55	83	35	2.7
RS50-1B38T-SS	38	192.24	201	23	55	83	35	2.9
RS50-1B40T-SS	40	202.33	211	23	55	83	35	3.1
재질·사양	스테인리스강·절삭 사양							

〈납기〉 전 품종 재고품입니다.

RS60 1B타입

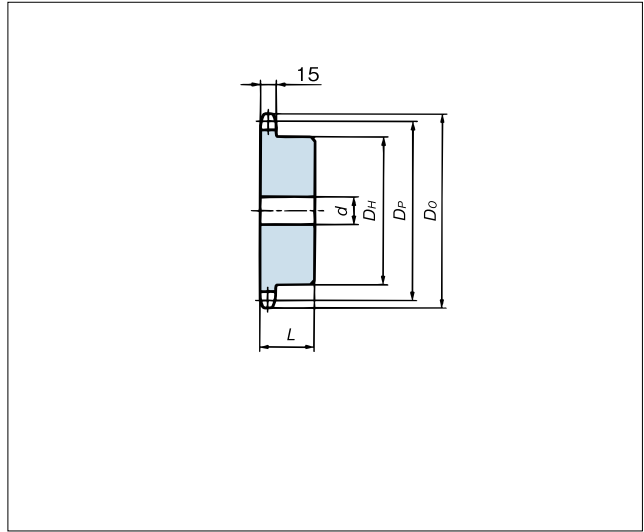
적용 체인 피치 : 19.05mm 롤러 직경 : 11.91mm



형번	스플리트 수	피치 원 직경 D_p	외경 D_o	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
				파일럿 보어	최대	직경 D_H	길이 L	
RS60-1B10T-SS	10	61.65	70	12.7	30	49	32	0.49
RS60-1B11T-SS	11	67.62	76	12.7	32	51	32	0.60
RS60-1B12T-SS	12	73.60	83	12.7	32	51	32	0.69
RS60-1B13T-SS	13	79.60	89	15.9	35	57	32	0.81
RS60-1B14T-SS	14	85.61	95	15.9	39.5	62	32	0.96
RS60-1B15T-SS	15	91.63	101	15.9	45.5	68	32	1.1
RS60-1B16T-SS	16	97.65	107	15.9	47.5	73	32	1.3
RS60-1B17T-SS	17	103.67	113	15.9	47.5	73	32	1.4
RS60-1B18T-SS	18	109.70	119	15.9	55	83	40	2.0
RS60-1B19T-SS	19	115.74	126	15.9	55	83	40	2.1
RS60-1B20T-SS	20	121.78	132	15.9	55	83	40	2.2
RS60-1B21T-SS	21	127.82	138	15.9	55	83	40	2.3
RS60-1B22T-SS	22	133.86	144	15.9	55	83	40	2.5
RS60-1B23T-SS	23	139.90	150	18	55	83	40	2.5
RS60-1B24T-SS	24	145.95	156	18	55	83	40	2.6
RS60-1B25T-SS	25	151.99	162	18	55	83	40	2.7
RS60-1B26T-SS	26	158.04	168	18	55	83	40	2.9
RS60-1B27T-SS	27	164.09	174	18	55	83	40	3.0
RS60-1B28T-SS	28	170.14	180	18	55	83	40	3.1
RS60-1B30T-SS	30	182.25	193	18	55	83	40	3.4
재질·사양	스테인리스강·절삭 사양							

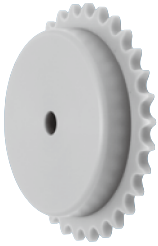
RS80 1B타입

적용 체인 피치 : 25.40mm 롤러 직경 : 15.88mm



형번	스플리트 수	피치 원 직경 D_p	외경 D_o	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
				파일럿 보어	최대	직경 D_H	길이 L	
RS80-1B10T-SS	10	82.20	93	15.9	32	52	40	0.97
RS80-1B11T-SS	11	90.16	102	15.9	38	60	40	1.2
RS80-1B12T-SS	12	98.14	110	19	45	67	40	1.5
RS80-1B13T-SS	13	106.14	118	19	50	77	40	1.9
RS80-1B14T-SS	14	114.15	127	19	50	77	40	2.0
RS80-1B15T-SS	15	122.17	135	19	63	93	40	2.6
RS80-1B16T-SS	16	130.20	143	19	63	93	40	2.8
RS80-1B17T-SS	17	138.23	151	19	63	93	40	3.0
RS80-1B18T-SS	18	146.27	159	19	63	93	40	3.2
RS80-1B19T-SS	19	154.32	167	23	63	93	40	3.4
RS80-1B20T-SS	20	162.37	176	23	63	93	40	3.6
RS80-1B21T-SS	21	170.42	184	23	63	93	40	3.8
RS80-1B22T-SS	22	178.48	192	28	75	107	45	4.8
RS80-1B23T-SS	23	186.54	200	28	75	107	45	5.1
RS80-1B24T-SS	24	194.60	208	28	75	107	45	5.4
RS80-1B25T-SS	25	202.66	216	28	75	107	45	5.6
재질·사양	스테인리스강·절삭 사양							

<납기> 전 품종 재고품입니다.

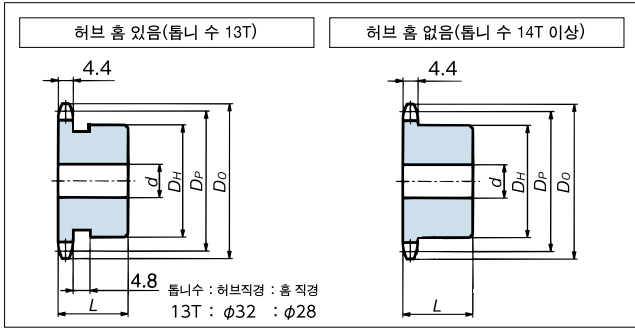


엔지니어링 플라스틱 타입

나일론계 수지 MC901특(블루)을 사용하여 무윤활 운전이 가능.
(체인 속도 70m/min 이하를 추천. 오일 윤활을 할 때에는 150m/min까지 사용 가능합니다.)

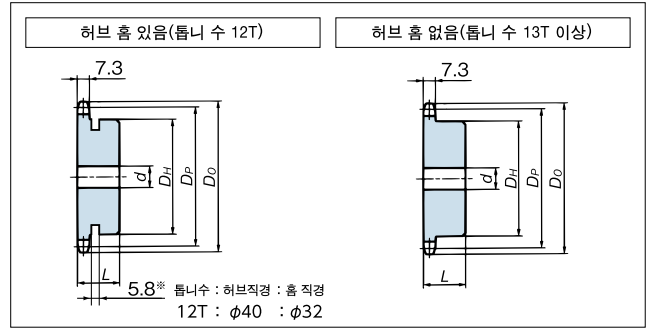
적용 체인 사이즈 : RS35 ~ RS60
허브 형식 : 1B타입

RS35



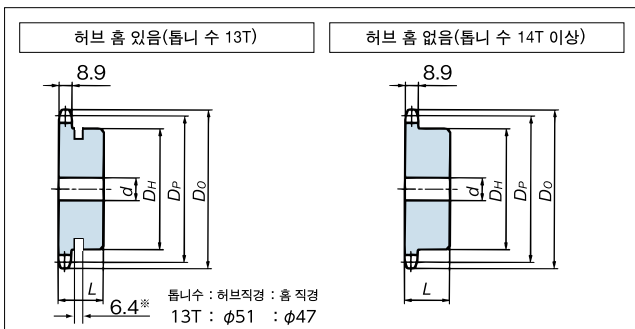
형번	톱니수	허용전달 토크 N·m	피치 원 직경 Dp	외경 Do	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
					파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L	
RS35-1B13T-P	13	5.30	39.80	44	9.5	14	32	20	0.02
RS35-1B14T-P	14	5.69	42.80	46	9.5	15	30	20	0.02
RS35-1B15T-P	15	6.08	45.81	51	9.5	17	35	20	0.02
RS35-1B16T-P	16	6.47	48.82	53	9.5	19	37	20	0.03
RS35-1B17T-P	17	6.86	51.84	57	9.5	22	41	20	0.03
RS35-1B18T-P	18	7.26	54.85	60	12.7	22	44	20	0.04
RS35-1B20T-P	20	8.04	60.89	66	12.7	27	50	20	0.05
RS35-1B22T-P	22	8.83	66.93	72	12.7	28	53	20	0.06
RS35-1B24T-P	24	9.71	72.97	78	12.7	32	60	22	0.08
RS35-1B25T-P	25	10.1	76.00	81	12.7	32	60	22	0.08
RS35-1B26T-P	26	10.5	79.02	83	12.7	35	65	22	0.09
RS35-1B28T-P	28	11.3	85.07	90	12.7	40	70	22	0.10
RS35-1B30T-P	30	12.1	91.12	96	12.7	42	75	22	0.12

RS40



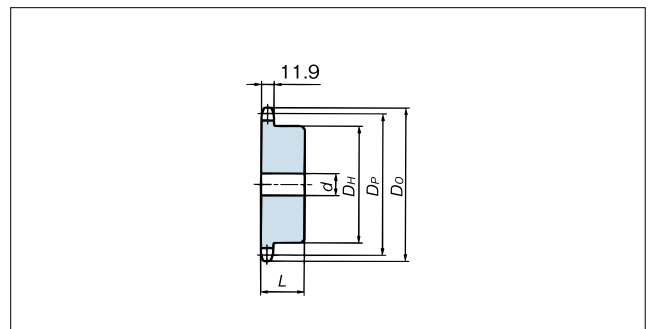
형번	톱니수	허용전달 토크 N·m	피치 원 직경 Dp	외경 Do	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
					파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L	
RS40-1B12T-P	12	10.8	49.07	53	9.5	16	40	22	0.03
RS40-1B13T-P	13	11.7	53.07	58	12.7	18	37	22	0.04
RS40-1B14T-P	14	12.6	57.07	63	12.7	22	42	22	0.04
RS40-1B15T-P	15	13.4	61.08	67	12.7	25	46	22	0.05
RS40-1B16T-P	16	14.3	65.10	71	12.7	27	50	22	0.06
RS40-1B17T-P	17	15.3	69.12	75	12.7	28	54	22	0.07
RS40-1B18T-P	18	16.2	73.14	78	12.7	30	57	22	0.08
RS40-1B20T-P	20	17.9	81.18	88	12.7	35	67	25	0.11
RS40-1B22T-P	22	19.6	89.24	96	12.7	42	75	25	0.14
RS40-1B24T-P	24	21.5	97.30	104	12.7	50	80	25	0.16
RS40-1B25T-P	25	22.4	101.33	108	12.7	50	80	25	0.17
RS40-1B26T-P	26	23.2	105.36	112	12.7	52	85	25	0.18
RS40-1B28T-P	28	25.0	113.43	120	12.7	55	90	25	0.21
RS40-1B30T-P	30	26.8	121.50	128	12.7	60	100	25	0.26

RS50



형번	톱니수	허용전달 토크 N·m	피치 원 직경 Dp	외경 Do	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
					파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L	
RS50-1B13T-P	13	22.8	66.34	73	12.7	25	51	25	0.07
RS50-1B14T-P	14	24.5	71.34	78	12.7	28	52	25	0.08
RS50-1B15T-P	15	26.2	76.35	83	12.7	30	57	25	0.09
RS50-1B16T-P	16	27.9	81.37	89	12.7	32	62	25	0.11
RS50-1B17T-P	17	29.6	86.39	93	12.7	35	67	25	0.12
RS50-1B18T-P	18	31.4	91.42	98	12.7	40	72	28	0.15
RS50-1B20T-P	20	34.8	101.48	110	15.9	50	80	28	0.20
RS50-1B22T-P	22	38.2	111.55	120	15.9	55	90	28	0.24
RS50-1B24T-P	24	41.8	121.62	130	15.9	60	100	28	0.29
RS50-1B25T-P	25	43.4	126.66	135	15.9	60	100	28	0.31
RS50-1B26T-P	26	45.2	131.70	140	18	65	110	28	0.34
RS50-1B28T-P	28	48.6	141.79	150	18	70	120	28	0.40
RS50-1B30T-P	30	52.2	151.87	161	18	70	120	28	0.43

RS60



형번	톱니수	허용전달 토크 N·m	피치 원 직경 Dp	외경 Do	파일럿 보어 직경 d		허브		개략 중량 kg
					파일럿 보어	최대	직경 Dh	길이 L	
RS60-1B13T-P	13	41.0	79.60	88	15.9	30	57	32	0.12
RS60-1B14T-P	14	44.1	85.61	93	15.9	32	62	32	0.14
RS60-1B15T-P	15	47.2	91.62	99	15.9	35	68	32	0.16
RS60-1B16T-P	16	50.3	97.65	107	15.9	42	73	32	0.19
RS60-1B17T-P	17	53.3	103.67	113	15.9	50	80	32	0.21
RS60-1B18T-P	18	56.5	109.71	119	15.9	52	85	40	0.30
RS60-1B20T-P	20	62.7	121.78	132	15.9	60	95	40	0.38
RS60-1B22T-P	22	68.9	133.86	144	15.9	65	110	40	0.51
RS60-1B24T-P	24	75.1	145.95	156	18	70	120	40	0.57
RS60-1B25T-P	25	78.3	151.99	162	18	70	120	40	0.59
RS60-1B26T-P	26	81.4	158.04	168	18	70	120	40	0.62
RS60-1B28T-P	28	87.6	170.14	180	18	70	120	40	0.65
RS60-1B30T-P	30	93.8	182.25	193	18	70	120	40	0.70

〈남기〉 굵은 문자 = 재고품 가는 문자 = 수주 생산품입니다.



특징

- Smart** 가공 내용을 기호화. 형번으로 정확히 준비할 수 있습니다.
- Smooth** 준비 시 고객님의 도면 작성이 필요 없습니다. 사양 확인용 도면의 발행도 가능합니다.
- Speedy** 신속히 전달합니다. 받은 즉시 그대로 사용할 수 있습니다.

축 홀 추가공 검토 절차 안내

1. Fit Bore 재고품을 확인하십시오. (132페이지)
2. Fit Bore 단납기품·수주 생산품을 확인하십시오. (133페이지 ~ 134페이지)
3. 위 이외의 특수한 축 홀 가공은 특수 형태로 대응합니다. 견적을 조회해 주십시오.

목차

형번 기입 예	131
축 홀 가공 범위·축 홀 가공 기호	131
키 홈 가공 치수	131
대상 품종 목록	132
축 홀 가공 및 탭 홀 위치	135
참고 자료	136

웹 사이트 소개

쓰바키 파워 트랜스미션 종합 기술 정보 사이트 **TT-net™** 안에
Fit Bore의 형번 생성·도면 출력 서비스를 게재되어 있으므로 이용해 주십시오.
URL : <https://tt-net.tsubakimoto.co.jp>



Fit Bore의 형변과 가공 내용

본체 형번

축 홀 가공

키·탭

표면처리

RS80-1B20TQ - H 030 N - J 08 D2 M06 - B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

본체 형번(대상 사이즈)

RS 스프로켓

▶ 1열 타입 **RS35** ~ **RS240**

▶ 2열(2B) 타입 **RS35** ~ **RS240**

▶ SD 타입 **RS40** ~ **RS80**

▶ 스테인리스 1열 타입 **RS35** ~ **RS80**

▶ BS/DIN용 스프로켓

하이 피치 스프로켓

▶ SD 롤러·R 롤러 스틸·스테인리스 별로 설정

그 외

▶ 배속 체인용 ▶ 튜브 체인용

축 홀 가공

① 축 홀 공차

짜바키 표준
G → G7 **H** → H7
M → M7 ※7급만



축 홀 가공

② 축 홀 직경

③ 면 설치 기호

N → 짜바키 표준(아래 표) **A** → C1
B → C2 **C** → C3

적용 축 홀 직경 (mm)	면 설치량
10 ~ 20	C1
21 ~ 32	C1.2
33 ~ 50	C1.6
51 ~ 80	C2.5
81 ~ 170	C3

선택 가능한 면 설치

축 홀 직경	선택 가능한 면 설치량			
	N	A	B	C
10 ~ 17	N	A	—	—
18 ~ 44	N	A	B	—
45 ~ 170	N	A	B	C

고정 나사 사양



- ◆ 육각홀, 끝이凸인 타입의 스틸제입니다.
- ◆ 도금 사양 또는 본체가 스테인리스인 경우는 스테인리스제 고정 나사를 설치할 수 있습니다.

키·탭

④ 키 홈 폭 공차와 등급

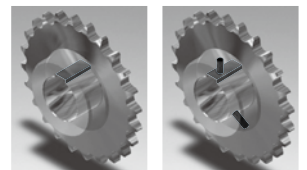
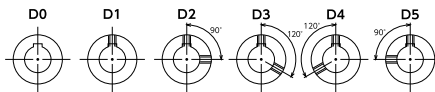
짜바키 표준
J → Js9 **F** → F7 **P** → P9
E → E9 **W** → 키 홈 없음

⑤ 키 홈 폭

정수 2 자릿 수로 지정 (JIS 준거)

※ 키 홈 없음은 [W00]
 ※ 키 홈 사이즈가 선택할 수 있는 것은 Js9와 P9(신JIS)만, 적용 축 홀 범위의 최소·최대의 키 홈 사이즈 중복 선택 가능

⑥ 탭 수와 배치



키 홈 가공

탭 홀 가공

⑦ 탭 사이즈

정수 2 자릿 수로 지정 ※고정 나사 부착

※ 탭 없음은 [D0M00]
 ※ 짜바키 표준 사이즈의 상하를 선택 가능. 단, M4 이상 키 홈 폭을 넘지 않을 것 (상세 아래에 기록)

Js9 · P9의 경우 (신 JIS)

적용 축 홀 직경 (mm)	키 홈 폭 (mm)	짜바키 표준 사이즈	선택 사이즈
10 ~ 12	4	M4	—
12 ~ 17	5	M5	M4
17 ~ 22	6	M6	M5
22 ~ 30	8	M6	M5, M8
30 ~ 38	10	M8	M6, M10
38 ~ 44	12	M8	M6, M10
44 ~ 50	14	M8	M6, M10
50 ~ 58	16	M10	M8, M12
58 ~ 65	18	M10	M8, M12
65 ~ 75	20	M12	M10, M16
75 ~ 85	22	M12	M10, M16
85 ~ 95	25	M16	M12, M20
95 ~ 110	28	M16	M12, M20
110 ~ 130	32	M20	M16
130 ~ 150	36	M20	M16
150 ~ 170	40	M20	M16
170 ~ (200)	45	M24	M20

F7 · E9의 경우 (구 JIS)

적용 축 홀 직경 (mm)	키 홈 폭 (mm)	짜바키 표준 사이즈	선택 사이즈
10 ~ 13	4	M4	—
14 ~ 20	5	M5	M4
21 ~ 30	7	M6	M5
31 ~ 40	10	M8	M6, M10
41 ~ 50	12	M8	M6, M10
51 ~ 60	15	M8	M6, M10
61 ~ 70	18	M10	M8, M12
71 ~ 80	20	M12	M10, M16
81 ~ 95	24	M12	M10, M16
96 ~ 110	28	M16	M12, M20
111 ~ 125	32	M20	M16
126 ~ 140	35	M20	M16
141 ~ 160	38	M20	M16
161 ~ 170	42	M20	M16

⑧ 표면 처리

B → 흑염 처리 **K** → 무전해 니켈 인 도금 **C** → 전기 아연 도금 3가 크로메이트 처리

※ 흑염인 경우는 추가공부(축 홀·키 홈·탭 홀)에도 처리합니다.

Fit Bore 대상품①—재고품—

수요가 많은 가공 내용에 관해서는 「재고품」으로써 사전에 가공하고 있습니다.

사양(131페이지의 「즈바키 표준」으로 가공하고 있습니다.)

톱니 끝 경화 전 품종에 톱니 끝 경화 처리를 실시하고 있습니다.

키 홈 (JIS B1301-1996 신 JIS규격)의 평행키 범급(Js9)에 기초해서 톱니 뿌리 기준으로 가공하였습니다.

축 홀 모터, 감속기 등에서 수요가 많은 축 홀 직경을 설정하여 H7 공차로 마감하였습니다.

탭 홀 가공 전 품종 2개소(키홈 위 및 90° 측면 또는 마감 구멍이 ϕ 40mm를 넘을 경우에는 120° 측면) 고정 나사 부착되어 있습니다.

표면 처리 전부 표면 처리하지 않았습니다.

■ RS35

톱니 수	마감 축 홀 직경 mm 공차 (H7)																
	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38
9	◇																
10	◇	◇															
11	◇	◇	◇														
12	◇	◇	◇	◇													
13	◇	◇	◇	◇	◇												
14	◇	◇	◇	◇	◇												
15	◇	◇	◇	◇	◇	◇											
16	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇										
17		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇									
18		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇								
19		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇							
20		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇						
21			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇					
22			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇				
23			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇			
24			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇		
25				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
26				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
27				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
28				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
30					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
32						◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
34							◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
35								◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
36									◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
38										◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
40											◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇

■ RS40

톱니 수	마감 축 홀 직경 mm 공차 (H7)																				
	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48
9	◇	◇	◇	◇																	
10	◇	◇	◇	◇	◇																
11	◇	◇	◇	◇	◇	◇															
12	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇														
13	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇													
14		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇												
15			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇											
16				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇										
17					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇									
18					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇								
19					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇							
20					◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇						
21						◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇					
22							◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇				
23								◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇			
24									◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇		
25										◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
26											◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
27												◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
28													◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
30														◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
32															◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
34																◇	◇	◇	◇	◇	◇
35																	◇	◇	◇	◇	◇
36																		◇	◇	◇	◇
38																			◇	◇	◇
40																				◇	◇

■ RS50

톱니 수	마감 축 홀 직경 mm 공차 (H7)																	
	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
9			◇	◇	◇													
10			◇	◇	◇	◇												
11			◇	◇	◇	◇	◇											
12			◇	◇	◇	◇	◇	◇										
13		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇									
14		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇								
15		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇							
16		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇						
17		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇					
18		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇				
19		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇			
20		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇		
21				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
22				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
23				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
24				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
25				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
26									◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
27									◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
28									◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
30										◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
32											◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
34												◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
35													◇	◇	◇	◇	◇	◇

■ RS60

톱니 수	마감 축 홀 직경 mm 공차 (H7)															
	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
9	◇	◇	◇	◇												
10	◇	◇	◇	◇	◇											
11	◇	◇	◇	◇	◇	◇										
12	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇									
13	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇								
14	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇							
15	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇						
16	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇					
17	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇				
18	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇			
19	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇		
20	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
21		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
22		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
23		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
24		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
25		◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
26			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
27			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
28			◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
30				◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇

■ RS80

톱니 수	마감 축 홀 직경 mm 공차 (H7)											
	24	25	28	30	32	35	38	40	42			

스프로켓

RS 스프로켓 Fit Bore

Fit Bore 대상품②—단납기품—

표준 파일럿 보어 타입 재고품에서의 추가공입니다. 주문할 때에는 파일럿 보어 타입 재고의 확인해 주십시오.

◎...표면 처리 대상 품종 ○...축 홀 가공 대상 품종(표면 처리 대상 외)

■부는 틱니 끝 경화 사양 **□**부는 틱니 끝 경화 없는 사양(틱니 끝 경화 대상 외) **▫**부는 틱니 끝 경화 없는 사양 (틱니 끝 경화 처리의 추가가 가능합니다.)

■ RS 스프로켓

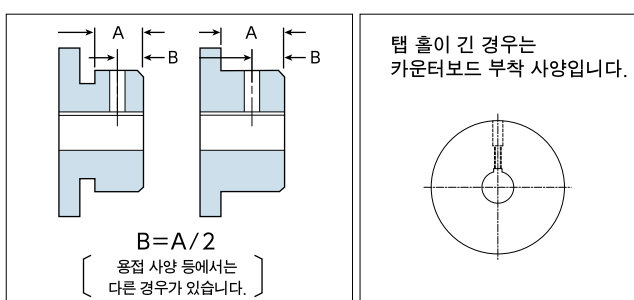
품종 / 틱니 수	스틸																		스테인리스					품종 / 틱니 수					
	35			40			50			60			80			100		120		140	160	35	40		50	60	80		
	1B	1A	1B	1C	SD	2B	1A	1B	1C	SD	2B	1A	1B	1C	SD	2B	1A	1B	1C	2B	1A	1B	2B	1B	1B	1B	1B		
9	◎		◎											◎															
10	◎		◎											◎											◎	◎	◎	◎	◎
11	◎		◎											◎											◎	◎	◎	◎	◎
12	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
13	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
14	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
15	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
16	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
17	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
18	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
19	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
20	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
21	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
22	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
23	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
24	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
25	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
26	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
27	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
28	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
30	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
32	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
34	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
35	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
36	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
38	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
40	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
42	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
45	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
48	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
54	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
60	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
65	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
70	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
75	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

축 홀 가공 및 탭 홀 위치 구분, 내용

가공 구분		A타입	B타입	C타입	SD타입
축 홀	키				
	탭				
강력	- 0				
	0	—			
	1	—			
내 환경	2	—			
	3	—			
	1	—			
특수	- 2	—			
	3	—			
	스프로켓	1			
핀 기어 드라이브	- 2	—			
	3	—			

주) 축 홀 치수 공차, 키 홈 치수 공차, 탭 홀 가공 위치는 당사로 문의하여 주십시오.

탭 홀의 위치



참고 자료

■ 흠의 치수 허용차 (JIS B0401-2에서 발췌)

단위 : μm

직경 구분 mm		G7		H6		H7		H8		M7		N7		P7		R7	
초과	이하	상	하	상	하	상	하	상	하	상	하	상	하	상	하	상	하
3	6	+16	+4	+8	0	+12	0	+18	0	+0	-12	-4	-16	-8	-20	-11	-23
6	10	+20	+5	+9	0	+15	0	+22	0	+0	-15	-4	-19	-9	-24	-13	-28
10	18	+24	+6	+11	0	+18	0	+27	0	+0	-18	-5	-23	-11	-29	-16	-34
18	30	+28	+7	+13	0	+21	0	+33	0	+0	-21	-7	-28	-14	-35	-20	-41
30	40	+34	+9	+16	0	+25	0	+39	0	+0	-25	-8	-33	-17	-42	-25	-50
40	50																
50	65	+40	+10	+19	0	+30	0	+46	0	+0	-30	-9	-39	-21	-51	-30	-60
65	80															-32	-62
80	100	+47	+12	+22	0	+35	0	+54	0	+0	-35	-10	-45	-24	-59	-38	-73
100	120															-41	-76
120	140	+54	+14	+25	0	+40	0	+63	0	+0	-40	-12	-52	-28	-68	-48	-88
140	160															-50	-90
160	180	+61	+15	+29	0	+46	0	+72	0	+0	-46	-147	-60	-33	-79	-53	-93
180	200															-60	-106
200	225	+69	+17	+32	0	+52	0	+81	0	+0	-52	-14	-66	-36	-88	-63	-109
225	250															-67	-113
250	280	+75	+18	+36	0	+57	0	+89	0	+0	-57	-16	-73	-41	-98	-74	-126
280	315															-78	-130
315	355	+83	+20	+40	0	+63	0	+97	0	+0	-63	-17	-80	-45	-108	-87	-144
355	400															-93	-150
400	450	+83	+20	+40	0	+63	0	+97	0	+0	-63	-17	-80	-45	-108	-103	-166
450	500															-109	-172

■ 쓰바키 표준에서의 키 흠의 치수·공차

단위 : mm

적용 축 직경	키홈폭	공차 (Js9)	공차 (P9)	키홈 길이 KH	공차	고정 나사 MX	
d	KW						
10이상 12이하	4	±0.0150	0.012	1.8	+0.10	M4	
12초과 17이하	5			2.3		M5	
17초과 22이하	6			2.8		M6	
22초과 30이하	8	±0.0180	-0.015	3.3	+0.20	M8	
30초과 38이하	10			3.3			
38초과 44이하	12	±0.0215	-0.018	3.3	+0.30	M10	
44초과 50이하	14			3.8			
50초과 58이하	16			4.3			
58초과 65이하	18			4.4			
65초과 75이하	20	±0.0260	-0.022	4.9	+0.15	M12	
75초과 85이하	22			5.4			
85초과 95이하	25			5.4			
95초과 110이하	28	±0.0310	-0.074	6.4	+0.20	M16	
110초과 130이하	32			7.4			
130초과 150이하	36			8.4			M20
150초과 170이하	40			9.4			
170초과 200이하	45			10.4			M24
200초과 230이하	50			11.4			
230초과 260이하	56	±0.0370	-0.032	12.4	+0.30	—	
260초과 290이하	63			12.4		—	
290초과 330이하	70			-0.106		14.4	—
330초과 380이하	80			15.4		—	
380초과 440이하	90	±0.0435	-0.037	17.4	+0.20	—	
440초과 500이하	100			-0.124		19.5	—

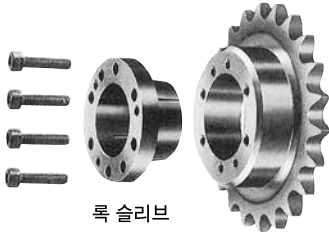
적용 축 직경	키홈폭	공차 (F7)	공차 (E9)	키홈 길이 KH	공차	고정 나사 MX
d	KW					
10이상 13이하	4	+0.022	+0.050	1.5	+0.10	M4
13초과 20이하	5	+0.010	+0.020	2.0		M5
20초과 30이하	7	+0.028	+0.061	3.0		M6
30초과 40이하	10	+0.013	+0.025	3.5	+0.15	M8
40초과 50이하	12			3.5		
50초과 60이하	15	+0.034	+0.075	5.0	+0.20	M10
60초과 70이하	18	+0.016	+0.032	6.0		
70초과 80이하	20			6.0		
80초과 95이하	24	+0.041	+0.092	8.0		
95초과 110이하	28	+0.020	+0.040	9.0	+0.15	M12
110초과 125이하	32			10.0		
125초과 140이하	35			11.0	+0.20	M20
140초과 160이하	38	+0.050	+0.112	12.0		
160초과 180이하	42	+0.025	+0.050	13.0		
180초과 200이하	45			14.0	+0.15	M24
200초과 224이하	50			15.5		
224초과 250이하	56			17.5	+0.20	—
250초과 280이하	63	+0.060	+0.134	20.0		
280초과 315이하	71	+0.030	+0.060	22.5	+0.20	—
315초과 355이하	80			25.0		
355초과 400이하	90	+0.071	+0.159	28.0	+0.20	—
400초과 450이하	100	+0.036	+0.072	31.5		
450초과 500이하	112			35.5	—	

※ 신 JIS(B1301-1996), 구 JIS(B1301-1959) 참고

록 스프로켓은 키레스 체결구를 일체화한 스프로켓입니다.

대상 품종 : RS35~RS100의 RS 스프로켓 1B타입 ※전 품종 수주 생상품입니다.

특징

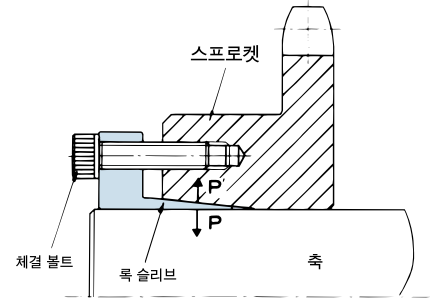


록 슬리브

- ◆ 설치(체결) 후 "유격 제로"
- ◆ 위상 조절이 간단
- ◆ 설치, 해체가 간단
- ◆ 빠짐 방지처리 불필요

체결 원리

스프로켓 내경, 및 록 슬리브의 외경은 Taper로 되어 있어, 체결 볼트를 단단히 조이는 것에 의해 스프로켓이 Taper면을 습동하면서 이동합니다. 이 때, 썸기 작용으로 인해 축 및 Taper 내면을 억누르는 반경 방향의 힘 P, P'가 발생하여, 마찰력에 의해 스프로켓 및 샤프트를 강력하게 체결합니다.

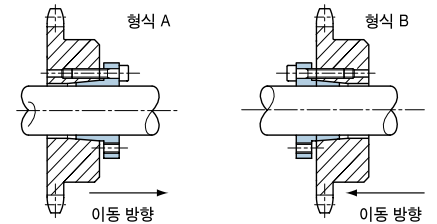


록 슬리브의 볼트 설치 장소

록 슬리브는 품종에 따라 볼트 구멍 위치가 불균등하거나, 사용하지 않는 볼트 구멍이 있는 경우가 있습니다. 사용하실 때에는 제품 부속 취급설명서를 확인하시고 설치 해주십시오.

볼트 체결 시의 스프로켓 이동방향

록 시리즈 S타입을 설치한 경우, 초기 고정에서 최종적인 조임에 이르기까지 스프로켓은 축 방향으로 0.5mm~1.0mm 이동합니다. 따라서 중심이 나올 때 미리 스프로켓 이동량을 고려해서 설치해 주십시오. 또한 스프로켓의 이동은 타입에 따라 달라집니다. (오른쪽 그림 참고)

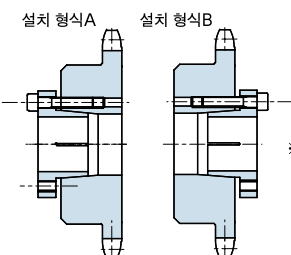


일반 주의사항

- 1) 허용 전달 토크 : 부하 토크는 반드시 치수표에 표시되어진 전달 토크 이하가 되도록 선정해 주십시오.
- 2) 축 직경 공차 및 표면 거칠기 : 축 직경 공차 h8, 축 표면 거칠기는 Rq3.2를 기준으로 해 주십시오.
- 3) 키 홈 설치축, D형 축에 설치
모터 축 등과 같이 이미 키 홈이 가공되어 있는 축, 혹은 D형 축에 설치할 경우, 허용 전달 토크는 10% 감소합니다.
- 4) 연마봉강에 설치
기계적 성질이 보증되어진 연마봉강(인발재 치수 허용 직경 8급~10급)에 설치할 경우 허용 전달 토크는 10% 감소합니다.
- 5) 축 재질은 S35C 이상의 중심이 팽찬 축 재질을 사용해 주십시오.
- 6) 사용 온도 범위: -20℃~+200℃
- 7) 볼트를 조일 때에는 반드시 토크 렌치를 사용해 주십시오.
(토크 렌치는 사용하실 때에 토크 렌치 취급설명서에 따라 올바르게 사용해 주십시오.)

록 스프로켓 S타입의 주문 요령

슬리브 설치 형식



※ 슬리브 설치 형식의 주의점
RS35-1B19TQ-S33□□
RS40-1B15TQ-S33□□
위의 제품은 형식A만 해당됩니다.
설치 형식B는 제인과 간섭되기 때문에 대응할 수 없습니다.

형번 표시 예

RS40 - 1B 21T Q - S4825 A

- 사이즈
- 형수
- 허브 형식
- 토크 수
- 토크 끝 사양
Q : 토크 끝 경화사양
없음 : 토크 끝 무가공사양
- 설치 형식
- 슬리브 형번
- 축 홀 직경 (φ25mm)
- 설치 볼트 개수(볼트 8개)
- 슬리브의 프레임 번호 기호(S4 프레임 번호)

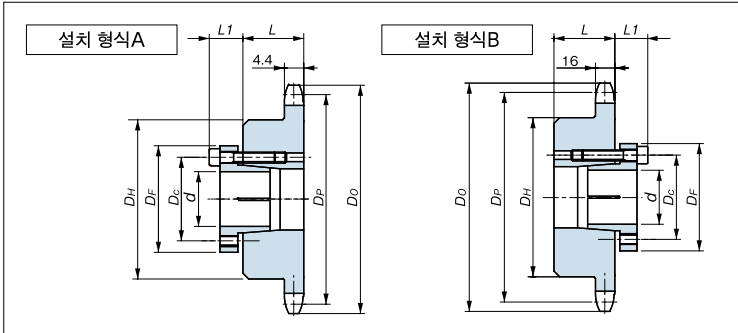
RS35

적용 체인 피치 : 9.525mm 롤러 직경 : 5.08mm

■ 스타입 록 슬리브 치수

슬리브 프레임 번호	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	볼트 사이즈 (M×S)	체결·토크 (N·m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

모든 톱니 끝부분 경화 처리품입니다.

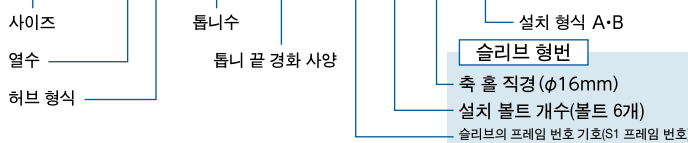


형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd											톱니 수	
					10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21		
RS35-1B15TQ-S14	45.81	51	35	20	●	●	●	●	●	●							15
RS35-1B16TQ-S14	48.82	54	37	20	●	●	●	●	●	●							16
RS35-1B17TQ-S14	51.84	57	41	20	●	●	●	●	●	●							17
RS35-1B17TQ-S24																	
RS35-1B18TQ-S14	54.85	60	44	20		●	●	●	●	●							18
RS35-1B18TQ-S24																	
RS35-1B19TQ-S14	57.87	63	47	20		●	●	●	●	●							19
RS35-1B19TQ-S24																	
RS35-1B20TQ-S14	60.89	66	50	20			●	●	●	●							20
RS35-1B20TQ-S24																	
RS35-1B21TQ-S16	63.91	69	53	20				●	●	●							21
RS35-1B21TQ-S24																	
RS35-1B22TQ-S16	66.93	72	53	20				●	●	●							22
RS35-1B22TQ-S24																	
RS35-1B23TQ-S16	69.95	75	53	20				●	●	●							23
RS35-1B23TQ-S24																	
RS35-1B24TQ-S16	72.97	78	53	20				●	●	●							24
RS35-1B24TQ-S24																	
RS35-1B25TQ-S16	76.00	81	53	20				●	●	●							25
RS35-1B25TQ-S24																	
RS35-1B26TQ-S16	79.02	84	53	22				●	●	●							26
RS35-1B26TQ-S24																	
RS35-1B27TQ-S16	82.05	87	53	22				●	●	●							27
RS35-1B27TQ-S24																	
RS35-1B28TQ-S16	85.07	90	53	22				●	●	●							28
RS35-1B28TQ-S24																	
RS35-1B30TQ-S16	91.12	96	53	22				●	●	●							30
RS35-1B30TQ-S24																	
RS35-1B32TQ-S16	97.18	102	53	22				●	●	●							32
RS35-1B32TQ-S24																	
RS35-1B34TQ-S16	103.23	109	53	22				●	●	●							34
RS35-1B34TQ-S24																	
RS35-1B35TQ-S16	106.26	112	53	22				●	●	●							35
RS35-1B35TQ-S24																	
RS35-1B36TQ-S16	109.29	115	53	22				●	●	●							36
RS35-1B36TQ-S24																	
RS35-1B38TQ-S16	115.34	121	63	25				●	●	●							38
RS35-1B38TQ-S24																	
RS35-1B40TQ-S16	121.40	127	63	25				●	●	●							40
RS35-1B40TQ-S24																	

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식 A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

형번 표시 예

RS35 - 1B 23T Q - S16 16 ■



RS35

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd						톱니 수
					24	25	28	30	32	35	
※RS35-1B19TQ-S33□□A	57.87	63	47	20	●	●	●				19
RS35-1B20TQ-S33□□■	60.89	66	50	20	●	●	●				20
RS35-1B21TQ-S34□□■	63.91	69	53	20	●	●	●				21
RS35-1B22TQ-S44□□■	66.93	72	53	20	●	●	●	●	●	●	22
RS35-1B23TQ-S44□□■	69.95	75	53	20	●	●	●	●	●	●	23
RS35-1B24TQ-S44□□■	72.97	78	53	20	●	●	●	●	●	●	24
RS35-1B25TQ-S44□□■	76.00	81	53	20	●	●	●	●	●	●	25
RS35-1B26TQ-S44□□■	79.02	84	53	22	●	●	●	●	●	●	26
RS35-1B27TQ-S44□□■	82.05	87	53	22	●	●	●	●	●	●	27
RS35-1B28TQ-S44□□■	85.07	90	53	22	●	●	●	●	●	●	28
RS35-1B30TQ-S44□□■	91.12	96	53	22	●	●	●	●	●	●	30
RS35-1B32TQ-S44□□■	97.18	102	53	22	●	●	●	●	●	●	32
RS35-1B34TQ-S44□□■	103.23	109	53	22	●	●	●	●	●	●	34
RS35-1B35TQ-S44□□■	106.26	112	53	22	●	●	●	●	●	●	35
RS35-1B36TQ-S44□□■	109.29	115	53	22	●	●	●	●	●	●	36
RS35-1B38TQ-S44□□■	115.34	121	63	25	●	●	●	●	●	●	38
RS35-1B40TQ-S44□□■	121.40	127	63	25	●	●	●	●	●	●	40

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

■ RS35 록 스프로켓(S타입) 최대 허용 전달 토크 일람표

(단위 N·m)

축 홀 직경 톱니 수	10	11	12	14	15	16	17	18	19	29	22	24	25	28	30	32	35
15T																	
16T	58																
17T		63															
18T			69	81	86	92											
19T							158	167	177	186	205						
20T												167	174	195			
21T																	
22-40T				121	130	138						223	232	260	279	298	325

사용하기 전에

범용

무급유

강력

내환경

특수

스프로켓

핀기어 드라이브

액세서리

기술 자료

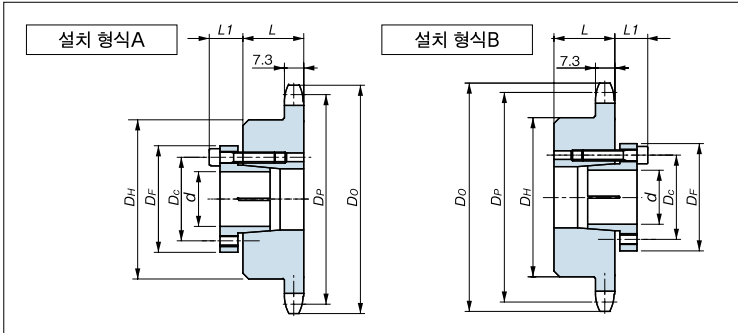
RS40

적용 체인 피치 : 12.7mm 롤러 직경 : 7.92mm

■ 스타입 록 슬리브 치수

슬리브 프레임 번호	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	볼트 사이즈 (M×S)	체결·토크 (N·m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

모든 톱니 끝부분 경화 처리품입니다.



형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd								톱니 수		
					14	15	16	17	18	19	20	22			
RS40-1B14TQ-S16					●										
RS40-1B14TQ-S24	57.07	63	42	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
RS40-1B15TQ-S16					●										
RS40-1B15TQ-S24	61.08	67	46	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
RS40-1B16TQ-S16					●										
RS40-1B16TQ-S24	65.10	71	50	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
RS40-1B17TQ-S24	69.12	76	54	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
RS40-1B18TQ-S24	73.14	80	57	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	18
RS40-1B19TQ-S24	77.16	84	62	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
RS40-1B20TQ-S25	81.18	88	67	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
RS40-1B21TQ-S25	85.21	92	71	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
RS40-1B22TQ-S25	89.24	96	75	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	22
RS40-1B23TQ-S25	93.27	100	77	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
RS40-1B24TQ-S25	97.30	104	63	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	24
RS40-1B25TQ-S25	101.33	108	63	25			●	●	●	●	●	●	●	●	25
RS40-1B26TQ-S25	105.36	112	63	25				●	●	●	●	●	●	●	26
RS40-1B27TQ-S25	109.40	116	63	25				●	●	●	●	●	●	●	27
RS40-1B28TQ-S25	113.43	120	63	25				●	●	●	●	●	●	●	28
RS40-1B30TQ-S25	121.50	128	63	25						●	●	●	●	●	30
RS40-1B32TQ-S25	129.57	137	68	28							●	●	●	●	32

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

형번 표시 예

RS40 - 1B 21T Q - S4825 ■



RS40

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd									톱니 수			
					24	25	28	30	32	35	38	40	42		45		
※RS40-1B15TQ-S33□□A	61.08	67	46	22	●	●	●										15
RS40-1B16TQ-S33□□■	65.10	71	50	22	●	●	●										16
RS40-1B17TQ-S44□□■	69.12	76	54	22	●	●	●	●	●	●							17
RS40-1B18TQ-S44□□■	73.14	80	57	22	●	●	●	●	●	●							18
RS40-1B19TQ-S44□□■	77.16	84	62	22	●	●	●	●	●	●							19
RS40-1B20TQ-S48□□■	81.18	88	67	25	●	●	●	●	●	●							20
RS40-1B20TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B21TQ-S48□□■	85.21	92	71	25	●	●	●	●	●	●							21
RS40-1B21TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B22TQ-S48□□■	89.24	96	75	25	●	●	●	●	●	●							22
RS40-1B22TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B23TQ-S48□□■	93.27	100	77	25	●	●	●	●	●	●							23
RS40-1B23TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B24TQ-S48□□■	97.30	104	63	25	●	●	●	●	●	●							24
RS40-1B24TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B25TQ-S48□□■	101.33	108	63	25	●	●	●	●	●	●							25
RS40-1B25TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B26TQ-S48□□■	105.36	112	63	25	●	●	●	●	●	●							26
RS40-1B26TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B27TQ-S48□□■	109.40	116	63	25	●	●	●	●	●	●							27
RS40-1B27TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B28TQ-S48□□■	113.43	120	63	25	●	●	●	●	●	●							28
RS40-1B28TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B30TQ-S48□□■	121.50	128	63	25	●	●	●	●	●	●							30
RS40-1B30TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B32TQ-S48□□■	129.57	137	68	28	●	●	●	●	●	●							32
RS40-1B32TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B34TQ-S48□□■	137.64	145	68	28	●	●	●	●	●	●							34
RS40-1B34TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B35TQ-S48□□■	141.68	149	68	28	●	●	●	●	●	●							35
RS40-1B35TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B36TQ-S48□□■	145.72	153	68	28	●	●	●	●	●	●							36
RS40-1B36TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B38TQ-S48□□■	153.79	161	68	28	●	●	●	●	●	●							38
RS40-1B38TQ-S56□□■														●	●	●	
RS40-1B40TQ-S48□□■	161.87	169	68	28	●	●	●	●	●	●							40
RS40-1B40TQ-S56□□■														●	●	●	

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.
 주) ※의 형번은 설치 형식A만 대응 가능합니다. 설치형식B는 불가능합니다.

■ RS40 록 스프로켓(S타입) 최대 허용 전달 토크 일람표

(단위 N·m)

축홀 직경 톱니수	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
14T																		
15T	121								167	174	195							
16T		139	149	158	167	177	186	205										
17T									223	232	260	279	298	325				
18T																		
19T																		
20T																		
21T																		
22T		174	186															
23T																		
24T				198	209	221	232	256										
25T									446	465	521	558	595	651	530	558	586	628
26T																		
27T																		
28T																		
30T																		
32T																		
34-40T																		

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로켓
핀기어드라이브
액세서리
기술자료

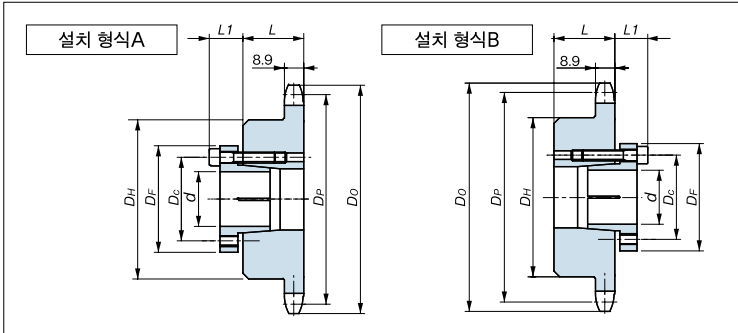
RS50

적용 체인 피치: 15.875mm 롤러 직경 : 10.16mm

■ S타입 록 슬리브 치수

슬리브 프레임 번호	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	볼트 사이즈 (M×S)	체결·토크 (N·m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

톱니 수 35T까지 톱니 끝 부분 경화 처리품입니다.



형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd											톱니 수			
					15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30				
RS50-1B14TQ-S25	71.34	79	52	25	●	●												14	
RS50-1B14TQ-S26																			
RS50-1B15TQ-S25	76.35	84	57	25	●	●												15	
RS50-1B15TQ-S26						●	●	●	●										
RS50-1B15TQ-S44														●	●	●	●		
RS50-1B16TQ-S25	81.37	89	62	25	●	●												16	
RS50-1B16TQ-S26						●	●	●	●										
RS50-1B16TQ-S44											●	●	●	●					
RS50-1B17TQ-S26	86.39	94	67	25						●	●							17	
RS50-1B17TQ-S48														●	●	●	●		
RS50-1B18TQ-S26	91.42	100	72	28							●							18	
RS50-1B18TQ-S48															●	●	●		●
RS50-1B19TQ-S26	96.45	105	73	28							●							19	
RS50-1B19TQ-S48																●	●		●
RS50-1B20TQ-S48	101.48	110	73	28									●	●	●	●		20	
RS50-1B21TQ-S48	106.51	115	73	28									●	●	●	●		21	
RS50-1B22TQ-S48	111.55	120	73	28									●	●	●	●		22	
RS50-1B23TQ-S48	116.59	125	73	28									●	●	●	●		23	
RS50-1B24TQ-S48	121.62	130	73	28									●	●	●	●		24	
RS50-1B25TQ-S48	126.66	135	73	28									●	●	●	●		25	
RS50-1B26TQ-S48	131.70	140	73	28									●	●	●	●		26	
RS50-1B27TQ-S48	136.74	145	73	28									●	●	●	●		27	
RS50-1B28TQ-S48	141.79	150	73	28										●	●	●		28	
RS50-1B30TQ-S48	151.87	161	73	28											●	●	●	30	
RS50-1B32TQ-S48	161.96	171	73	28												●	●	32	
RS50-1B34TQ-S48	172.05	181	73	28													●	34	

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

형번 표시 예

RS50 - 1B 20T Q - S4828 ■



RS50

톱니 수 35T까지 톱니 끝 부분 경화 처리됩니다.

형 번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd										톱니 수							
					32	35	38	40	42	45	48	50	55									
RS50-1B15TQ-S44	76.35	84	57	25	●	●															15	
RS50-1B16TQ-S44	81.37	89	62	25	●	●																16
RS50-1B17TQ-S48	86.39	94	67	25	●	●																17
RS50-1B17TQ-S56						●	●															
RS50-1B18TQ-S48	91.42	100	72	28	●	●																18
RS50-1B18TQ-S56						●	●															
RS50-1B19TQ-S48	96.45	105	73	28	●	●																19
RS50-1B19TQ-S56						●	●															
RS50-1B20TQ-S48	101.48	110	73	28	●	●																20
RS50-1B20TQ-S56						●	●															
RS50-1B21TQ-S48	106.51	115	73	28	●	●																21
RS50-1B21TQ-S56						●	●															
RS50-1B22TQ-S48	111.55	120	73	28	●	●																22
RS50-1B22TQ-S56						●	●															
RS50-1B23TQ-S48	116.59	125	73	28	●	●																23
RS50-1B23TQ-S56						●	●															
RS50-1B24TQ-S48	121.62	130	73	28	●	●																24
RS50-1B24TQ-S56						●	●															
RS50-1B25TQ-S48	126.66	135	73	28	●	●																25
RS50-1B25TQ-S56						●	●															
RS50-1B26TQ-S48	131.70	140	73	28	●	●																26
RS50-1B26TQ-S56						●	●															
RS50-1B27TQ-S48	136.74	145	73	28	●	●																27
RS50-1B27TQ-S56						●	●															
RS50-1B28TQ-S48	141.79	150	73	28	●	●																28
RS50-1B28TQ-S56						●	●															
RS50-1B30TQ-S48	151.87	161	73	28	●	●																30
RS50-1B30TQ-S56						●	●															
RS50-1B32TQ-S48	161.96	171	73	28	●	●																32
RS50-1B32TQ-S56						●	●															
RS50-1B34TQ-S48	172.05	181	73	28	●	●																34
RS50-1B34TQ-S56						●	●															
RS50-1B35TQ-S48	177.10	186	73	28	●	●																35
RS50-1B35TQ-S56						●	●															
RS50-1B36T-S510	182.15	191	83	35				●	●	●	●											36
RS50-1B36T-S66																						
RS50-1B38T-S510	192.24	201	83	35				●	●	●	●											38
RS50-1B38T-S66																						
RS50-1B40T-S510	202.33	211	83	35				●	●	●	●											40
RS50-1B40T-S66																						

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.
 주) ※의 형번은 설치 형식A만 대응 가능합니다. 설치형식B는 불가능합니다.

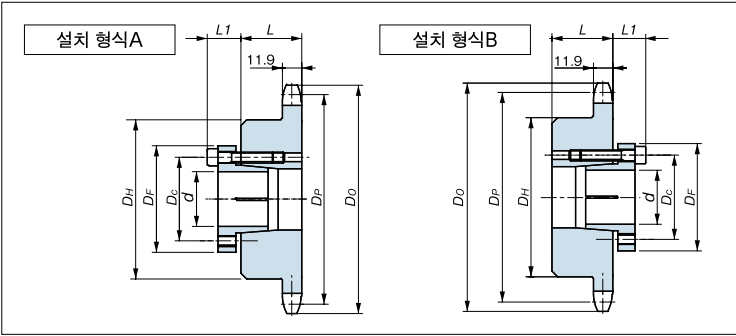
■ RS50 록 스프로켓(S타입) 최대 허용 전달 토크 일람표

(단위 N·m)

축 홀 직경 톱니수	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	
14T																					
15T	174	186	237	251	265	279	307	223	232	260	279	298	325								
16T																					
17T																					
18T																					
19T																					
20T																					
21T																					
22T								446													
23T																					
24T									465	521	558	595	651	530	558	586	628				
25T																					
26T																					
27T																					
28T																					
30T																					
32T																					
34T																					
35T																					
36-40T														883	930	976	1046	1116	1162	1279	

RS60

적용 체인 피치 : 19.05mm 롤러 직경 : 11.91mm



■ S타입 록 슬리브 치수

슬리브 프레임 번호	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	볼트 사이즈 (M×S)	체결·토크 (N·m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

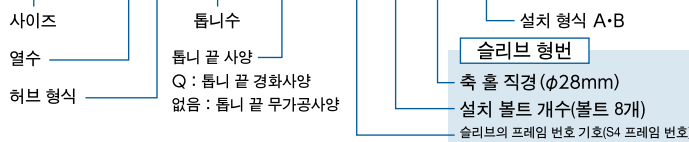
톱니 수 35T까지 톱니 끝 부분 경화 처리품입니다.

형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd										톱니 수		
					18	19	20	22	24	25	28	30	32	35			
RS60-1B12TQ-S26	73.60	83	51	32	●	●	●	●									12
RS60-1B13TQ-S26	79.60	89	57	32	●	●	●	●									13
RS60-1B13TQ-S46																	
RS60-1B14TQ-S26	85.61	95	62	32	●	●	●	●									14
RS60-1B14TQ-S46																	
RS60-1B15TQ-S48	91.63	101	68	32					●	●	●	●	●	●	●	●	15
RS60-1B16TQ-S48	97.65	107	73	32					●	●	●	●	●	●	●	●	16
RS60-1B17TQ-S48	103.67	113	73	32						●	●	●	●	●	●	●	17
RS60-1B18TQ-S48	109.70	119	83	40							●	●	●	●	●	●	18
RS60-1B19TQ-S48	115.74	126	83	40								●	●	●	●	●	19
RS60-1B20TQ-S48	121.78	132	83	40									●	●	●	●	20
RS60-1B21TQ-S48	127.82	138	83	40										●	●	●	21
RS60-1B22TQ-S48	133.86	144	83	40											●	●	22
RS60-1B23TQ-S48	139.90	150	83	40												●	23
RS60-1B24TQ-S48	145.95	156	83	40												●	24
RS60-1B25TQ-S48	151.99	162	83	40												●	25

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

형번 표시 예

RS60 - 1B 16TQ - S4828 ■



RS60

톱니 수 30T까지 톱니 끝 부분 경화 처리됩니다.

형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd							톱니 수
					38	40	42	45	48	50	55	
RS60-1B15TQ-S56□□■	91.63	101	68	32	●	●	●	●				15
RS60-1B16TQ-S56□□■	97.65	107	73	32	●	●	●	●				16
RS60-1B17TQ-S56□□■	103.67	113	73	32	●	●	●	●				17
RS60-1B18TQ-S510□□■	109.70	119	83	40	●	●	●	●				18
RS60-1B18TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B19TQ-S510□□■	115.74	126	83	40	●	●	●	●				19
RS60-1B19TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B20TQ-S510□□■	121.78	132	83	40	●	●	●	●				20
RS60-1B20TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B21TQ-S510□□■	127.82	138	83	40	●	●	●	●				21
RS60-1B21TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B22TQ-S510□□■	133.86	144	83	40	●	●	●	●				22
RS60-1B22TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B23TQ-S510□□■	139.90	150	83	40	●	●	●	●				23
RS60-1B23TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B24TQ-S510□□■	145.95	156	83	40	●	●	●	●				24
RS60-1B24TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B25TQ-S510□□■	151.99	162	83	40	●	●	●	●				25
RS60-1B25TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B26TQ-S510□□■	158.04	168	83	40	●	●	●	●				26
RS60-1B26TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B27TQ-S510□□■	164.09	174	83	40	●	●	●	●				27
RS60-1B27TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B28TQ-S510□□■	170.14	180	83	40	●	●	●	●				28
RS60-1B28TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B30TQ-S510□□■	182.25	193	83	40	●	●	●	●				30
RS60-1B30TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B32T-S510□□■	194.35	205	83	40	●	●	●	●				32
RS60-1B32T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B34T-S510□□■	206.46	217	83	40	●	●	●	●				34
RS60-1B34T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B35T-S510□□■	212.52	223	83	40	●	●	●	●				35
RS60-1B35T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B36T-S510□□■	218.57	229	83	40	●	●	●	●				36
RS60-1B36T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B38T-S510□□■	230.69	241	83	40	●	●	●	●				38
RS60-1B38T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B40T-S66□□■	242.80	253	83	40	●	●	●	●				40

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

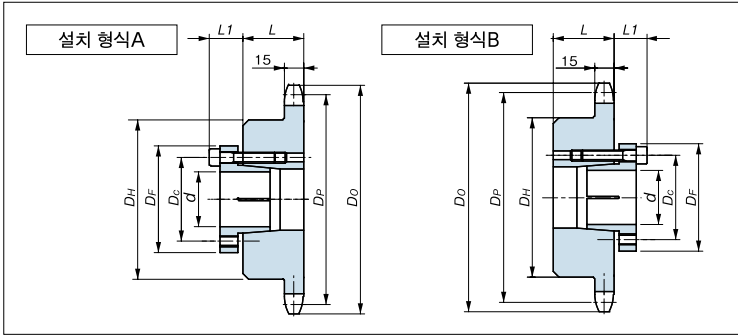
■ RS60 록 스프로켓(S타입) 최대 허용 전달 토크 일람표 (단위 N·m)

축 홀 직경 톱니수	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
12T																	
13T	251	265	279	307													
14T					335	349	391	418	446	488							
15T																	
16T					446	465					530	558	586	628			
17T							521	558									
18T									595								
19T																	
20T																	
21T																	
22T																	
23T																	
24T											883						
25T												930	976				
26T																	
27T														1046			
28T															1116	1162	1279
30T																	
32T																	
34T																	
35T																	
36T																	
38T																	
40T																	

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로켓
핀기어 드라이브
액세서리
기술 자료

RS80

적용 체인 피치 : 25.4mm 톨러 직경 : 15.88mm



■ S타입 록 슬리브 치수

슬리브 프레임 번호	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	볼트 사이즈 (M×S)	체결·토크 (N·m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

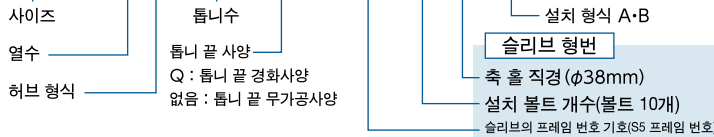
톱니 수 21T까지 톨니 끝 부분 경화 처리품입니다.

형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd										톱니 수	
					24	25	28	30	32	35	38	40	42	45		
RS80-1B12TQ-S48□□■	98.14	110	67	40	●	●	●	●	●	●						12
RS80-1B13TQ-S48□□■	106.14	118	77	40	●	●	●	●	●	●						13
RS80-1B13TQ-S510□□■																
RS80-1B14TQ-S48□□■	114.15	127	77	40	●	●	●	●	●	●					14	
RS80-1B14TQ-S510□□■																
RS80-1B15TQ-S510□□■	122.17	135	93	40						●	●	●	●	●	15	
RS80-1B16TQ-S510□□■	130.20	143	93	40						●	●	●	●	●	16	
RS80-1B17TQ-S510□□■	138.23	151	93	40						●	●	●	●	●	17	
RS80-1B18TQ-S510□□■	146.27	159	93	40						●	●	●	●	●	18	
RS80-1B19TQ-S510□□■	154.32	167	93	40						●	●	●	●	●	19	
RS80-1B20TQ-S510□□■	162.37	176	93	40						●	●	●	●	●	20	
RS80-1B21TQ-S510□□■	170.42	184	93	40						●	●	●	●	●	21	

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

형번 표시 예

RS80 - 1B 18TQ - S51038 ■



RS80

톱니 수 21T까지 톱니 끝 부분 경화 처리됩니다.

형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd						톱니 수
					48	50	55	60	65	70	
RS80-1B15QT-S66□□■	122.17	135	93	40	●	●	●				15
RS80-1B16QT-S66□□■	130.20	143	93	40	●	●	●				16
RS80-1B17QT-S66□□■	138.23	151	93	40	●	●	●				17
RS80-1B18QT-S66□□■	146.27	159	93	40	●	●	●				18
RS80-1B19QT-S66□□■	154.32	167	93	40	●	●	●				19
RS80-1B20QT-S68□□■	162.37	176	93	40	●	●	●				20
RS80-1B21QT-S68□□■	170.42	184	93	40	●	●	●				21
RS80-1B22T-S612□□■	178.48	192	107	45	●	●	●				22
RS80-1B22T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B23T-S612□□■	186.54	200	107	45	●	●	●				23
RS80-1B23T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B24T-S612□□■	194.60	208	107	45	●	●	●				24
RS80-1B24T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B25T-S612□□■	202.66	216	107	45	●	●	●				25
RS80-1B25T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B26T-S612□□■	210.72	224	107	45	●	●	●				26
RS80-1B26T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B27T-S612□□■	218.79	233	107	45	●	●	●				27
RS80-1B27T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B28T-S612□□■	226.86	241	107	45	●	●	●				28
RS80-1B28T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B30T-S612□□■	243.00	257	107	45	●	●	●				30
RS80-1B30T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B32T-S612□□■	259.14	273	107	45	●	●	●				32
RS80-1B32T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B34T-S612□□■	275.28	289	107	45	●	●	●				34
RS80-1B34T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B35T-S612□□■	283.36	297	107	45	●	●	●				35
RS80-1B35T-S75□□■								●	●	●	

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

■ RS80 록 스프로켓(S타입) 최대 허용 전달 토크 일람표

(단위 N·m)

축 홀 직경 톱니 수	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70
12T																
13T	446	465	521	558	595	651										
14T																
15T																
16T																
17T							883	930	976	1046	1116	1162	1279			
18T						814										
19T																
20T																
21T											1275	1329	1461			
22-35T											2232	2325	2557	2140	2319	2497

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로켓
핀기어 드라이브
액세서리
기술 자료

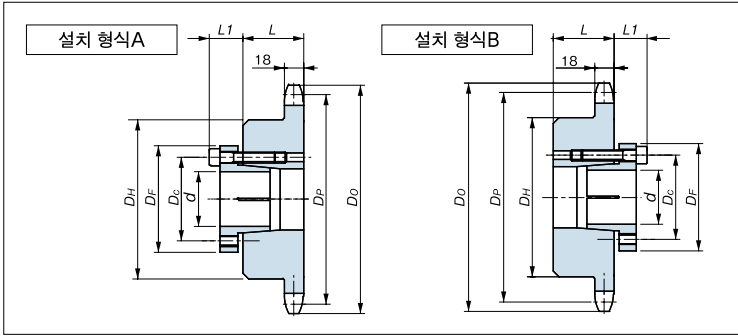
RS100

적용 체인 피치: 31.75mm 롤러 직경: 19.05mm

■ S타입 록 슬리브 치수

슬리브 프레임 번호	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	볼트 사이즈 (M×S)	체결·토크 (N·m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.



형번	피치원 직경 D_p	(외경) (D_o)	허브 직경 D_H	허브 길이 L	적용 축 홀 직경 ϕd						톱니 수
					48	50	55	60	65	70	
RS100-1B13TQ-S68	132.67	148	88	50	●	●	●				13
RS100-1B14TQ-S68	142.68	158	88	50	●	●	●				14
RS100-1B15TQ-S68	152.71	168	98	50	●	●	●				15
RS100-1B16TQ-S68	162.75	179	98	50	●	●	●				16
RS100-1B17TQ-S612	172.79	189	107	50	●	●	●				17
RS100-1B18TQ-S612	182.84	199	107	50	●	●	●		●	●	18
RS100-1B18TQ-S75								●	●	●	
RS100-1B19TQ-S612	192.90	209	107	50	●	●	●				19
RS100-1B19TQ-S75											●
RS100-1B20TQ-S612	202.96	220	107	50	●	●	●				20
RS100-1B20TQ-S75											●
RS100-1B21TQ-S612	213.03	230	107	50	●	●	●				21
RS100-1B21TQ-S75											●

형번 말미에 있는 □□에는 축 홀 치수를 기입, ■에는 설치 형식A 또는 B를 기입해 주십시오. ●표시가 대응 축 홀 직경입니다.

형번 표시 예

RS100 - 1B 16TQ - S6848 ■



■ RS80 록 스프로켓(S타입) 최대 허용 전달 토크 일람표 (단위 N·m)

축 홀 직경 톱니수	48	50	55	60	65	70
13T						
14T	1488	1550	1705			
15T						
16T						
17T	2232	2325	2257	2140	2319	2497
18T						
19T						
20T						
21T						

록 스프로켓은 키레스 체결구를 일체화한 스프로켓입니다.

대상 품종 : RS35 ~ RS60의 RS 스프로켓 1B타입 ※전 품종 수주 생상품입니다.

특징



1. 작업 효율 대폭 향상

복수 볼트 조임 타입에 비해 너트를 조이는 것만으로 간단하게 축과의 체결이 가능합니다. 또한, 미세한 조정 등을 위한 해체나 재설치도 간단히 가능합니다.

2. 소 직경축 대응

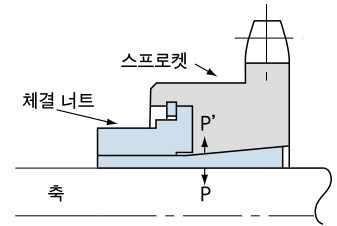
최소 축 홀 직경 7mm에서 최대 축 직경 28mm를 표준화하여 폭넓은 요청에 대응합니다.

3. 콤팩트한 설계

체인의 최대 허용 장력을 고려한 강도 계산을 실시하여, 극력히 불필요함을 없앤 콤팩트한 설계입니다.

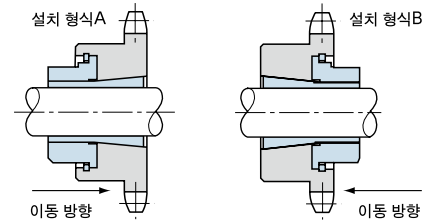
체결 원리

스프로켓 내경 및 록 슬리브 외경은 테이퍼로 되어 있고, 체결 볼트를 조임에 따라 스프로켓은 테이퍼면을 미끄러지며 이동합니다. 이때, 쐐기 작용에 의해 축 및 테이퍼 안쪽 면을 밀어 붙이는 반경 방향의 힘 P, P'이 발생하고, 마찰력에 의해 스프로켓과 축을 강력하게 체결합니다.



볼트 체결 시의 스프로켓 이동 방향

록 시리즈 N타입을 부착한 경우, 초기 고정에서 최종 조임에 이를 때까지 스프로켓은 축 방향으로 0.2mm~2.0mm 이동합니다. 따라서 중심을 맞출 때, 미리 스프로켓의 이동량을 생각하여 설치하십시오. 또한 스프로켓의 이동은 타입에 따라 다릅니다. (오른쪽 그림 참조)

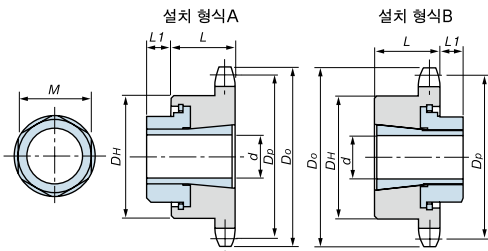


일반 주의 사항

137페이지의 S타입 일반 주의 사항을 참조하십시오.

록 스프로켓 N타입의 주문 요령

슬리브 설치 형식



형번 표시 예

RS40 - 1B 21T Q - N417 A

사이즈: RS40, 열수: 1B, 허브 형식: 21T, 톱니 수: 21, 톱니 끝 경화 사양: Q, 설치 형식: N, 슬리브 형번: 417, 축 홀 직경 (φ17mm): A, 슬리브의 프레임 번호 기호(N4 프레임 번호)

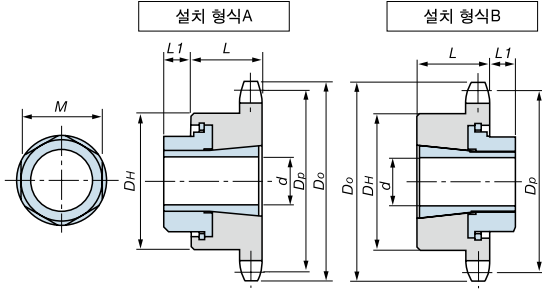
■ RS35 적용 체인 피치 : 9.525mm 플러 직경 : 5.08mm

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

톱니 수	기본 치수				최소 허용 전달 토크 (N·m)	허브													
	피치 원 직경 Dp	외경 D0	직경 Dn	길이 L		7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19		
12	36.80	41	31	20															
13	39.80	44	32	20															
14	42.80	47	30	20															
15	45.81	51	35	20															
16	48.82	54	37	20															
17	51.84	57	41	20															
18	54.85	60	44	20															
19	57.87	63	47	20															
20	60.89	66	50	20															
21	63.91	69	53	20															
22	66.93	72	53	20															
23	69.95	75	53	20															
24	72.97	78	53	22															
25	76.00	81	53	22															
26	79.02	84	53	22															
27	82.05	87	53	22															
28	85.07	90	53	22															
30	91.12	96	53	22															
32	97.18	102	53	22															
34	103.23	109	53	22															
35	106.26	112	53	22															
36	109.29	115	53	22															
38	115.34	121	63	25															
40	121.40	127	63	25															

톱니 수 12T의 ※표시 품종은 설치 형식A만 대응합니다.

■ 표 보는 방법 **예** 체인 No.RS35, 필요한 톱니 수 15, 필요한 축 홀 직경 11mm의 경우 슬리브는 N211입니다. 표 안에 있는 XX는 축 홀 직경입니다. 그 최대 전달 토크는 46N·m입니다.



■ N타입 록 슬리브 치수

슬리브 프레임 번호	슬리브 돌출 치수 L1	너트 양면 폭 M	너트 체결 토크 (N·m)
N1	5	18	18
N2	6	22	28
N3	8	30	65
N4	10	36	100
N5	11	41	130
N6	11	46	200

■ RS40 적용 체인 피치 : 12.7mm 롤러 직경 : 7.92mm

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

톱니 수	기본 치수		허브		속출직경 d	최대허용 전달토크 (N·m)												
	피치 원 직경 Dp	외경 Do	직경 DH	길이 L		10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	
11	45.08	51	37	22	적합 슬리브 형번호 치수	42	46	50	104	111	119	161	171	180	214	236	257	
12	49.07	55	40	22		※	※	※										
13	53.07	59	37	22		※	※	※										
14	57.07	63	42	22		N2XX												
15	61.08	67	46	22														
16	65.10	71	50	22														
17	69.12	76	54	22														
18	73.14	80	57	22														
19	77.16	84	62	22														
20	81.18	88	67	25														
21	85.21	92	71	25														
22	89.24	96	75	25														
23	93.27	100	77	25														
24	97.30	104	63	25														
25	101.33	108	63	25														
26	105.36	112	63	25														
27	109.40	116	63	25														
28	113.43	120	63	25														
30	121.50	128	63	25														
32	129.57	137	68	28														
34	137.64	145	68	28														
35	141.68	149	68	28														
36	145.72	153	68	28														
38	153.79	161	68	28														
40	161.87	169	68	28														

톱니 수 11·12T의 ※표시 품종은 설치 형식A만 대응합니다.

■ RS50 적용 체인 피치 : 15.875mm 롤러 직경 : 10.16mm

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

톱니 수	기본 치수		허브		속출직경 d	최대허용 전달토크 (N·m)									
	피치 원 직경 Dp	외경 Do	직경 DH	길이 L		14	15	16	17	18	19	20	22	24	
11	56.35	64	46	25	적합 슬리브 형번호 치수	42	46	50	104	111	119	161	171	257	
12	61.34	69	51	25		※	※	※							
13	66.33	74	51	25		※	※	※							
14	71.34	79	52	25		N3XX									
15	76.35	84	57	25											
16	81.37	89	62	25											
17	86.39	94	67	25											
18	91.42	100	72	28											
19	96.45	105	73	28											
20	101.48	110	73	28											
21	106.51	115	73	28											
22	111.55	120	73	28											
23	116.59	125	73	28											
24	121.62	130	73	28											
25	126.66	135	73	28											

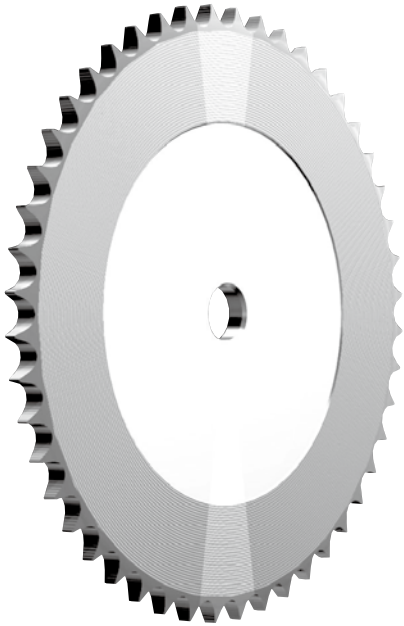
톱니 수 11·12·13T의 ※표시 품종은 설치 형식A만 대응합니다.

■ RS60 적용 체인 피치 : 19.05mm 롤러 직경 : 11.91mm

모든 톱니 끝부분 경화 처리됩니다.

톱니 수	기본 치수		허브		속출직경 d	최대허용 전달토크 (N·m)												
	피치 원 직경 Dp	외경 Do	직경 DH	길이 L		14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	26	28	
9	55.70	64	43	32	적합 슬리브 형번호 치수	105	111	119	161	171	180	214	236	257	370	385	415	
10	61.65	70	49	32		※	※	※										
11	67.62	76	51	32		※	※	※										
12	73.60	83	51	32		N3XX												
13	79.60	89	57	32														
14	85.61	95	62	32														
15	91.63	101	68	32														
16	97.65	107	73	32														
17	103.67	113	73	32														
18	109.70	119	83	40														
19	115.74	126	83	40														
20	121.78	132	83	40														
21	127.82	138	83	40														
22	133.86	144	83	40														
23	139.90	150	83	40														
24	145.95	156	83	40														
25	151.99	162	83	40														

톱니 수 9·10·11T의 ※표시 품종은 설치 형식A만 대응합니다.



대표적인 기계식 과부하 보호기기 중의 하나인 토크 리미터에는 정확하고 확실한 과부하 검출을 위해 센터 멤버 마찰면의 마감이 중요합니다.

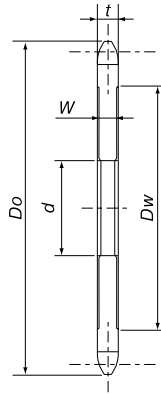
토크 리미터 전용 스프로켓은 특수 표면 가공에 의한 표면 거칠기의 이상적인 마감을 실현하였습니다.

형번 표시 예

RS40 - 1A 20T - CM 30

사이즈 열수 | 토크니수 허브 형식 | 마감 축 홀 직경 d | 토크 리미터용 스프로켓

사이즈	RS40	RS50	RS60	RS80	RS100
W	6.5	8.0	10.5	13.5	16.0
t	7.3	8.9	11.9	15.0	18.0



<납기> 수주 생산품

- 사용 조건 : 스프로켓 W 치수 > 토크 리미터 부쉬 폭 (같은 치수일 경우에도 사용할 수 없습니다)
- 그 외 치수는 표준 스프로켓 1A타입과 동일합니다.
- d 및 Dw 는 아래 표를 참조하십시오.
- d 는 H7로 마감되어 있습니다.

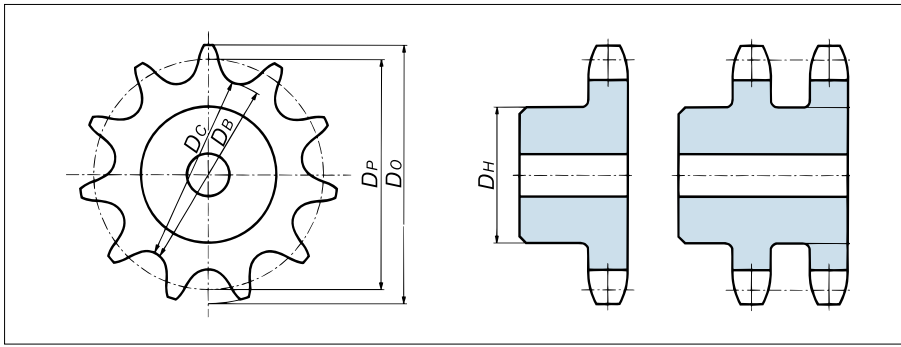
주) 각 부분 치수에 대해서는 반드시 토크 리미터 제조회사의 카탈로그 등에서 확인해 주십시오.
주문하실 때에는 반드시 토크 리미터 형번을 지시하여 주십시오.

■ 토크 리미터 적합표 (참고)

토크니 수	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	32	34	35	36	38	40	42	45	48	50				
RS40	TL200	30×53																										
	TL250					41×68																						
	TL350														49×92													
RS50	TL250		41×68																									
	TL350													49×92														
	TL500															74×132												
RS60	TL350			49×92																								
	TL500													74×132														
	TL700																105×184											
RS80	TL500			74×132																								
	TL700													105×184														
RS100	TL700					105×184																						

토크 리미터에 맞춘 스프로켓에 대응합니다. 또한 이 이외의 특수 치수에도 대응합니다.
주) RS40 스프로켓일 경우만, TL250·TL350을 사용하실 때에는 부쉬 폭을 확인하여 주십시오.

1. 각 부분 명칭과 치수 일반식



D_P = 피치 원 직경
 D_O = 표준 외경
 D_B = 톱니 뿌리 원 직경
 D_C = 톱니 뿌리 거리
 D_H = 최대 허브 직경 및 최대 홈 직경
 P = 체인 피치
 d_i = 롤러 외경
 N = 톱니 수

$$D_P = P / \sin \frac{180^\circ}{N}$$

$$D_O = P (0.6 + \cot \frac{180^\circ}{N})$$

$$D_B = D_P - d_i$$

$$D_C = D_B \quad \text{[짝수 톱니일 경우]}$$

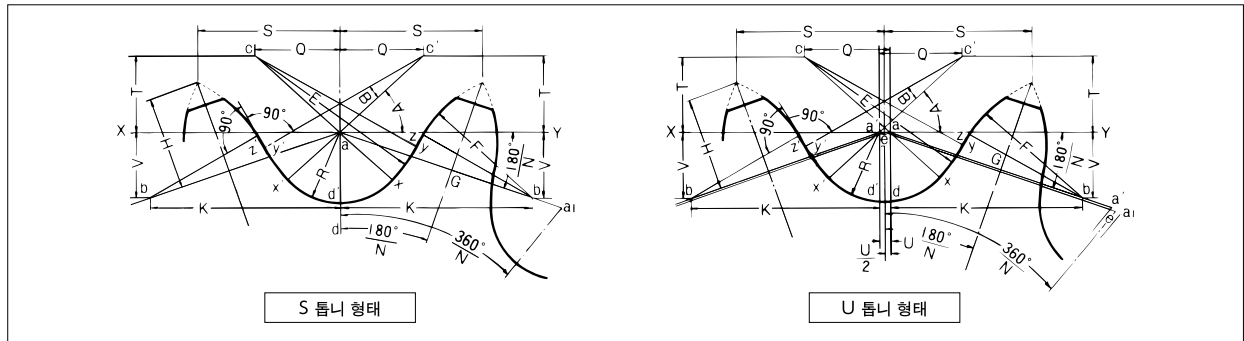
$$D_C = D_P \cos \frac{90^\circ}{N} - d_i \quad \text{[홀수 톱니일 경우]}$$

$$D_H = P (\cot \frac{180^\circ}{N} - 1) - 0.76$$

2. 톱니 형태 부분 사양

2-1 톱니 형태

당사의 스프로켓 톱니 형태에는 JIS 규격의 S 톱니 형태를 채용하여 기계 톱니 절삭이 되어 있습니다. 일부는 JIS 규격의 U 톱니 형태도 병용하고 있습니다.



$$p_a = p (1 + \frac{D_S - d_i}{D_P})$$

$$D_s = 2R = 1.005d_i + 0.076$$

$$U = 0.07(p - d_i) + 0.051$$

$$R = D_s / 2 = 0.5025d_i + 0.038$$

$$A = 35^\circ + 60^\circ / N$$

$$B = 18^\circ - 56^\circ / N$$

$$ac = 0.8d_i$$

$$Q = 0.8d_i \cos(35^\circ + 60^\circ / N)$$

$$T = 0.8d_i \sin(35^\circ + 60^\circ / N)$$

$$E = cy = 1.3025d_i + 0.038$$

$$\bar{xy} = (2.605d_i + 0.076) \sin(9^\circ - 28^\circ / N)$$

$$yz = d_i [1.4 \sin(17^\circ - 64^\circ / N) - 0.8 \sin(18^\circ - 56^\circ / N)]$$

$$G = ab = 1.4d_i \text{ [점 } b \text{는 선 } XY \text{ 상 } a \text{점에서 선 } XY \text{와 } 180^\circ / N \text{의 각도를 이루는 선상에 있습니다.]}$$

$$K = 1.4d_i \cos 180^\circ / N$$

$$V = 1.4d_i \sin 180^\circ / N$$

$$F = d_i [0.8 \cos(18^\circ - 56^\circ / N) + 1.4 \cos(17^\circ - 64^\circ / N) - 1.3025] - 0.038$$

$$H = \sqrt{F^2 - (1.4d_i - \frac{pa}{2} + \frac{U}{2} \cos 180^\circ / N)^2 + \frac{U}{2} \sin 180^\circ / N}$$

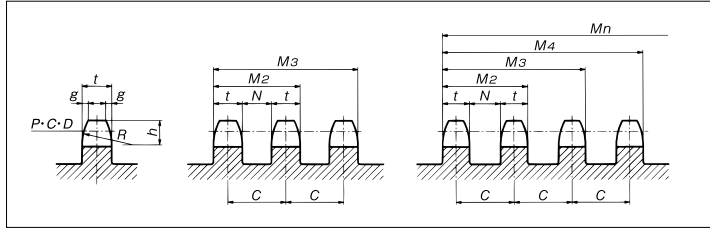
[S 톱니 형태는 U=0으로 한 것입니다.]

$$S = \frac{pa}{2} \cos 180^\circ / N + H \sin 180^\circ / N$$

톱니 끝이 뾰족할 경우의 외경 = $pa \cot 180^\circ / N + 2H$
 최대 압력각 = $x_a b = 35^\circ - 120^\circ / N$
 최소 압력각 = $x_a b - B = 17^\circ - 64^\circ / N$
 평균 압력각 = $26^\circ - 92^\circ / N$

N = 톱니 수, d_i = 롤러 외경, D_P = 피치 원 직경, p = 체인 피치, p_a = 톱니 형태 피치 (S 톱니 형태의 a-a', U 톱니 형태의 e-e')

2-2 톱니부·힘폭 치수



사이즈	각 열			t (최대)			C	2열·3열			4열 이상					
	g (참고)	h	R (최소)	1열	2열·3열	4열이상		M2	M3	N	M2	M3	M4	M5	M6	N
RS11	0.5	1.9	4.0	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RS15	0.6	2.4	5.1	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RS25	0.8	3.2	6.8	2.9	2.8	2.8	6.4	9.2	15.6	3.6	9.2	15.6	22.0	28.4	34.8	3.6
RS35	1.2	4.8	10.1	4.4	4.3	4.2	10.1	14.4	24.5	5.8	14.3	24.4	34.5	44.6	54.7	5.9
RS41	1.6	6.4	13.5	5.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RS40	1.6	6.4	13.5	7.3	7.1	7.0	14.4	21.5	35.9	7.3	21.4	35.8	50.2	64.6	79.0	7.4
RS50	2.0	7.9	16.9	8.9	8.7	8.6	18.1	26.8	44.9	9.4	26.7	44.8	62.9	81.0	99.1	9.5
RS60	2.4	9.5	20.3	11.9	11.7	11.4	22.8	34.5	57.3	11.1	34.2	57.0	79.8	102.6	125.4	11.4
RS80	3.2	12.7	27.0	15.0	14.6	14.3	29.3	43.9	73.2	14.7	43.6	72.9	102.2	131.5	160.8	15.0
RS100	4.0	15.9	33.8	18.0	17.6	17.2	35.8	53.4	89.2	18.2	53.0	88.8	124.6	160.4	196.2	18.6
RS120	4.7	19.0	40.5	24.0	23.5	23.0	45.4	68.9	114.3	21.9	68.4	113.8	159.2	204.6	250.0	22.4
RS140	5.5	22.2	47.3	24.0	23.5	23.0	48.9	72.4	121.3	25.4	71.9	120.8	169.7	218.6	267.5	25.9
RS160	6.3	25.4	54.0	30.0	29.3	28.7	58.5	87.8	146.3	29.2	87.2	145.7	204.2	262.7	321.2	29.8
RS180	7.1	28.6	60.8	33.7	33.0	32.3	65.8	98.8	164.6	32.8	98.1	163.9	229.7	295.5	361.3	33.5
RS200	8.0	31.8	67.5	36.0	35.2	34.4	71.6	106.8	178.4	36.4	106.0	177.6	249.2	320.8	392.4	37.2
RS240	9.5	38.1	81.0	45.0	44.0	43.1	87.8	131.8	219.6	43.8	130.9	218.7	306.5	394.3	482.1	44.7

스프로켓의 최대 허브 직경과 일반적인 최대 축 홀 직경

사이즈	RS25	RS35	RS40·41	RS50	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140	RS160	RS180	RS200	RS240
체인 피치	6.35	9.525	12.70	15.875	19.05	25.40	31.75	38.10	44.45	50.80	57.15	63.50	76.20
톱니 수	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경	허브 직경 최대 축 홀 직경
10	13 3.2	19 8.8	26 14	32 18	39 22	52 32	65 42	78 50	92 60	105 70	118 78	131 88	158 108
11	15 5.6	22 11	30 18	37 22	45 27	60 38	76 50	91 60	106 71	121 80	137 92	152 103	183 126
12	17 7.2	25 13	34 20	43 26	51 31	69 45	86 57	103 69	121 80	138 93	155 106	173 118	207 144
13	19 8.8	28 15	38 22	48 30	57 36	77 51	96 64	116 79	135 91	155 105	174 119	193 132	232 162
14	21 10	31 17	42 26	53 33	64 41	85 57	107 72	128 85	150 101	171 117	192 132	214 148	257 180
15	23 12	35 20	46 28	58 37	70 46	93 61	117 80	140 95	164 111	187 129	211 146	235 163	282 199
16	25 13	38 21	50 31	63 41	76 51	102 68	127 85	153 104	178 122	204 141	229 159	255 179	306 216
17	27 14	41 24	54 34	68 45	82 53	110 74	137 93	165 112	193 132	220 152	248 173	275 193	331 232
18	29 16	44 26	59 37	73 49	88 59	118 80	148 100	177 121	207 144	237 165	266 186	296 208	355 252
19	31 17	47 29	63 41	79 51	94 62	126 84	158 108	189 129	221 153	253 177	284 199	316 224	380 268
20	33 19	50 30	67 44	84 55	100 66	134 90	168 114	202 140	235 163	269 188	303 213	337 238	404 283
21	35 20	53 33	71 47	89 59	107 72	142 95	178 122	214 148	250 175	285 200	321 226	357 254	429 303
22	37 21	56 35	75 50	94 62	113 77	150 101	188 128	226 157	264 185	302 212	339 239	377 266	453 318
23	39 22	59 37	79 51	99 65	119 80	159 109	199 137	238 165	278 196	318 224	358 254	398 278	477 338
24	41 24	62 40	83 54	104 70	125 83	167 113	209 144	251 176	292 205	334 235	376 265	418 294	502 354
25	43 25	65 42	87 57	109 73	131 88	175 120	219 152	263 184	307 217	351 249	394 275	438 310	526 372

주) 최대 축 홀 직경의 결정은 사용 조건에 따라 허브의 두께를 일반 기계 설계에 따라 결정하여 주십시오. 참고에서 일반적인 경우 (스프로켓 재질 S400, JIS 키 홈)의 기준적인 최대 축 홀 직경을 나타내고 있습니다. 또한 본 표는 JIS의 허브 직경 계산식에 의해 구해진 것입니다.

핀 기어 드라이브 체인식 핀 기어

직선 운동 또는 큰 반경으로 회전 운동을 시키기 위해 구동원(모터 등)에서 감속기를 거쳐 체인, 기어 등의 드라이브가 사용되고 있습니다. 체인은 큰 공간이 필요하고, 기어는 정밀 가공이 필요하므로 비용이 높아지는 등의 문제에 직면합니다. 이럴 때 핀 기어가 최적입니다.

기어 드라이브의 휠 대신 어태치먼트 장착 체인을 드럼 외주에 래핑 휠로 사용하고, 피니언 기어에 특수 가공한 스프로켓을 사용합니다. 직선 운동 시에는 랙 대신에 어태치먼트 장착 체인을 직선으로 장착하여 사용합니다.

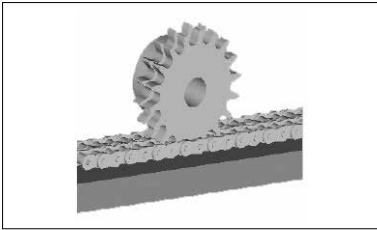
기어 랙 방식과 비교하면 대략 다음과 같은 차이점이 있습니다.

	레이아웃 자유도	정밀도	비용	내구성
핀 기어	◎	△	○	○
기어 랙	×	○	△	△

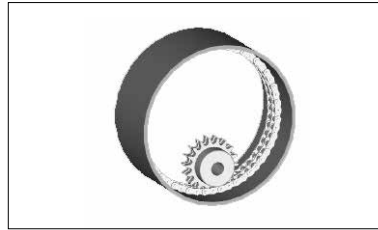
◆ 핀 기어 구동 방식

핀 기어 구동에는 직선, 내접, 외접의 3종류가 있습니다.

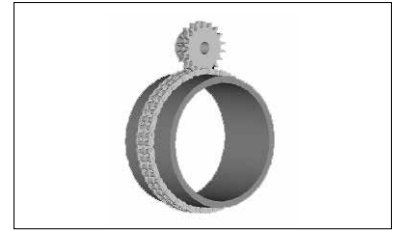
직선



내접



외접



핀 기어 드라이브 체인식 핀 기어용 스프로켓

핀 기어용 스프로켓은 일반적인 감기 동력 전달과 달리 체인과 맞물리므로 특수한 톱니 형태가 필요합니다. 당사에서는 독자적인 이론을 통해 이 특수 톱니 형태에 가장 백래시가 적고 매끄러운 맞물림을 실현하는 형태를 채택했습니다. 특히 내접, 외접의 경우, 상대측 핀 기어용 체인의 부착 직경에 맞게 톱니 형태를 바꿔서 최적의 핀 기어 구동을 실현합니다.

또한, 톱니부는 강도·내마모성 향상을 위해 톱니 끝 경화 처리를 하였습니다.

※ 특수 형태 제품이므로 문의하여 주십시오.

◆ 참고 치수

■ 핀 기어 스프로켓 톱니 수 표 (아래 표는 참고 치수입니다. 구동 방식, 체인 링크 수에 따라 다릅니다.)

사이즈	RS40		RS50		RS60		RS80		RS100		RS120		RS140		RS160	
톱니 폭	7.3		8.9		11.9		15.0		18.0		24.0		24.0		30.0	
톱니 수	피치 원 직경 D _P	외경 D _O	피치 원 직경 D _P	외경 D _O	피치 원 직경 D _P	외경 D _O	피치 원 직경 D _P	외경 D _O	피치 원 직경 D _P	외경 D _O	피치 원 직경 D _P	외경 D _O	피치 원 직경 D _P	외경 D _O	피치 원 직경 D _P	외경 D _O
15	62.29	70.9	77.77	88.1	93.32	106.3	124.17	141.8	155.09	177.9	186.11	212.8	216.94	247.7	247.94	282.2
16	66.33	75.1	82.82	93.3	99.38	112.6	132.26	150.1	165.19	188.1	198.23	224.9	231.09	261.6	264.11	298.4
17	70.37	79.3	87.87	98.6	105.45	119.0	140.34	158.6	175.30	198.2	210.36	237.0	245.24	275.7	280.28	314.6
18	74.42	83.5	92.93	103.9	111.51	125.3	148.43	167.1	185.41	208.3	222.49	249.2	259.39	289.9	296.45	330.7
19	78.46	87.8	97.98	109.1	117.57	131.5	156.51	175.4	195.51	218.4	234.62	261.3	273.54	304.0	312.62	346.9
20	82.50	92.0	103.03	114.3	123.64	137.9	164.60	183.7	205.62	228.5	246.74	273.4	287.69	318.2	328.79	363.1
21	86.54	96.0	108.09	119.6	129.70	144.0	172.68	191.7	215.73	238.6	258.87	285.5	301.84	332.3	344.96	379.3
22	90.56	100.1	113.14	124.9	135.77	150.1	180.77	199.8	225.83	248.7	271.00	297.7	315.99	346.5	361.13	395.4
23	94.63	104.1	118.19	130.2	141.83	156.1	188.85	207.9	235.94	258.8	283.13	309.8	330.14	360.6	377.30	411.6
24	98.67	108.2	123.24	135.4	147.89	162.2	196.94	216.0	246.04	268.9	295.25	321.9	344.28	374.8	393.47	427.8
25	102.71	112.2	128.30	140.5	153.96	168.2	205.02	224.1	256.15	279.0	307.38	334.1	358.43	388.9	409.64	443.9

형번 표시 예

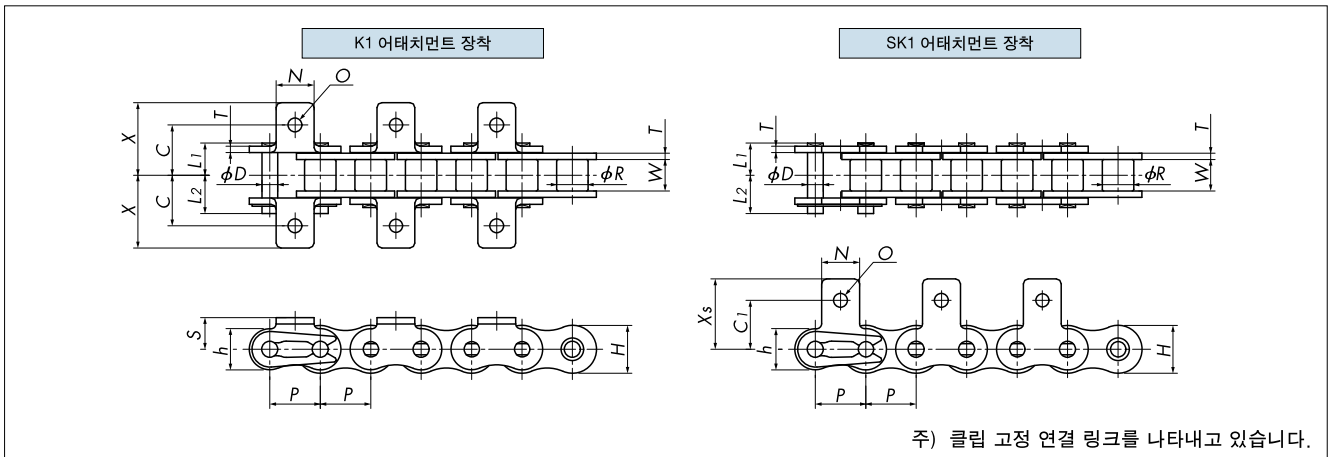
RS80 - 1B 18T Q - G - TK



선정

205페이지를 참조하십시오.

핀 기어 드라이브 체인식 핀 기어용 어태치먼트 장착 체인



■ 치수·사양

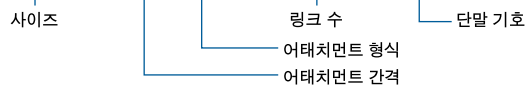
사이즈	피치 P	롤러 직경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀			핀 기어용 최대 허용 장력 kN (kgf)	개략 중량 kg/m
				두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂		
RS40	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	2.16(220)	0.64
RS50	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	4.12(420)	1.04
RS60	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	4.90(500)	1.53
RS80	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	9.41(960)	2.66
RS100	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	15.7(1600)	3.99
RS120	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.90	20.6(2100)	5.93
RS140	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.70	29.4(3000)	7.49
RS160	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	37.3(3800)	10.10
RS200	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.0	44.80	46.1(4700)	16.49
RS240	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	62.4	23.81	47.9	55.50	68.6(7000)	24.50

사이즈	어태치먼트							K1·SK1 어태치먼트 1개당 부가 중량 kg	1유니트의 링크 수
	C	C ₁	N	O	S	X	X _s		
RS40	12.7	12.7	9.5	3.6	8.0	17.8	17.40	0.004	240
RS50	15.9	15.9	12.7	5.2	10.3	23.4	23.05	0.006	192
RS60	19.05	18.3	15.9	5.2	11.9	28.2	26.85	0.014	160
RS80	25.4	24.6	19.1	6.8	15.9	36.6	35.45	0.026	120
RS100	31.75	31.8	25.4	8.7	19.8	44.9	44.00	0.052	96
RS120	38.1	36.5	28.6	10.3	23.0	55.8	52.85	0.088	80
RS140	44.5	44.5	34.9	11.9	28.6	63.1	63.50	0.142	68
RS160	50.8	50.8	38.1	14.3	31.8	71.8	70.10	0.194	60
RS200	63.5	63.5	48.0	17.5	42.9	83.5	85.50	0.356	48
RS240	76.2	76.2	57.2	21.0	47.7	97.9	106.70	0.553	40

주) 강도 : 부착 볼트는 강도 구분 8.8 이상을 사용하십시오. 최대 허용 장력은 핀 기어용 용도입니다. 소형 컨베이어 체인의 표기치와는 다릅니다.

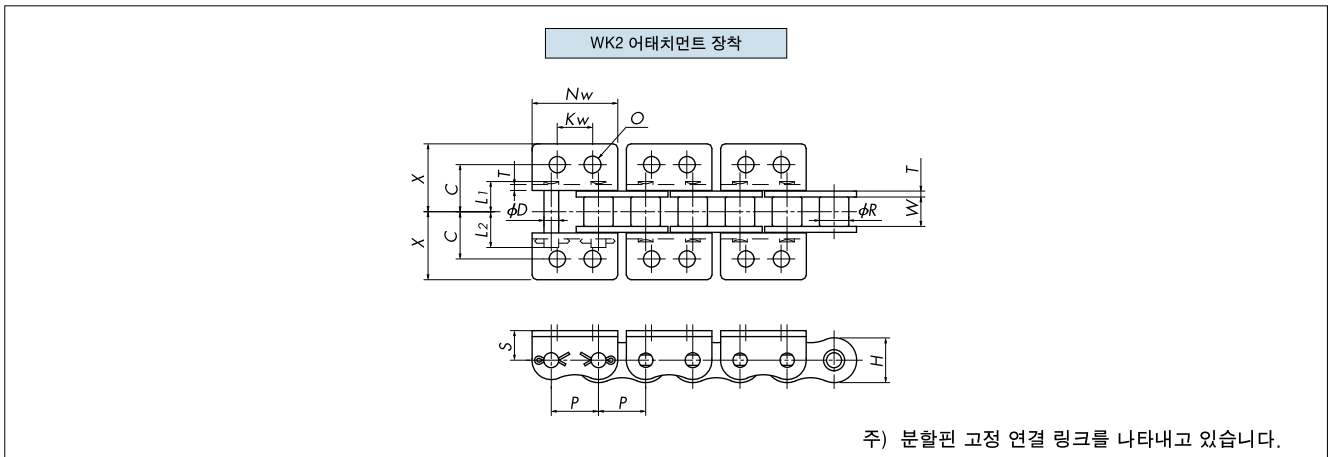
형번 표시 예

RS80 - 2L K1 + 120L - JR



주문 방법은 소형 컨베이어 체인 카탈로그를 참조하십시오.

* RF320과 RF400은 사양 기호「T」를 선택하여 주십시오.

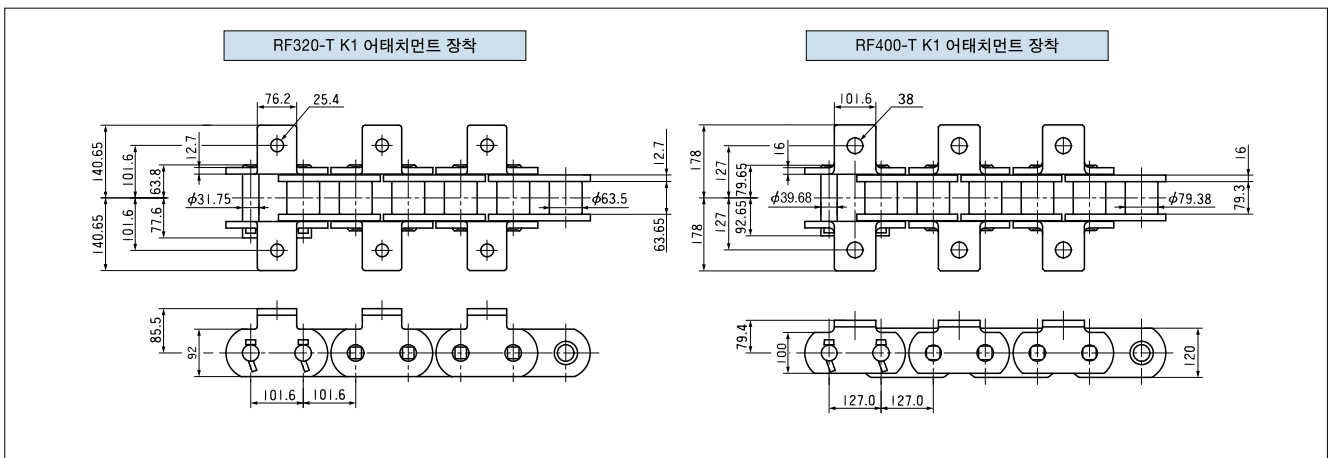


■ 치수·사양

피치 P	틀리 직경 R	내부 링크 내폭 W	플레이트			핀			최대 허용 장력 kN(kgf)	개략 중량 kg/m
			두께 T	폭 H	폭 h	직경 D	L ₁	L ₂		
RS40	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	3.97	8.25	9.95	2.65{270}	0.64
RS50	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	5.09	10.3	12.0	4.31{440}	1.04
RS60	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	5.96	12.85	14.75	6.28{640}	1.53
RS80	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	7.94	16.25	19.25	10.7{1090}	2.66
RS100	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	9.54	19.75	22.85	17.1{1740}	3.99
RS200	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	19.85	39.0	44.8	46.1{4700}	16.49
RS240	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	23.81	47.9	55.5	68.6{7000}	24.15

사이즈	어태치먼트						WK2 어태치먼트 1개당 부가 중량 kg	1유니트의 링크 수
	C	X	Nw	Kw	O	S		
RS40	12.7	17.8	23.0	9.5	4.5	8.0	0.006	240
RS50	15.9	23.4	28.8	11.9	5.5	10.3	0.014	192
RS60	19.05	28.2	34.6	14.3	6.6	11.9	0.024	160
RS80	25.4	36.6	46.1	19.1	9.0	15.9	0.056	120
RS100	31.75	44.9	57.7	23.8	11.0	19.8	0.110	96
RS200	63.5	83.5	115.4	63.5	17.5	42.9	0.857	48
RS240	76.2	97.9	138.5	57.0	21.0	47.7	1.338	40

주) 강도 : 부착 볼트는 강도 구분 8.8 이상을 사용하십시오. 최대 허용 장력은 핀 기어용 용도입니다. 소형 컨베이어 체인의 표기치와는 다릅니다.



■ 치수·사양

사이즈 & 사양	최대 허용 장력 kN(kgf)	본체 개략 중량 kg/m	K1 어태치먼트 1개당 부가 중량 kg	1유니트의 링크 수
RF320-T	104{10600}	47.6	1.732	30
RF400-T	176{17900}	83.9	3.136	24

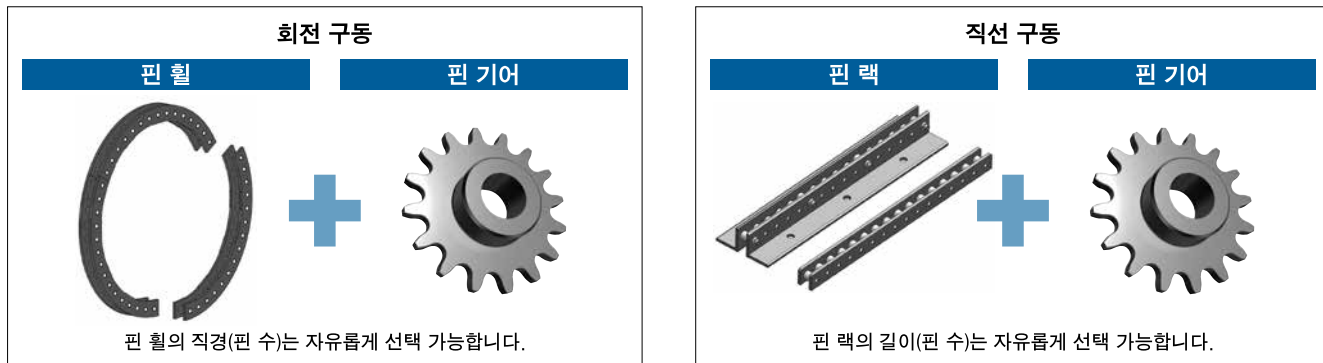
주) 부착 볼트는 강도 구분 8.8 이상을 사용하십시오.

핀 기어 드라이브

핀 기어 드라이브 유닛은 기어·랙 등을 대신하여 사용하는 새로운 구동 유닛입니다.

구성

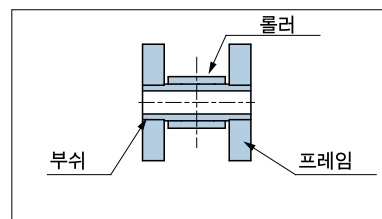
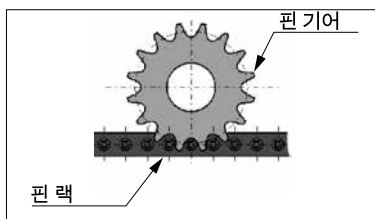
핀 기어 드라이브 유닛은 핀 기어와 맞물리는 핀 랙(또는 핀 휠)과 세트로 구성된 드라이브 유닛입니다.



※ 핀 기어와 핀 휠, 핀 랙의 유닛 판매입니다. 핀 기어와 핀 휠, 핀 랙의 조합으로 기능·성능을 수행합니다.

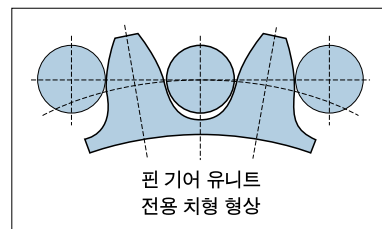
구조

핀 기어는 특수 톱니 형태를 가지고 있어서 롤러와 연속적으로 매끄럽게 맞물립니다. 톱니 부분은 강도와 내마모성 향상을 위해 스틸 타입은 경화 처리가 되어 있습니다.



핀 기어 전용 톱니 형태

핀 기어의 톱니 형태는 핀 휠, 랙과 매끄러운 맞물림 동력 전달이 가능한 당시의 독자적인 치형 형상을 기본으로 채택하고 있습니다. 치형 형상은 용도 (외접·내접·직선) 및 핀 휠 직경에 따라 다릅니다.



특징

구동 방식	설치 단계 수	전달 토크	대형 대응
핀 기어 드라이브 유닛	○	○	○
일반 기어	△	○	△
체인식 핀 기어	△	○	○

■ 설치가 간단

분할 세그먼트 방식을 채용하여 설치 작업을 간단히 할 수 있습니다. 또한 랙·기어에 비해 유연한 정밀도로 사용할 수 있습니다.

■ 큰 전달 토크

핀 기어는 여유 있는 모듈로 설계, 핀 휠·핀 랙과의 균형 있는 밸런스로 큰 전달 토크를 발휘합니다.

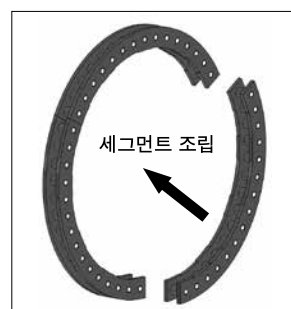
■ 대형 장치에 사용 가능

세그먼트 수를 늘려 대형 대응이 가능합니다.

■ 폭 넓은 변화

스틸 타입 (표준 사양과 고방청 사양) 및 스테인리스 타입의 3가지의 변화

스틸 타입	PDU	범용 고강도
고방청 사양	PDU-R	강도를 유지하며 내식성과 내후성 향상
스테인리스 타입	PDU-S	뛰어난 내식성과 내열성



사양

표준 사양 목록

프레임 번호	피치 mm	허용 접선 하중 kN {kgf}	
		스틸 타입	스테인리스 타입
PDU020	20	4.7 {480}	0.8 {80}
PDU022	22	7.7 {780}	1.1 {110}
PDU030	30	12.8 {1300}	1.9 {190}
PDU035	35	19.5 {1990}	2.6 {270}
PDU040	40	27.3 {2780}	4.1 {420}
PDU050	50	31.7 {3230}	5.1 {520}
PDU055	55	52.9 {5390}	7.0 {710}
PDU070	70	60.7 {6190}	9.9 {1010}
PDU080	80	71.5 {7290}	12.0 {1220}
PDU090	90	98.9 {10100}	16.8 {1710}
PDU120	120	122.5 {12490}	—
PDU150	150	240 {24500}	—
PDU180	180	347 {35400}	—
PDU240	240	525 {53400}	—

※ 핀 휠의 피치는 원호 피치입니다.

※ 사양·사용 조건에 따라 허용 접선 하중은 저하됩니다.

		스틸 타입	스테인리스 타입
최고 사용 속도	접선 속도 : 50m/min		
사용 환경	육내 (비나 물이 닿지 않는 장소)		부식 환경
사용 온도	-10°C~150°C		-20°C~400°C
재질	프레임	압연강	오스테나이트계 스테인리스 강
	부쉬	합금강	석출 강화계 스테인리스 강
	롤러	합금강	오스테나이트계 스테인리스 강
	핀 기어	탄소강(톱니 끝 경화 사양)	오스테나이트계 스테인리스 강

백래시(참고 값)와 중심 간 거리 정밀도

프레임 번호	스틸 타입		스테인리스 타입	
	백래시 mm	중심 간 거리 정밀도 mm	백래시 mm	중심 간 거리 정밀도 mm
PDU020	0.26~0.47	±0.25	0.26~0.47	±0.25
PDU022	0.32~0.57	±0.3	0.32~0.57	±0.3
PDU030	0.32~0.66	±0.4	0.32~0.67	±0.4
PDU035	0.33~0.88	±0.5	0.33~0.88	±0.5
PDU040	0.41~0.86	±0.6	0.41~0.86	±0.6
PDU050	0.53~0.98	±0.7	0.53~1.08	±0.7
PDU055	0.61~1.06	±0.75	0.61~1.26	±0.75
PDU070	0.86~1.24	±0.9	0.86~1.61	±0.9
PDU080	0.89~1.20	±1	0.89~1.74	±1
PDU090	0.97~1.42	±1.2	0.97~1.92	±1.2
PDU120	1.30~1.57	±1.6	—	—
PDU150	1.63~1.96	±2	—	—
PDU180	1.95~2.36	±2.4	—	—
PDU240	2.60~3.14	±3.2	—	—

※백래시는 계산값이며 보증값이 아닙니다.

타입·사양별 대응 프레임 번호

프레임 번호	PDU020	PDU022	PDU030	PDU035	PDU040	PDU050	PDU055	PDU070	PDU080	PDU090	PDU120	PDU150	PDU180	PDU240
스틸 타입	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
고방청 사양			○	○	○	○	○	○	○	○	○			
스테인리스 타입	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
수문·가동언 사양						○		○		○				

변화

■ 스틸 타입 (표준 사양)

◆ 특징

모든 프레임 번호에 대응하고 있는 가장 범용적인 타입입니다.

■ 스틸 타입 고방청 사양 (대응 프레임 번호 : PDU030~PDU120)

◆ 특징

표준 사양의 허용 접선 하중은 유지하며 특수 표면 처리에 따라 내식성과 내후성을 향상시켰습니다.

◆ 사양

고방청 도금·고방청 코팅·고방청 도장의 조합입니다.

프레임	고방청 도금	아연과 알루미늄의 특수 합금 도금
플러·부쉬	고방청 코팅	아연과 수지의 특수 코팅
핀 기어	고방청 도장	내부식성과 내후성을 겸비한 특수 도장

■ 스테인리스 타입 (표준 사양) (대응 프레임 번호 : PDU020~PDU090)

◆ 특징

부식 환경이나 고온·저온 환경에서의 사용에 적합한 타입입니다.

◆ 사양

스테인리스 강으로 구성되어 있습니다.

일부 스틸 타입과 치수가 다르므로 162페이지에서 치수표를 확인하십시오.

■ 스테인리스 타입 수문·가동엔 사양 ※직선 구동만 (대응 프레임 번호 : PDU050, PDU070, PDU090)

◆ 특징

표준 사양보다도 정지 상태에서의 내환경성에 우수합니다.

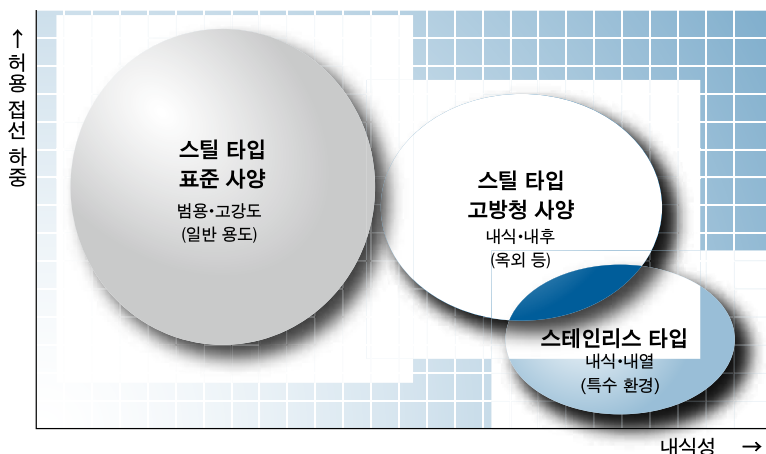
댐·독 시설 기술 기준(안)에 준거하고 있습니다.

◆ 사양

스테인리스 타입의 구성 부품의 재질을 전부 SUS304로 한 사양입니다.

※댐·독 시설 기술 기준(안)의 안전률을 고려하여 핀 기어에 최소 톨니 수를 설정하고 있습니다.
최소 톨니 수는 PDU050·PDU070는 015T, PDU090는 014T입니다.

■ 선택 가이드



특수 사양

각종 특수 형태에도 대응합니다.

재질·표면 처리	● 흑염 가공 사양 ————— 외관이 뛰어나며 방청 효과도 있습니다. ● 무전해 니켈-인 도금 사양 ————— 내식성과 내마모성이 있습니다.
록 핀 기어 사양	● 키레스 체결구 부착 핀 기어 ————— 위상 맞추기에 용이 (※스테인리스 타입은 대응하지 않습니다.)
큰 백래시 사양	● 백래시를 크게 하여 용이한 설치가 가능합니다. (상당 필요)
작은 백래시 사양	● 백래시를 작게 하는 것이 가능합니다. (상당 필요)

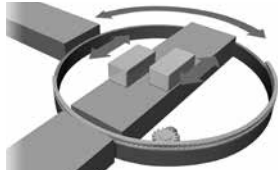


록 핀 기어 사양

사용 예

회전 구동 예시

턴 테이블



- 분할 세그먼트 방식에 의해 필요한 각도만큼의 대응이 가능, 기어 세트 대비 낮은 비용

주조 라인



- 워크 반송·자동기 설비의 용도에서 맹활약

반전기

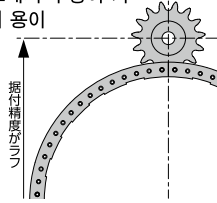


- 감아 걸기 체인 동력 전달의 경우에 필요한 장력 조절이 불필요
- 내접 구동에 의해 장치의 콤팩트화를 실현

장치의 관리



- 현장에서의 조립·분해가 용이
- 거친 설치 정밀도에서 구동이 가능 조립시 세팅이 용이



대경 선회 테이블

- 분할 세그먼트 방식으로 설치 작업성이 향상
- 선회 축 설치 톱니바퀴 대비 낮은 비용·단납기·경량
- 롤러 구동 대비 미끄러짐 없이 확실한 전달

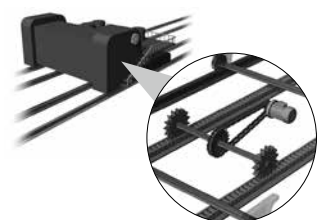
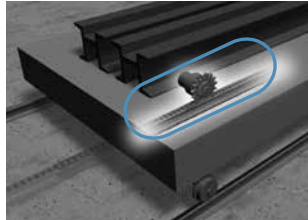


직선 구동 예시

중량물 반송 대차



- 공업로의 풍부한 실적



형번 표시 예

핀 휠

전체 둘레의 경우

PDU070 - G P F 300P - S

프레임 번호: G, 구동 방식: 외접 회전 구동, 전체 핀 수: 없음, 수평 설치: R, 핀 휠: 없음

원주의 일부분 (360°미만) 만의 경우

PDU070 - GPF 300P 090P - S

전체 핀 수: 없음, 필요 핀 수: 없음

핀 랙

PDU050 - S P A 080P - R

프레임 번호: S, 구동 방식: 직선 구동, 핀 랙: 없음, 설치 방식: 수직 설치(앵글 타입)

핀 기어(회전 구동)

구동 방식, 핀 휠 전체 핀 수에 따라 톱니 형태 형상이 다릅니다.

PDU070 - G G C 017T 300P - S

프레임 번호: G, 구동 방식: 외접 회전 구동, 핀 기어: B, 톱니 수: 없음, 휠 전체 핀 수: 없음

핀 기어(직선 구동)

PDU050 - S G B 014T - R

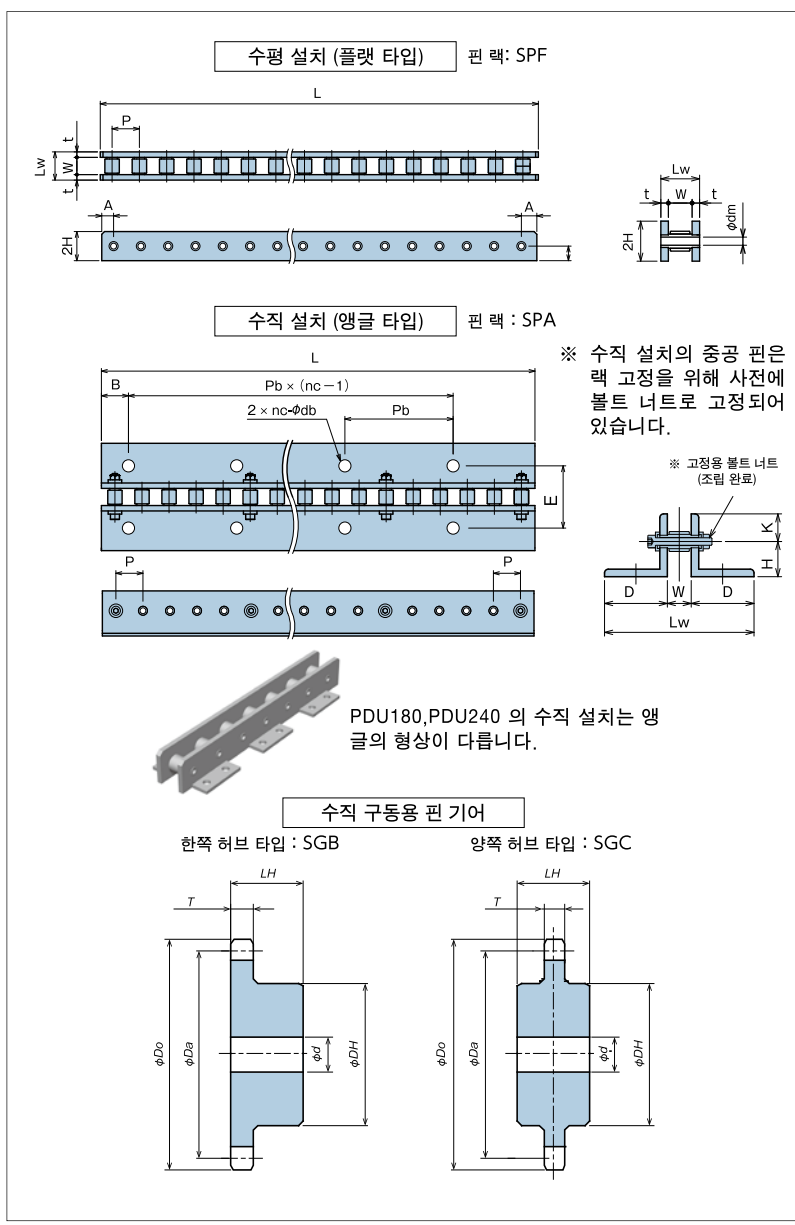
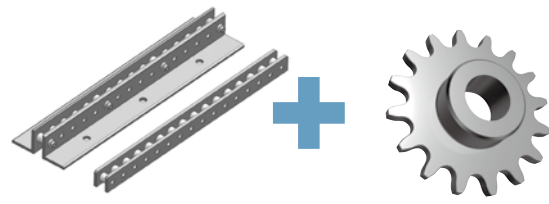
프레임 번호: S, 구동 방식: 직선 구동, 핀 기어: B, 톱니 수: 없음

핀 기어 드라이브 유니트

핀 랙 (직선 구동) 품종과 사양

핀 랙

핀 기어



- 주)
1. 취급이 용이한 긴 세그먼트를 정척으로 하여 그 핀 수를 표준 핀 수와 설정하고 있습니다. 또한 제작 가능한 최소 길이와 최소 핀 수를 설정하고 있습니다.
 2. 전체 핀 수가 표준 핀 수를 넘는 경우는 표준 핀 수와 정척 미만 핀 수 (최소 핀 수 이상)으로 구성하고 있습니다.
 3. 장치와의 설치에 대해서는 170페이지를 참조하십시오.
 4. 부착 볼트는 포함하고 있지 않습니다.

PDU180, PDU240의 수직 설치는 앵글의 형상이 다릅니다.

형번 표시 예

■ 핀 랙
PDU050 - S P A 080P - R

프레임 번호: PDU050
 구동 방식: S : 직선 구동
 핀 랙: P
 전체 핀 수: 080
 설치 방식: A : 수직 설치(앵글 타입)
 없음: 스틸 타입 표준 사양
 R : 스틸 타입 고방청 사양
 S : 스테인리스 타입

■ 핀 기어
PDU050 - S G B 014T - R

프레임 번호: PDU050
 구동 방식: S : 직선 구동
 핀 기어: G
 톱니 수: 14
 핀 기어 형식: B : 한쪽 허브 타입
 C : 양쪽 허브 타입
 없음: 스틸 타입 표준 사양
 R : 스틸 타입 고방청 사양
 S : 스테인리스 타입

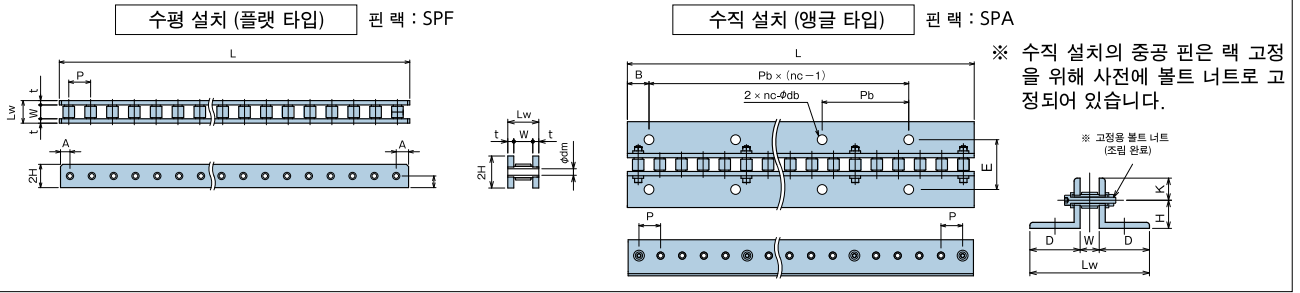
■ 핀 랙·직선 구동용 핀 기어 치수표① (PDU020~PDU040)

(단위 : mm)

프레임 번호		PDU020	PDU022	PDU030	PDU035	PDU040			
피치 P		20	22	30	35	40			
롤러 외경 ϕ		10.16	11.91	15.88	19.05	22.23			
정척 L		800	792	780	770	800			
표준 핀 수 NT		40	36	26	22	20			
핀 기어 틈니 폭 T		9	12	15	18	24			
내폭 W		12	16	19	22	28			
핀 랙	수평 설치 (플랫 타입)	심 높이 H	11	12.5	16	19	22.5(S:25)		
		전체 높이 2H	22	25	32	38	45(S:50)		
		전체 폭 Lw	21(S:22)	25(S:26)	31	40(S:34)	46(S:44)		
		판 두께 t	4.5(S:5)	4.5(S:5)	6	9(S:6)	9(S:8)		
		핀 위치 A	10	11	15	17.5	20		
		볼트 구멍 지름 ϕdm	4.5	4.5	6.5	8.8	10.8		
		부착 볼트 크기	M4	M4	M6	M8	M10		
		정척 중량 kg	1.5(S:1.6)	1.8(S:2.0)	3.0(S:3.1)	5.0(S:3.7)	6.4(S:6.5)		
		최소 길이	160	286	300	280	280		
		최소 핀 수	8	13	10	8	7		
	수직 설치 (앵글 타입)	심 높이	H	20	27	28	30	28	
			K	10	13	22	20	22	
		전체 높이 H+K	30	40	50	50	50		
		전체 폭 Lw	72	96	119	122	128		
		앵글 다리 폭 D	30	40	50	50	50		
		단면 B	20	22	30	35	40		
		부착 구멍 지름 ϕdb	9	11	13.5	13.5	13.5		
		부착 볼트 크기	M8	M10	M12	M12	M12		
		부착 구멍 위치 E	56	60	69	76	88		
		부착 구멍 피치 Pb	120	88	120	140	120		
		부착 구멍 수(편측) nc	7	9	7	6	7		
		부착 구멍 간격 Pb×(nc-1)	720	704	720	700	720		
		정척 중량 kg	2.4	3.3(S:3.4)	5.9(S:6.6)	7.7(S:6.8)	8.5(S:7.5)		
		최소 길이	160	132	180	210	320		
		최소 핀 수	8	6	6	6	8		
		핀 기어	13 T	피치 원 직경 ϕDa	84.76	93.44	126.94	148.43	169.92
외경 ϕDo	103			113	154	180	206		
허브	지름 ϕDH			50	60	80	95	110	
	길이 LH			30	40	50	80	90	
축 홀 직경 ϕd	파일럿 보어			12.7	15.9	19	23	28	
	최대			30	30	50	50	60	
14 T	피치 원 직경 ϕDa			91.13	100.44	136.49	159.57	182.65	
	외경 ϕDo			108	119	162	189	217	
	허브			지름 ϕDH	50	60	80	110	120
				길이 LH	30	40	50	90	100
	축 홀 직경 ϕd			파일럿 보어	12.7	15.9	19	23	28
				최대	30	30	50	60	70
15 T	피치 원 직경 ϕDa		97.29	107.04	145.84	170.51	194.99		
	외경 ϕDo		114	125	170	199	228		
	허브		지름 ϕDH	50	60	80	110	120	
			길이 LH	30	40	50	90	100	
	축 홀 직경 ϕd		파일럿 보어	12.7	15.9	19	28	33	
			최대	30	30	50	60	70	

※ 표 중의 S는 스테인리스 타입의 치수·중량입니다.

핀 기어 드라이브 유니트



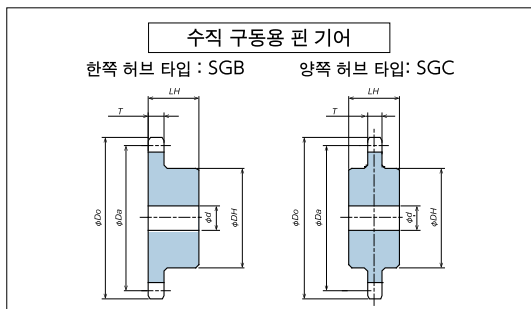
핀 랙·직선 구동용 핀 기어 치수표② (PDU050~PDU090)

(단위 : mm)

프레임 번호		PDU050	PDU055	PDU070	PDU080	PDU090		
피치 P		50	55	70	80	90		
틀러 외경 ϕ		25.4	28.58	35.71	39.68	47.63		
장척 L		1000	990	980	960	990		
표준 핀 수 NT		20	18	14	12	11		
핀 기어 톱니 폭 T		24	30	34	36	45		
내폭 W		28	36	40	42	52		
수평 설치 (플랫 타입)	심 높이 H	32.5	32.5	37.5	45	50		
	전체 높이 2H	65	65	75	90	100		
	전체 폭 Lw	52(S:46)	60(S:54)	72(S:60)	74(S:66)	90(S:76)		
	핀 두께 t	12(S:9)	12(S:9)	16(S:10)	16(S:12)	19(S:12)		
	핀 위치 A	25	27.5	35	40	45		
	볼트 구멍 지름 ϕdm	12.8	12.8	17	17	22		
	부착 볼트 크기	M12	M12	M16	M16	M20		
	장척 중량 kg	14.0(S:11.1)	14.9(S:12.1)	22.2(S:15.6)	26.3(S:21.3)	36.5(S:26.2)		
	최소 길이	300	495	420	560	540		
	최소 핀 수	6	9	6	7	6		
	수직 설치 (앵글 타입)	심 높이 H	40	37	43	55	55	
		K	25	28	32	35	45	
		전체 높이 H+K	65	65	75	90	100	
		전체 폭 Lw	158	166	190	222	252	
앵글 다리 폭 D		65	65	75	90	100		
단면 B		50	55	70	80	90		
부착 구멍 지름 ϕdb		17.5	17.5	17.5	22	22		
부착 볼트 크기		M16	M16	M16	M20	M20		
부착 구멍 위치 E		104	112	130	142	162		
부착 구멍 피치 Pb		150	165	210	160	180		
부착 구멍 수(편측) nc		7	6	5	6	5		
부착 구멍 간 거리 $Pb \times (nc-1)$		900	825	840	800	720		
장척 중량 kg		17.1(S:13.8)	18.0(S:14.8)	29	37	45		
최소 길이	250	440	560	480	540			
최소 핀 수	5	8	8	6	6			
핀 기어	13 T	피치 원 직경 ϕDa	211.7	232.79	295.66	337.64	380.42	
		외경 ϕDo	256	282	358	409	460	
		허브	지름 ϕDH	130	150	180	190	220
			길이 LH	100	140	160	160	190
	축 홀 직경 ϕd	파일럿 보어	33	33	43	43	43	
		최대	80	90	110	110	130	
	14 T	피치 원 직경 ϕDa	227.62	250.3	317.94	363.11	409.07	
		외경 ϕDo	270	297	377	431	485	
		허브	지름 ϕDH	130	160	180	200	230
			길이 LH	110	140	160	180	210
	축 홀 직경 ϕd	파일럿 보어	33	33	43	43	43	
		최대	80	100	110	120	140	
15 T	피치 원 직경 ϕDa	243.13	267.41	339.83	388.17	437.32		
	외경 ϕDo	284	312	397	453	510		
	허브	지름 ϕDH	130	160	180	200	230	
		길이 LH	110	140	160	180	210	
축 홀 직경 ϕd	파일럿 보어	33	33	43	43	63		
	최대	80	100	110	120	140		

※ 표 중의 S는 스테인리스 타입의 치수·중량입니다.

※ PDU070 이상의 프레임 번호 스테인리스 타입은 수평 설치(플랫 타입)만 대응합니다.



■ 핀 랙·직선 구동용 핀 기어 치수표③ (PDU120~PDU240)

(단위 : mm)

프레임 번호		PDU120	PDU150	PDU180	PDU240			
피치 P		120	150	180	240			
틀러 외경 φ		63.5	79.38	95.25	127			
정척 L		960	1200	1260	1200			
표준 핀 수 NT		8	8	7	5			
핀 기어 틈니 폭 T		60	75	90	120			
내폭 W		68	94	112	150			
핀 랙	수평 설치 (플랫 타입)	심 높이 H	75	75	100	125		
		전체 높이 2H	150	150	200	250		
		전체 폭 Lw	112	138	172	226		
		판 두께 t	22	22	30	38		
		핀 위치 A	60	75	90	120		
		볼트 구멍 지름 φdm	32	39	45	52		
		부착 볼트 크기	M30	M36	M42	M48		
		정척 중량 kg	60.7	88.3	161	251		
		최소 길이	480	1200	1260	1200		
		최소 핀 수	4	8	7	5		
	수직 설치 (앵글 타입)	심 높이	H	85	85	125	157	
			K	65	65	95	119	
		전체 높이 H+K	150	150	220	276		
		전체 폭 Lw	368	394	462	554		
		앵글 다리 폭 D	150	150	175	202		
		단면 B	120	150	별도로 문의해 주십시오.			
		부착 구멍 지름 φdb	33	39	별도로 문의해 주십시오.			
		부착 볼트 크기	M30	M36	M42	M48		
핀 기어	톱니 수 NT	부착 구멍 위치 E	232	270	별도로 문의해 주십시오.			
		부착 구멍 피치 Pb	240 ^{주)}	300	별도로 문의해 주십시오.			
		부착 구멍 수(편측) nc	3	4	별도로 문의해 주십시오.			
		부착 구멍 간 거리 Pb×(nc-1)	480	900	별도로 문의해 주십시오.			
		정척 중량 kg	90	131	233	362		
		최소 길이	540	1200	1260	1200		
		최소 핀 수	4	8	7	5		
		13 T	허브	피치 원 직경 φDα	508.56	635.7	762.85	1017.13
외경 φDo				615	746	925	1233	
지름 φDH				270	250	300	400	
길이 LH				250	250	300	400	
축 홀 직경 φd				파일럿 보어	63	68	78	78
	최대			160	150	180	250	
14 T	허브		피치 원 직경 φDα	546.76	683.45	820.14	1093.52	
			외경 φDo	648	787	975	1300	
			지름 φDH	270	270	320	430	
			길이 LH	250	270	320	430	
			축 홀 직경 φd	파일럿 보어	63	68	78	78
				최대	160	160	200	260
15 T	허브	피치 원 직경 φDα	582.96	728.7	874.44	1165.92		
		외경 φDo	680	827	1023	1364		
		지름 φDH	280	290	340	460		
		길이 LH	260	290	340	460		
		축 홀 직경 φd	파일럿 보어	63	68	78	78	
			최대	170	180	210	280	

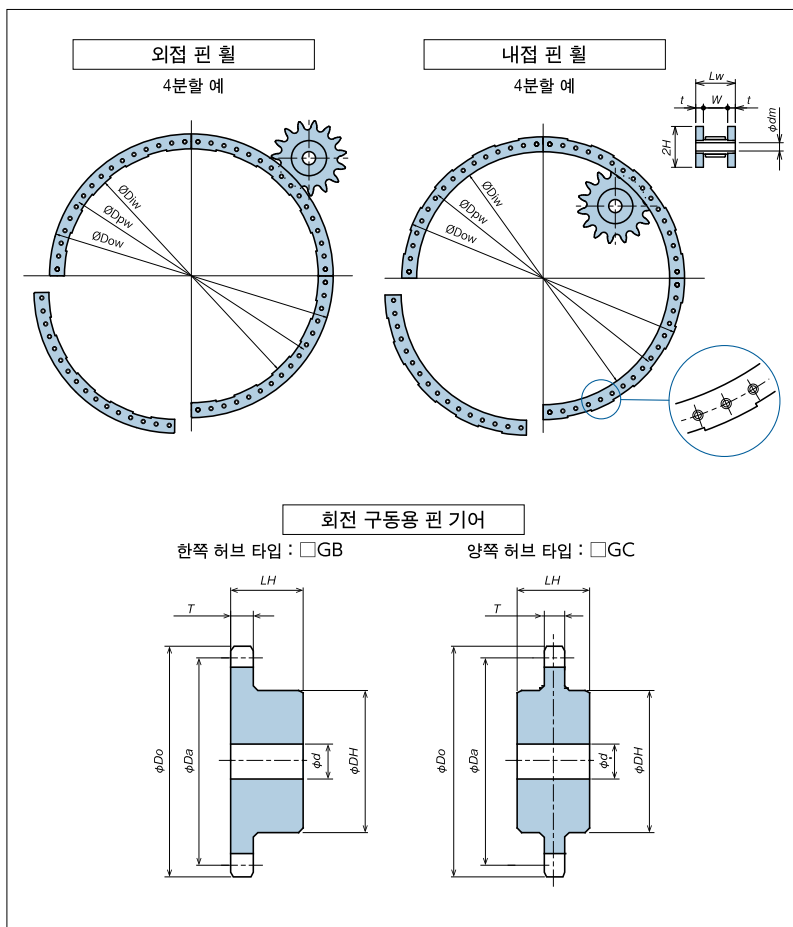
※ PDU120 이상의 프레임 번호는 스틸 타입만 대응합니다.
 주) 핀 수가 4 또는 5일 시의 부착 구멍 피치는 120mm입니다.

핀 휠 (회전 구동) 품종과 사양

핀 휠



핀 기어



주)

- 핀 휠은 세그먼트 단위로 분할되어 구성되어 있습니다. 세그먼트의 분할 수는 전체 핀 수에 따라 다릅니다.
- 각 세그먼트의 외접 핀 휠의 안쪽, 또는 내접 핀 휠의 바깥쪽에는 돌출부가 있습니다. 이 돌출부는 상대 장치에 부착할 때의 기준면이 됩니다.
- 외접 핀 휠의 내경 치수 D_{iw} , 내접 핀 휠의 외경 치수 D_{ow} 가 상대 장치 부착부의 외경 치수, 내경 치수가 되도록 사용하여 주십시오.
- 장치와의 설치에 대해서는 170페이지를 참조하십시오.
- 부착 볼트는 포함되어 있지 않습니다.
- 전체 핀 수가 60이상이면 핀 수는 자유롭게 선택 가능합니다.
- 원주의 일부분에서의 제작도 가능합니다.

형번 표시 예

핀 휠

전체 둘레의 경우

PDU070 - G P F 300P - S

프레임 번호: PDU070
 구동 방식: G : 외접 회전 구동, N : 내접 회전 구동
 전체 핀 수: 없음 : 스틸 타입 표준 사양, R : 스틸 타입 고방청 사양, S : 스테인리스 타입
 수평 설치: 없음
 핀 휠: 없음

원주의 일부분 (360°미만) 만의 경우

PDU070 - GPF 300P 090P - S

전체 핀 수: 없음 : 스틸 타입 표준 사양, R : 스틸 타입 고방청 사양, S : 스테인리스 타입
 필요 핀 수: 없음

핀 기어

구동 방식, 핀 휠 전체 핀 수에 따라 톱니 형태 형상이 다릅니다.

PDU070 - G G C 017T 300P - S

프레임 번호: PDU070
 구동 방식: G : 외접 회전 구동, N : 내접 회전 구동
 톱니 수: 없음 : 스틸 타입 표준 사양, R : 스틸 타입 고방청 사양, S : 스테인리스 타입
 핀 기어: 없음
 핀 기어 형식: B : 한쪽 허브 타입, C : 양쪽 허브 타입
 휠 전체 핀 수: 없음

핀 휠·회전 구동용 핀 기어 치수표① (PDU020~PDU040)

(단위 : mm)

프레임 번호		PDU020				PDU022								
피치 P		20				22								
롤러 외경 ϕ		10.16				11.91								
핀 기어 톱니 폭 T		9				12								
내폭 W		12				16								
전체 폭 LW		21(S:22)				25(S:26)								
판 두께 t		4.5(S:5)				4.5(S:5)								
중공핀 구멍 지름 ϕ_{dm}		4.5				4.5								
부착 볼트 크기		M4				M4								
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕ_{Dpw}	외경 ϕ_{Dow}	내경 ϕ_{Diw}	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕ_{Dpw}	외경 ϕ_{Dow}	내경 ϕ_{Diw}					
	1	80	509.3	532	487	72	504.2	529	480					
	4	160	1018.59	1041	996	144	1008.41	1033	984					
	6	240	1527.89	1550	1505	216	1512.61	1537	1488					
	8	320	2037.18	2060	2015	288	2016.81	2041	1992					
	12	480	3055.77	3078	3033	432	3025.22	3050	3001					
핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 $\phi_{D\alpha}$	참고 외경 $\phi_{D\sigma}$	허브 지름 ϕ_{DH}	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕ_d		톱니 수 NT	피치 원 직경 $\phi_{D\alpha}$	참고 외경 $\phi_{D\sigma}$	허브 지름 ϕ_{DH}	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕ_d	
						파일럿보어	최대						파일럿보어	최대
	12	78.59	92	49	20	12.7	30	12	86.83	102	50	40	12.7	30
	13	84.76	98	50	30	12.7	30	13	93.44	108	60	40	15.9	30
	14	91.13	108	50	30	12.7	30	14	100.44	119	60	40	15.9	30
	15	97.29	113	50	30	12.7	30	15	107.04	125	60	40	15.9	30
	16	103.66	119	50	30	12.7	30	16	114.05	131	70	40	15.9	40
24	153.99	166	60	40	15.9	30	24	169.47	184	70	50	18	40	
프레임 번호		PDU030				PDU035								
피치 P		30				35								
롤러 외경 ϕ		15.88				19.05								
핀 기어 톱니 폭 T		15				18								
내폭 W		19				22								
전체 폭 LW		31(S:31)				40(S:34)								
판 두께 t		6(S:6)				9(S:6)								
중공핀 구멍 지름 ϕ_{dm}		6.5				8.8								
부착 볼트 크기		M6				M8								
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕ_{Dpw}	외경 ϕ_{Dow}	내경 ϕ_{Diw}	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕ_{Dpw}	외경 ϕ_{Dow}	내경 ϕ_{Diw}					
	1	—	—	—	—	—	—	—	—					
	4	104	993.13	1026	961	88	980.39	1021	940					
	6	156	1489.69	1522	1457	132	1470.59	1511	1430					
	8	208	1986.25	2019	1954	176	1960.79	2001	1920					
	12	312	2979.38	3012	2947	264	2941.18	2982	2901					
핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 $\phi_{D\alpha}$	참고 외경 $\phi_{D\sigma}$	허브 지름 ϕ_{DH}	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕ_d		톱니 수 NT	피치 원 직경 $\phi_{D\alpha}$	참고 외경 $\phi_{D\sigma}$	허브 지름 ϕ_{DH}	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕ_d	
						파일럿보어	최대						파일럿보어	최대
	12	117.79	139	75	50	19	40	12	137.49	162	85	80	23	50
	13	126.94	147	80	50	19	50	13	148.3	171	95	80	23	50
	14	136.49	160	80	50	19	50	14	159.57	188	110	90	23	60
	15	145.84	169	80	50	19	50	15	170.51	198	110	90	28	60
	16	155.39	177	80	60	19	50	16	181.65	208	120	100	28	70
24	230.98	250	100	70	23	60	24	269.58	293	130	110	33	80	
프레임 번호		PDU040												
피치 P		40												
롤러 외경 ϕ		22.23												
핀 기어 톱니 폭 T		24												
내폭 W		28												
전체 폭 LW		46(S:44)												
판 두께 t		9(S:6)												
중공핀 구멍 지름 ϕ_{dm}		10.8												
부착 볼트 크기		M10												
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕ_{Dpw}	외경 ϕ_{Dow}	내경 ϕ_{Diw}									
	1	—	—	—	—									
	4	80	1018.59	1067	970									
	6	120	1527.89	1576	1479									
	8	160	2037.18	2086	1989									
	12	240	3055.77	3104	3007									
핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 $\phi_{D\alpha}$	참고 외경 $\phi_{D\sigma}$	허브 지름 ϕ_{DH}	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕ_d								
						파일럿보어	최대							
	12	157.79	185	100	90	28	60							
	13	169.92	197	110	90	28	60							
	14	182.65	216	120	100	28	70							
	15	194.99	226	120	100	33	70							
	16	207.72	238	120	100	33	70							
24	308.18	335	140	120	33	80								

※ 표 중의 S는 스테인리스 타입의 치수입니다.

핀 기어 드라이브 유니트

핀 휠·회전 구동용 핀 기어 치수표② (PDU050~PDU090)

(단위 : mm)

프레임 번호		PDU050				PDU055			
피치 P		50				55			
롤러 외경 ϕ		25.4				28.58			
핀 기어 톱니 폭 T		24				30			
내폭 W		28				36			
전체 폭 LW		52(S:46)				60(S:54)			
판 두께 t		12(S:9)				12(S:9)			
중공핀 구멍 지름 ϕdm		12.8				12.8			
부착 볼트 크기		M12				M12			
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕDpw	외경 ϕDow	내경 ϕDiw	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕDpw	외경 ϕDow	내경 ϕDiw
	5	100	1591.55	1647	1536	90	1575.63	1640	1511
	6	120	1909.86	1965	1854	108	1890.76	1955	1826
	9	180	2864.79	2920	2809	162	2836.14	2901	2772
	13	260	4138.03	4194	4083	234	4096.65	4161	4032
16	320	5092.96	5148	5037	288	5042.03	5107	4978	

핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 ϕDa	참고 외경 ϕDo	허브 지름 ϕDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕd		톱니 수 NT	피치 원 직경 ϕDa	참고 외경 ϕDo	허브 지름 ϕDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕd	
						파일럿보어	최대						파일럿보어	최대
	12	196.59	232	110	100	33	60	12	216.08	255	135	140	33	80
	13	211.7	245	130	100	33	80	13	232.79	269	150	140	33	90
	14	227.62	268	130	110	33	80	14	250.30	295	160	140	33	100
	15	243.13	282	130	110	33	80	15	267.41	310	160	140	33	100
	16	259.05	296	140	120	33	80	16	284.91	326	170	150	33	100
24	384.97	416	160	140	33	100	24	423.57	458	190	170	38	110	

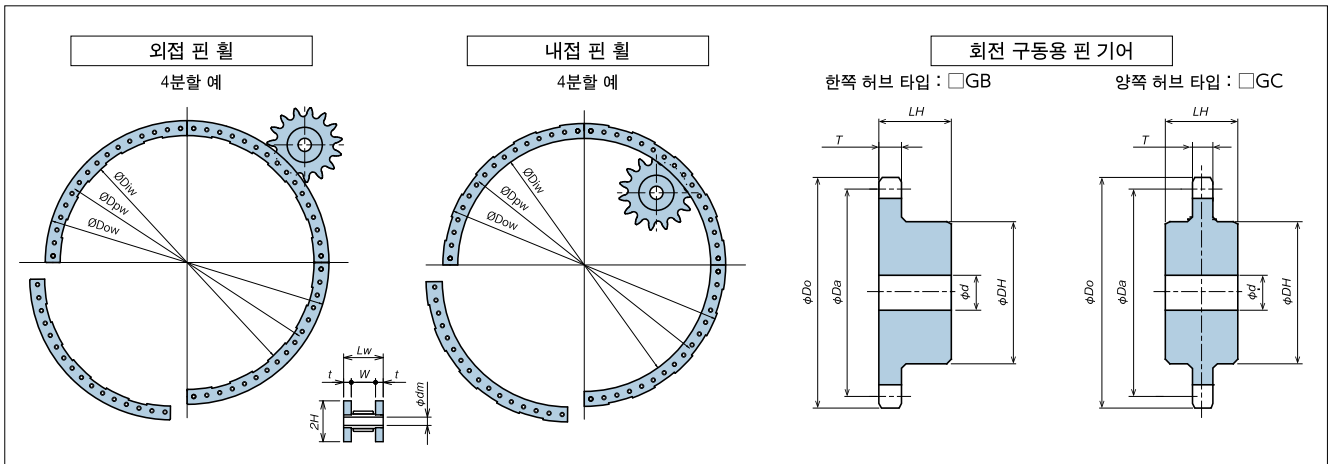
프레임 번호		PDU070				PDU080			
피치 P		70				80			
롤러 외경 ϕ		35.71				39.68			
핀 기어 톱니 폭 T		34				36			
내폭 W		42				42			
전체 폭 LW		72(S:60)				74(S:66)			
판 두께 t		16(S:10)				16(S:12)			
중공핀 구멍 지름 ϕdm		17				17			
부착 볼트 크기		M16				M16			
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕDpw	외경 ϕDow	내경 ϕDiw	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕDpw	외경 ϕDow	내경 ϕDiw
	5	70	1559.72	1632	1487	60	1527.89	1608	1447
	6	84	1871.66	1944	1799	72	1833.46	1914	1753
	9	126	2807.49	2880	2735	108	2750.20	2831	2670
	13	182	4055.27	4128	3983	156	3972.51	4053	3892
16	224	4991.10	5064	4919	192	4889.24	4970	4809	

핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 ϕDa	참고 외경 ϕDo	허브 지름 ϕDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕd		톱니 수 NT	피치 원 직경 ϕDa	참고 외경 ϕDo	허브 지름 ϕDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕd	
						파일럿보어	최대						파일럿보어	최대
	12	273.98	321	170	160	43	100	12	312.78	365	190	160	43	110
	13	295.66	340	180	160	43	110	13	337.64	386	190	160	43	110
	14	317.94	377	180	160	43	110	14	363.11	432	200	180	43	120
	15	339.83	396	180	160	43	110	15	388.17	454	200	180	43	120
	16	362.11	416	190	160	43	110	16	413.64	477	210	200	43	130
24	538.76	582	210	190	63	130	24	615.55	665	240	230	63	150	

프레임 번호		PDU090			
피치 P		90			
롤러 외경 ϕ		47.63			
핀 기어 톱니 폭 T		45			
내폭 W		52			
전체 폭 LW		90(S:76)			
판 두께 t		19(S:12)			
중공핀 구멍 지름 ϕdm		22			
부착 볼트 크기		M20			
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 ϕDpw	외경 ϕDow	내경 ϕDiw
	5	—	—	—	—
	6	66	1890.76	1987	1794
	9	99	2836.14	2933	2740
	13	143	4096.65	4193	4000
16	176	5042.03	5139	4946	

핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 ϕDa	참고 외경 ϕDo	허브 지름 ϕDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 ϕd	
						파일럿보어	최대
	12	352.77	413	220	190	43	130
	13	380.42	438	220	190	43	130
	14	409.07	486	230	210	43	140
	15	437.32	511	230	210	63	140
	16	465.97	536	240	230	63	150
24	692.95	751	270	260	63	160	

※ 표 중의 S는 스테인리스 타입의 치수입니다.



핀 휠·회전 구동용 핀 기어 치수표③ (PDU120~PDU240)

(단위 : mm)

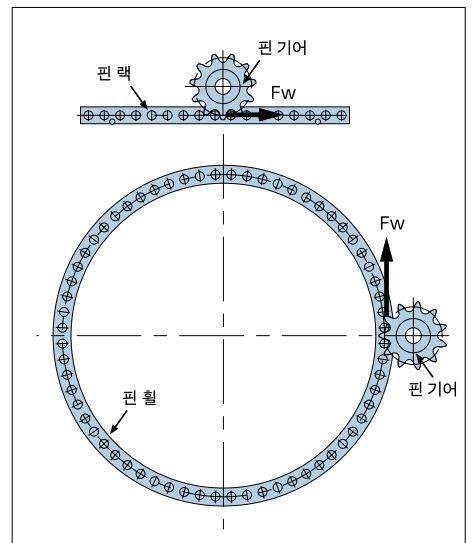
프레임 번호		PDU120				PDU150								
피치 P		120				150								
롤러 외경 φ		63.5				79.38								
핀 기어 톱니 폭 T		60				75								
내폭 W		68				94								
전체 폭 LW		112				138								
판 두께 t		22				22								
중공핀 구멍 지름 φdm		32				39								
부착 볼트 크기		M30				M36								
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 φDpw	외경 φDow	내경 φDiw	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 φDpw	외경 φDow	내경 φDiw					
	9	72	2750.20	2901	2600	72	3437.75	3588	3287					
	10	80	3055.77	3206	2905	80	3819.72	3970	3669					
	13	104	3972.51	4123	3822	104	4965.63	5116	4815					
	16	128	4889.24	5040	4739	128	6111.55	6262	5961					
20	160	6111.55	6262	5961	160	7639.44	7790	7489						
핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 φDa	참고 외경 φDo	허브 지름 φDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 φd		톱니 수 NT	피치 원 직경 φDa	참고 외경 φDo	허브 지름 φDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 φd	
						파일럿보어	최대						파일럿보어	최대
	12	472.37	554	260	240	63	150	12	590.46	708	230	230	68	140
	13	508.56	615	270	250	63	160	13	635.7	746	250	250	68	150
	14	546.76	629	270	250	63	160	14	683.45	787	270	270	68	160
	15	582.96	680	280	260	63	170	15	728.7	827	290	290	68	180
	16	621.15	703	280	260	63	170	16	776.44	872	310	310	68	190
24	923.73	1006	320	320	68	200	24	1154.67	1250	460	460	68	280	
프레임 번호		PDU180				PDU240								
피치 P		180				240								
롤러 외경 φ		95.25				127								
핀 기어 톱니 폭 T		90				120								
내폭 W		112				150								
전체 폭 LW		172				226								
판 두께 t		30				38								
중공핀 구멍 지름 φdm		45				52								
부착 볼트 크기		M42				M48								
핀 휠	세그먼트 수	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 φDpw	외경 φDow	내경 φDiw	전체 핀 수 NT	피치 원 직경 φDpw	외경 φDow	내경 φDiw					
	9	63	3609.63	3810	3409	—	—	—	—					
	10	70	4010.71	4211	3810	—	—	—	—					
	13	91	5213.92	5414	5013	65	4965.63	5216	4715					
	16	112	6417.13	6618	6217	80	6111.55	6362	5861					
20	140	8021.41	8222	7821	100	7639.44	7890	7389						
핀 기어	톱니 수 NT	피치 원 직경 φDa	참고 외경 φDo	허브 지름 φDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 φd		톱니 수 NT	피치 원 직경 φDa	참고 외경 φDo	허브 지름 φDH	허브 길이 LH	축 홀 직경 φd	
						파일럿보어	최대						파일럿보어	최대
	12	708.55	850	280	280	78	170	12	944.73	1137	370	370	78	230
	13	762.85	925	300	300	78	180	13	1017.13	1233	400	400	78	250
	14	820.14	945	320	320	78	200	14	1093.52	1264	430	430	78	260
	15	874.44	1023	340	340	78	210	15	1165.92	1364	460	460	78	280
	16	931.73	1047	370	370	78	230	16	1242.31	1396	490	490	78	300
24	1385.6	1500	550	550	78	340	24	1847.46	2000	730	730	78	450	

※ PDU120 이상의 프레임 번호는 스틸 타입만 대응합니다.

선정 순서

1. 핀 기어 드라이브 유니트의 피치 원지름 임시 선정

직선 운동 시 : 장치 레이아웃에서 핀 기어의 피치 원지름을 임시로 선정하십시오.
회전 운동 시 : 회전 장치 사이즈에서 핀 휠의 피치 원지름을 임시로 선정하십시오.
감속비에서 핀 기어의 피치 원지름을 임시로 선정하십시오.



2. 부하 접선 하중 Fw의 계산

부하 조건에서 핀 휠 또는 핀 랙에 작용하는 부하 접선 하중 Fw를 계산하십시오.

3. 보정 접선 하중 Ft의 계산

운전 조건에서 사용 계수 Ks(표1)를, 접선 속도에서 속도 계수 Kv(표2)를 구하여 부하 접선 하중 Fw에 곱해서 보정 접선 하중 Ft를 구하십시오.

$$F_t = K_s \times K_v \times F_w$$

4. 핀 기어 드라이브 유니트의 프레임 번호 선정

핀 랙 또는 핀 휠의 각 프레임 번호별 허용 접선 하중 Fp와 보정 접선 하중 Ft에서 다음 조건을 충족하는 핀 기어 드라이브 유니트의 프레임 번호를 선정하십시오.

$$\text{허용 접선 하중 } F_p > \text{보정 접선 하중 } F_t$$

5. 형번의 선정

- 핀 휠** : 선정한 프레임 번호와 임시 선정 핀 휠의 피치 원지름 중 피치 원지름이 가장 가까운 핀 휠의 롤러 수를 선택하십시오.
- 핀 랙** : 선정한 프레임 번호와 주행 거리(또는 이동 거리)에서 랙의 롤러 수를 구하십시오.
- 핀 기어** : 선정한 프레임 번호와 임시 선정 핀 기어의 피치 원지름 중 피치 원지름이 가장 가까운 핀 기어의 톱니 수를 선택하여 형번을 구합니다.

주) 기어 톱니 수는 사용할 수 있는 범위에 제한이 있습니다. (아래 표 참조) 톱니 수가 부족할 경우는 톱니 수를 올려서 재선정하십시오.

■ 표1 : 사용 계수 Ks

운전 상태	운전 시간 / 일		
	3시간 이하	12시간 이하	24시간 이하
균일한 하중	1.00(1.25)	1.15(1.40)	1.25(1.50)
다소 충격을 동반하는 하중	1.25(1.50)	1.40(1.70)	1.60(2.00)
큰 충격을 동반하는 하중	1.50(1.80)	1.75(2.15)	2.00(2.50)

※ 기동 정지 횟수가 1시간에 10번 이상인 경우에는 () 안의 숫자를 사용하십시오.

■ 표2 : 접선 속도 Kv

접선 속도 m/min									
0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1.02	1.04	1.05	1.06	1.06	1.07	1.08	1.1	1.1	1.2

■ 핀 기어 적용 톱니 수 범위

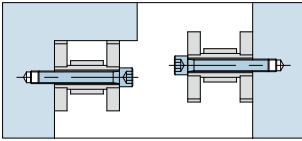
○ : 사용 가능 △ : 사용 조건에 따라 허용 접선 하중이 저하됩니다. 문의하여 주십시오. × : 맞물림 비율이 부족해지므로 사용 불가

톱니수 NT	직선 랙	외접 핀 휠								내접 핀 휠							
		60	70	80	100	150	200	250	300	60	70	80	100	150	200	250	
11	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	
12	△	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	
13	○	×	×	×	×	×	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	
14	○	×	×	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	
15	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	
16	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	
17	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	
18	○	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
19	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
20	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
21	○	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
22	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
23	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
24이상	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

설치

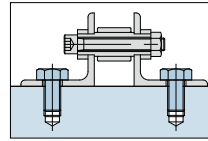
설치 방법

수평 설치 핀 랙 / 핀 휠



중공 핀을 사용하고 있으므로 핀 홀을 이용하여 측면을 상대 장치에 볼트로 고정할 수 있습니다.
설치 시, 한 방향의 면에 스톱퍼 또는 가이드를 설치해 위치를 결정할 수 있습니다.

수직 설치 핀 랙



앵글 타입의 직선 랙은 볼트 체결용의 홀을 사용해 다리 측면을 상대 장치에 고정할 수 있습니다.

설치 볼트 위치

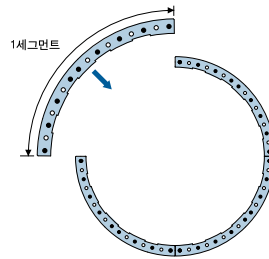
볼트는 세그먼트의 양끝과 그 사이를 등기척로 최소 설치 수 (아래 참조) 이상으로 설치하십시오.

■ 1 세그먼트의 최소 설치 볼트 개수 (수평 설치의 경우)

사양	프레임 번호	설치 볼트 사이즈	최소 설치 수	사양	프레임 번호	설치 볼트 사이즈	최소 설치 수
스틸 타입	PDU020	M4	8	스테인리스 타입	PDU020	M4	8
	PDU022	M4	13		PDU022	M4	13
	PDU030	M6	10		PDU030	M6	10
	PDU035	M8	8		PDU035	M8	8
	PDU040	M10	7		PDU040	M10	7
	PDU050	M12	6		PDU050	M12	6
	PDU055	M12	9		PDU055	M12	9
	PDU070	M16	6		PDU070	M16	6
	PDU080	M16	7		PDU080	M16	7
	PDU090	M20	6		PDU090	M20	6
	PDU120	M30	4				
	PDU150	M36	6				
	PDU180	M42	6				
	PDU240	M48	5				

(예)

볼트 설치 : PDU050-GPF064P 4분할의 경우
설치 위치 : 아래 그림 참조 (검은 원의 위치가 설치 위치입니다.)
PDU050 최소 설치 볼트 개수 "6개"(M12) 1 세그먼트에 대해 6개 이상의 볼트로 가능한 균등하게 설치할 수 있습니다.
※설치에 관해 불명확한 점이 있을 경우 문의해 주십시오.



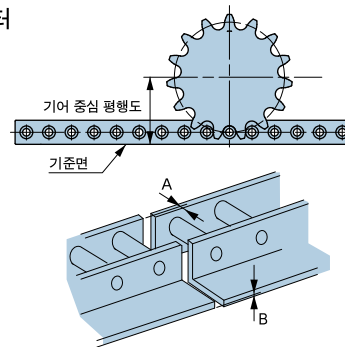
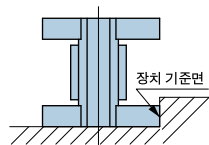
설치 정밀도

핀 휠

: 핀 휠의 프레임의 돌출부 표면은 롤러 부착 구멍과 동심 가공되어 있으므로 센터 링 기준면으로 장치의 인로우부에 끼워서 부착할 수 있습니다.
장치 인로우부의 정밀도는 아래 표의 「인로우부 진동 정밀도」 이내로 가공하십시오.

핀 랙

: 핀 랙의 장치측 부착 기준면과 핀 기어 중심의 평행도는 아래 표 「기어 중심 평행도」의 값 이하가 되도록 사전에 장치 간의 평행도를 맞추십시오. 핀 랙끼리 연결할 때 상호 위치 오차가 A·B는 아래 표의 값 이하가 되도록 부착하십시오.



※설치 시에는 별도의 취급 설명서를 반드시 읽어 주십시오.

(단위 : mm)

프레임 번호		PDU020	PDU022	PDU030	PDU035	PDU040	PDU050	PDU055	PDU070	PDU080	PDU090	PDU120	PDU150	PDU180	PDU240
직선 구동	기어 중심 평행도	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
	연결부 위치 오차A·B	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5
회전 구동	인로우부 진동 정밀도	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2

운행

핀 기어 드라이브에 운행은 매우 중요합니다. 운전 전에는 반드시 모든 롤러 외주면에 극압계 그리스를 도포하십시오.
핀 랙 혹은 핀 휠의 롤러 내면에는 미리 운행용 그리스를 도포하였습니다. 자세한 내용은 취급 설명서를 참조하십시오.

스테인리스 타입 내식성에 관한 참고 자료

213페이지의 내환경 드라이브 체인 AS 사양의 예를 참조하십시오.
내식성은 사용 조건에 따라 변화합니다. 표는 보증의 정도를 나타내는 것은 아닙니다.
실제 사용 조건 하에서 미리 테스트 시료품 등으로 내식성을 확인하십시오.

복합 제품 **축 부착 스프로킷**

스프로킷과 함께 축을 제작하여 일괄 납입합니다.
고객님의 삽입이 불필요한 높은 코스트 퍼포먼스.

특징

- 스프로킷을 축에 삽입하는 단계를 거칠 필요가 없습니다.
- 축의 수입 검사가 필요하지 않습니다. 검사 성적표에서 검사 결과의 보고도 가능합니다.(유상)
- 납입 후의 상태 그대로 장치에 설치할 수 있습니다. (협외에 의한 베어링 등도 삽입합니다.)
- 스프로킷과 축의 수배선이 동일함으로 다른 수배에 비해 관리 단계를 생략할 수 있습니다.

장치로의 설치 작업 수 비교

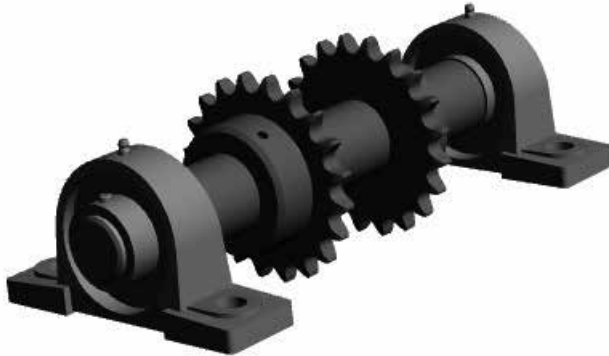


스프로킷의 삽입이 불필요해져 장치로의 설치 작업 수가 약 30%~35% 감소

사양

축 삽입 타입

축을 스프로킷과 함께 제작,
스프로킷을 삽입한 타입



일체형 타입

축을 깎아내어 제작한 타입



- 록 스프로킷도 대응합니다.
- 위상 조합 등 삽입 필요 사항에 대응합니다.

견적에 필요한 항목

- 스프로킷의 사양
- 위상 조합 등의 삽입 지시 내용
- 축의 도면, 혹은 치수의 이해 자료
- 삽입 부품, 축, 키, 축 베어링(상당) 등
- 도장, 도금 등의 유무
- 필요한 제출 서류 납품 도면·시험 성적표 등의 유무

액세서리

체인 텐서너

쓰바키 체인 텐서너는 체인이 느슨해지는 것을 조정하여 정상적인 체인 동력 전달을 지속시킵니다.



TC스타입

FR 아이들러 스프로켓

허브 부착 베어링으로 안정된 회전을 전달합니다.



FR 아이들러 스프로켓

체인 절단 금구

체인을 필요한 길이로 절단하기 위한 공구를 갖추고 있습니다.



체인 스크루



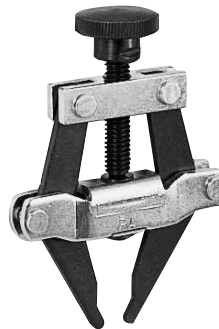
체인 받침대



핀치

체인 연결 공구

체인을 기계에 부착하는 경우에 체인 양끝을 모아주는 공구입니다.



체인 플러

단말 금구

엔드 볼트, 엔드 볼트 전용 연결 링크는 RS 롤러 체인과 동등 이상의 강도로 설계되었습니다.



엔드 볼트



엔드 볼트 전용 연결 링크

롤러 체인용 자동 급유기

1. 높은 안전성·신뢰성
2. 사용 기간을 자유롭게 설정 가능
3. 유지보수에 드는 시간과 비용 절감



롤러 체인용 자동 급유기

이지 레이저

스프로켓에 레이저를 비추는 것만으로도 간단하게 스프로켓의 설치 오차를 확인 및 조정할 수 있습니다.



이지 레이저

체인 마모 측정 스케일

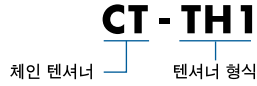
체인의 피치 신장 한계를 한눈에 확인할 수 있습니다.



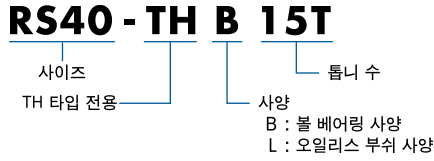
체인 마모 측정 스케일

형번 표시 예

◆ TH 타입
텐서너 본체



전용 아이들러 스프로킷



◆ TCSE타입·ETSE타입·TA타입

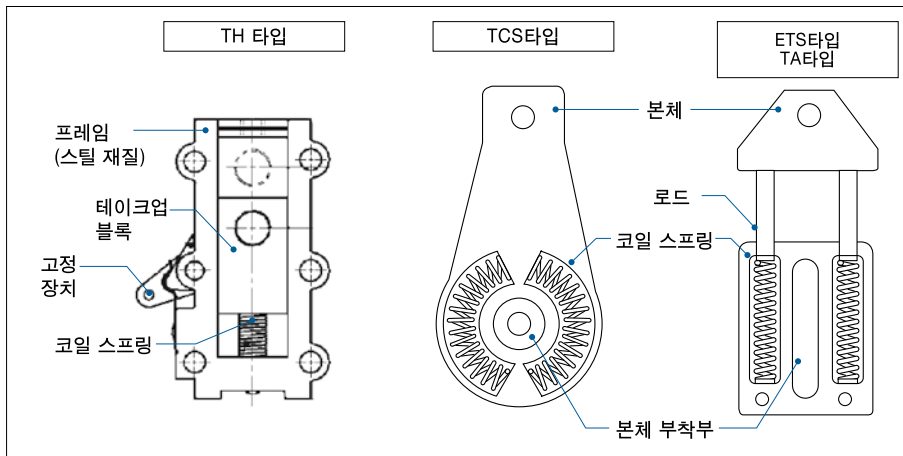


체인의 느슨함은 체인의 진동, 소음이나 스프로킷과의 맞물림 불량을 발생시켜 원활한 체인 동력 전달을 방해합니다. 쓰바키 체인 텐서너는 체인의 느슨함을 조정하여 정상적인 체인 동력 전달을 지속시킵니다. 쓰바키 체인 텐서너에는 TH타입(직동식, 아이들러 스프로킷 부착), TCSE타입 (요동식, 아이들러 스프로킷 부착), ETSE타입(직동식, 아이들러 스프로킷 부착), TA타입(직동식, 플라스틱 슈 부착)의 4타입이 있습니다.

주) 특수 형태 대응은 하지 않습니다.

기본 구조

◆ 본체



쓰바키 체인 텐서너는 본체부와 아이들러 스프로킷부로 구성됩니다. (TA타입은 플라스틱 슈 부착 일체형). 텐서너 본체부는 내장된 코일 스프링의 탄성을 이용하여 장력을 부하시키는 구조입니다.

◆ 아이들러 스프로킷부

아이들러 스프로킷부는 베어링이 내장된 스프로킷(TA타입은 옵션으로 오일리스 부쉬형도 있음)과 부착 볼트 및 와셔로 구성되어 있습니다. TCSE타입·ETSE타입의 스프로킷 톱니부는 톱니 끝 경화 사양으로 흑염 처리하였고, TH타입의 스프로킷은 톱니 끝 무가공 사양으로 도금 처리하였습니다.

품종

TH타입 (직동식 아이들러 스프로켓 별도)



적용 체인

CT-TH1 : RS35-1,RS40-1

CT-TH2 : RS50-1,RS60-1,RS80-1

TH타입의 본체 부착 볼트

형번	적용 사이즈	스프로켓 톱니 수	스프로켓 부착 볼트	
			사이즈	길이
CT-TH1	RS35-1	20	M12	45
	RS40-1	15		
CT-TH2	RS50-1	15	M12	55
	RS60-1	14		
	RS80-1	11		

주) 전 품종 재고품입니다.

사양

형번	스트로크 S mm	스프링 압상력 (N)	
		최소 min.	최대 max.
CT-TH1	25	39.2	117.6
CT-TH2	45	98.0	294.0

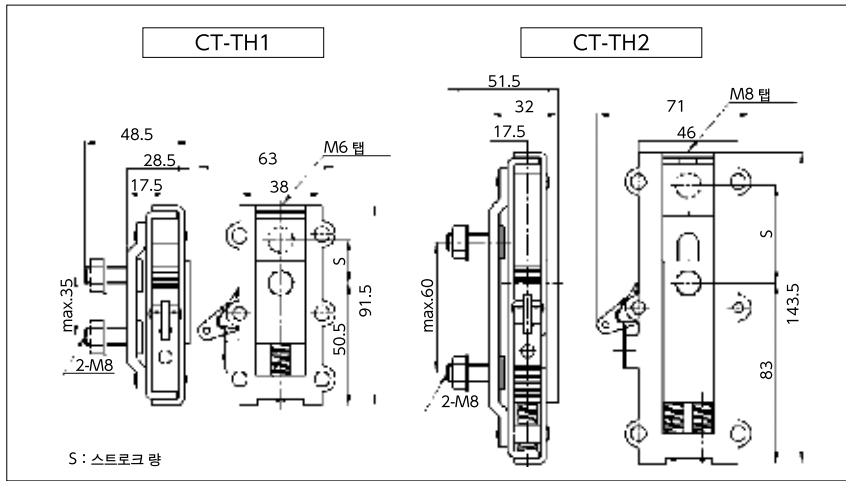
부속품

본체 상자 안에는 다음 표와 같은 부속품이 들어 있습니다. 어댑터, 전용 아이들러 스프로켓은 상품에 포함되어 있지 않습니다.

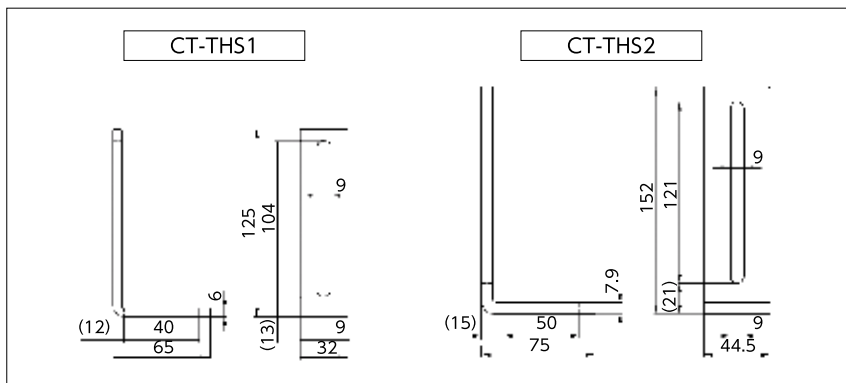
부속품	치수	CT-TH1	CT-TH2
육각 볼트	M12×45L	1	-
	M12×55L	-	1
육각 홀볼이 고정 나사	M6×35L	1	-
	M8×55L	-	1
동근머리 볼트	M8×23L	2	2
육각봉 스페너		1	1
스페이서	두께:3mm	1	3

형번	대응 체인 텐서너
CT-THS1	CT-TH1
CT-THS2	CT-TH2

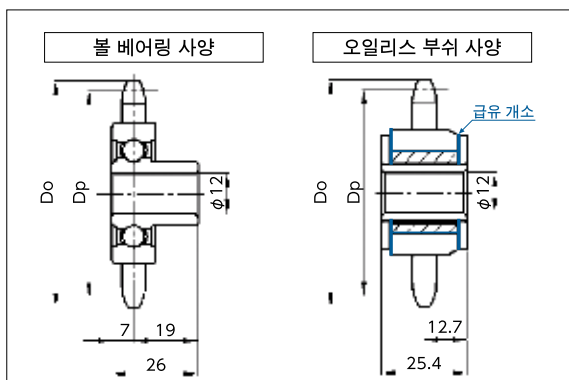
주) 전 품종 재고품입니다.



어댑터 (고정용 받침대)



TH타입 전용 아이들러 스프로켓



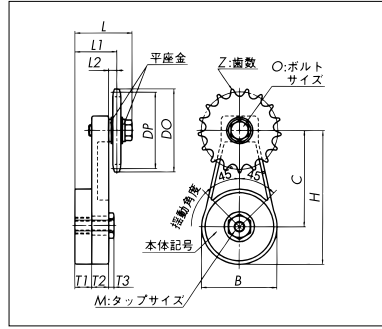
치수·사양

	형번	아이들러 톱니 수	피치 원 직경 Dp	외경 Do	최고 회전 속도 r/min	베어링부 허용하중 N
볼 베어링 사양	RS35-THB20T	20	60.89	66	3000	3300
	RS40-THB15T	15	61.08	67		
	RS50-THB15T	15	76.35	84		
	RS60-THB14T	14	85.61	95		
	RS80-THB11T	11	90.16	102		
오일리스 부쉬 사양	RS35-THL20T	20	60.89	66	2500	343
	RS40-THL15T	15	61.08	67		
	RS50-THL15T	15	76.35	84		
	RS60-THL14T	14	85.61	95		

주) 전 품종 재고품입니다. 오일리스 부쉬 사양의 슬롯부에는 초기 단계에서 충분히 급유하시기 바랍니다.

품종

TC스타입 (요동식 아이들러 스프로켓 부착)



TC스타입의 본체 부착 볼트

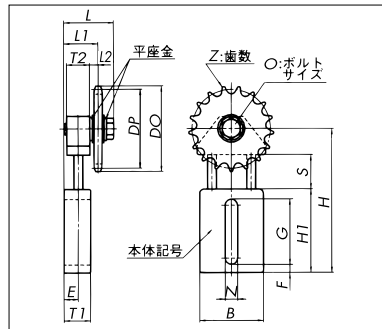
형번	스프로켓 톱니수	스프로켓 부착 볼트				평와셔		텐서너 본체 부착볼트
		사이즈	길이	강도구분	수량	호칭	수량	
CT-TCS40	17	M10	30	10.9	1	10	2	M10
CT-TCS50	15	M10	30	10.9	1	10	2	M10
CT-TCS60	13	M12	35	10.9	1	12	2	M12
CT-TCS80	11	M12	35	10.9	1	12	4	M12

- 주) 1. CT-TCS80만 평와셔가 양쪽 모두 2개 겹쳐서 삽입됩니다.
 2. CT-TCS60, CT-TCS80은 요동각도가 30°입니다.
 3. 텐서너 본체 부착 볼트는 상품에 포함되어 있지 않습니다.
 4. 사용 온도 : -10°C~100°C

형번	적용 체인	B	C	H	M	T1	T2	T3	Z	DP	DO	O	L	L1	L2	압부력 kN(kgf)	개략중량 kg/개
CT-TCS40	RS40-1	69	86.5	121	M10	15.5	15.5	5	17	69.12	76	M10	50.5	37.5	6.5	0{0}~0.15{15}	0.74
CT-TCS50	RS50-1	69	86.5	121	M10	15.5	15.5	5	15	76.35	84	M10	50.5	37.5	6.5	0{0}~0.15{15}	0.82
CT-TCS60	RS60-1	90	100	145	M12	18	18	7	13	79.60	89	M12	60.5	44.5	8.5	0{0}~0.39{40}	1.30
CT-TCS80	RS80-1	90	100	145	M12	18	18	7	11	90.16	102	M12	65.5	47	11	0{0}~0.39{40}	1.52

주) 전 품종 재고품입니다.

ETS타입 (직동식 아이들러 스프로켓 부착)



ETS타입의 본체 부착 볼트

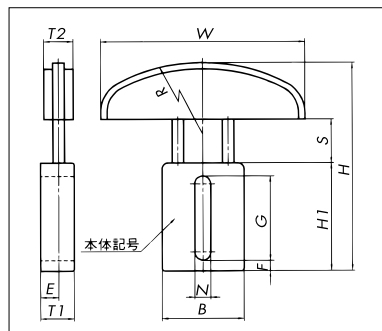
형번	스프로켓 톱니수	스프로켓 부착 볼트				평와셔		텐서너 본체 부착볼트
		사이즈	길이	강도구분	수량	호칭	수량	
CT-ETS40	17	M10	35	10.9	1	10	2	M10
CT-ETS50	15	M10	35	10.9	1	10	2	M10
CT-ETS60	13	M12	45	10.9	1	12	2	M12
CT-ETS80	11	M12	45	10.9	1	12	4	M12

- 주) 1. CT-ETS80만 평와셔가 양쪽 모두 2개 겹쳐서 삽입됩니다.
 2. 텐서너 본체 부착 볼트는 상품에 포함되어 있지 않습니다.
 3. 로드부에는 정기적으로 급유하십시오.
 4. 사용 온도 : -10°C~100°C

형번	적용 체인	S	H	H1	F	G	B	N	T1	T2	E	Z	DP	DO	O	L	L1	L2	압부력 kN(kgf)	개략중량 kg/개
CT-ETS40	RS40-1	30	129	74	7	58	56.2	11	23	20	12.5	17	69.12	76	M10	42	29	6.5	0.10{10}~0.25{25}	0.60
CT-ETS50	RS50-1	30	129	74	7	58	56.2	11	23	20	12.5	15	76.35	84	M10	42	29	6.5	0.10{10}~0.25{25}	0.69
CT-ETS60	RS60-1	38	163	87	9	70	70.5	12.5	28	25	15	13	79.60	89	M12	52	36	8.5	0.15{15}~0.39{40}	1.15
CT-ETS80	RS80-1	38	163	87	9	70	70.5	12.5	28	25	15	11	90.16	102	M12	57	38.5	11	0.15{15}~0.39{40}	1.37

주) 전 품종 재고품입니다.

TA타입 (직동식 플라스틱 슈 부착)



TA타입의 본체 부착 볼트

형번	본체 부착 볼트	형번	본체 부착 볼트
CT-TA40	M10	CT-TA60	M12
CT-TA50	M12	CT-TA80	M14

- 주) 1. 텐서너 본체 부착 볼트는 상품에 포함되어 있지 않습니다.
 2. 로드부에는 정기적으로 급유하십시오.
 3. 사용 온도 : -10°C~60°C

형번	적용 체인	S	H	H1	F	G	B	N	T1	E	W	R	T2	압부력 kN(kgf)	개략중량 kg/개
CT-TA40	RS40-1/ RS08B-1	30	143	74	7	58	56.2	11	23	12.5	140	120	20	0.10{10}~0.25{25}	0.39
CT-TA50	RS50-1/ RS10B-1	38	164	87	9	70	70.5	12.5	28	15	140	140	22	0.15{15}~0.39{40}	0.65
CT-TA60	RS60-1/ RS12B-1	38	164	87	9	70	70.5	12.5	28	15	140	140	22	0.15{15}~0.39{40}	0.65
CT-TA80	RS80-1/ RS16B-1	44	187	104	9	86	82	14.5	33	17.5	140	160	25	0.29{30}~0.59{60}	0.99

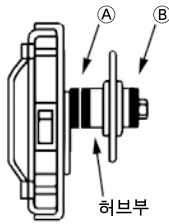
주) 전 품종 재고품입니다.

주) 체인 텐서너는 반드시 틀러 체인의 느슨한 쪽에 부착하십시오. 인장축으로 부착 및 정/역방향 운전에서는 사용할 수 없습니다.

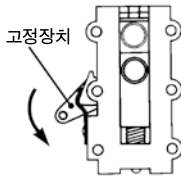
설치

◆ TH타입 텐서너의 장착

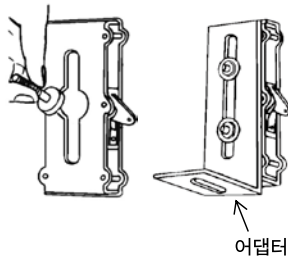
1. 아이들러 스프로켓을 텐서너 본체에 부착할 때에는 스페이서를 왼쪽 그림의 위치(A, B)에 반드시 넣으십시오. (스페이서를 넣지 않으면 롤러 체인이 텐서너 본체와 접촉합니다. 아래 표) 아이들러 스프로켓 볼 베어링 사양을 부착하는 경우는 허브부가 텐서너 본체쪽으로 오도록 부착하십시오. 반대 방향으로 부착하는 경우는 아래 표()안에 표시와 같이 스페이서를 넣으십시오.



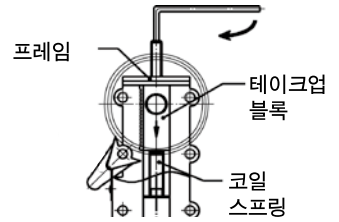
2. 텐서너 본체의 고정장치 위치는 오른쪽 그림과 같으며, 아래쪽(스프링쪽)으로 오도록 합니다.



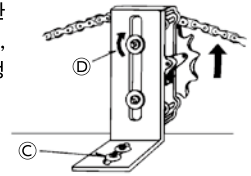
3. 텐서너 본체에 등근머리 볼트를 오른쪽 그림과 같이 조립한 후 어댑터를 부착하고 너트를 임시로 조입니다.



4. 텐서너 본체의 끝부분 텀 구멍에 육각 홀볼이 고정 나사를 조입니다. 육각봉 스페너를 사용하여 고정 나사를 조이고 테이크업 블록을 하한까지 밀어 내립니다. (주 : “2.”의 조작을 하지 않으면 테이크업 블록은 내려가지 않습니다.)



5. 구동, 중동 스프로켓과의 센터링을 실시한 후 부착부에 어댑터부를 장착 볼트(C), 고객님께서 준비하여 주십시오.)로 고정하십시오.



6. 아이들러 스프로켓을 체인과 맞물리도록 한 후 어댑터 부착 너트(D)를 정식으로 조이십시오. 다음으로 텐서너 본체의 고정장치를 위 그림의 화살표 방향으로 반전시킨 후 육각 홀볼이 고정 나사를 풀면 스프링이 작동하고 부착이 완료됩니다. 완료 후 롤러 체인의 느슨한 상태, 부착 상태를 확인하십시오.

■ 스페이서의 개수

아이들러 스프로켓		스페이서의 개수	
사양	형번	그림 A측	그림 B측
볼 베어링 사양	RS35-THB20T	0(1)	1(0)
	RS40-THB15T	0	1
	RS50-THB15T	0(3)	3(0)
	RS60-THB14T	0	3
	RS80-THB11T	2	1
오일리스 부쉬 사양	RS35-THL20T	0	1
	RS40-THL15T	1	0
	RS50-THL15T	2	1
	RS60-THL14T	3	0

■ 부착 볼트의 체결 토크

(단위 : N·m {kgf·m})

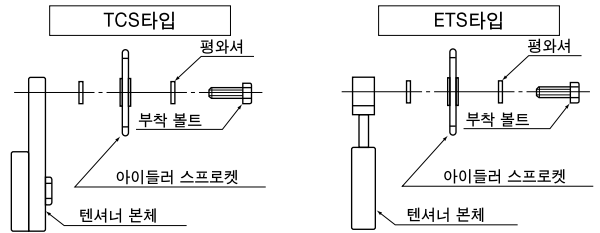
	아이들러 스프로켓 부착 볼트	텐서너 본체 부착 볼트
CT-TH-1	40 {4.0}	12{1.2}
CT-TH-2	40 {4.0}	12{1.2}

주) 체인 텐서너는 반드시 롤러 체인의 느슨한 쪽에 부착하십시오. 인장측으로 부착 및 정/역방향 운전에서는 사용할 수 없습니다.

설치

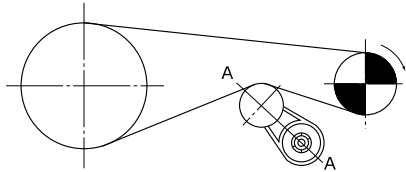
◆ TCSE타입·ETS타입 텐서너의 조립

체인 텐서너 TCSE타입과 ETS타입의 본체, 아이들러 스프로킷, 부착 볼트 및 평와셔를 포장 박스에서 꺼내어 오른쪽 그림과 같이 조립하십시오. TA타입의 플라스틱 슈는 본체와 일체형이므로 조립할 필요는 없습니다. 평와셔는 아이들러 스프로킷의 양쪽에 1개씩 부착할 수 있습니다. 단, CT-TCS80 및 CT-ETS80만 평와셔를 양쪽 함께 2개씩 사용합니다. 아이들러 스프로킷 부착 볼트 및 평와셔는 아이들러 스프로킷과 세트입니다.

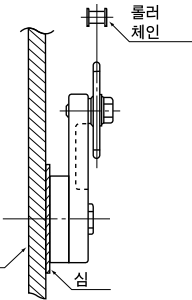


◆ TCSE타입 텐서너의 장착

1. 롤러 체인을 구동, 종동 스프로킷에 장착합니다.
2. 아래 그림과 같이 롤러 체인의 느슨한 쪽에 텐서너를 장착하기 위해서는 먼저 아이들러 스프로킷으로 롤러 체인을 밀어 올린 상태에서 텐서너 장착 위치(볼트 구멍)를 결정하십시오.



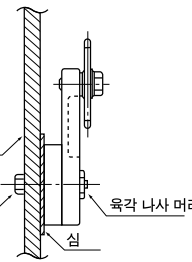
3. 이 때, 텐서너 본체에 롤러 체인이 닿지 않는 범위에서 가능한 한 A-A선에 직각으로 롤러 체인의 힘이 작용하도록 하십시오. (텐서너가 요동 타입이기 때문입니다.)



4. 오른쪽 그림과 같이 롤러 체인과 아이들러 스프로킷의 중심이 맞도록 심 등으로 조정하십시오.

5. 텐서너를 부착할 베이스에 구멍을 만듭니다. (긴 구멍이 편리)

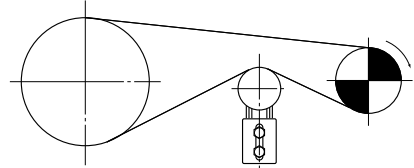
6. 텐서너를 롤러 체인에 바짝 대고, 텐서너를 베이스에 볼트로 임시 고정합니다. (오른쪽 그림) 다음으로 텐서너 본체의 육각 나사머리를 조여서 요동 각도가 15도 정도 되도록 고정합니다.



7. 시운전을 실시하여 텐서너가 정상으로 작동하는지 확인합니다. 다음과 같은 현상이 발생한 경우는 다시 장착하십시오.
 - 아이들러 스프로킷의 측면에 닿는다 센터링 불량
 - 체인의 진동 또는 가로 진동 초기 장력 부족
 - 소음 증가 초기 장력 과다

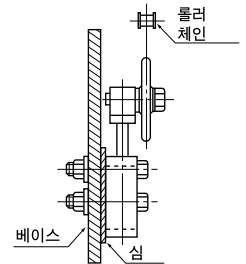
◆ ETS타입·TA타입 텐서너의 장착

1. 텐서너의 아이들러 스프로킷을 롤러 체인의 느슨한 쪽에 밀어 넣고 (아래 그림) 부착 베이스에 뚫을 구멍의 위치를 결정합니다. (주) 축이 바닥면에 대해 수직인 수평 구동에서는 사용할 수 없습니다.

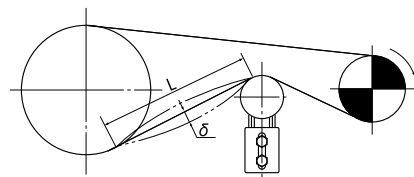


2. 부착 베이스에 구멍을 뚫습니다. 이때 볼트용 구멍은 2개가 필요한데, 가능한 한 긴 구멍이 위치 결정을 쉽게 할 수 있고 체인이 늘어났을 때 재조정 작업을 간편하게 할 수 있습니다.

3. 볼트 2개로 텐서너를 임시 고정합니다. 이때 아이들러 스프로킷과 롤러 체인의 중심이 일치하도록 심 등으로 조정하십시오. (오른쪽 그림)



4. 텐서너를 체인에 밀어 넣고 적절한 처짐량(δ)이 되면 너트를 조여서 텐서너를 고정합니다. $\delta=0.02 \times L$ 이내를 기준으로 하십시오. (아래 그림)



5. 시운전을 실시하여 텐서너가 정상으로 작동하는지 확인합니다. 다음과 같은 현상이 발생한 경우는 다시 장착하십시오.
 - 아이들러 스프로킷의 측면에 닿는다 센터링 불량
 - 체인의 진동 또는 가로 진동 초기 장력 부족
 - 소음 증가 초기 장력 과다

■ 부착 볼트의 체결 토크

(단위 : N·m {kgf·m})

	아이들러 스프로킷 부착 볼트	텐서너 본체 부착 볼트
CT-TCS40,50	20 {2.0}	40 {4.0}
CT-TCS60,80	30 {3.0}	50 {5.0}
CT-ETS40,50	30 {3.0}	30 {3.0}
CT-ETS60,80	40 {4.0}	40 {4.0}
CT-TA40	-	30 {3.0}
CT-TA50,60	-	40 {4.0}
CT-TA80	-	50 {5.0}

주) 체인 텐서너는 반드시 롤러 체인의 느슨한 쪽에 부착하십시오. 인장축으로 부착 및 정/역방향 운전에서는 사용할 수 없습니다.

Free Running

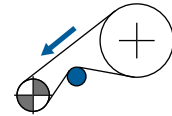
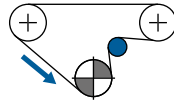
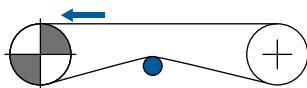
허브 부착 베어링으로 안정된 회전을 전합니다!

체인 구동의 필수품, 아이들러 스프로킷.
풍부한 품종을 라인업.



사용 예

- ◆ 축 사이 거리가 긴 경우의 늘어짐 방지.
- ◆ 다축 구동 시의 중간 아이들러.
- ◆ 체인의 접촉각이 부족한 경우.



품종·사양

1. 체인 번호, 톱니 수 (모두 톱니 끝 경화 사양)

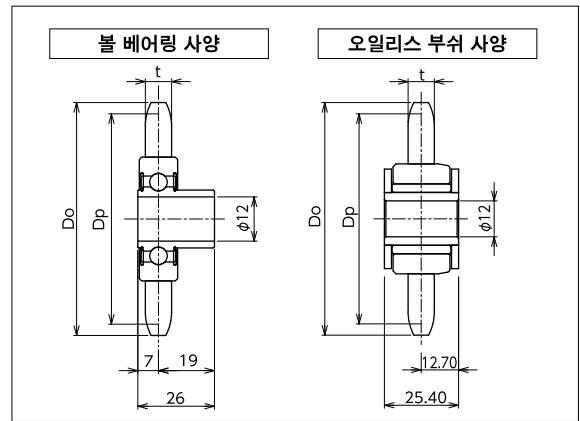
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
RS35										●	●	●	●	●	●	●	●
RS40						●	●	●	●	●	●	●					
RS50			●	●	●	●	●	●	●								
RS60		●	●	●	●	●											
RS80	●	●	●	●	●												

2. 베어링 사양

- ◆ 볼 베어링 사양(B)
- ◆ 오일리스 부쉬 사양(L)

3. 표면 처리 (위의 사진은 도금 사양 제품)

- ◆ 도금 없음(N)
- ◆ 무전해 니켈 인 도금(K)



품종·치수 목록

모두 톱니 끝 경화 사양

형번	체인	톱니수 N	피치 원 직경 Dp mm	외경 Do mm	톱니 폭 t mm
FR□ - RS35 - 18TQ - ■	RS35	18	54.85	60	4.4
FR□ - RS35 - 19TQ - ■		19	57.87	63	
FR□ - RS35 - 20TQ - ■		20	60.89	66	
FR□ - RS35 - 21TQ - ■		21	63.91	69	
FR□ - RS35 - 22TQ - ■		22	66.93	72	
FR□ - RS35 - 23TQ - ■		23	69.95	75	
FR□ - RS35 - 24TQ - ■		24	72.97	78	
FR□ - RS35 - 25TQ - ■		25	76.00	81	
FR□ - RS40 - 14TQ - ■	RS40	14	57.07	63	7.3
FR□ - RS40 - 15TQ - ■		15	61.08	67	
FR□ - RS40 - 16TQ - ■		16	65.10	71	
FR□ - RS40 - 17TQ - ■		17	69.12	75	
FR□ - RS40 - 18TQ - ■		18	73.14	78	
FR□ - RS40 - 19TQ - ■		19	77.16	83	
FR□ - RS40 - 20TQ - ■		20	81.18	88	
FR□ - RS50 - 12TQ - ■	RS50	12	61.34	68	8.9
FR□ - RS50 - 13TQ - ■		13	66.33	73	
FR□ - RS50 - 14TQ - ■		14	71.34	79	
FR□ - RS50 - 15TQ - ■		15	76.35	84	
FR□ - RS50 - 16TQ - ■		16	81.37	89	
FR□ - RS50 - 17TQ - ■		17	86.39	94	
FR□ - RS60 - 11TQ - ■	RS60	11	67.62	76	11.9
FR□ - RS60 - 12TQ - ■		12	73.60	82	
FR□ - RS60 - 13TQ - ■		13	79.60	89	
FR□ - RS60 - 14TQ - ■		14	85.61	95	
FR□ - RS80 - 9TQ - ■		RS80	9	74.26	
FR□ - RS80 - 10TQ - ■	10		82.20	93	
FR□ - RS80 - 11TQ - ■	11		90.16	101	
FR□ - RS80 - 12TQ - ■	12		98.14	108	
FR□ - RS80 - 13TQ - ■	13		106.14	118	

□에는 베어링 기호(B·L), ■에는 표면 처리 기호(N·K)를 기입하십시오.
전 품종 수주 생산품입니다.

형번 표시 예

FR B - RS40 - 15TQ - N

- FR : 아이들러 스프로킷
- B : 볼 베어링 사양
- L : 오일리스 부쉬 사양
- RS40 : 체인 번호
- 15TQ : 톱니 수
- N : 도금 없는 사양
- K : 무전해 니켈 인 도금 사양
- : 톱니 끝 경화 사양

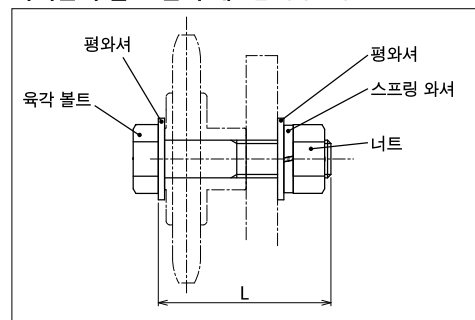
아이들러 볼트 세트 품종



형번	사이즈	L mm
FR-PS45	M12	45
FR-PS55		55
FR-PS70		70

<부속 부품>
볼트 1개, 너트 1개, 평와셔 3개, 스프링 와셔 1개
(표면 처리: 3가 크로메이트)
전 품종 수주 생산품입니다.

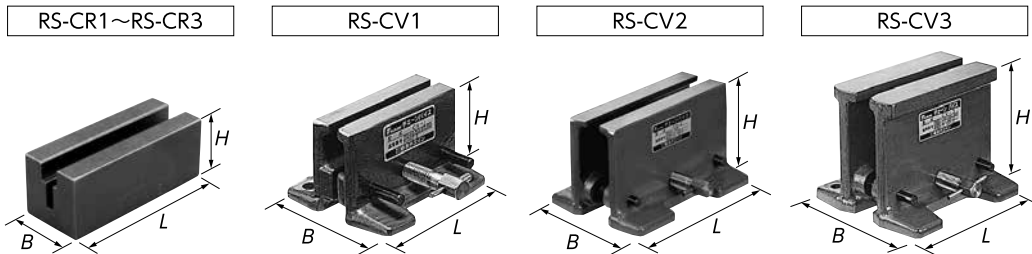
아이들러 볼트 설치 예 <볼 베어링 사양>



체인 절단 공구

체인을 필요한 길이로 자르기 위해 아래와 같은 공구를 갖추고 있습니다.
 사용 방법은 「롤러 체인·스프로켓의 취급」의 항을 참조하십시오.

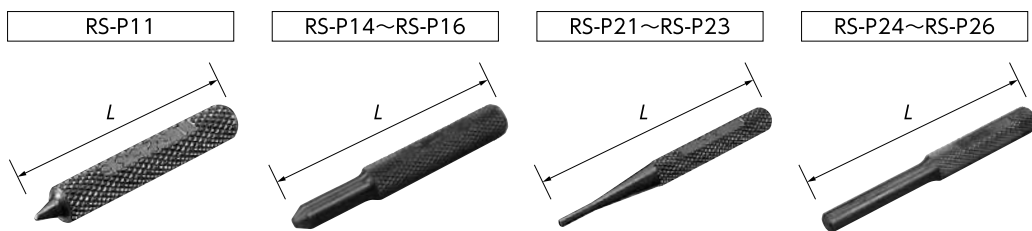
체인 받침대·체인 바이스



형번	적용 사이즈			치수		
	1열	2열	3열	L	H	B
RS-CR1	RS15	—	—	50	16.4	20
RS-CR2	RS25	—	—	50	19	20
RS-CR3	RS35	—	—	60	30	30
RS-CV1	RS40~80	RS40	—	100	65	94~115
RS-CV2	RS40~160	RS40~100	RS40~100	180	110	120~151
RS-CV3	RS80~240	RS80~160	RS80~100	200	170	180~220

주) 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.

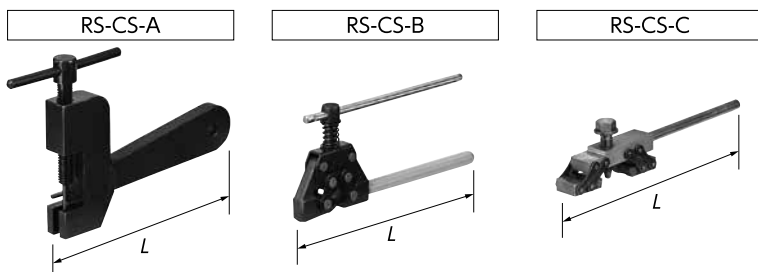
핀치



1차 핀치		2차 핀치		적용 사이즈
형번	L	형번	L	
RS-P11	52	RS-P21	65	RS15
		RS-P22	70	RS25
		RS-P23	80	RS35
RS-P14	60	RS-P24	80	RS40~60
RS-P15	70	RS-P25	90	RS80~120
RS-P16	80	RS-P26	120	RS140~240

주) 1. 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.
 2. RS-P11는 RS15, RS25, RS35의 3사이즈에서 사용할 수 있습니다.

체인 스크루

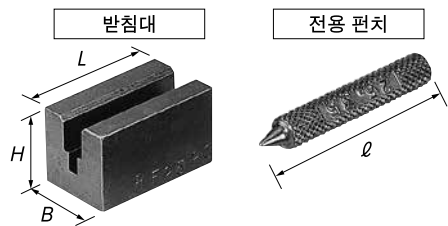


형번	L	적용 사이즈 (1열)	형번	L	적용 사이즈 (1열·다열)
RS-CS-A1	116	RS25	RS-CS-B1	185	RS40~60
RS-CS-A2	119	RS35	RS-CS-C1	222	RS80~100
RS-CS-A3	119	RS38·RS41	RS-CS-C2	290	RS120~140
RS-CS-A4	119	RF06B	RS-CS-C3	708	RS160~240

주) 1. 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.
 2. RS 롤러 체인 외에 BS 롤러 체인에도 사용할 수 있습니다.
 3. RS35-LMC에는 사용할 수 없습니다.
 4. RS-CS-A3는 RS40에는 사용할 수 없습니다.

플라스틱 콤비 체인용 절단 도구

플라스틱 콤비 체인에는 플라스틱 콤비 전용 펀치와 받침대가 필요합니다.

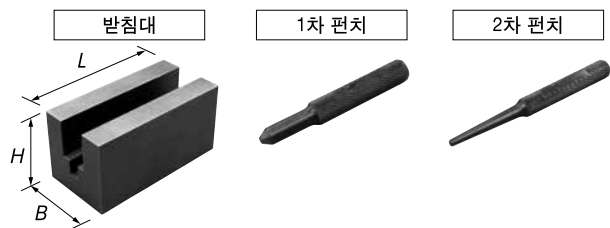


형번	L	H	B	Ø	적용 품명
RS-PC01-AST	35	20	20	52	RS25-PC-1
RS-PC02-AST	50	30	30	52	RS35-PC-1
RS-PC03-AST	65	35	35	56	RS40-PC-1
RS-PC04-AST	80	40	35	56	RS50-PC-1
RS-PC05-AST	100	45	40	56	RS60-PC-1

주) 1. 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.
2. 전용 펀치와 받침대가 세트 구성되어 있습니다.

람다 체인용 절단 도구

람다 체인의 분해에는 전용 받침대와 1차 펀치, 2차 펀치가 필요합니다.



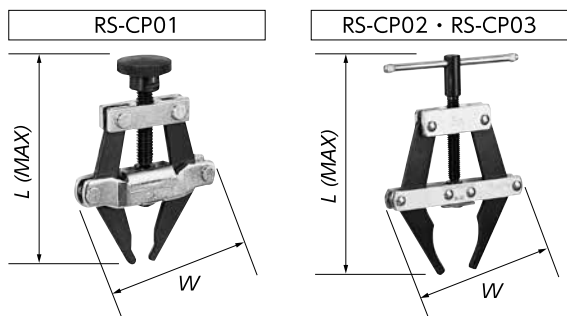
형번	L	H	B	적용 품명
RS-LMD01-AST	65	32	32	RS40-LMD-1
RS-LMD02-AST	80	40	40	RS50-LMD-1
RS-LMD03-AST	95	48	48	RS60-LMD-1
RS-LMD04-AST	130	60	60	RS80-LMD-1
RS-LMD05-AST	160	73	73	RS100-LMD-1
RS-LMD06-AST	160	88	88	RS120-LMD-1
RS-LMD07-AST	180	98	98	RS140-LMD-1
RS-LMD08-AST	200	114	114	RS160-LMD-1

주) 1. 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.
2. 전용 펀치와 받침대가 세트 구성되어 있습니다. 펀치의 치수는 전 페이지의 펀치와 동일한 치수입니다.

체인 연결 도구

체인 풀러

체인을 기계에 장착하는 경우에 체인 양끝을 모아주는 도구입니다.

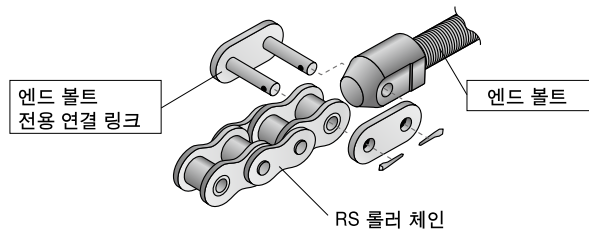


형번	L	W	적용 사이즈(열)
RS-CP01	118	70	RS35~RS60
RS-CP02	185	112	RS60~RS100
RS-CP03	250	145	RS80~RS240

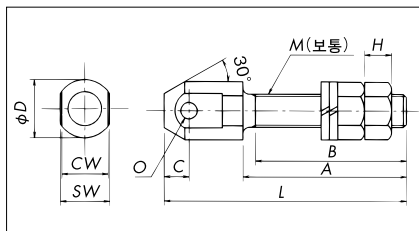
주) 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.

엔드 볼트는 RS 롤러 체인과 슈퍼 체인에 부착할 수 있습니다. RS 롤러 체인이나 슈퍼 체인과 동등 이상의 강도를 가지고 있어 적절한 간격으로 체인과 연결되어 롤러 체인의 성능을 충분히 발휘합니다.

엔드 볼트, 전용 연결 링크를 연결했을 때의 강도는 본체부와 동일합니다.



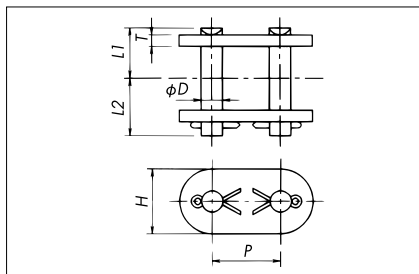
엔드 볼트



형번	적용 사이즈&열수	L	A	B	C	M	O	D	CW	SW	H	개략 중량 kg/개
RS40EB	RS40-1	61.0	41.5	38	6.0	M8	4.00	15	11.2	13.0	6.5	0.04
RS50EB	RS50-1	72.5	48.5	44	7.5	M10	5.12	19	13.8	17.0	8.0	0.07
RS60EB	RS60-1	89.1	60.0	55	9.1	M12	5.99	21	17.8	19.0	10.0	0.12
RS80EB	RS80-1	117.1	79.0	73	12.1	M16	7.98	28	22.6	24.0	13.0	0.27
RS100EB	RS100-1	145.1	98.0	91	15.1	M20	9.58	34	27.5	30.0	16.0	0.51
RS120EB	RS120-1	173.1	117.0	108	18.1	M24	11.15	40	35.5	35.5	19.0	0.86

- 주) 1. SW 치수는 스페너 2면 폭에 맞춰 설계되었습니다.
 2. 너트는 구 JIS B1181(1종), 스프링 와서는 JIS B1251을 사용합니다.
 3. 흑염 가공 처리했습니다.
 4. 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.
 5. 다열이나 타 사양의 체인에 맞춘 특수 형태도 가능합니다. 희망하는 A,B,(L-A-B),M치수와 함께 당사로 문의하여 주십시오.

엔드 볼트 전용 연결 링크



형번	적용 사이즈&열수	P	H	D	T	L1	L2	개략 중량 kg/개
RS40EB-JL	RS40-1	12.70	12.0	3.97	2.0	8.8	10.2	0.01
RS50EB-JL	RS50-1	15.875	15.0	5.09	2.4	10.7	12.3	0.02
RS60EB-JL	RS60-1	19.05	18.1	5.96	3.2	13.95	16.05	0.04
RS80EB-JL	RS80-1	25.40	24.0	7.94	4.0	17.45	20.05	0.09
RS100EB-JL	RS100-1	31.75	28.6	9.54	4.8	20.95	23.65	0.156
RS120EB-JL	RS120-1	38.10	34.4	11.11	5.6	26.05	29.55	0.264

- 주) 1. 사이드 포스가 작용할 위험이 있는 경우는 F형 연결 링크를 사용하십시오.
 2. 형태가 다른 연결 링크, 엔드 링크 등의 단말 접속용 링크도 특수 형태 대응 가능합니다. 당사로 문의하여 주십시오.
 3. 굵은 글자의 형번은 재고품입니다.

취급 주의사항

- ◆ 체인은 쓰바키 RS 롤러 체인 또는 슈퍼 체인을 사용하십시오. 무급유 드라이브 체인 및 강력 체인, 슈퍼 H 체인, 울트라 슈퍼 체인에는 사용할 수 없습니다.
- ◆ RS 롤러 체인용 M형 연결 링크나 오픈 연결구는 사용하지 마십시오.
- ◆ 슈퍼 체인과 엔드 볼트를 연결할 때는 반드시 F형 연결 링크를 사용하십시오.
- ◆ 엔드 볼트와 RS 롤러 체인을 부착할 때는 미리 연결 링크의 핀 표면에 그리스를 도포하십시오. 또한 체인의 뒤틀림 등 부착 불량 발생하지 않도록 부착하십시오.
- ◆ 엔드 볼트에 힘 하중이 작용하지 않도록 부착하십시오.
- ◆ 엔드 볼트의 나사부·머리부에 충격을 주거나 변형시키지 않도록 하십시오.
- ◆ 안전을 위해 정기적으로 분해하여 점검 및 급유하십시오.

특징

1. 높은 안전성·신뢰성

독일 TUV의 안전 규격인 GS 마크의 인증을 받은 급유기 본체는 국제 기준 FDA, NSF H1을 통과한 윤활유를 충전했습니다. 따라서 식품 제조 공정에서도 안심하고 사용할 수 있습니다. 고객의 제조물 책임 대책이나 HACCP 시스템에서는 「안전성 향상」에 기여합니다.

2. 방폭 활용 사례에도 대응

후생노동성에서 지정한 형식 검정 대행 기관인 TIIS의 검정에 합격하여 인증 받은 전기 기기 방폭 구조의 제품입니다. 폭발성 가스 증기 환경을 생성할 우려가 있는 위험 장소에서, 전기 기기에서 발생하는 불꽃이나 고온에 의한 폭발·화재가 없으므로 안전성이 입증되고 있습니다.

3. 사용 기간을 자유롭게 설정

육각 렌치를 사용하여 1~12개월 사이에서 간단하게 사용 기간을 설정할 수 있습니다. 기간 설정 후에는 가스 제너레이터(가스 발생 장치)의 작동에 의해 자동으로 급유가 이루어집니다.

4. 유지보수에 드는 시간과 비용 절감

자동 급유를 통해 수작업에 의한 빈번한 급유가 불필요하게 되었으므로 급유 계획의 간소화가 가능합니다. 또한 급유기 본체에는 점검침이 설치되어 있습니다. 투명한 PET 용기를 통해 사용량과 작동 상태를 항상 확인할 수 있습니다.

5. 경량·컴팩트

직경φ50, 높이114mm(내용량: 125mL), 중량190g으로 소형, 경량 사이즈입니다.

6. 부착 방향 자유

급유기 본체의 방향은 아래·위·옆 방향 등 레이아웃이 자유롭습니다. 주) 브러시를 사용하는 경우는 아래 방향으로 제한됩니다.

7. 방진·방수형

방진·방수 규격 IP68을 취득하여 물이 닿는 환경이나 분진 환경에서도 사용할 수 있습니다.

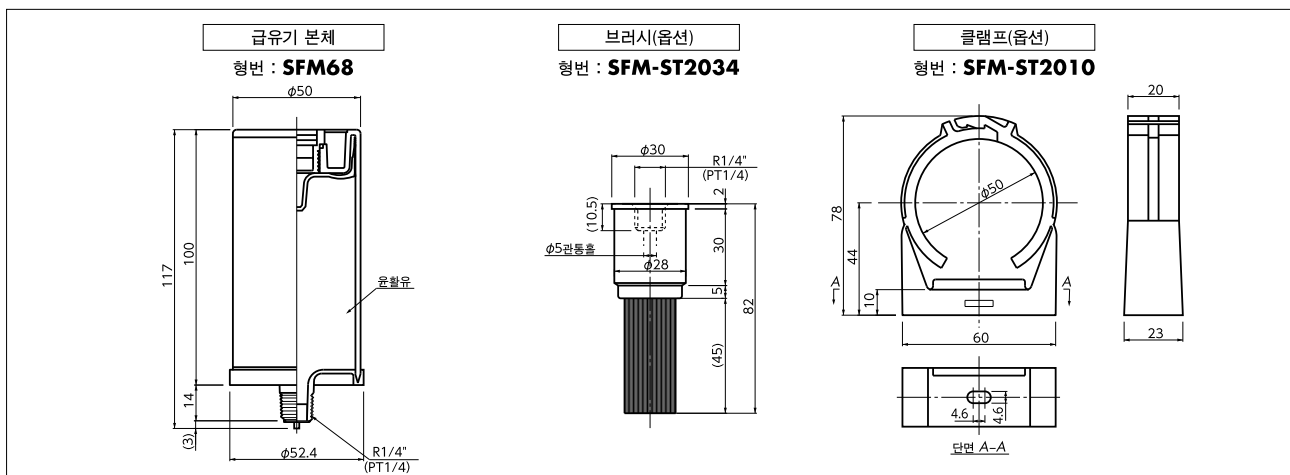


사양

가동 방법	H2 가스 압력 (건전지식)
작동 압력	최대 0.5MPa
내용량	125ml
토출량 기간 설정 범위	무단계 1 ~ 12개월(주위 온도 20℃의 옥내 환경)
사용 온도 범위	-20 ~ 55℃
윤활유	식품 기계용 오일

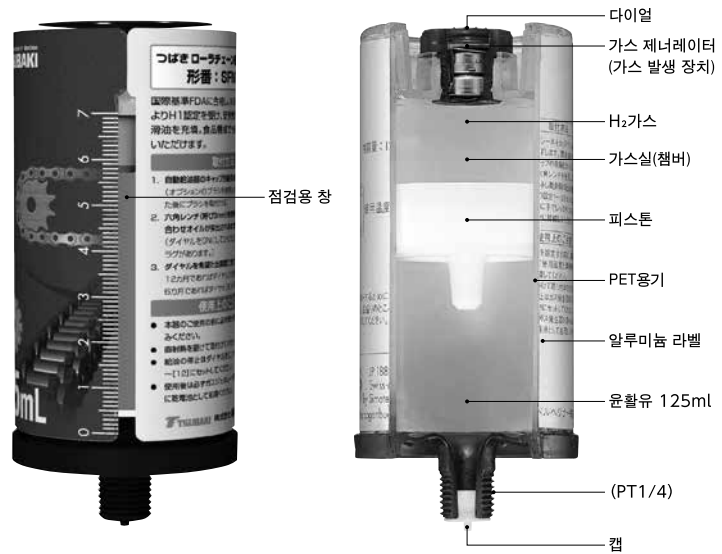
주) 본 제품은 일본 국내 사용으로 기획되어 있습니다. 그렇기 때문에 수출 시 등에 요구되는 상대국이나 수송 조건에 응한 서류를 준비할 수 없는 경우가 있습니다.

치수



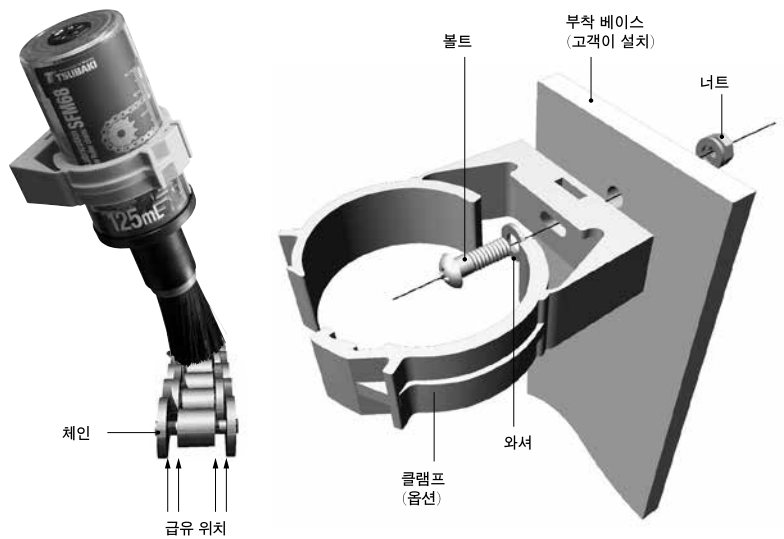
작동 원리

가스 제너레이터(가스 발생 장치)의 스위치를 켜면 H₂가스가 발생하고, 그 가스 압력으로 피스톤을 밀어 올려서 윤활유를 용기 하부에서 토출시킵니다. 이때 기간 조절 시스템을 설정하여 H₂가스의 발생량을 제어해서 1~12개월 사이에서 무단계로 윤활유의 토출량을 조절합니다.



부착 방법

옵션으로 제공되는 브러시를 이용하여 체인의 느슨한 쪽에서 외부 플레이트와 내부 플레이트의 틈새에 윤활유가 들어가도록 하십시오. 동시에 부쉬와 롤러 사이에도 급유합니다. 브러시는 체인의 플레이트에 가볍게 접촉하는 정도로 부착하십시오. (오른쪽 그림 참조)
또한 옵션의 클램프를 사용하는 경우는 바 등에 탭 구멍을 뚫고 M4 볼트로 고정하거나 M4 볼트가 통과하는 관통홀을 뚫어서 볼트와 너트로 고정하십시오.



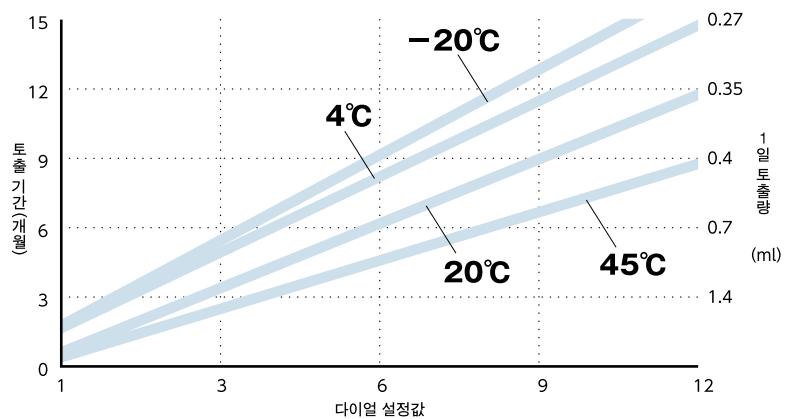
【사용 권장 범위】

- ◆ 체인 크기
 - 드라이브 체인용 : #40~#100(일례)
 - 소형 컨베이어 체인용 : #40~#100
#2040~#2100
- ◆ 체인 속도 : 50m/min 이하
- ◆ 현재 윤활 방법 : 브러시 도포, 적하 급유

주) 오일 버스나 강제 윤활 범위에서는 윤활 불량이 발생하므로 사용하지 마십시오.
볼트, 너트, 와셔는 고객님께서 준비하여 주십시오.

사용 상의 주의 사항

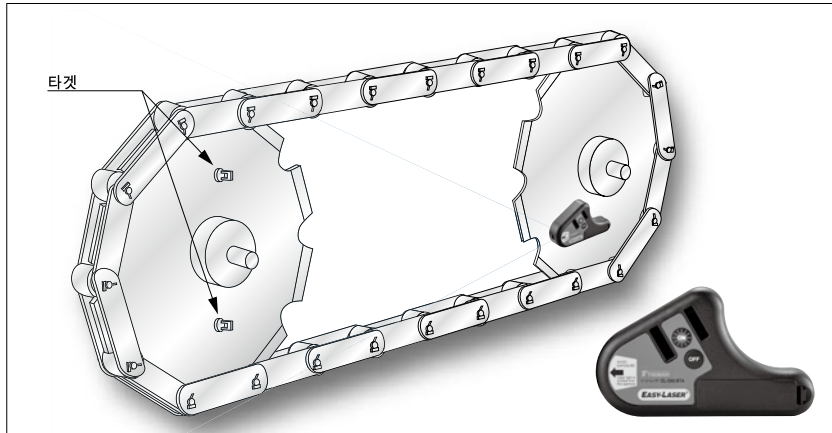
- ◆ 토출량은 주변 온도에 따라 변화합니다. 특히 상온보다 낮은 경우는 토출량이 줄어들기 때문에 다이얼의 수치는 작게(희망 토출 기간보다 짧게) 설정하십시오. (오른쪽 그림 참조)
- ◆ 윤활 경로(배관)의 길이는 0.5m 미만, 내경 6mm이상의 관을 사용하십시오. 경로의 분배를 하지 마십시오.
- ◆ 윤활유 토출을 도중에 중지할 때는 다이얼을 0(제로)으로 되돌리십시오.
- ◆ 화기 주변이나 직사열이 닿는 장소에서는 사용하지 마십시오.



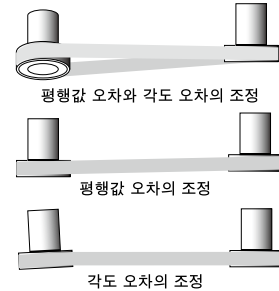
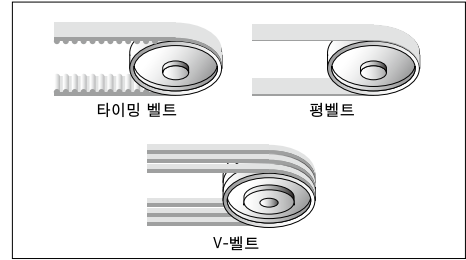
액세서리 이지 레이저

체인의 원활한 동력 전달·반송은 스프로켓의 부착 정밀도에 의해 큰 영향을 받습니다. 쓰바키 이지 레이저는 스프로켓에 레이저를 비추는 것만으로도 간단하게 스프로켓 센터링 오차를 확인·조정할 수 있습니다.

주) 실제 레이저 확산 각도는 60°입니다.



◆ 체인 외에 벨트에도 사용 가능합니다.



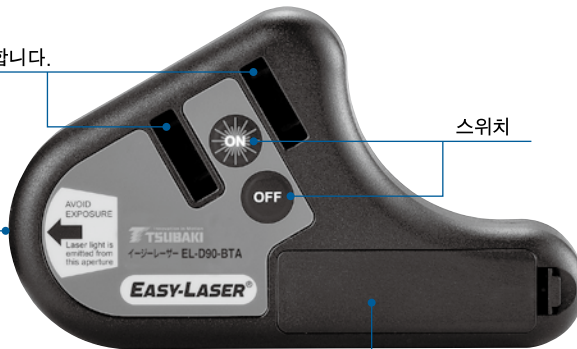
특징

- ◆ 빠른 정밀도 확인 : 레이저 광으로 높은 직시성 실현.
- ◆ 간단한 조작성 : 사용 방법이 간단. 레이저로 비추면 됩니다.
- ◆ 비자성 재질에도 부착 가능 : 비자성 재질에 양면 테이프로 접착할 수 있습니다.



타겟(2개)는 본체에 수납합니다.
스토퍼에서 정지한 위치가 타겟의 기준 위치입니다.

레이저 방사구



자석



배터리(단 3 건전지 X1개)

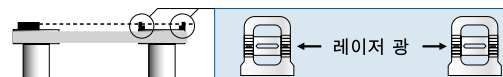
패드가 삽입된 전용 수납 케이스 부착

형번 표시 예 EL-D90-BTA

※ 「Easy-Laser」는 스웨덴 Easy-Laser사의 상표입니다.

타겟 위를 비추는 레이저 빔의 위치를 확인하면서 센터링 조정을 합니다. 조작은 간단하고 일목요연합니다.

◆ 올바른 상태 : 레이저 광이 **중앙부**를 관통



◆ 센터링이 잘못된 상태 : 레이저 광이 **중앙부**에서 벗어남



기술 사양

레이저 파장	/ 635~670nm
레이저 출력	/ 1mW 이상
레이저 클래스	/ 클래스2
레이저 확산 각도	/ 60°
스프로켓(폴리) 직경	/ φ60mm 이상
스프로켓(폴리) 폭	/ 폭에 관계 없음
측정 정밀도	/ 0.2mm이하 또는 0.05°이내
유효 측정 거리	/ 최대 10m(옥내 사용인 경우)

본체 재질	/ ABS 수지
본체 치수	/ W×H×D:145mm×86mm×30mm
본체 중량	/ 270g
배터리 형식	/ 단3 건전지 (1개)
전지 수명	/ 연속 8시간 (단3 건전지X1개)
환경 온도	/ -10℃~50℃

취급 주의 사항

중요 이지 레이저는 정밀 기기입니다. 떨어 뜨리거나 부딪히면 고장의 원인이 됩니다.

- ◆ 레이저 빔을 인체로 향하게 하지 마십시오.
- ◆ 레이저 빔을 들여다 보지 마십시오.
- ◆ 레이저 방사구의 유리를 깨지 않도록 주의하십시오.
- ◆ 반드시 설비, 장치, 기계 등의 스위치를 끄고 완전히 동작이 정지한 후 이지 레이저로 조정하십시오. 또한 본체, 타겟을 부착한 상태로 회전시키지 마십시오.
- ◆ 본체를 장기간 사용하지 않는 경우는 건전지를 빼두십시오.
- ◆ 열에 의해 자석이 약해질 수 있으므로 고온인 기계에서는 사용하지 마십시오.
- ◆ 취급 방법 및 자세한 내용은 동봉된 취급 설명서를 참조하십시오.
- ◆ 이지 레이저 본체를 분해하지 마십시오.

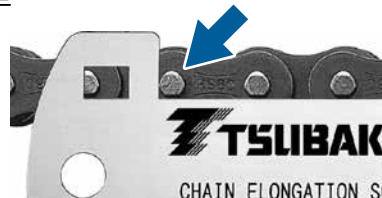
체인의 피치 신장 한계를 한눈에 확인할 수 있습니다.
RS 롤러 체인·BS 롤러 체인·리프 체인의 각 체인 마모 신장량을
확인할 수 있어서 교체 시기를 알 수 있습니다.

[적용 체인 사이즈]

롤러 체인	: RS40~RS240
BS 롤러 체인	: RS08B~RS40B
리프 체인 (AL·BL)	: #4~#16
소형 컨베이어 체인	: RF2040~RF2120

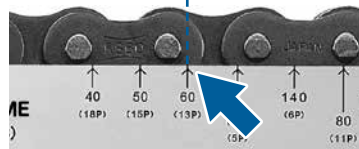
측정 방법

1 체인 마모 측정 스케일을 핀에 세트
합니다.



2 측정하는 체인의 스케일 눈금 (괄호 안에 지정된 피치)
이 핀의 어느 위치에 있는지 확인합니다.

◆ 신제품 일 때의 눈금 위치



◆ 마모 신장 한계일 때의 눈금 위치



측정하는 체인의 스케일 눈금이 핀의 중심을 지나쳤을 때 체인은 마모 신장 한계이며 교체 시기입니다.

형번 표시 예 RS-CES 주) 10개 들어 있습니다.

취급 주의 사항

- ◆ 특수 어태치먼트 장착 체인 및 K2 어태치먼트 장착 체인의 경우, 부착 형태, 체인 사이즈에 따라 간섭이 발생하기 때문에 사용할 수 없는 경우가 있습니다.
- ◆ 체인의 마모 신장 여부 점검은 스프로킷과 맞물리는 횡수가 많은 부분에서 실시하십시오.
- ◆ 체인 마모 신장을 확인할 때는 체인에 어느 정도 장력이 가해지는 상태에서 확인하십시오.
- ◆ 체인의 마모 신장 측정 이외는 사용하지 마십시오.
- ◆ 체인 마모 신장을 확인할 때는 사전에 반드시 장치의 전원 스위치를 끄고 장치가 완전히 정지한 상태에서 확인하십시오.
- ◆ 램다 체인이나 장수명 램다 체인은 수명 판정 기준이 다르기 때문에 사용할 수 없습니다.

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로킷
핀기어드라이브
액세서리
기술자료

기술 자료

■롤러 체인의 선정

1. 용도별 선정법의 개요	187페이지
2. 선정에 사용하는 계수	189페이지
3. 간이 선정도	190페이지
4. 선정에 필요한 계산식	192페이지
5. 일반 선정법	195페이지
6. 허용 장력 선정법	197페이지
7. 매다는 기구 구동의 예	202페이지
8. 대차 견인의 예	204페이지
9. 체인식 핀 기어 소개	205페이지
10. 체인식 핀 기어 구동 선정법	207페이지
11. 관성 모멘트 구하는 방법	211페이지
12. 온도 선정법	212페이지
13. 내환경 드라이브 체인의 특수 선정법	212페이지
14. 내환경 드라이브 체인, 스프로켓의 내식성	213페이지

■롤러 체인·스프로켓의 취급

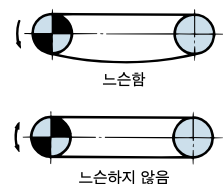
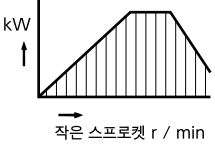
1. 롤러 체인 자르는 방법	214페이지
2. 롤러 체인 연결하는 방법	215페이지
3. 롤러 체인의 윤활	216페이지
4. 롤러 체인의 배치 및 설치	218페이지
5. 스프로켓	220페이지
6. 롤러 체인의 시운전	221페이지
7. 롤러 체인의 점검	221페이지
8. 특수 환경에서 사용상의 주의사항	225페이지
9. 문제 해결	226페이지

기술 자료 롤러 체인의 선정

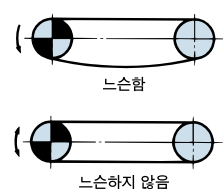
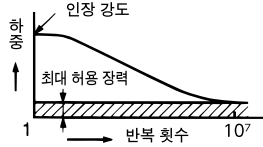
1. 용도별 선정법의 개요

용도 선정의 요점 선정법

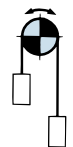
감기 동력 전달 동력 전달 능력표에 의한 선정 **일반 선정법**

  195페이지

감기 동력 전달 최대 허용 장력에 의한 선정 **허용 장력 선정법**

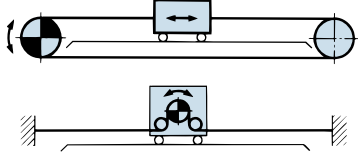
  시동 빈도 6회/일(8h) 이상
197페이지

매다는 기구 구동 최대 허용 장력에 의한 선정 **매다는 기구 구동의 예**

 연결 링크는 F형 연결 링크 또는 엔드 볼트용 전용 연결 링크를 사용하십시오. (범용 롤러 체인에만 설정)

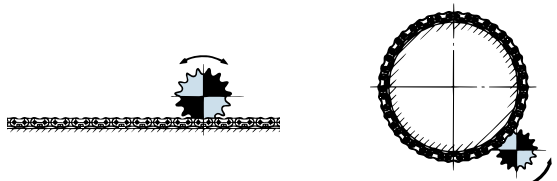
202페이지

대차 견인 최대 허용 장력에 의한 선정 **대차 견인의 예**

 204페이지

체인식 핀 기어 구동 최대 허용 장력에 의한 선정 **체인식 핀 기어 구동 선정법**

(체인 속도 50m/min이하) 207페이지

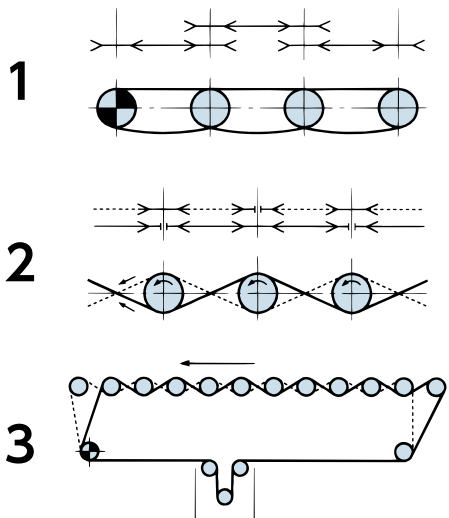


	-10℃ ~ 60℃ 보통 환경에서 사용 가능한 연결 부품			
	연결링크 형식		읍셋 연결구 형식	
	M형	F형	2피치	1피치
RS	○	○	○	□
BS/DIN	○	○	□	□
LMD	○	○	-	□
LMDNP	○	-	-	□
LMDX	○	-	-	-
LMDS	○	-	-	-
LM	○	-	-	□
SUP	○	○	-	-
HT	○	○	-	-
SNS	○	○	○	□
RS	○	○	○	△
BS/DIN	○	○	△	△
SUP	○	○	-	-
HT	○	○	-	-
SUPH	-	○	-	-
USN	-	○	-	-
NP	○	○	-	△
NEP(APP)	○	○	-	△
SS, AS	○	-	-	○
PC	○	-	-	-
PCSY	○	-	-	-
NS	○	-	-	○
TI	○	-	-	○
KT	△	○	-	△
CU	○	○	-	-
CUSS	○	-	-	-
RS어태치먼트 장착	○	-	-	-

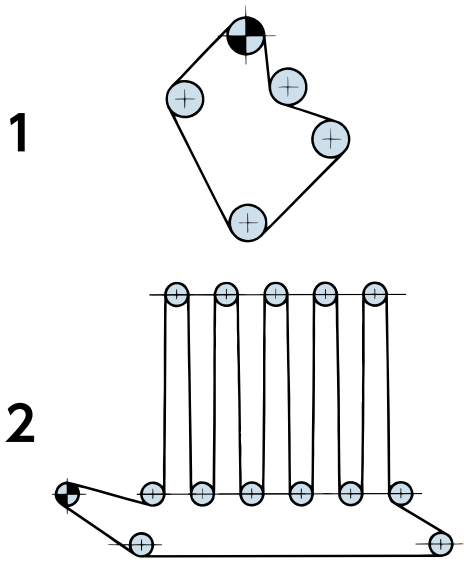
표의 기호 ○ : 사용 가능, □ : 동력 전달 능력의 저하를 고려하십시오, △ : 강도 저하를 고려하십시오.
- : 대상품이 아닙니다. 점선 : 특수 형태 제작품.

◆ 기타 선정

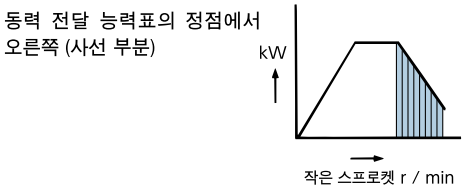
롤 구동



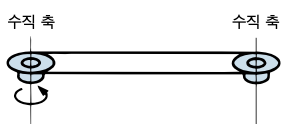
다축 구동



고속 구동



축이 수직 구동



◆ 롤러 체인의 선정에 필요한 조건 확인

- 1) 사용 기계
- 2) 충격의 종류
- 3) 원동기의 종류
- 4) 원동기의 정격 동력
- 5) 고속 축의 축홀 직경과 회전 속도
- 6) 저속 축의 축홀 직경과 회전 속도
- 7) 축간 거리

◆ 체인 선정에 필요한 원동기 특성의 확인

허용 장력 선정법, 핀 기어 구동 선정법에는 다음의 원동기 특성을 확인하십시오.

- 1) 원동기의 관성 모멘트
- 2) 원동기의 정격 토크 또는 출력축 회전 속도
- 3) 원동기의 시동 토크
- 4) 원동기의 최대(정동)토크
- 5) 원동기의 브레이크 토크

⚠ 선정에서의 주의 사항

롤러 체인 선정의 각 항목은 롤러 체인의 제품 종류·사이즈의 선정 방법으로 제한됩니다. 부식, 세월의 흐름 등을 포함한 환경에 의한 열화는 고려하고 있지 않습니다. 롤러 체인의 선정에 관한 법이나 지침에 의한 규제가 있을 때에는 그것에 의한 선정과 본 카탈로그에 의한 선정, 양 쪽을 행하여 여유 있는 쪽의 체인을 선정하여 주십시오. 부착된 기기, 예를 들면 안전 장치·윤활 장치 등은 별도로 고려하여 선정하십시오.

2. 선정에 사용하는 계수

◆ **다열 계수**

다열 롤러 체인의 동력 전달 능력은 체인의 각 열에 가해지는 하중이 등분되지 않으므로 단열 롤러 체인의 열 수 배의 능력은 기대할 수 없습니다.

따라서 다열 롤러 체인의 동력 전달 능력은 1열 롤러 체인의 동력 전달 능력에 다열 계수를 곱하여 구합니다.

표1 다열 계수

롤러 체인 열수	다열 계수
2열	1.7
3열	2.5
4열	3.3
5열	3.9
6열	4.6

◆ **사용 계수 Ks**

동력 전달 능력은 부하 변동이 적은 경우를 조건으로 하므로 부하 변동이 크고 작음에 따라 사용 계수 Ks로 동력 전달 kW를 보정하는 것입니다. 기계의 종류, 원동기의 종류에 따라 표 2를 기준으로 사용 계수 Ks를 결정합니다. 동력 전달 kW에 사용 계수를 곱하여 보정 kW를 구합니다.

표2 사용 계수 Ks

충격의 종류	원동기의 종류 사용 기계 예	모터 터빈	내연 기관	
			유체 커플링 부착	유체 커플링 없음
매끄러운 동력 전달	부하 변동이 적은 벨트 컨베이어, 체인 컨베이어, 원심 펌프, 원심 블로어, 일반 섬유 기계, 부하 변동이 적은 일반 기계	1.0	1.0	1.2
다소의 충격을 수반하는 동력 전달	원심 압축기, 선박용 추진기, 다소 부하 변동이 있는 컨베이어, 자동로, 건조기, 분쇄기, 일반 공작 기계, 컴프레서, 일반 토건 기계, 일반 제지 기계	1.3	1.2	1.4
큰 충격을 수반하는 동력 전달	프레스, 분쇄기, 톱목 광산 기계, 진동 기계, 석유 착정기, 고무 믹서, 롤, 롤갱, 역전 또는 충격 하중이 가해지는 일반 기계	1.5	1.4	1.7

◆ **회전 계수 Kn과 톱니 수 계수 Kz**

표3 회전 계수 Kn과 톱니 수 계수 Kz

회전 속도 r/min	회전 계수 Kn	톱니 수	톱니수 계수 Kz
27미만	1.00	9이상12미만	1.16
27이상37미만	1.03	12이상15미만	1.14
37이상50미만	1.07	15이상18미만	1.12
50이상70미만	1.10	18이상24미만	1.10
70이상100미만	1.14	24이상30미만	1.08
100이상150미만	1.19	30이상38미만	1.06
150이상300미만	1.27	38이상47미만	1.04
300이상500미만	1.34	47이상60미만	1.02
500이상1000미만	1.44	60이상	1.00
1000이상2000미만	1.54		
2000이상4000미만	1.65		

◆ **충격 계수 K**

원동기와 피동기의 관성비(I의 비, GD²의 비), 및 동력 전달 장치의 유격 크기에 따라 정해지는 정수입니다.

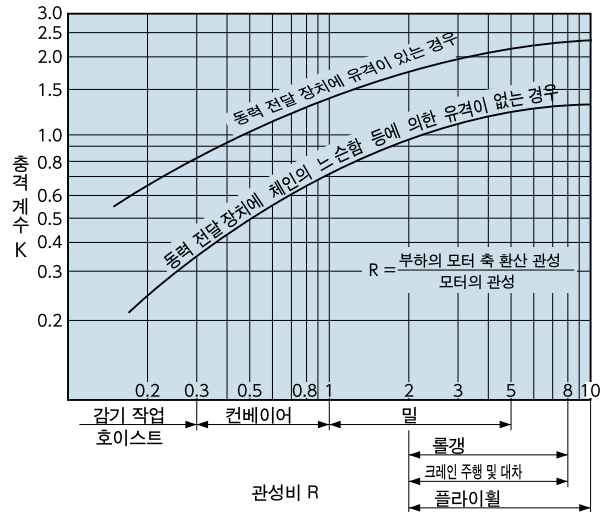
관성비 R > 10일 때는 R=10

관성비 R < 0.2일 때는 R=0.2로 하십시오.

원동기 또는 피동 기계의 I 또는 GD²를 알 수 없을 때는

그림 1의 R의 값을 사용하십시오.

그림1 충격 계수 K



◆ **하중 불균형 계수 Ku**

매다는 기구용, 대차 구동 등에서 체인 2개 또는 4개로 매달고, 대차 견인할 때는 체인의 작용 장력이 균등하지 않게 됩니다.

좌우 불균형의 기준으로 아래와 같이 하중 불균형 계수 Ku를 곱하여 1개당 체인 작용 장력을 구할 때 사용합니다.

(예) 4개 매다는 기구에서 1개당 하중 불균형 계수

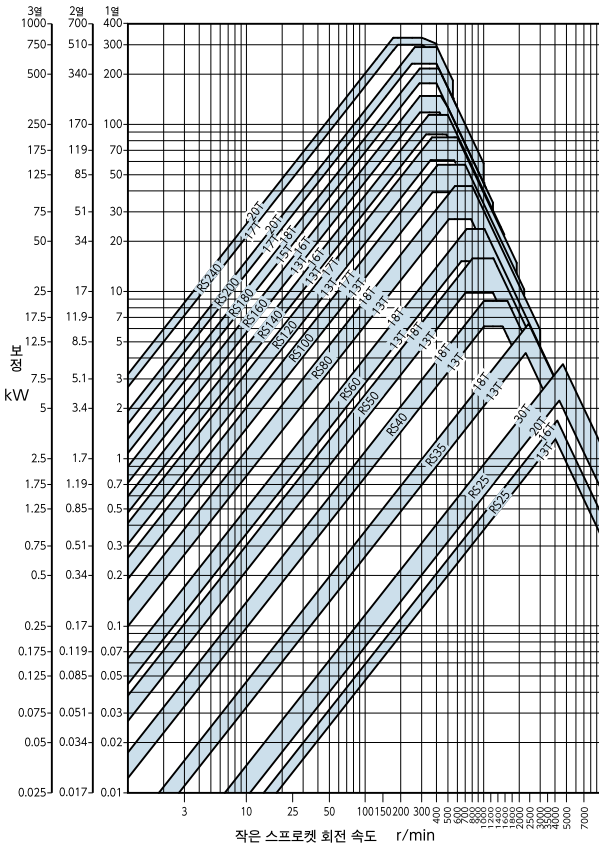
$$Ku = 0.6 \times 0.6 = 0.36$$

표4 하중 불균형 계수

2 개	0.6
4 개	0.36

3. 간이 선정도

그림2 RS 롤러 체인 간이 선정도

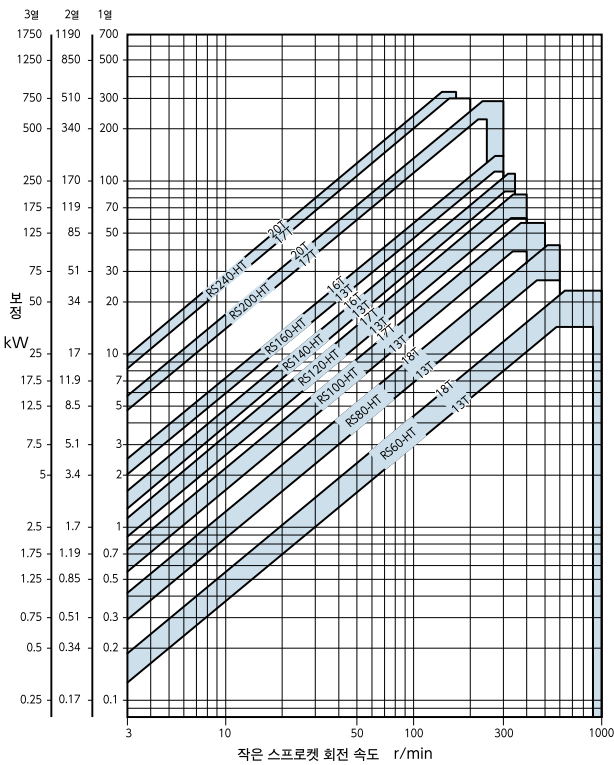


■ 그림 보는 방법..... (그림 2)

(예) 보정 kW = 7kW, 1열 체인의 경우

1. 작은 스프로켓 회전 속도 100r/min의 경우
 보정 kW=7kW(세로축)과 회전 속도(가로축)를 보면 체인은 RS80, 스프로켓은 18T보다 작고, 13T보다 크므로 교차점의 위치보다 15T 전후를 사용할 수 있다고 판단합니다.
2. 작은 스프로켓 회전 속도 200r/min의 경우
 앞의 예와 동일하게 하면 RS60-18T보다 작고, RS60-13T보다 크다고 판단합니다. 이상과 같이 이 표에서 개략적인 선정을 한 후 체인 번호별 동력 전달 능력표에서 확인합니다.
3. 1피치형 읍셋 연결구나 슈퍼 체인의 4피치형 읍셋 연결구를 사용할 때에는 각 동력 전달 능력표의 주기에 따라 동력 전달 능력의 저하를 고려하십시오.

그림3 강력 체인 RS-HT 간이 선정도



기술 자료 롤러 체인의 선정

그림4 슈퍼 체인 RS-SUP 간이 선정도

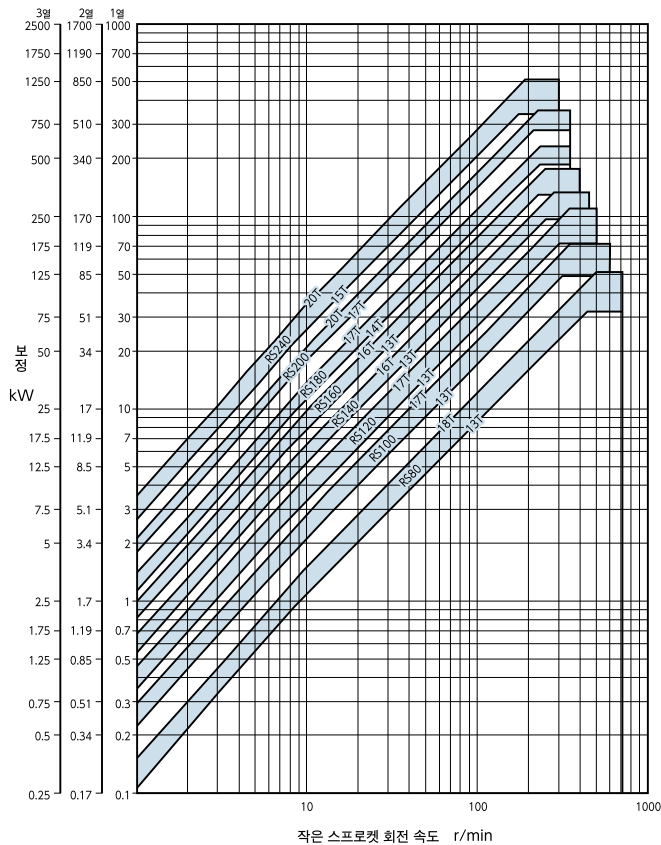
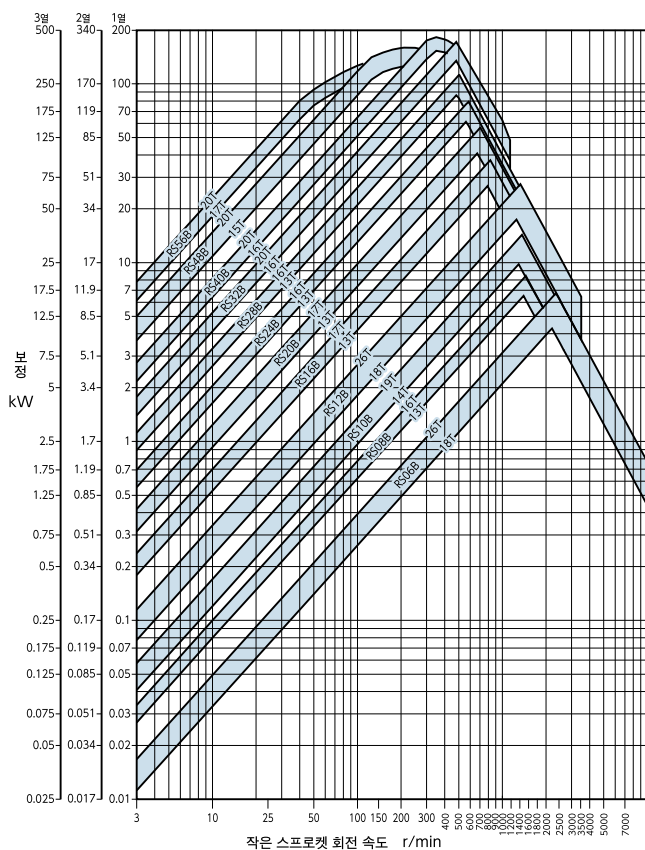


그림5 RS 롤러 체인 BS/DIN 규격 간이 선정도



4. 선정에 필요한 계산식

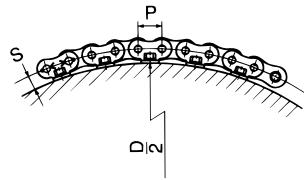
4.1 계산식에 사용하는 기호와 단위

SI단위·{중력 단위} 병기

기호	설명	SI단위	{중력 단위}
α_b	부하의 감속도	m/s ²	m/s ²
α_s	부하의 가속도	m/s ²	m/s ²
C	축간 거리를 링크 수로 나타낸 것	—	—
C'	기기 길이	m	m
d	감속기 출력축 스프로켓의 피치원 지름	mm	mm
d ₁	작은 스프로켓의 피치원 지름	mm	mm
d ₂	큰 스프로켓의 피치원 지름	mm	mm
D	드럼 외경	mm	mm
F _b	감속 시 체인 장력	kN	kgf
F' _b	감속 시 보정 체인 장력	kN	kgf
F _c	대차 구동의 체인 장력	kN	kgf
F' _c	대차 구동의 보정 체인 장력	kN	kgf
F _ℓ	부하(실제 하중)축 토크에 의한 체인 장력	kN	kgf
F' _ℓ	부하(실제 하중)축 토크에 의한 보정 체인 장력	kN	kgf
F _m	원동기 정격 출력(Kw)에 의한 체인 장력	kN	kgf
F' _m	원동기축에서의 보정 체인 장력	kN	kgf
F _{ms}	원동기의 시동 토크에 의한 체인 장력	kN	kgf
F' _{ms}	원동기의 시동 토크에 의한 보정 체인 장력	kN	kgf
F _{mb}	원동기의 브레이크 토크에 의한 체인 장력	kN	kgf
F' _{mb}	원동기의 브레이크 토크에 의한 보정 체인 장력	kN	kgf
F _s	원동기의 가속 시 체인 장력	kN	kgf
F' _s	원동기의 가속 시 보정 체인 장력	kN	kgf
F _w	부하(실제 하중)에 의한 체인 장력	kN	kgf
F' _w	부하(실제 하중)에서의 보정 체인 장력	kN	kgf
f ₁	롤러와 레일의 마찰 계수 (윤활 있음 0.14 윤활 없음 0.21)	—	—
G	표준 중력 가속도 G=9.80665m/S ²	—	—
i	속도비 (예) 1/30인 경우 i=30	—	—
I _ℓ {GD ² ℓ}	부하의 원동기 출력축 환산 관성 모멘트	kg·m ²	kgf·m ²
I _m {GD ² m}	원동기의 출력축 관성 모멘트	kg·m ²	kgf·m ²
K	충격 계수	—	—
K _n	회전 계수	—	—
K _s	사용 계수	—	—
K _u	하중 불균형 계수	—	—
K _v	핀 기어 속도 계수	—	—
K _z	톱니수 계수	—	—
L	체인 길이(링크 수)	—	—
m	체인의 단위 질량 (중량)	kg/m	kgf/m
M{W}	부하의 질량 (중량)	kg	kgf
n	체인 속도를 구할 때 작은 스프로켓의 회전 속도	r/min	rpm
n ₁	원동기 출력축의 회전 속도	r/min	rpm
n ₂	부하축의 회전 속도(종동축의 회전 속도)	r/min	rpm
P	체인 피치	mm	mm
R	관성비	—	—
S	RS 어태치먼트 장착 체인의 어태치먼트 높이 (드럼 부착면에서 체인 피치 중심까지의 거리)	mm	mm
t _b	원동기의 감속 시간(정동 시)	s	s
t _s	원동기의 가속 시간(시동 시)	s	s
T _b	원동기의 브레이크 토크	%(kN·m)	%(kgf·m)
T _{max}	원동기의 최대(정동) 토크	%(kN·m)	%(kgf·m)
T _s	원동기의 시동 토크	%(kN·m)	%(kgf·m)
T _ℓ	부하 토크	kN·m	kgf·m
T _m	작용 토크	kN·m	kgf·m
T _n	원동기의 정격 토크	kN·m	kgf·m
V	체인 속도	m/min	m/min
V _ℓ	부하 속도	m/min	m/min
Z	큰 스프로켓의 톱니수	—	—
Z'	작은 스프로켓의 톱니수	—	—
ω	원동기 축의 각 속도	rad/min	rad/min
ω _b	원동기 축의 각 감속도	rad/s ²	rad/s ²
ω _s	원동기 축의 각 가속도	rad/s ²	rad/s ²

4.2 계산식

1. 체인을 포함하는 전달 효율 $\eta=1$ 로 해서 모든 선정을 하고 있습니다.
2. 선정에 사용하는 장력이나 동력 전달 kW는 표의 항목 13, 14에서 계산한 값을 사용하십시오.

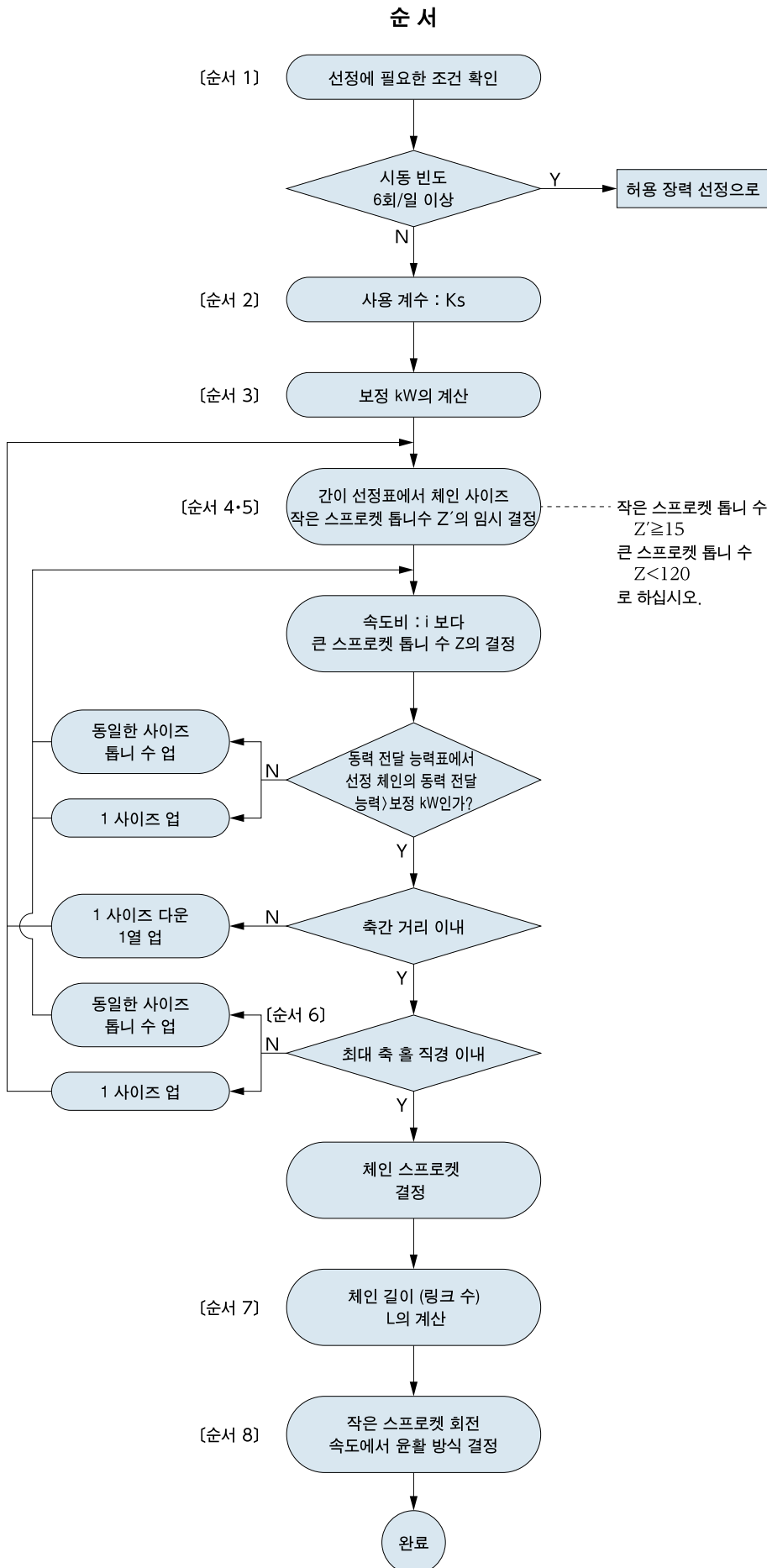
항목	SI단위	{중력 단위}
1. 체인 길이 (링크 수) : L 감기 동력 전달	2축 감기 동력 전달일 때 ① 양쪽 스프로킷의 축간 거리와 톱니 수가 정해져 있는 경우 $L = \frac{Z + Z'}{2} + 2C + \frac{\left(\frac{Z - Z'}{6.28}\right)^2}{C}$ ② 체인의 링크 수와 톱니 수가 정해져 있는 경우 $C = \frac{1}{8} \left\{ 2L - Z - Z' + \sqrt{(2L - Z - Z')^2 - \frac{8}{9.86}(Z - Z')^2} \right\}$ 구한 L의 값의 끝수 (소수점 이하)는 아무리 작아도 올림을 해서 1링크로 계산합니다. 홀수 링크가 된 경우는 옹셋 연결구를 사용해야 하지만, 가능한 한 스프로킷의 톱니 수 또는 축간 거리를 바꿔서 짝수 링크가 되도록 하십시오.	
핀 기어 구동	드럼 외주에 어태치먼트 장착 체인을 드럼 외부 감기로 사용하는 경우 $L = \frac{180^\circ}{\tan^{-1}\left(\frac{P}{D+2S}\right)}$ P : 체인 피치 D : 드럼 외경 S : 어태치먼트 높이	 <ul style="list-style-type: none"> * L은 짝수 링크로 올림 처리하십시오. * 드럼 바깥쪽에 체인의 어태치먼트를 부착할 때는 심을 균등하게 넣고 현합 조정하십시오.
2. 체인 속도 : V	$V = \frac{P \times Z' \times n}{1000} \text{ (m/min)}$	
3. 원동기 정격 출력 (kW), 정격 회전 속도에 의한 체인 장력 : Fm	$Fm = \frac{60 \times kW}{V} \text{ (kN)}$	$Fm = \frac{6120 \times kW}{V} \text{ (kgf)}$
4. 부하의 관성 모멘트 I(GD ²)를 원동기 축 환산한 관성 모멘트 : I _ℓ (GD ² _ℓ)	$I_{\ell} = M \times \left(\frac{V}{2\pi n_1}\right)^2 \text{ (kg}\cdot\text{m}^2)$	$GD_{\ell}^2 = W \times \left(\frac{V}{\pi n_1}\right)^2 \text{ (kgf}\cdot\text{m}^2)$
5. 원동기의 정격 토크 : Tn	$Tn = 9.55 \times \frac{kW}{n_1} \text{ (kN}\cdot\text{m)}$	$Tn = 974 \times \frac{kW}{n_1} \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$
6. 작용 토크 : Tm	$Tm = \frac{T_s(\%) + T_{\max}(\%)}{2 \times 100} \times Tn \text{ (kN}\cdot\text{m)}$ 또는 $Tm = \frac{T_s(\text{kN}\cdot\text{m}) + T_{\max}(\text{kN}\cdot\text{m})}{2} \times Tn \text{ (kN}\cdot\text{m)}$	$Tm = \frac{T_s(\%) + T_{\max}(\%)}{2 \times 100} \times Tn \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ 또는 $Tm = \frac{T_s(\text{kgf}\cdot\text{m}) + T_{\max}(\text{kgf}\cdot\text{m})}{2} \times Tn \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$
7. 시동 토크에 의한 체인 장력 : Fms	$Fms = \frac{T_s(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times Tn \times 1 \text{ (kN)}$ 또는 $Fms = \frac{T_s(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1 \text{ (kN)}$	$Fms = \frac{T_s(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times Tn \times 1 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ 또는 $Fms = \frac{T_s(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$
브레이크 토크에 의한 체인 장력 : Fmb	$Fmb = \frac{T_b(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times Tn \times 1.2^* \text{ (kN)}$ 또는 $Fmb = \frac{T_b(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1.2^* \text{ (kN)}$ ※는 정수	$Fmb = \frac{T_b(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times Tn \times 1.2^* \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ 또는 $Fmb = \frac{T_b(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1.2^* \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ ※는 정수
8. 가속 시간: ts 가속 시간을 이미 알고 있다면 그 시간을 사용합니다.	$ts = \frac{(Im + I_{\ell}) \times n_1}{9550 \times (Tm - T_{\ell})} \text{ (s)}$	$ts = \frac{(GD^2m + GD_{\ell}^2) \times n_1}{375 \times (Tm - T_{\ell})} \text{ (s)}$
9. 감속 시간: tb 감속 시간을 이미 알고 있다면 그 시간을 사용합니다. ± : 매달림 하중 등 마이너스 부하 시에는 -T _ℓ 합니다.	$tb = \frac{(Im + I_{\ell}) \times n_1}{9550 \times (Tb \pm T_{\ell})} \text{ (s)}$	$tb = \frac{(GD^2m + GD_{\ell}^2) \times n_1}{375 \times (Tb \pm T_{\ell})} \text{ (s)}$

사용하시기 전에
 범용
 무급유
 강력
 내환경
 특수
 스프로킷
 핀기어 드라이브
 액세서리
 기술 자료

항목	SI단위	{중력 단위}
10. 가속도 직선 운동 : a_s 회전 운동 : ω_s 직선 가속을 상정하였습니다. 그렇지 않을 경우 최대 가속도로 계산하십시오.	직선 운동(부하의 가속도) $a_s = \frac{V_e}{t_s \times 60}$ 회전 운동(원동기 축의 각(角)속도) $\omega = 2\pi \times n_1$ 회전 운동(원동기 축의 각(角)가속도) $\omega_s = \frac{\omega}{t_s \times 60}$	
11. 감속도 직선 운동 : a_b 회전 운동 : ω_b 직선 감속을 상정하였습니다. 그렇지 않을 경우 최대 감속도로 계산하십시오.	직선 운동(부하의 감속도) $a_b = \frac{V_e}{t_b \times 60}$ 회전 운동(원동기 축의 각(角)속도) $\omega = 2\pi \times n_1$ 회전 운동(원동기 축의 각(角)감속도) $\omega_b = \frac{\omega}{t_b \times 60}$	
12. 가속 시의 체인 장력 : F_s	직선 운동 $F_s = \frac{M \times a_s}{1000} + F_w$ 회전 운동 $F_s = \frac{I_e \times \omega_s \times i}{1000 \times \left(\frac{d}{2 \times 1000}\right)} + F_w$	직선 운동 $F_s = \frac{M \times a_s}{G} + F_w$ 회전 운동 $F_s = \frac{GD^2_e/4 \times \omega_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000}\right) \times G} + F_w$
감속 시의 체인 장력 : F_b	직선 운동 $F_b = \frac{M \times a_b}{1000} + F_w$ 회전 운동 $F_b = \frac{I_e \times \omega_b \times i}{1000 \times \left(\frac{d}{2 \times 1000}\right)} + F_w$	직선 운동 $F_b = \frac{M \times a_b}{G} + F_w$ 회전 운동 $F_b = \frac{GD^2_e/4 \times \omega_b \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000}\right) \times G} + F_w$
13. 보정 kW (일반 선정일 때)	보정 kW = 원동기 정격 kW × K_s (kW)	
14. 보정 체인 장력		
원동기에서의 보정 체인 장력 : $F'm$	$F'm = F_m \times K_s \times K_n \times K_z$ (kN) {kgf}	
시동 토크에서의 보정 체인 장력 : $F'm_s$	$F'm_s = F_{m_s} \times K \times K_n \times K_z$ (kN) {kgf}	
정동 토크에서의 보정 체인 장력 : $F'm_b$	$F'm_b = F_{m_b} \times K \times K_n \times K_z$ (kN) {kgf}	
대차 구동의 보정 체인 장력 : $F'c$	$F'c = F_c \times K_s \times K_n \times K_z$ (kN) {kgf}	
가속 시의 보정 체인 장력 : $F's$	$F's = F_s \times K_n \times K_z$ (kN) {kgf}	
감속 시의 보정 체인 장력 : $F'b$	$F'b = F_b \times K_n \times K_z$ (kN) {kgf}	
부하에서의 보정 체인 장력 : $F'w$	$F'w = M \times K_s \times K_n \times K_z \times \frac{G}{1000}$ (kN)	$F'w = W$ (또는 F_w) × $K_s \times K_n \times K_z$ (kgf)
	질량 M(중량 W)을 알 수 없을 때는 원동기의 정격 토크 T_n 에서 축 토크 $T = T_n \times i$ (kN·m) {kgf·m} 를 구해서 W 대신 $F = 2T/d$ 를 사용합니다.	
15. 관성비 : R	$R = \frac{I_e}{I_m}$	$R = \frac{GD^2_e}{GD^2_m}$
16. 관성 모멘트(I)와 탄성 효과 (GD^2)의 환산	1kg·m ² ... (I)	4kgf·m ² ... (GD ²)

위의 계산식에서 체인 장력은 모두 체인 1개로 사용할 때의 장력입니다.
 2개 이상의 체인을 사용할 때는 하중 불균형 계수 K_u (표 4)를 곱해서 1개당 체인 장력을 계산하십시오.

5. 일반 선정법



감기 동력 전달(정역) 연속 회전

동력 전달(순서 4·5)

체인과 작은 스프로켓 톱니 수의 선정 간격 선정도 또는 동력 전달 능력표를 이용하여 고속 축의 회전 속도와 동력 전달 kW를 충족하는 체인과 스프로켓의 톱니 수를 구합니다. 이때 필요한 동력 전달 능력을 가진 최소 피치의 체인을 선택합니다.

1열 체인으로 능력이 부족할 때는 다열 체인을 선택하십시오. 또한 사용 장소에 제한이 있고, 축간 거리를 짧게, 가능한 한 스프로켓 외경을 작게할 때는 피치가 작은 다열 롤러 체인을 사용하십시오.

[순서 6]

큰 스프로켓 톱니 수의 선정

작은 스프로켓의 톱니 수가 확정되면 거기에 속도비를 곱해서 큰 스프로켓의 톱니 수를 결정합니다.

작은 스프로켓의 톱니 수는 15 톱니 이상이 적당하지만 큰 스프로켓의 톱니 수가 120 톱니를 넘는 것은 바람직하지 않습니다. 그럴 때는 작은 스프로켓의 톱니 수를 줄이는데 그 경우도 13개 이상 사용할 것을 권장합니다.

[순서 7]

출수 링크일 때

출수 링크가 되는 경우는 옹셋 연결구를 될 수 있는 대로 사용하지 말고 축간 거리를 변경하여 짝수 링크로 만드십시오.

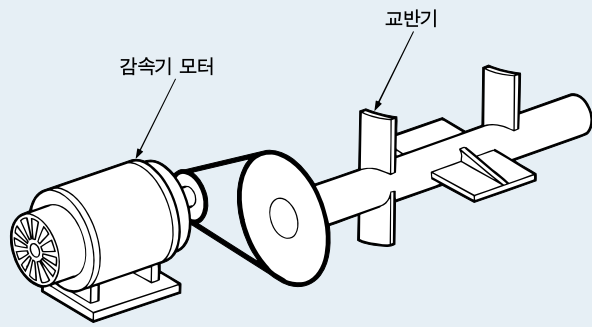
RS 롤러 체인의 1피치형 옹셋 연결구나 슈퍼 체인의 4피치형 옹셋 연결구를 사용할 때는 각 동력 전달 능력표의 주)에 기록된 내용에 따라 동력 전달 능력의 저하를 고려하십시오.

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로켓
핀기어드라이브
액세서리
기술자료

◆ 일반 선정법에 의한 선정 예

[순서 1] 선정에 필요한 조건

- 사용 기계 : 교반기
- 충격의 종류 : 다소의 충격을 수반하는 동력 전달
- 원동기의 종류 : 모터
- 정격 동력 : 11kW 1800r/min
- 고속 축 : 축 홀 직경 $\phi 45$ 90r/min
- 저속 축 : 축 홀 직경 $\phi 60$ 30r/min
- 축간 거리 : 350mm
- 기타 : 축간 거리 방향의 스페이스 700mm



[순서 2] 사용 계수의 결정

표 2 사용 계수에서 사용 계수 $K_s = 1.3$

[순서 3] 보정 kW의 결정

보정 kW = 11kW \times 1.3 = 14.3kW

[순서 4·5] 체인 및 스프로켓 톱니 수의 선정

고속 축의 회전 속도 90r/min와 보정 kW(14.3kW)에 기초하여 체인 번호와 작은 스프로켓의 톱니 수를 구합니다.

- (1) 간이 선정표 및 동력 전달 능력표에서 RS100-1의 17T를 구합니다. 속도비는 1/3이므로 구하는 톱니 수는 RS100의 17T와 51T가 됩니다. 그러나 스프로켓의 외경은 17T가 $\phi 189$, 51T가 $\phi 534$ 로 요구되는 스페이스에 들어가지 않으므로 적당치 않습니다.

$\therefore 189 + 534 > 700$

- (2) 그래서 다열 체인을 조사하면
 - 2열인 경우, RS80-2의 19T와 57T가 구해지며 스프로켓의 외경은 $\phi 167$ 과 $\phi 476$ 으로, 스페이스 제한 이내입니다. 이 RS80-2의 19T의 동력 전달 능력을 RS80의 동력 전달 능력표에서 확인합니다.
 - 작은 스프로켓 톱니 수가 19T인 경우, 동력 전달 kW는 50r/분에서 5.06kW, 100r/min에서 9.44kW이므로 이 사이의 표 차이에서 비례 계산을 하여 90r/min인 경우의 동력 전달 kW를 구하면 8.56kW가 됩니다.

- (3) 이 8.56kW는 1열 체인의 동력 전달 능력이며, 채택 예정인 2열 체인의 동력 전달 능력은 표 1의 다열 계수를 곱합니다.

$8.56kW \times 1.7 = 14.6kW$

- (4) 이 동력 전달 능력 14.6kW는 보정 kW(14.3kW)를 충족합니다.

[순서 6] 축홀 직경의 확인

치수표에서 축홀 직경을 확인합니다. RS80-2-19T의 최대 축홀 직경은 $\phi 66$ 이고, 필요한 축홀 직경 $\phi 45$ 에 사용할 수 있습니다. RS80-2-57T의 최대 축홀 직경은 $\phi 89$ 이므로 $\phi 60$ 을 사용할 수 있습니다.

[순서 7] 축간 거리 결정

축간 거리 350mm로 하면

$$\frac{(167+476)}{2} < 350 \text{ 요구되는 스페이스에 들어갑니다.}$$

링크 수는 계산식에 따라

$$L = \frac{57+19}{2} + 2 \times \frac{350}{25.4} + \frac{\left(\frac{57-19}{6.28}\right)^2}{25.4} = 68.2$$

짝수 링크로 하기 위해 소수점 이하를 올림하여 70링크로 합니다.

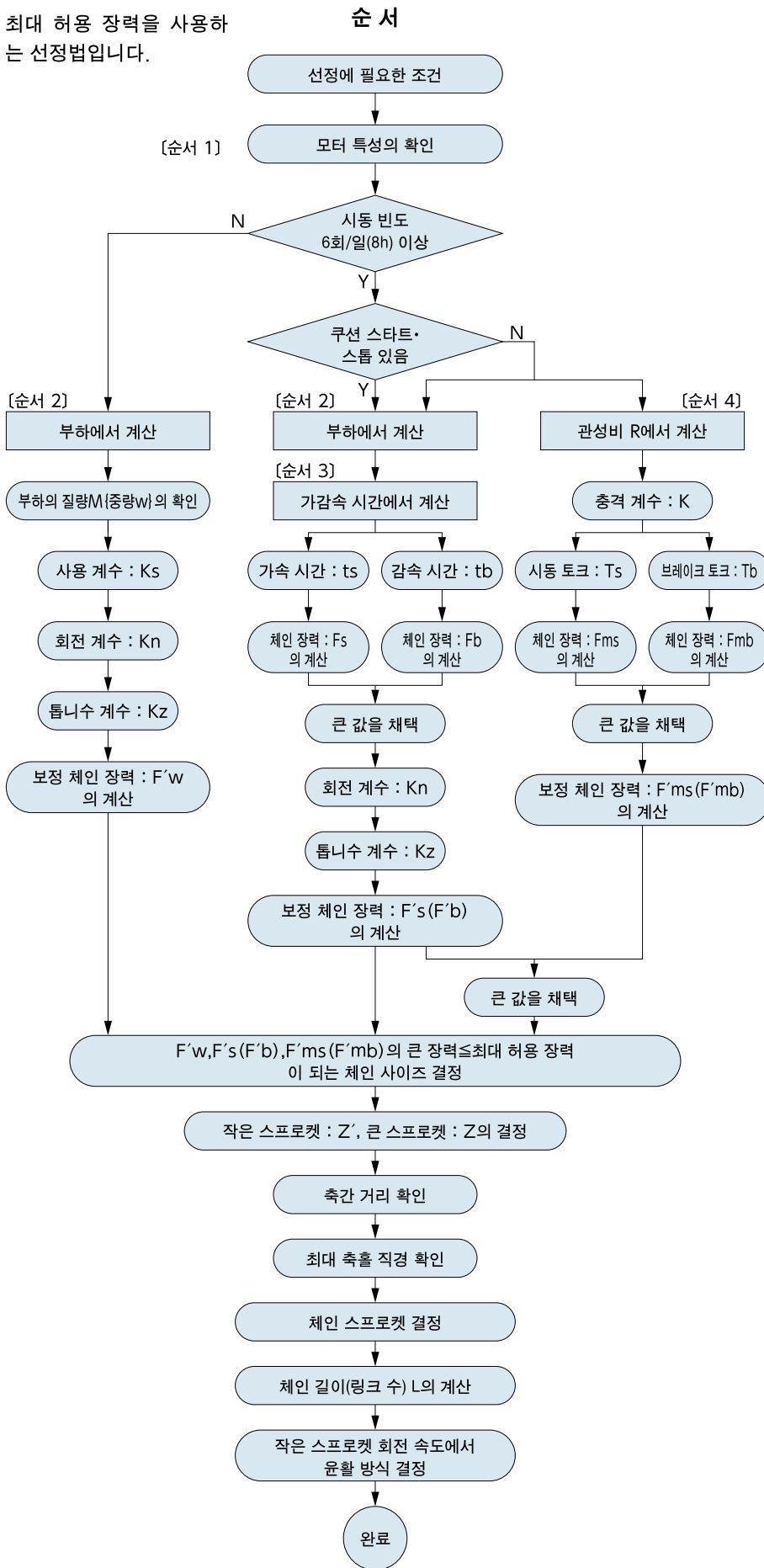
[순서 8] 윤활 형식의 확인

작은 스프로켓이 RS80-2-19T일 때 회전 속도 90r/min이므로 동력 전달 능력표에 따라 적하 급유가 필요해집니다.

주) 매다는 기구 용도나 대차 구동 용도의 롤러 체인 선정에 대해서
 평형추를 사용하면 모터 용량은 작고 브레이크만 커질 것으로 예상되어 집니다. 이 경우, 최대 허용 장력을 나타내고 있는 것은 허용 장력 선정표에서도 체인의 선정을 행하여 여유 있는 쪽의 롤러 체인을 선정하십시오.

6. 허용 장력 선정법

최대 허용 장력을 사용하는 선정법입니다.



1. 속도의 고려

본 선정법은 표 1의 속도 내에서 롤러 체인을 사용하는 경우의 선정법입니다. 표 안의 상한 속도 이상에서 사용되는 경우에는 일반 선정법으로 선정하십시오.

표1 선정 상한 속도

피치 mm	상한 속도 m/min
12.70 미만	120
12.70	100
15.875	90
19.05	80
25.40	70
31.75	60
38.10	50
44.45	50
50.80	50
57.15	40
63.50	40
76.20	40
101.60	30
127.00	30

플라스틱 콤비 체인의 상한 속도는 70m/min입니다.

2. 충격의 고려

충격의 큰 동력 전달, 특히 부하가 큰 동력 전달이나 가로 하중이 작용할 우려가 있는 동력 전달 등 좋지 않은 조건인 경우에는 F형 연결 링크나 2피치형 읍셋 연결구를 사용하십시오.

3. 연결 링크와 읍셋 연결구의 강도

표 2 및 표 3의 롤러 체인에 M형 연결 링크나 읍셋 연결구를 사용할 때는 최대 허용 장력에 표 안의 비율을 곱합니다.

표2 M형 연결 링크의 강도

RS 롤러 체인	RS15, RS25, RS37, RS38, RS41, BF25-H	80%
RS 롤러 체인 BS/DIN 규격	RF06B, RS48B, RS56B	80%
내한 롤러 체인 KT사양	전 사이즈	80%

표3 읍셋 연결구의 강도

	읍셋 연결구		
	1피치	2피치	4피치
RS 롤러 체인	65%	100%	—
RS 롤러 체인 BS/DIN 규격	60%	60%	—
슈퍼 체인	—	—	85%
RS 롤러 체인 NP사양	65%	—	—
RS 롤러 체인 NEP사양·APP사양	65%	—	—
저소음 체인	65%	—	—

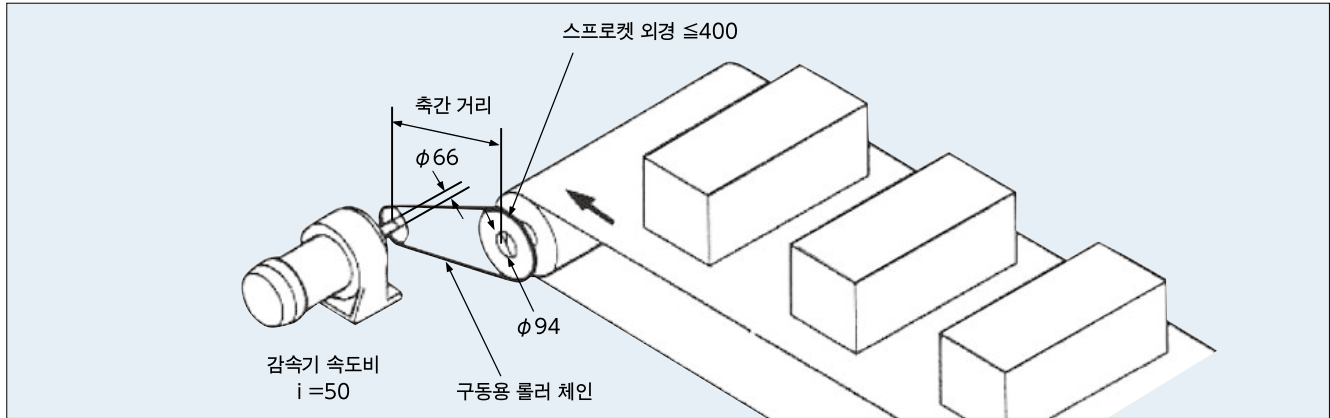
4. 스프로킷의 고려

강력 드라이브 체인이 사용될 경우, 체인 장력이 커집니다. 시판되는 주철 재질 스프로킷으로는 리브나 허브의 강도가 부족한 경우도 있습니다. 재질은 S35C 상당 이상을 채택하십시오.

RS 스프로킷은 강력 드라이브 체인에 대응한 강도를 갖추고 있습니다. 강력 드라이브 체인에는 튐니 끝에 경화 처리를 한 것을 채택하십시오.

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로킷
핀기어 드라이브
액세서리
기술 자료

◆ 허용 장력 선정법에 따른 선정 예시



조건

사용 기계	: 컨베이어 구동	감속기 감속비	: 1/50 (i=50)
반송물 중량 M	: 6000kg	구동축	: 축경 φ66mm
반송물 속도 V _e	: 30m/min	중동축	: 축경 φ94mm
컨베이어 롤 외경	: 380mm	축간 거리	: 500mm
벨트 두께	: 10mm	중동 스프로켓 외경	≤400mm
컨베이어 롤 회전 토크	: 3.3kN·m {337kgf·m}	시동 빈도	: 10회/일
모터 제원	: 11kW n ₁ =1800r/min	충격의 종류	: 다소의 충격을 수반
	시동 토크 T _s 200%	소프트 스타트·스톱	: 없음
	최대(정동)토크 T _{max} 210%		
	브레이크 토크 T _b 200%		
	관성 모멘트 I _m 0.088 kg·m ²		
	{플라이 휠 효과 GD ² m 0.352kgf·m ² }		

SI 단위

[순서 1] 모터 특성의 확인

정격 토크 $T_n = 9.55 \times \frac{kW}{n_1} = 9.55 \times \frac{11}{1800} = 0.058 (kN \cdot m)$
 시동 토크 $T_s = T_n \times 2 = 0.058 \times 2 = 0.116 (kN \cdot m)$
 최대(정동) 토크 $T_{max} = T_n \times 2.1 = 0.058 \times 2.1 = 0.122 (kN \cdot m)$
 브레이크 토크 $T_b = T_n \times 2.0 = 0.058 \times 2.0 = 0.116 (kN \cdot m)$
 모터 관성 모멘트 $I_m = 0.088 (kg \cdot m^2)$

[순서 2] 부하에서 계산

중동축 회전 수

$$n_2 = V_e \times \frac{1000}{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께}) \times \pi}$$

$$= 30 \times \frac{1000}{(380 + 20) \times \pi} = 23.9 (r/min)$$

구동축 회전 수

$$n = n_1 / i = \frac{1800}{50} = 36 (r/min)$$

체인 감속비 = $\frac{23.9}{36} = \frac{1}{1.51}$

중동 스프로켓의 PCD d₂=400mm인 경우
 체인 장력 F_w=컨베이어 롤 회전 토크×1000× $\frac{2}{d_2}$

$$= 3.3 \times 1000 \times \frac{2}{400} = 16.5 (kN)$$

체인의 임시 선정을 실시한다.
 다소의 충격을 수반.....사용 계수 K_s=1.3
 임시 보정 체인 장력=F_w×K_s=16.5×1.3=21.5 (kN)
 최대 허용 장력30.4kN의 RS120-1를 임시 선정한다.

{중력 단위}

[순서 1] 모터 특성의 확인

정격 토크 $T_n = 974 \times \frac{kW}{n_1} = 974 \times \frac{11}{1800} = 5.95 (kgf \cdot m)$
 시동 토크 $T_s = T_n \times 2 = 5.95 \times 2 = 11.9 (kgf \cdot m)$
 최대(정동) 토크 $T_{max} = T_n \times 2.1 = 5.95 \times 2.1 = 12.5 (kgf \cdot m)$
 브레이크 토크 $T_b = T_n \times 2.0 = 5.95 \times 2.0 = 11.9 (kgf \cdot m)$
 모터의 GD² GD²m=0.352 (kgf·m²)

[순서 2] 부하에서 계산

중동축 회전 수

$$n_2 = V_e \times \frac{1000}{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께}) \times \pi}$$

$$= 30 \times \frac{1000}{(380 + 20) \times \pi} = 23.9 (r/min)$$

구동축 회전 수

$$n = n_1 / i = \frac{1800}{50} = 36 (r/min)$$

체인 감속비 = $\frac{23.9}{36} = \frac{1}{1.51}$

중동 스프로켓의 PCD d₂=400mm인 경우
 체인 장력 F_w=컨베이어 롤 회전 토크×1000× $\frac{2}{d_2}$

$$= 337 \times 1000 \times \frac{2}{400} = 1690 (kgf)$$

체인의 임시 선정을 실시한다.
 다소의 충격을 수반.....사용 계수 K_s=1.3
 임시 보정 체인 장력=F_w×K_s=1690×1.3=2200 (kgf)
 최대 허용 장력3100kgf의 RS120-1를 임시 선정한다.

SI 단위

중동 스프로켓 외경 < 400mm 에서 31T
외경 398mm PCD $d_2=376.60$ (mm)
구동 스프로켓 톱니수 = $\frac{31}{1.51}=21T$ PCD $d=255.63$ (mm)
체인 속도 = $\frac{P \times Z' \times n}{1000} = \frac{38.1 \times 21 \times 36}{1000}$
= 28.8m/min < 50 m/min 이므로

허용 장력 선정이 가능합니다.
작은 스프로켓 회전 속도 36r/min · 회전 계수 $K_n=1.03$
작은 스프로켓 톱니수 21T …… 톱니수 계수 $K_z=1.10$

$$\text{체인 장력 } F_w = \text{컨베이어 롤 회전 토크} \times 1000 \times \frac{2}{d_2}$$

$$= 3.3 \times 1000 \times \frac{2}{376.6} = 17.5 \text{ (kN)}$$

$$\text{보정 체인 장력 } F'_w = F_w \times K_s \times K_n \times K_z$$

$$= 17.5 \times 1.3 \times 1.03 \times 1.10 = 25.8 \text{ (kN)} \cdots \text{①}$$

RS120-1 최대 허용 장력 30.4kN은 사용 가능합니다.
반송물 속도의 확인 (선정 조건 30m/min)

$$V_e = n_2 \times \frac{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께}) \times \pi}{1000}$$

$$= n_1 \times \frac{21}{31} \times \frac{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께}) \times \pi}{1000}$$

$$= 36 \times \frac{21}{31} \times \frac{(380 + 2 \times 10) \times \pi}{1000}$$

$$= 30.6 \text{ (m/min)}$$

[순서 3] 가감속 시간에서 계산

순서 2의 계산에서 작은 스프로켓(감속기 출력축 스프로켓)은 RS120의 21T이므로 아래의 계산도 동일한 피치, 톱니수로 선정한다.

가감속 시간을 알고 있으면 해당 값을 사용하여 계산한다.
여기서는 모른다는 전제 하에 계산한다.

$$\text{작용 토크 } T_m = \frac{T_s + T_{\max}}{2} = \frac{0.116 + 0.122}{2} = 0.119 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$$

$$\text{부하 토크 } T_e = F_w \times \frac{d}{2 \times 1000 \times i} = 17.5 \times \frac{255.63}{2 \times 1000 \times 50}$$

$$= 0.045 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$$

모터축 환산 부하 축의 관성 모멘트 I_e

$$I_e = M \times \left(\frac{V_e}{2 \times \pi \times n_1} \right)^2$$

$$= 6000 \times \left(\frac{30.6}{2 \times \pi \times 1800} \right)^2$$

$$= 0.044 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$$

모터의 관성 모멘트 $I_m = 0.088 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$

모터의 가속 시간

$$t_s = (I_m + I_e) \times \frac{n_1}{9550 \times (T_m - T_e)}$$

$$= (0.088 + 0.044) \times \frac{1800}{9550 \times (0.119 - 0.045)}$$

$$= 0.34 \text{ (s)}$$

모터의 감속 시간

$$t_b = \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_b + T_e)}$$

$$= \frac{(0.088 + 0.044) \times 1800}{9550 \times (0.116 + 0.045)}$$

$$= 0.15 \text{ (s)}$$

$t_b < t_s$ 이므로 가속 시의 체인 장력 F_s 보다 감속 시의 체인 장력 F_b 가 크므로 아래 계산에서는 이를 채택한다.

(중력 단위)

중동 스프로켓 외경 < 400mm 에서 31T
외경 398mm PCD $d_2=376.60$ (mm)
구동 스프로켓 톱니수 = $\frac{31}{1.51}=21T$ PCD $d=255.63$ (mm)
체인 속도 = $\frac{P \times Z' \times n}{1000} = \frac{38.1 \times 21 \times 36}{1000}$
= 28.8m/min < 50 m/min 이므로

허용 장력 선정이 가능합니다.
작은 스프로켓 회전 속도 36r/min · 회전 계수 $K_n=1.03$
작은 스프로켓 톱니수 21T …… 톱니수 계수 $K_z=1.10$

$$\text{체인 장력 } F_w = \text{컨베이어 롤 회전 토크} \times 1000 \times \frac{2}{d_2}$$

$$= 337 \times 1000 \times \frac{2}{376.6} = 1790 \text{ (kgf)}$$

$$\text{보정 체인 장력 } F'_w = F_w \times K_s \times K_n \times K_z$$

$$= 1790 \times 1.3 \times 1.03 \times 1.10 = 2640 \text{ (kgf)} \cdots \text{①}$$

RS120-1 최대 허용 장력 3100kgf은 사용 가능합니다.
반송물 속도의 확인 (선정 조건 30m/min)

$$V_e = n_2 \times \frac{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께}) \times \pi}{1000}$$

$$= n_1 \times \frac{21}{31} \times \frac{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께}) \times \pi}{1000}$$

$$= 36 \times \frac{21}{31} \times \frac{(380 + 2 \times 10) \times \pi}{1000}$$

$$= 30.6 \text{ (m/min)}$$

[순서 3] 가감속 시간에서 계산

순서 2의 계산에서 작은 스프로켓(감속기 출력축 스프로켓)은 RS120의 21T이므로 아래의 계산도 동일한 피치, 톱니수로 선정한다.

가감속 시간을 알고 있으면 해당 값을 사용하여 계산한다.
여기서는 모른다는 전제 하에 계산한다.

$$\text{작용 토크 } T_m = \frac{T_s + T_{\max}}{2} = \frac{11.9 + 12.5}{2} = 12.2 \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$$

$$\text{부하 토크 } T_e = F_w \times \frac{d}{2 \times 1000 \times i} = 1790 \times \frac{255.63}{2 \times 1000 \times 50}$$

$$= 4.58 \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$$

모터축 환산 부하 축의 GD^2

$$GD^2_e = M \times \left(\frac{V_e}{\pi \times n_1} \right)^2$$

$$= 6000 \times \left(\frac{30.6}{\pi \times 1800} \right)^2$$

$$= 0.176 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$$

모터의 GD^2 $GD^2_m = 0.352 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$

모터의 가속 시간

$$t_s = (GD^2_m + GD^2_e) \times \frac{n_1}{375 \times (T_m - T_e)}$$

$$= (0.352 + 0.176) \times \frac{1800}{375 \times (12.2 - 4.58)}$$

$$= 0.34 \text{ (s)}$$

모터의 감속 시간

$$t_b = \frac{(GD^2_m + GD^2_e) \times n_1}{375 \times (T_b + T_e)}$$

$$= \frac{(0.352 + 0.176) \times 1800}{375 \times (11.9 + 4.58)}$$

$$= 0.15 \text{ (s)}$$

$t_b < t_s$ 이므로 가속 시의 체인 장력 F_s 보다 감속 시의 체인 장력 F_b 가 크므로 아래 계산에서는 이를 채택한다.

SI 단위

감속도

$$ab = \frac{V_\ell}{tb \times 60} = \frac{30.6}{0.15 \times 60} = 3.40 \text{ (m/s}^2\text{)}$$

감속 시의 체인 장력

$$Fb = \frac{M \times ab}{1000} \times \frac{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께})}{d_2} + Fw$$

$$= \frac{6000 \times 3.40}{1000} \times \frac{(380 + 2 \times 10)}{376.6} + 17.5$$

$$= 39.2 \text{ (kN)}$$

보정 체인 장력

$$F'b = Fb \times Kn \times Kz = 39.2 \times 1.03 \times 1.10 = 44.4 \text{ (kN)} \dots \textcircled{2}$$

F'b=44.4(kN)이므로 RS120-2(최대 허용 장력 51.7kN) 또는 RS120-SUP-2(최대 허용 장력 66.7kN)를 사용 가능.

동등한 PCD를 가진 RS140 18T(외경 279mm d₁=255.98)와 27T(외경 407mm d₂=382.88)로 검토하면 조건의 중등 스프로켓 외경 ≤ 400mm에 위반되므로 사용 불가능.

체인 감속비는 필요한 $\frac{36}{23.9}$ 에서 $\frac{26}{18}$ 이 되며

$$\text{반송 속도} = 30 \times \frac{36}{23.9} \times \frac{26}{18} = 31.3 \text{ m/min}$$

이 되지만 26T(외경 393mm d₂=368.77)로 검토하면 $\textcircled{2}$ F'b=44.3(kN)이 된다.

RS140-1는 최대 허용 장력 40.2kN이므로 사용할 수 없습니다. RS140-SUP-1는 최대 허용 장력 53.9kN으로 사용할 수 있습니다.

스프로켓 축홀 직경 18T에서 최대 89mm, 26T에서 최대 103mm이므로 구동축 : 축경 φ66mm, 종동축 : 축경 φ94mm의 사용은 가능합니다.

축간 거리 500mm이므로 스프로켓 톱니수는 18T (d₁=255.98)와 26T (d₂=368.77)를 사용 가능합니다. 링크 수는 46링크가 됩니다.

[순서 4] 관성비 R에서 계산

$$\text{관성비 } R = \frac{I_\ell}{I_m} = \frac{0.044}{0.088} = 0.5$$

동력 전달 장치에 유격이 있으므로...충격 계수 K=1.0

$$\text{시동 토크 } Ts = 0.116 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$$

시동 토크에 의한 체인 장력

$$Fms = Ts \times i \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 0.116 \times 50 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 45.4 \text{ (kN)}$$

$$\text{브레이크 토크 } Tb = 0.116 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$$

브레이크 토크에 의한 체인 장력

$$Fmb = Tb \times i \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 0.116 \times 50 \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 54.5 \text{ (kN)}$$

Fmb > Fms에서 큰 쪽의 Fmb를 채택한다.

보정 체인 장력

$$F'mb = Fmb \times K \times Kn \times Kz$$

$$= 54.5 \times 1.0 \times 1.03 \times 1.10 = 61.7 \text{ (kN)} \dots \textcircled{3}$$

{중력 단위}

감속도

$$ab = \frac{V_\ell}{tb \times 60} = \frac{30.6}{0.15 \times 60} = 3.40 \text{ (m/s}^2\text{)}$$

감속 시의 체인 장력

$$Fb = \frac{M \times ab}{G} \times \frac{(\text{컨베이어 롤 외경} + 2 \times \text{벨트 두께})}{d_2} + Fw$$

$$= \frac{6000 \times 3.40}{G} \times \frac{(380 + 2 \times 10)}{376.6} + 1790$$

$$= 4000 \text{ (kgf)}$$

보정 체인 장력

$$F'b = Fb \times Kn \times Kz = 4000 \times 1.03 \times 1.10 = 4530 \text{ (kgf)} \dots \textcircled{2}$$

F'b=4530(kgf)이므로 RS120-2(최대 허용 장력 5270kgf) 또는 RS120-SUP-2(최대 허용 장력 6800kgf)를 사용 가능.

동등한 PCD를 가진 RS140 18T(외경 279mm d₁=255.98)와 27T(외경 407mm d₂=382.88)로 검토하면 조건의 중등 스프로켓 외경 ≤ 400mm에 위반되므로 사용 불가능.

체인 감속비는 필요한 $\frac{36}{23.9}$ 에서 $\frac{26}{18}$ 이 되며

$$\text{반송 속도} = 30 \times \frac{36}{23.9} \times \frac{26}{18} = 31.3 \text{ m/min}$$

이 되지만 26T(외경 393mm d₂=368.77)로 검토하면 $\textcircled{2}$ F'b=4520(kgf)이 된다.

RS140-1는 최대 허용 장력 4100kgf이므로 사용할 수 없습니다. RS140-SUP-1는 최대 허용 장력 5500kgf으로 사용할 수 있습니다.

스프로켓 축홀 직경 18T에서 최대 89mm, 26T에서 최대 103mm이므로 구동축 : 축경 φ66mm, 종동축 : 축경 φ94mm의 사용은 가능합니다.

축간 거리 500mm이므로 스프로켓 톱니수는 18T (d₁=255.98)와 26T (d₂=368.77)를 사용 가능합니다. 링크 수는 46링크가 됩니다.

[순서 4] 관성비 R에서 계산

$$\text{관성비 } R = \frac{GD^2_\ell}{GD^2_m} = \frac{0.176}{0.352} = 0.5$$

동력 전달 장치에 유격이 있으므로...충격 계수 K=1.0

$$\text{시동 토크 } Ts = 11.9 \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$$

시동 토크에 의한 체인 장력

$$Fms = Ts \times i \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 11.9 \times 50 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 4660 \text{ (kgf)}$$

$$\text{브레이크 토크 } Tb = 11.9 \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$$

브레이크 토크에 의한 체인 장력

$$Fmb = Tb \times i \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 11.9 \times 50 \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 5590 \text{ (kgf)}$$

Fmb > Fms에서 큰 쪽의 Fmb를 채택한다.

보정 체인 장력

$$F'mb = Fmb \times K \times Kn \times Kz$$

$$= 5590 \times 1.0 \times 1.03 \times 1.10 = 6330 \text{ (kgf)} \dots \textcircled{3}$$

SI 단위

①, ②, ③을 비교하면 ③이 가장 큰 보정 체인 장력이 됩니다.

$F'mb=61.7(kN)$ 이므로 RS120-3(최대 허용 장력 76.0kN), 또는 RS120-SUP-2(최대 허용 장력 66.7kN)를 사용할 수 있습니다.

축간 거리 500mm이므로 스프로켓 톱니 수는 21T($d1=255.63$)와 31T($d2=376.60$)를 사용할 수 있습니다. 링크 수는 54링크가 됩니다.

동등한 PCD를 가진 RS160 15T(외경 269mm $d1=244.33$)와 23T(외경 400mm $d2=373.07$)로 검토하면

③ $F'mb=64.6(kN)$ 이 최대가 됩니다.

RS160-1은 최대 허용 장력 3.0kN이므로 사용할 수 없습니다. RS160-SUP-1은 최대 허용 장력 70.6kN이므로 사용할 수 있습니다.

스프로켓 축출 직경 15T에서 최대 95mm, 23T에서 최대 118mm이므로 구동축 : 축경 $\phi 66mm$, 종동축 : 축경 $\phi 94mm$ 의 사용은 가능합니다.

축간 거리 500mm이므로 스프로켓 톱니 수는 15T($d1=244.33$)와 23T($d2=373.07$)를 사용할 수 있습니다. 링크 수는 40링크가 됩니다.

(중력 단위)

①, ②, ③을 비교하면 ③이 가장 큰 보정 체인 장력이 됩니다.

$F'mb=6330(kgf)$ 이므로 RS120-3(최대 허용 장력 7550kgf), 또는 RS120-SUP-2(최대 허용 장력 6800kgf)를 사용할 수 있습니다.

축간 거리 500mm이므로 스프로켓 톱니 수는 21T($d1=255.63$)와 31T($d2=376.60$)를 사용할 수 있습니다. 링크 수는 54링크가 됩니다.

동등한 PCD를 가진 RS160 15T(외경 269mm $d1=244.33$)와 23T(외경 400mm $d2=373.07$)로 검토하면

③ $F'mb=6620(kgf)$ 이 최대가 됩니다.

RS160-1은 최대 허용 장력 5400kgf이므로 사용할 수 없습니다. RS160-SUP-1은 최대 허용 장력 7200kgf이므로 사용할 수 있습니다.

스프로켓 축출 직경 15T에서 최대 95mm, 23T에서 최대 118mm이므로 구동축 : 축경 $\phi 66mm$, 종동축 : 축경 $\phi 94mm$ 의 사용은 가능합니다.

축간 거리 500mm이므로 스프로켓 톱니 수는 15T($d1=244.33$)와 23T($d2=373.07$)를 사용할 수 있습니다. 링크 수는 40링크가 됩니다.

◆ 선정 결과

조건	순서	형번	스프로켓	링크 수	윤활 형식
시동 빈도 6회 미만	순서 2	RS120-1	21T×31T	54 링크	AII
시동 빈도 6회 이상 쿠션 스타트 있음	순서 3	RS120-2	21T×31T	54 링크	AII
		RS140-SUP-1	18T×26T	46 링크	B
시동 빈도 6회 이상 쿠션 스타트 없음	순서 3	RS120-3	21T×31T	54 링크	AII
		RS120-SUP-2			B
	순서 4	RS160-SUP-1	15T×23T	40 링크	B

주) 1. 윤활 형식 : 각 체인의 사이즈, 사양의 동력 전달 능력표에서 확인하십시오.
2. 모두 축간 거리의 조정은 필요합니다.

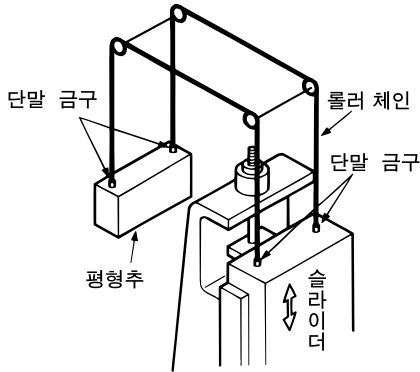
7. 매달기 기구 구동의 예

롤러 체인을 매다는 기구용으로 사용하는 예가 많이 있습니다.

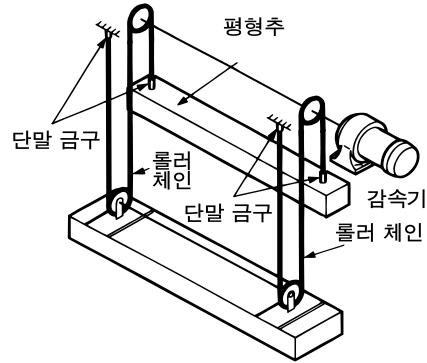
롤러 체인의 특징을 살려서 정확한 선정과 주의사항을 준수하면 롤러 체인을 매다는 기구용으로 사용할 수 있습니다.

대표적인 매다는 기구 용도를 아래에 그림으로 소개합니다. (안전 장치는 별도로 고려하십시오.)

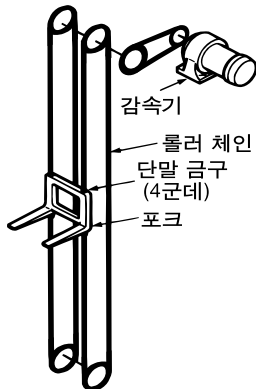
◆ 밸런스용



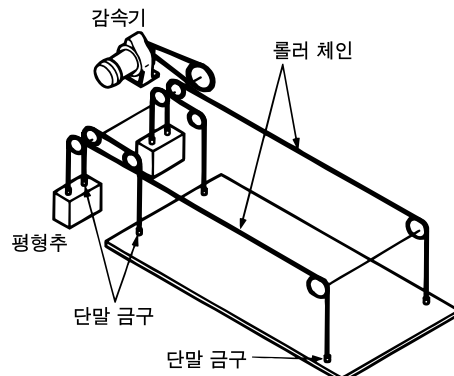
◆ 승강 설비 (1)



◆ 승강 설비 (2)



◆ 승강 설비 (3)



매다는 기구용 롤러 체인의 선정 시의 주의점

1. 규제가 있을 시

롤러 체인의 선정에 관해 법이나 지침에 의한 규제가 있을 때는 그에 따른 선정과 이 카탈로그에 의한 선정을 모두 실시하여 여유가 있는 쪽 롤러 체인을 선정하십시오.

2. 연결 링크에 대해서

F형 연결 링크를 사용하십시오. 읍셋 연결구는 사용할 수 없습니다.

3. 급유에 대해서

급유는 롤러 체인이 구부러지는 부분의 하중을 가능한 한 제거한 상태에서 실시하십시오. 단말 금구(엔드 볼트와 연결 링크 등)와의 연결부에도 충분히 급유하십시오.

◆ 롤러 체인을 매다는 기구용으로 사용했을 때의 톱니 텅김이 발생하지 않는 평형추의 중량

$$T_k = T_o \times \{ \sin\phi / \sin(\phi + 2\alpha) \}^{K-1}$$

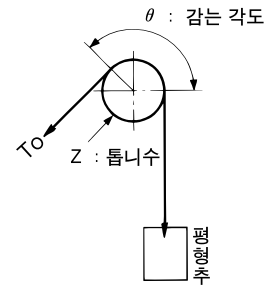
T_k : 최소 평형추 장력 (최소 백 텐션)

T_o : 롤러 체인 장력

ϕ : 스프로킷 최소 압력각 $\phi = 17^\circ - \frac{64^\circ}{Z}$

2α : 스프로킷 산출 각도 $2\alpha = \frac{360^\circ}{Z}$

K : 맞물림 톱니 수 $K = \frac{\theta}{360} \times Z \dots$ 안전을 고려하여 소수점 이하는 버림



예 : $T_o=10.8\text{kN}\{1100\text{kgf}\}, Z=13T, \theta=120^\circ$ 인 경우,

$$\phi = 17^\circ - \frac{64^\circ}{Z} = 17^\circ - \frac{64^\circ}{13} = 12.077$$

$$2\alpha = \frac{360^\circ}{Z} = \frac{360^\circ}{13} = 27.692$$

$$K = \frac{\theta}{360^\circ} \times Z = \frac{120^\circ}{360^\circ} \times 13 = 4.33 \dots K = 4$$

$$T_k = 1100 \times \{ \sin 12.077 / \sin(12.077 + 27.692) \}^{4-1} = 38.5(\text{kg})$$

따라서 39kg의 평형추 중량이 있으면 톱니 텅김이 발생하지 않습니다.
 단, 레이아웃, 롤러 체인 및 스프로킷 톱니 부분의 마모 등의 조건에 따라 달라집니다.
 위 내용은 기준으로써 생각하여 주십시오.

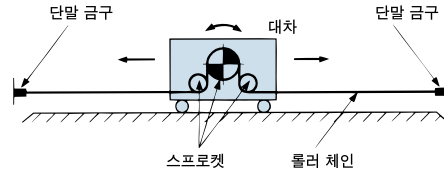
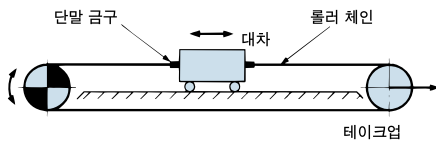
사용하기 전에
 범용
 무급유
 강력
 내환경
 특수
 스프로킷
 핀기어드라이브
 액세서리
 기술 자료

8. 대차 견인의 예

대차 견인용 롤러 체인을 사용하는 대표적인 예는 다음과 같습니다. 롤러 체인을 대차에 단말 금구를 사용하여 부착하고 한쪽 끝 스프로켓으로 대차를 견인하는 방법(왼쪽 그림)과 대차에 구동부를 설치하여 롤러 체인의 양쪽 끝을 단말 금구로 고정하는 방법(오른쪽 그림)이 있습니다.

대차가 경사부를 주행 견인하는 경우도 동일한 방법이 있습니다. 왼쪽 그림의 경사인 경우, 구동 스프로켓은 상부에 설치합니다.

● 표시 : 구동축



◆ 매다는 기구용 롤러 체인의 선정

1. 롤러 체인의 선정에 관해 법이나 지침에 의한 규제가 있을 때는 그에 따른 선정과 이 카탈로그에 의한 선정을 모두 실시하여 여유가 있는 쪽 롤러 체인을 선정하십시오.
2. F형 연결 링크를 사용하십시오. 충격이 작고 사이드 포스가 작용할 우려가 없을 때는 M형 연결 링크도 사용할 수 있습니다. 읍셋 연결구는 사용할 수 없습니다.
3. 급유는 롤러 체인이 구부러지는 부분의 하중을 가능한 한 제거한 상태에서 실시하십시오. 그리고 단말 금구(엔드 볼트와 연결 링크 등)와의 연결부에도 충분히 급유하십시오.

대차 견인용 롤러 체인의 선정 시의 주의점

1. 규제가 있을 시

롤러 체인의 선정에 관해 법이나 지침에 의한 규제가 있을 때는 그에 따른 선정과 이 카탈로그에 의한 선정을 모두 실시하여 여유가 있는 쪽 롤러 체인을 선정하십시오.

2. 연결 링크에 대해서

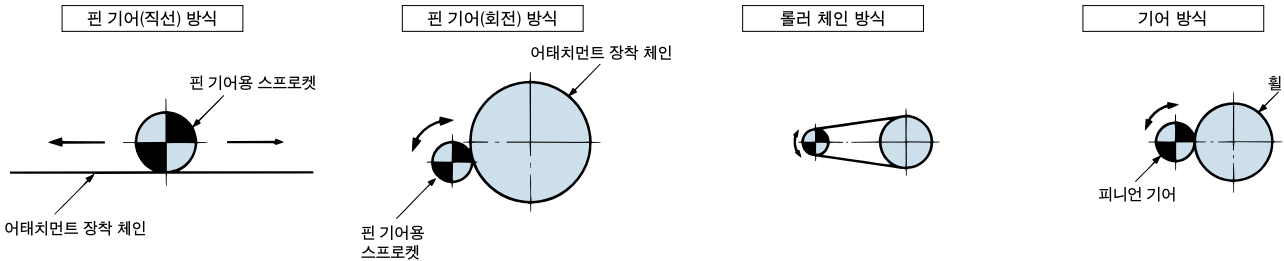
F형 연결 링크를 사용하십시오. 충격이 작고 사이드 포스가 작용할 우려가 없을 때는 M형 연결 링크도 사용할 수 있습니다. 읍셋 연결구는 사용은 삼가하여 주십시오.

3. 급유에 대해서

급유는 롤러 체인이 구부러지는 부분의 하중을 가능한 한 제거한 상태에서 실시하십시오. 단말 금구(엔드 볼트와 연결 링크 등)와의 연결부에도 충분히 급유하십시오.

9. 체인식 핀 기어의 소개

직선 운동이나 지름이 큰 회전 운동을 시키기 위해서는 일반적으로 구동원(모터 등)에서 감속기를 거쳐 롤러 체인·기어가 사용됩니다. 그러나 롤러 체인은 큰 공간이 필요하고 기어는 정밀 가공이 필요하므로 비용이 높아지는 등의 문제에 직면합니다. 이럴 때 핀 기어가 최적입니다.



핀 기어 구동은 롤러 체인을 드럼의 외주에 래핑 휠로 사용하고, 피니언 기어 대신 특수 톱니 형태의 체인식 핀 기어용 스프로킷을 사용합니다. 직선 운동일 때는 랙 대신 롤러 체인을 직선으로 부착하여 사용합니다.

항목	핀 기어 방식	롤러 체인 방식	기어 방식
축간 거리의 제약	있음	없음	있음
맞물림 톱니수	적음	많음	적음
속도비 범위	무제한	1:7까지	무제한
톱니 형태	특수 톱니 형태	스프로킷 톱니 형태	인벌류트
맞물림 정밀도	보통	보통	정밀

9.1 핀 기어의 특징

1. 큰 속도비(1:5 이상)에서, 특히 드럼의 지름이 큰 경우에 경제적입니다.
2. 롤러 체인의 어태치먼트를 드럼 등에 볼트로 고정하면 되므로 부착 및 보수가 간단합니다.
3. 드럼 외경, 직선 길이 등 설계의 자유도가 큼니다.
4. 매우 정확한 구동에는 적합하지 않으며, 기어에 비해 소음이 높습니다. 하지만 설치에 높은 정밀도를 필요로 하지 않아 기어와 같은 정밀 가공은 필요하지 않습니다.
5. 그리스 윤활을 사용할 수 있습니다.

9.2 체인의 부착 방법 및 주의사항

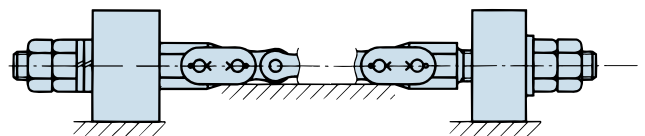
1. 직선(랙)으로 사용, 롤러 상향인 경우

◆ RS 롤러 체인을 사용

양끝에 연결 링크를 사용하고, 금구를 부착하여 체인이 늘어지지 않을 정도로 볼트, 너트 등으로 조이도록 합니다. 양끝을 더블 너트 등으로 느슨하게 고정합니다.

핀 기어용 스프로킷의 톱니 끝이 레일과 간섭하는 경우가 있기 때문에 부착할 시에는 체인의 롤러를 레일로 받치 마십시오.

RS 롤러 체인을 사용하는 방법은 톱니의 튀김이나 톱니의 간섭이 발생하기 쉬우므로 권장되지 않습니다.



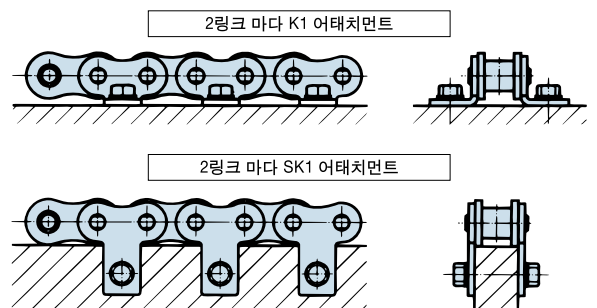
◆ 어태치먼트 장착 RS형 체인을 사용

2링크 마다 K1, SK1 외부 링크 어태치먼트를 장착하고, 체인이 늘어지지 않으며 구불구불하지 않고 똑바로 펼쳐진 상태에서 2~4링크마다 볼트·너트로 조입니다. K 어태치먼트를 권장합니다. 부착 구멍 가공은 일반적으로 현물 맞춤 가공합니다.

주) SK1 어태치먼트의 경우는 체인의 롤러를 받치 않도록 하십시오. 핀 기어용 스프로킷의 톱니 끝이 레일과 간섭하는 경우가 있습니다.

사용 볼트는 강도 구분 8.8 이상 (JIS B 1051 : 2014 호칭 인장 강도 800MPa 이상)을 사용하십시오.

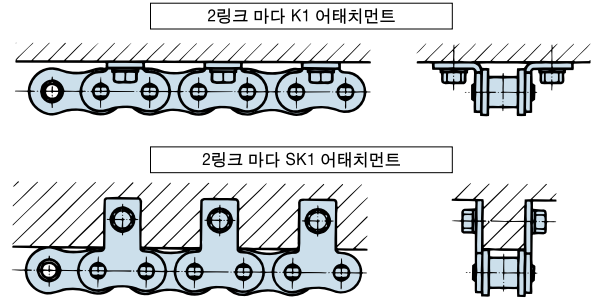
(예, SCM435 열처리 볼트)



주) 체인 길이는 사용 조건에 따라 오버런하는 분량을 고려하여 이동 거리보다도 길게 설계합니다.

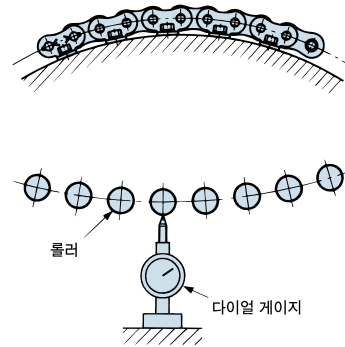
2. 직선(랙)에서 사용, 롤러 하향인 경우

2링크 마다 K1, SK1 외부 링크 어태치먼트를 장착하고, 체인이 늘어지지 않으며 구불구불하지 않고 똑바로 펼쳐진 상태에서 2링크마다 볼트·너트로 조입니다. 부착 시에는 체인의 롤러를 받지 않도록 하십시오.



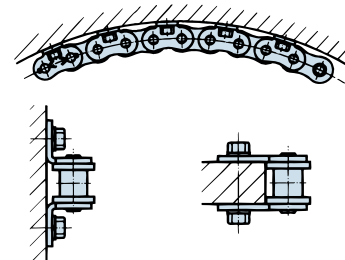
3. 드럼 외주에 전체 감기인 경우와 부분 감기인 경우

- ◆ 어태치먼트 장착 롤러 체인의 길이는 기준 길이(호칭 피치X링크 수)에 대해 $-0.05\sim 0.15\%$ 의 범위에서 제작됩니다. 따라서 드럼에 감으면 체인이 늘어지므로 드럼과 체인의 어태치먼트 사이에 심을 넣어 조정하십시오.
- ◆ K 어태치먼트는 심으로 조정할 수 있으므로 SK 어태치먼트보다 간단하게 드럼 외주에 부착할 수 있습니다.
- ◆ 드럼이 진원이 아닌 경우는 체인을 감을 때 진원이 되도록 심의 두께를 조정합니다. 오른쪽 그림과 같이 다이얼 게이지, 서페이스 게이지 등의 측정 기구를 사용하여 조정합니다.
- ◆ 드럼 축의 탭 구멍은 체인 어태치먼트 구멍을 기준으로 현물 맞춤이 가능합니다.



4. 드럼 내주에 전체 내부 감기의 경우와 부분 감기의 경우

- ◆ 스프로켓 톱니 형태가 특수합니다. 당사에 상담하여 주십시오.

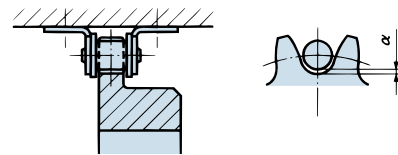


5. 가로 감기(수평 구동)로 사용하는 경우

- ◆ 3.항을 참조하십시오.
- ◆ 내접인 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

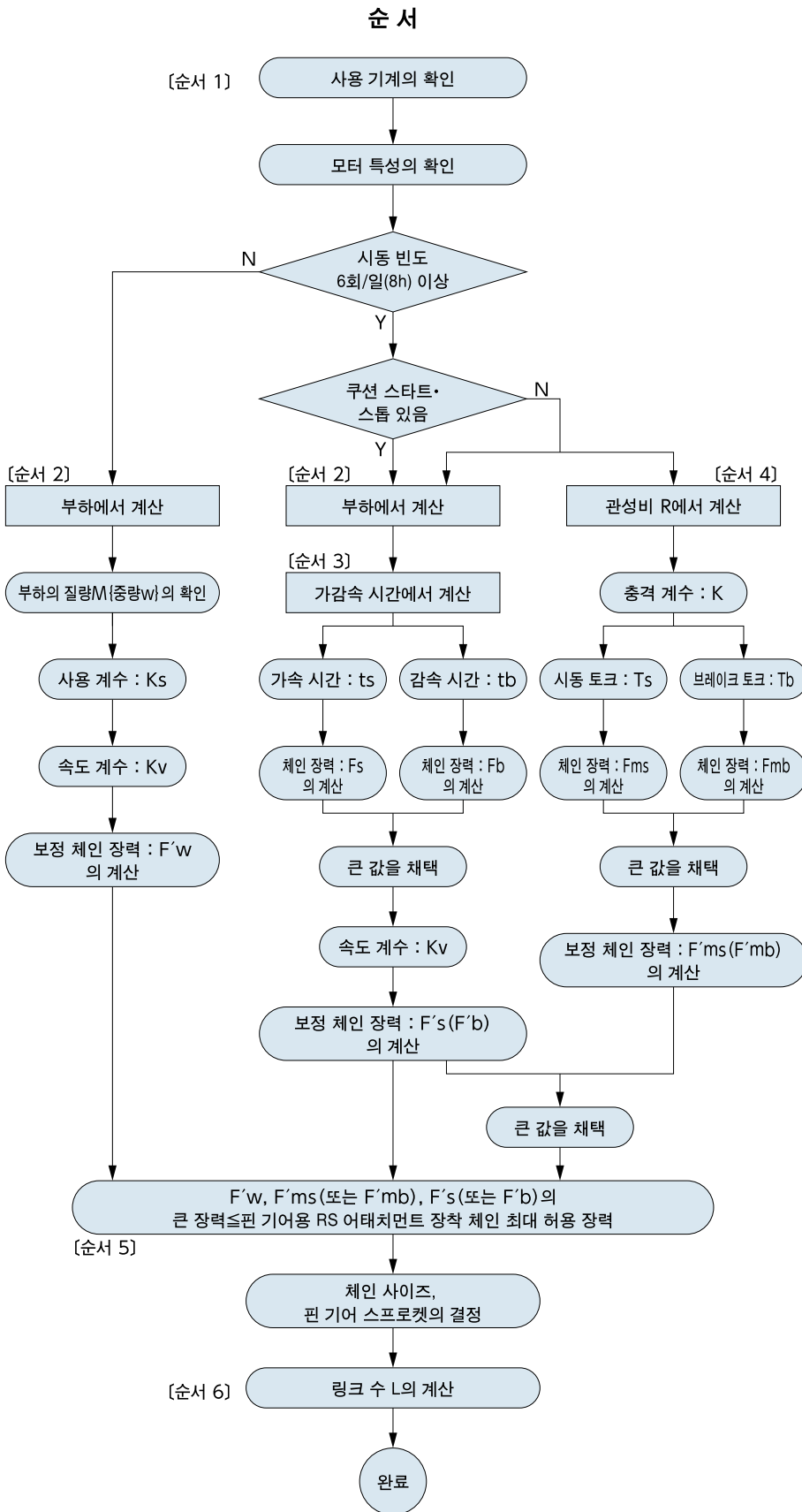
6. 스프로켓의 부착

- ◆ 체인식 핀 기어용 스프로켓을 사용하십시오.
- ◆ 스프로켓 톱니 측면에 강한 부딪힘이 생기지 않도록 스프로켓의 부착 축을 조정합니다. RS 커브 체인은 체인이 가로로 휘어져 있기 때문에 스프로켓의 톱니 측면과 닿습니다.
- ◆ 롤러와 스프로켓 이뿌리의 유격 α 는 오른쪽 표의 치수 이하로 합니다. 단, 이뿌리와 롤러가 닿지 않도록 하십시오.
- ◆ 운전이나 환경 조건에 의해 운전 중에 위의 유격을 확보하지 못할 가능성이 있는 경우는 α 를 크게 설계한 톱니 형태가 필요합니다. 당사에 상담하여 주십시오.



체인 사이즈	α
RS80 이하	1.0mm
RS100~RS180	1.5mm
RS200 이상	2.0mm

10. 체인식 핀 기어 구동 선정법



1. 속도의 고려

본 선정법은 상대 체인 속도가 50m/min이하인 경우에 적용 가능합니다.(50m/min이하일 때의 대응 예)

직선 용도로 검토되어진 경우 :
롤 구동 등의 감기 방식으로 변경

감기 용도로 검토되어진 경우 :
체인 부착 지름을 작게 변경

핀 기어 속도 계수 Kv

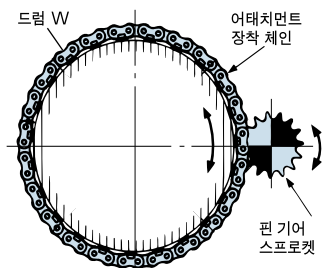
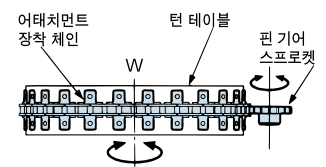
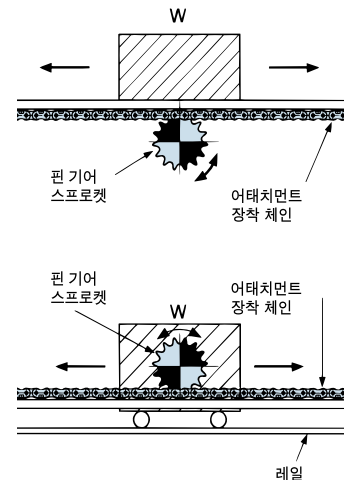
상대 체인 속도 m/min	핀 기어 속도 계수
15미만	1.0
15이상 30미만	1.2
30이상 50미만	1.4

2. 스프로킷의 고려

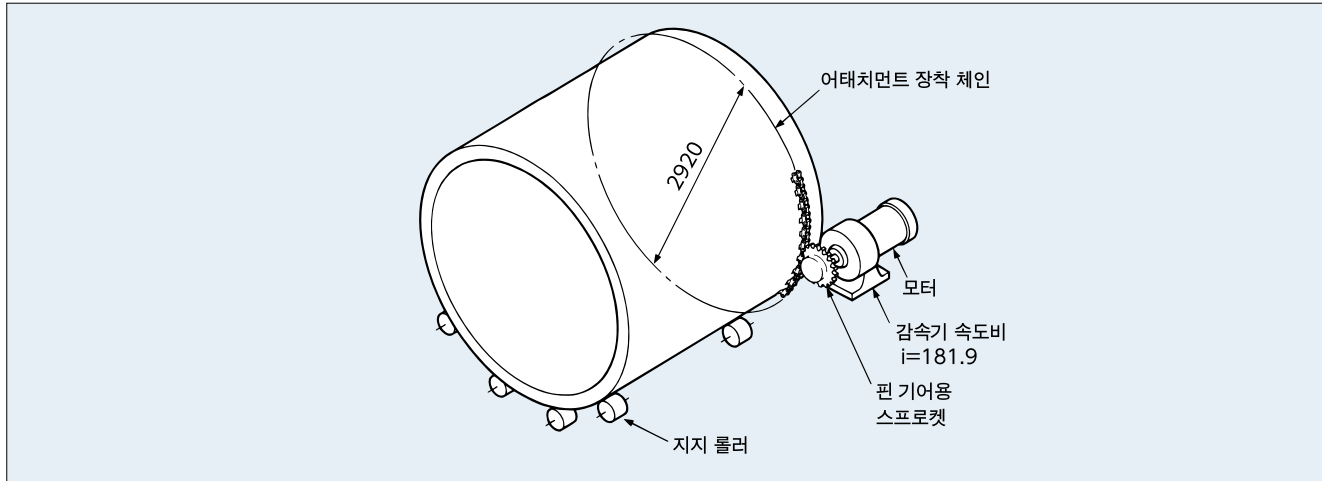
13 톱니 이상의 체인식 핀기어용 스프로킷을 사용하십시오.

18 톱니를 권장합니다.

3. 체인식 핀 기어 구동의 예



◆ 체인식 핀 기어 구동 선정 예



SI 단위

[순서 1] 사용하는 기계, 모터 특성의 확인

기계..... 절단기
 모터..... 1.5kW 4P 1750r/min
 모터의 관성 모멘트 I_m = 0.00425kg·m²
 시동 토크 T_s..... 290%
 최대(정동)토크 T_{max}..... 305%
 브레이크 토크 T_b..... 180%
 감속기 감속비 i..... 181.9
 정/역회전 빈도..... max900회/h
 스프로켓의 피치 원지름(PCD)..... ~φ220mm~
 모터축 환산 부하의 관성 모멘트 I_e = 0.00072kg·m²
 체인에 유격이 없다.

[순서 2] 부하에서 계산

핀 기어 구동 스프로켓의 회전 속도 $n = 1750 \times \frac{1}{181.9} = 9.6$ (r/min)
 상대 체인 속도 $V = \frac{220 \times \pi \times 9.6}{1000} = 6.6$ (m/min) ...속도 계수 K_v = 1.0
 절단기이기 때문에 다소의 충격이라 가정.....사용 계수 K_s = 1.3
 부하의 중량을 모르므로 구동축 토크에서 작용 장력을 구한다.

모터의 정격 토크 $T_n = 9.55 \times \frac{kW}{n_1}$
 $= 9.55 \times \frac{1.5}{1750}$
 $= 0.00819$ (kN·m)
 핀 기어 구동 스프로켓 축 토크
 $T = T_n \times i = 0.00819 \times 181.9$
 $= 1.49$ (kN·m)
 체인 작용 장력 $F = \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 1.49}{\frac{220}{1000}}$
 $= 13.6$ (kN)
 보정 체인 장력 $F'w = F \times K_s \times K_v = 13.6 \times 1.3 \times 1.0$
 $= 17.7$ (kN)①

{중력 단위}

[순서 1] 사용하는 기계, 모터 특성의 확인

기계..... 절단기
 모터..... 1.5kW 4P 1750r/min
 모터의 GD² GD² = 0.017kgf·m²
 시동 토크 T_s..... 290%
 최대(정동)토크 T_{max}..... 305%
 브레이크 토크 T_b..... 180%
 감속기 감속비 i..... 181.9
 정/역회전 빈도..... max900회/h
 스프로켓의 피치 원지름(PCD)..... ~φ220mm~
 모터축 환산 부하의 GD² GD²_e = 0.00288kgf·m²
 체인에 유격이 없다.

[순서 2] 부하에서 계산

모터의 정격 토크 $T_n = 974 \times \frac{kW}{n_1}$
 $= 974 \times \frac{1.5}{1750}$
 $= 0.835$ (kgf·m)
 핀 기어 구동 스프로켓 축 토크
 $T = T_n \times i = 0.835 \times 181.9$
 $= 152$ (kgf·m)
 체인 작용 장력 $F = \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 152}{\frac{220}{1000}}$
 $= 1380$ (kgf)
 보정 체인 장력 $F'w = F \times K_s \times K_v = 1380 \times 1.3 \times 1.0$
 $= 1790$ (kgf)①

SI 단위

(중력 단위)

[순서 3] 가속속 시간에서 계산

$$\text{작용 토크 } T_m = \frac{T_s + T_b}{2 \times 100} \times T_n = \frac{290 + 305}{2 \times 100} \times 0.00819 = 0.0244 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

부하를 모르므로 모터의 정격 토크 $T_n = T_e$ 로 하고, 부하 토크 $T_e = 0.00819 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$ { $0.835 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ }

$$\begin{aligned} \text{가속 시간 } t_s &= \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_m - T_e)} \\ &= \frac{(0.00425 + 0.00072) \times 1750}{9550 \times (0.0244 - 0.00819)} \\ &= 0.056 \text{ (s)} \end{aligned}$$

모터의 브레이크 토크 $T_b = 0.00819 \times 1.8 = 0.0147 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$

$$\begin{aligned} \text{감속 시간 } t_b &= \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_b + T_e)} \\ &= \frac{(0.00425 + 0.00072) \times 1750}{9550 \times (0.0147 + 0.00819)} \\ &= 0.040 \text{ (s)} \end{aligned}$$

모터축 환산 부하의 관성 모멘트 $I_e = 0.00072 \text{ (kg}\cdot\text{m}^2)$

$F_w = F = 13.6 \text{ (kN)}$ [순서 2에서 구한 값]

$t_b < t_s$ 이므로 감속 시의 체인 장력을 구함

모터축의 각속도 $\omega = 2\pi \times n_1 = 2\pi \times 1750 = 11000 \text{ (rad)}$

$$\begin{aligned} \text{모터축의 각감속도 } \omega_b &= \frac{\omega}{60 \times t_b} = \frac{11000}{60 \times 0.040} \\ &= 4580 \text{ (rad/s}^2\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{감속 시의 체인 장력 } F_b &= \frac{I_e \times \omega_b \times i}{1000 \times \left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\}} + F_w \\ &= \frac{0.00072 \times 4580 \times 181.9}{1000 \times \left\{ \frac{220}{(2 \times 1000)} \right\}} + 13.6 \\ &= 19.1 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

감속 시의 보정 체인 장력

$$\begin{aligned} F'_b &= F_b \times K_v = 19.1 \times 1.0 \\ &= 19.1 \text{ (kN)} \dots\dots\dots ② \end{aligned}$$

[순서 4] 관성비 R에서 계산

$$\begin{aligned} \text{관성비 } R &= \frac{I_e}{I_m} = \frac{0.00072}{0.00425} \\ &= 0.17 \end{aligned}$$

표 4에서 충격 계수 $K = 0.23$ (동력 전달 장치에 유격이 없고 $R < 0.2$ 이므로 $R = 0.2$ 로 함)

$$\begin{aligned} \text{시동 시의 체인 장력 } F_{ms} &= \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \\ &= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.00819 \\ &= 39.3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제동 시의 체인 장력 } F_{mb} &= \frac{T_b \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \times 1.2 \\ &= \frac{180 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.00819 \times 1.2 \\ &= 29.3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

$F_{ms} > F_{mb}$ 이므로

$$\begin{aligned} \text{보정 체인 장력 } F'_{ms} &= F_{ms} \times K \times K_v = 39.3 \times 0.23 \times 1.0 \\ &= 9.04 \text{ (kN)} \dots\dots\dots ③ \end{aligned}$$

[순서 3] 가속속 시간에서 계산

$$\text{작용 토크 } T_m = \frac{T_s + T_b}{2 \times 100} \times T_n = \frac{290 + 305}{2 \times 100} \times 0.835 = 2.48 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$$

부하를 모르므로 모터의 정격 토크 $T_n = T_e$ 로 하고, 부하 토크 $T_e = 0.00819 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$ { $0.835 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ }

$$\begin{aligned} \text{가속 시간 } t_s &= \frac{(GD^2_m + GD^2_e) \times n_1}{375 \times (T_m - T_e)} \\ &= \frac{(0.017 + 0.00288) \times 1750}{375 \times (2.48 - 0.835)} \\ &= 0.056 \text{ (s)} \end{aligned}$$

모터의 브레이크 토크 $T_b = 0.835 \times 1.8 = 1.50 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$

$$\begin{aligned} \text{감속 시간 } t_b &= \frac{(GD^2_m + GD^2_e) \times n_1}{375 \times (T_b + T_e)} \\ &= \frac{(0.017 + 0.00288) \times 1750}{375 \times (1.5 + 0.835)} \\ &= 0.040 \text{ (s)} \end{aligned}$$

모터축 환산 부하의 GD^2 $GD^2_e = 0.00288 \text{ (kgf}\cdot\text{m}^2)$

$F_w = F = 1380 \text{ (kgf)}$ [순서 2에서 구한 값]

$t_b < t_s$ 이므로 감속 시의 체인 장력을 구함

모터축의 각속도 $\omega = 2\pi \times n_1 = 2\pi \times 1750 = 11000 \text{ (rad)}$

$$\begin{aligned} \text{모터축의 각감속도 } \omega_b &= \frac{\omega}{60 \times t_b} = \frac{11000}{60 \times 0.040} \\ &= 4580 \text{ (rad/s}^2\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{감속 시의 체인 장력 } F_b &= \frac{GD^2_e \times 4 \times \omega_b \times i}{\left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\} \times G} + F_w \\ &= \frac{0.00288 \times 4 \times 4580 \times 181.9}{\left\{ \frac{220}{(2 \times 1000)} \right\} \times 9.80665} + 1380 \\ &= 1940 \text{ (kgf)} \end{aligned}$$

감속 시의 보정 체인 장력

$$\begin{aligned} F'_b &= F_b \times K_v = 1940 \times 1.0 \\ &= 1940 \text{ (kgf)} \dots\dots\dots ② \end{aligned}$$

[순서 4] 관성비 R에서 계산

$$\begin{aligned} \text{관성비 } R &= \frac{GD^2_e}{GD^2_m} = \frac{0.00288}{0.017} \\ &= 0.17 \end{aligned}$$

표 4에서 충격 계수 $K = 0.23$ (동력 전달 장치에 유격이 없고 $R < 0.2$ 이므로 $R = 0.2$ 로 함)

$$\begin{aligned} \text{시동 시의 체인 장력 } F_{ms} &= \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \\ &= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.835 \\ &= 400 \text{ (kgf)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제동 시의 체인 장력 } F_{mb} &= \frac{T_b \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \times 1.2 \\ &= \frac{180 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.835 \times 1.2 \\ &= 2980 \text{ (kgf)} \end{aligned}$$

$F_{ms} > F_{mb}$ 이므로

$$\begin{aligned} \text{보정 체인 장력 } F'_{ms} &= F_{ms} \times K \times K_v = 400 \times 0.23 \times 1.0 \\ &= 920 \text{ (kgf)} \dots\dots\dots ③ \end{aligned}$$

SI 단위

{중력 단위}

[순서 5] ①②③을 비교

①②③을 비교하여 최대 작용 장력 ②의 19.1kN{1940kgf}을 충족하는 최대 허용 장력을 가진 핀 기어용 어태치먼트 장착 체인을 선정합니다.
RS120어태치먼트 장착 체인의 최대 허용 장력 20.6kN{2100kgf} 에서 사용 가능합니다.
핀 기어용 스프로켓의 피치 원지름~φ220~에서 스프로켓은 톱니 수 18(PCD=222.49mm)을 임시로 선정합니다.

순서 2,3,4를 재계산합니다.

[순서 2]

$$F = \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 1.49}{222.49} = 13.4 \text{ (kN)}$$

$$F'w = F \times Ks \times Kv = 13.4 \times 1.3 \times 1.0 = 17.4 \text{ (kN)}$$

[순서 3]

$$Fb = \frac{I_e \times \omega b \times i}{1000 \times \left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\}} + Fw$$

$$= \frac{0.00072 \times 4580 \times 181.9}{1000 \times \left\{ \frac{220}{(2 \times 1000)} \right\}} + 13.4$$

$$= 18.8 \text{ (kN)}$$

감속 시의 보정 체인 장력

$$F'b = Fb \times Kv$$

$$= 18.8 \times 1.0$$

$$= 18.8 \text{ (kN)}$$

[순서 4]

$$Fms = \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n$$

$$= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{222.49}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.00819$$

$$= 38.8 \text{ (kN)}$$

보정 체인 장력

$$F'ms = Fms \times K \times Kv$$

$$= 38.8 \times 0.23 \times 1.0$$

$$= 8.92 \text{ (kN)}$$

어느 보정 체인 장력도 최대 허용 장력 안에 있다면
핀 기어용 어태치먼트 장착 체인과 핀 기어용 스프로켓을 사용할 수 있습니다.

[순서 6] 링크 수 L의 계산

$$\text{링크 수 L의 계산 } L = \frac{180^\circ}{\tan^{-1}\left(\frac{P}{D+2S}\right)} = \frac{180^\circ}{\tan^{-1}\left(\frac{38.1}{2920}\right)} = 240.8 \rightarrow 242 \text{ 링크}$$

242링크 기준 길이(38.1×242=9220.2mm)에 상응하는 D+2S=2935mm

[순서 5] ①②③을 비교

순서 2,3,4를 재계산합니다.

[순서 2]

$$F = \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 152}{222.49} = 1370 \text{ (kgf)}$$

$$F'w = F \times Ks \times Kv = 1370 \times 1.3 \times 1.0 = 1780 \text{ (kgf)}$$

[순서 3]

$$Fb = \frac{GD^2_e / 4 \times \omega b \times i}{\left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\} \times G} + Fw$$

$$= \frac{0.00288 / 4 \times 4580 \times 181.9}{\left\{ \frac{222.49}{(2 \times 1000)} \right\} \times 9.80665} + 1380$$

$$= 1930 \text{ (kgf)}$$

감속 시의 보정 체인 장력

$$F'b = Fb \times Kv$$

$$= 1930 \times 1.0$$

$$= 1930 \text{ (kgf)}$$

[순서 4]

$$Fms = \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n$$

$$= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{222.49}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.835$$

$$= 3960 \text{ (kgf)}$$

보정 체인 장력

$$F'ms = Fms \times K \times Kv$$

$$= 3960 \times 0.23 \times 1.0$$

$$= 911 \text{ (kgf)}$$

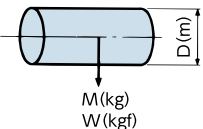
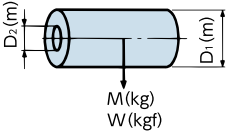
◆ 선정 결과

체인 형번 : **RS120-2LK1+242L-JR**

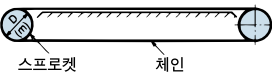
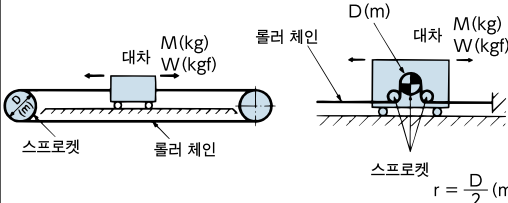
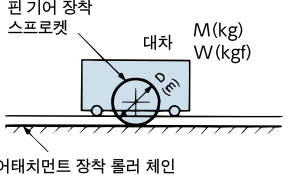
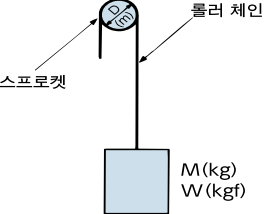
스프로켓 형번 : **RS120-1□18TQ-G** (□에는 허브 형식이 들어갑니다.)

11. 관성 모멘트 구하는 방법

◆ **회전 운동체**

형상	개요	I(관성 모멘트)산출법 (SI 단위)	{GD ² 산출법 중력 단위}
직원기둥	 M(kg) W(kgf) $r = \frac{D}{2}$ (m)	$I = \frac{1}{2} Mr^2$ (kg·m ²)	$GD^2 = \frac{1}{2} WD^2$ (kgf·m ²)
중공 직원기둥	 M(kg) W(kgf) $r = \frac{D}{2}$ (m)	$I = \frac{1}{2} M(r_1^2 + r_2^2)$ (kg·m ²)	$GD^2 = \frac{1}{2} W(D_1^2 + D_2^2)$ (kgf·m ²)
		SI 단위	{중력 단위}
관성 모멘트(I)와 탄성 효과(GD ²)		1 kg·m ² (I)	4 kgf·m ² (GD ²)

◆ **직선 운동체**

구동 형식	개요	I(관성 모멘트)산출법 (SI 단위)	{GD ² 산출법 중력 단위}
체인	$M(kg) \quad M = \frac{mL}{1000} (kg)$ $W(kgf) \quad W = \frac{mL}{1000} (kgf)$  스프로켓 체인 $r = \frac{D}{2}$ (m)	$I = Mr^2$ (kg·m ²)	$GD^2 = WD^2$ (kgf·m ²)
대차 구동	 대차 M(kg) W(kgf) 롤러 체인 스프로켓 $r = \frac{D}{2}$ (m)	$I = Mr^2$ (kg·m ²)	$GD^2 = WD^2$ (kgf·m ²)
핀 기어 구동	 핀 기어 장착 스프로켓 대차 M(kg) W(kgf) 어태치먼트 장착 롤러 체인 $r = \frac{D}{2}$ (m)	$I = Mr^2$ (kg·m ²)	$GD^2 = WD^2$ (kgf·m ²)
매대는 기구 동력 전달	 스프로켓 롤러 체인 M(kg) W(kgf) $r = \frac{D}{2}$ (m)	$I = Mr^2$ (kg·m ²)	$GD^2 = WD^2$ (kgf·m ²)
부하의 관성 모멘트를 모터축으로 환산하는 경우 n ₁ : 모터축 회전 속도 n ₂ : 부하축 회전 속도		부하의 관성 모멘트 I $I_e = \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 I$ $= \frac{I}{i^2}$ (kg·m ²) $I_e = M \left(\frac{V}{2\pi n_1}\right)^2$ (kg·m ²)	부하의 관성 모멘트 GD ₂ $GD_{2e} = \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 GD^2$ $= \frac{GD^2}{i^2}$ (kgf·m ²) $GD_{2e} = W \left(\frac{V}{\pi n_1}\right)^2$ (kgf·m ²)

주) 위 내용에 스프로켓, 체인의 질량은 포함되지 않습니다.

12. 온도 선정법

12.1 RS 롤러 체인 온도 선정법

온도에 대해 강도 저하를 예측합니다.
급유는 사용 온도에 적합한 윤활유를 사용합니다.

◆ 고온에서 롤러 체인 동력 전달의 문제점

1. 경도 저하에 의한 마모 증가
2. 연화에 의한 신장의 증가
3. 오일의 열화나 탄화에 의한 굴곡 불량과 마모의 증가
4. 스케일의 발생에 의한 굴곡 불량과 마모의 증가

◆ 저온에서 롤러 체인 동력 전달의 문제점

1. 저온 취성에 의한 충격 강도의 저하
2. 윤활유의 응고나 유동성의 저하
3. 서리나 얼음의 부착에 의한 굴곡 불량

고온·저온에서 RS 롤러 체인의 최대 허용 장력의 기준

온도	RS 롤러 체인		RS 내한 체인
	RS60 이하	RS80 이상	
-60℃ 미만	-	-	사용 불가
-60℃ 이상-50℃ 미만	-	-	카탈로그 값 ×1/2
-50℃ 이상-40℃ 미만	-	사용 불가	카탈로그 값 ×2/3
-40℃ 이상-30℃ 미만	사용 불가	카탈로그 값 ×1/4	카탈로그 값
-30℃ 이상-20℃ 미만	카탈로그 값 ×1/4	카탈로그 값 ×1/3	카탈로그 값
-20℃ 이상-10℃ 미만	카탈로그 값 ×1/3	카탈로그 값 ×1/2	카탈로그 값
-10℃ 이상 60℃ 미만	카탈로그 값	카탈로그 값	카탈로그 값
60℃ 이상 150℃ 미만	카탈로그 값	카탈로그 값	카탈로그 값
150℃ 이상 200℃ 미만	카탈로그 값 ×3/4	카탈로그 값 ×3/4	사용 불가
200℃ 이상 250℃ 미만	카탈로그 값 ×1/2	카탈로그 값 ×1/2	-
250℃ 이상	사용 불가	사용 불가	-

주) 1. 허용 장력 선정법으로 선정하십시오.
2. 주위 온도와 롤러 체인 자체의 온도는 다릅니다. 롤러 체인 자체의 온도로 선정하는 것을 권장합니다.

12.2 램다 체인 KF사양의 선정법

동력 전달 능력표를 사용한 일반 선정법으로 선정하십시오.
온도에 대해 강도 저하를 예측합니다.
무급유 드라이브 체인의 동력 전달 능력표의 수치에 아래의 계수를 곱하여 선정하십시오.
체인의 속도는 무급유 드라이브 체인의 치수·사양의 표에 있는 허용 속도 이하로 사용하십시오.

온도에서 무급유 드라이브 체인의 동력 전달 능력의 기준

온도	동력 전달 능력
150℃ 이상 200℃ 미만	카탈로그 값 ×3/4
200℃ 이상 230℃ 미만	카탈로그 값 ×1/2

12.3 스테인리스 드라이브 체인 (SS·NS 사양)의 고온(400℃ 이상)에서의 선정법

체인의 온도가 높아짐에 따라 강도는 저하됩니다. 고온에서의 사용 한도는 체인 자체의 온도로 결정됩니다. 400℃ 이상의 환경에서 사용하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오. 700℃ 이상에서는 사용할 수 없습니다. 온도 선정법에서는 체인 속도의 상한은 50m/min입니다. 체인 피치가 57.15mm이상의 체인은 허용 장력 선정법 상한 속도에 맞춥니다.

고온 환경에 의한 유의점은 이하의 두 점이 있습니다.

1. 열팽창에 의한 굴곡 불량, 롤러 회전 불량을 방지하기 위해 각부 틈새의 변경이 필요합니다.
2. 고온이 될수록 낮은 하중에서 체인이 파손되는 경우(크리프 파단) 등 물리 특성의 변화를 생각할 수 있습니다.

13. 내환경 드라이브 체인의 특수 선정법

내환경 롤러 체인의 선정법은 허용 장력 선정법을 사용합니다.

1. 내환경 롤러 체인은 RS 롤러 체인에 비교하여 최대 허용 장력이 낮게 되어 있는 것이 있습니다.
2. 옙셋 연결구의 사용은 가능한 한 사용하지 마십시오.
3. 산, 알카리액이나 약품 등이 직접 체인에 닿을 때는 다음 페이지를 참조하여 적절한 체인을 선정합니다.

13.1 선정식

$$\text{체인에 가해지는 최대 작용 하중} \times \text{사용 계수 } K_s \times \text{회전 계수 } K_n \times \text{틈니수 계수 } K_z \leq \text{체인의 최대 허용 장력}$$

14. 내환경 드라이브 체인·스프로킷의 내부식성

내부식성은 사용 조건에 따라 크게 변화하므로 이 표가 보증의 정도를 나타내지는 않습니다.
이 표를 참고하여 실제 사용 조건에서 사전에 체인의 내부식성을 확인한 후 사양을 결정하십시오.

○ : 내부식성이 충분히 있음 △ : 사용 조건에 따라 내부식성 있음 × : 내부식성 없음 - : 알 수 없음

약품·식품명	내환경 드라이브 체인							스프로킷	
	SS	LSC	AS	NS	TI	PC	PCSY	폴라시텍	엔지니어링
아세트	20C	○	○	○	○	○	○	×	○
오일 (식물·광물)	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
아마인유	100% 20C	○	-	△	○	○	○	-	○
아황산가스 (습윤)	20C	○	-	×	○	○	-	-	○
알콜(메틸, 에틸, 프로필, 부틸)		○	○	○	○	○	○	○	○
암모니아수	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
위스키	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
에테르(에틸에테르)	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
염화아연	50% 20C	△	△	×	△	○	△	○	△
염화암모늄	50% 끓는점	△	△	×	○	○	-	-	△
염화칼륨	포화 20C	○	○	△	○	○	-	-	○
염화칼슘	포화 20C	△	-	×	○	○	△	○	△
염화제2철	5% 20C	△	△	×	△	○	-	-	△
염화나트륨	5% 20C	○	○	△	○	○	○	○	○
염산	2% 20C	×	×	×	×	○	×	○	×
염소가스(건조)	20C	△	-	×	△	○	-	○	×
염소가스(습윤)	20C	×	×	×	△	○	-	○	×
염소수		×	×	×	○	○	×	-	×
올레인산	20C	○	○	○	○	○	-	○	○
해수	20C	△	△	×	○	○	△	○	△
과염소산나트륨	10% 끓는점	○	-	×	○	○	-	-	○
과산화수소	30% 20C	○	-	△	○	○	×	○	○
가솔린	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
과망간산칼륨	포화 20C	○	○	○	○	○	-	○	×
의산	50% 20C	○	×	○	○	○	×	○	○
우유	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
구연산	50% 20C	○	○	○	○	○	-	○	○
글리세린	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
크레오소트	20C	○	-	○	○	○	-	-	○
크롬산	5% 20C	○	○	△	○	○	×	○	○
케첩	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
현상액(사진)	20C	○	-	△	○	○	○	○	○
합성세제		○	○	○	○	○	○	○	○
커피	저비	○	○	○	○	○	○	○	○
콜라시럽		○	○	○	○	○	○	○	○
초산	10% 20C	○	○	○	○	○	○	△	○
설탕 용액	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
차이염소산칼슘(포백분) 유효 염소 1~14%	20C	○	-	×	○	○	×	○	△
차이염소산나트륨	10% 20C	×	×	×	○	○	×	△	×
시아나이드나트륨	20C	○	○	-	○	○	-	-	○
사염화탄소(건조)	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
중크롬산칼륨	10% 20C	○	○	○	○	○	-	○	○
옥살산	10% 20C	○	○	△	○	○	-	○	○
주석산	10% 20C	○	○	○	○	○	○	○	○
질산	5% 20C	○	-	△	○	○	×	○	○
질산 암모늄	포화 저비	○	○	○	○	○	△	○	○

약품·식품명	내환경 드라이브 체인							스프로킷	
	SS	LSC	AS	NS	TI	PC	PCSY	폴라시텍	엔지니어링
질산칼륨	25% 20C	○	○	○	○	○	○	-	○
질산칼륨	25% 끓는점	○	-	×	○	○	-	-	○
식초	20C	△	-	×	○	○	△	○	△
수산화칼륨(가성가리)	20% 20C	○	×	○	○	○	○	○	○
수산화칼슘(소석회)	20% 저비	○	-	○	○	○	○	○	-
수산화나트륨(가성소다)	25% 20C	○	×	○	○	○	○	○	○
스테아린산	100% 끓는점	×	×	×	○	○	×	-	×
청량음료수	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
석탄산	20C	○	-	○	○	○	×	○	×
석유	20C	○	-	○	○	○	○	-	○
비눗물	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
탄산수		○	○	○	○	○	-	-	○
탄산수소나트륨	20C	○	○	○	○	○	-	○	○
탄산나트륨	포화 끓는점	○	○	○	○	○	-	○	△
티오황산나트륨	25% 끓는점	○	○	○	○	○	-	-	○
테레빈유	35C	○	-	○	○	○	-	-	○
등유, 케로신	20C	○	○	○	○	○	-	○	-
니스		○	-	○	○	○	-	-	○
질한 질산	65% 20C	○	×	×	○	○	×	○	×
진한 질산	65% 끓는점	△	×	×	△	○	×	×	△
젖산	10% 20C	○	○	△	○	○	○	-	○
벌꿀, 당밀		○	○	○	○	○	○	○	○
파라핀	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
맥주	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
피크르산	포화 20C	○	-	○	○	○	-	-	○
과일주스	20C	○	○	△	○	○	○	○	○
벤젠	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
붕산	50% 100C	○	-	○	○	○	-	-	○
포르말린(포름알데히드)	40% 20C	○	○	○	○	○	-	-	△
마요네즈	20C	○	○	△	○	○	○	○	○
물		○	○	○	○	○	○	○	○
야채주스	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
라드		○	-	○	○	○	-	-	○
부틸산	20C	○	-	○	○	○	-	-	○
황화수소(건조)		○	-	○	○	○	○	○	○
황화수소(습윤)		×	×	×	×	○	×	-	×
황산	5% 20C	×	×	×	○	○	×	○	×
황산아연	포화 20C	○	○	○	○	○	-	○	-
황산알루미늄	포화 20C	○	○	×	○	○	-	-	○
황산암모늄	포화 20C	○	○	△	○	○	-	-	○
황산나트륨	포화 20C	○	○	○	○	○	-	-	○
사과산	50% 50C	○	○	○	○	○	○	○	○
인산	5% 20C	○	-	△	○	○	×	○	×
인산	10% 20C	△	×	△	△	○	×	○	△
와인	20C	○	○	○	○	○	○	○	○

주) 핀 기어 드라이브 유니트 스테인리스 타입은 내환경 드라이브 체인 AS의 열을 참조하십시오.

롤러 체인의 연결 방법, 자르는 방법을 동영상으로 볼 수 있습니다.



쓰바키 SMILE

검색

1. 롤러 체인 자르는 방법

롤러 체인은 필요한 길이로 절단하는 작업이 필요합니다.

1.1 체인 바이스와 펀치를 사용하는 방법

- 본체 핀 형식이 RP인 롤러체인은 외부 링크의 2개의 핀 한쪽 끝(같은 쪽)을 플레이트와 동일한 면이 될 때까지 그라인더로 절삭합니다. 그라인더 작업 시에는 체인의 과열에 주의하십시오.
플라스틱 콤비 체인은 리벳이 없으므로 절삭하는 작업이 필요하지 않습니다.
RS08B-1~RS16B-1은 간이 절단 사양의 핀을 사용하고 있으므로 핀 리벳부를 제거할 필요가 없습니다.
- 본체 핀 형식이 CP인 롤러 체인은 분할핀 등의 고정 부품을 뺍니다.

그림 1. 리벳형 롤러 체인

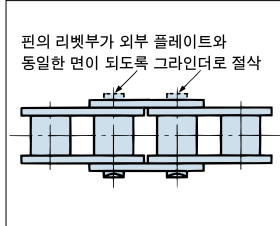
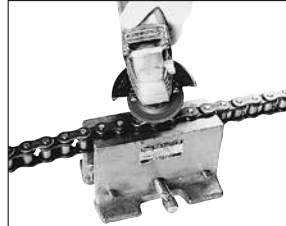
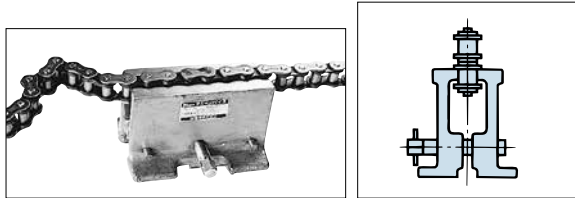


그림 2. 핀의 끝 부분을 절삭



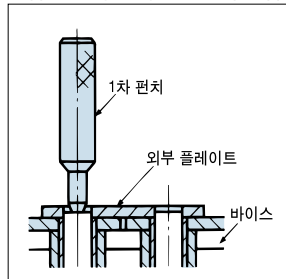
- 롤러 체인을 체인 바이스의 홈에 통과시켜 분해할 부분의 롤러를 체인 바이스의 물림쇠로 가볍게 조입니다.
플라스틱 콤비 체인과 램다 체인은 1.3항·1.4항에 따라 실시합니다.
슈퍼 체인의 다열인 경우는 최하단의 롤러를 체인 바이스의 물림쇠에 통과시킵니다.

그림 3. 체인 바이스에 롤러 체인을 세트 슈퍼 체인의 세트



- 롤러 체인의 사이즈에 맞는 1차 펀치를 짚은 핀의 머리에 대고 1차 펀치의 머리를 해머로 두드립니다.
이때 외부 링크의 1쌍의 핀이 평행하게 빠지도록 교대로 두드립니다. 외부 플레이트에서 핀이 빠지기 직전까지 두드립니다.
- 2차 펀치와 해머를 사용하여 외부 플레이트에서 1쌍의 핀을 뺍니다.

그림 4. 1차 펀치로 핀을 두드립니다



1.2 체인 스크루를 사용하는 경우

- 본체 핀 형식이 RP인 롤러 체인은 외부 링크의 2개의 핀 한쪽 끝(같은 쪽)을 그라인더로 절삭합니다. (1.1항과 동일한 요령) 본체 핀 형식이 CP인 롤러 체인은 분할핀 등의 고정 부품을 뺍니다.
- 핀은 동일한 외부 링크의 2개의 핀을 뺍니다.

그림 5. 체인 스크루로 자르는 방법



1.3 플라스틱 콤비 체인 자르는 방법

- 체인의 외부 플레이트를 받침대로 받치고, 핀의 머리를 전용 펀치로 눌러 해머로 펀치의 머리를 가볍게 두드립니다.
- 내부 링크에 큰 힘을 가하여 파손되지 않도록 두드립니다.

그림 6. 플라스틱 콤비 체인을 받침대에 세트

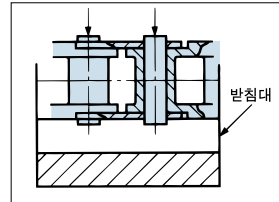


그림 7. 플라스틱 콤비 체인의 분해



1.4 램다 체인 자르는 방법

- 본체핀 형식이 RP인 롤러 체인은 외부 링크의 2개의 핀 한쪽 끝(같은 쪽)을 그라인더로 절삭합니다. (1.1항과 동일한 요령) 본체핀 형식이 CP인 롤러 체인은 분할핀 등의 고정 부품을 뺍니다.
- 람다 체인용 절단 공구의 받침대와 전용 펀치를 사용하여 자릅니다. 자르는 방법의 요령은 1.1항과 같습니다. 단, 바이스 대신 전용 받침대를 사용합니다.
- 펀치로 핀을 뺄 때는 교대로 가볍게 두드려서 뺍니다.

⚠ 절단 시의 주의 사항

- 본체핀 형식이 RP인 핀의 한쪽 끝은 리벳 부분을 반드시 절삭할 필요가 있습니다. 그대로 빼면 오히려 잘 빠지지 않거나 체인이 손상됩니다.
- 체인 스크루는 롤러 체인의 분해 전용 도구입니다. 체인을 장치에 세트한 상태로 롤러 체인을 분해할 수 있습니다. 롤러 체인의 자체의 중량을 미리 지지하여 롤러 체인을 절단했을 때의 낙하를 방지하십시오.
- 핀을 빼낸 부분의 부위가 빠지지 않았는지, 변형되지 않았는지를 확인하십시오. 부위의 빠짐이나 부품의 변형이 확인되었을 때에는 그 부분은 사용하지 마십시오.
- 빼낸 부품은 다시 사용하지 마십시오.

롤러 체인의 연결 방법, 자르는 방법을 동영상으로 볼 수 있습니다.



쯔바키 SMILe

검색

2. 롤러 체인 연결하는 방법

2.1 스프로켓의 톱니 부분으로 연결하는 경우

롤러 체인을 연결할 때는 스프로켓의 톱니를 이용하면 편리합니다. 다음 요령으로 실시하십시오.

1. 롤러 체인을 스프로켓에 감아서 롤러 체인의 양끝이 스프로켓에 걸리도록 합니다.
2. 연결 링크를 연결부에 삽입합니다.
3. 연결 플레이트를 넣은 다음, 클립, 분할핀 또는 스프링핀 등의 고정 부품으로 고정합니다.
4. F형 연결 링크일 때는 연결 플레이트를 해머로 가볍게 두드려서 소정의 위치까지 삽입합니다. 그 후에 클립이나 분할핀 또는 스프링핀 등의 고정 부품으로 고정합니다.
5. 스프로켓의 톱니 끝이 해머 작업 등으로 손상되지 않도록 보호하십시오.



그림 8. 스프로켓부에서 연결

2.2 축 간에서 연결하는 경우

레이아웃 관계로 스프로켓의 톱니를 이용할 수 없을 때의 방법입니다.

1. 롤러 체인을 스프로켓에 감아서 롤러 체인의 양끝을 체인 풀러(엑세서리 항목 참조) 또는 와이어 등으로 끌어 당깁니다.
2. 연결 링크를 연결부에 삽입합니다.
3. 연결 플레이트를 넣고 클립, 분할핀 또는 스프링핀 등 고정 부품으로 고정합니다.

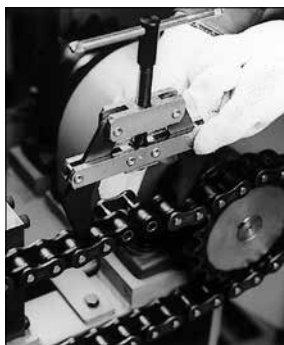


그림 9. 축 간에서 연결

2.3 클립·분할핀

1. 클립

클립은 RS60 이하의 롤러 체인의 연결 링크로 주로 사용되고 있습니다. 연결할 때는 핀에 연결 링크 플레이트를 삽입한 후, 클립을 연결 링크의 2개의 핀 홈에 확실히 삽입하십시오.

클립을 너무 벌리면 정확하게 삽입되지 않고 떨어집니다. 클립의 부착 방향은 일반적으로 롤러 체인의 진행 방향에 대해 그림 10과 같습니다.

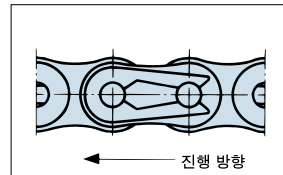


그림 10. 클립의 부착방향

2. 분할핀

내환경 드라이브 체인이나 특수 드라이브 체인의 일부를 제외하고 사용되고 있는 분할핀은 열처리되어 있습니다. 분할핀을 벌리는 각도는 60°정도로 하십시오. 분할핀을 재사용하거나 시판되는 분할핀을 사용하지 마십시오.

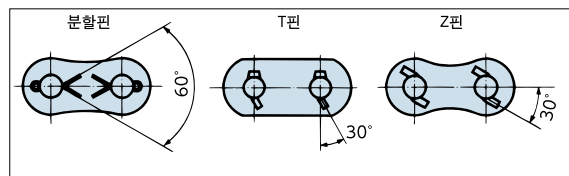


그림 11. 고정 부품의 부착

RS 롤러 체인 분할핀 치수표(롤러 체인 전용입니다.)

사이즈	분할핀 호칭치수	사이즈	분할핀 호칭치수
RS35	1 × 6	RS100	2.5 × 20
RS40	1 × 6	RS120	3 × 23
RS50	1.6 × 8	RS140·RS160	4 × 24.5
RS60	2 × 10	RS180	5 × 32
RS80	2.5 × 14	RS200	5 × 37

주) RS240에 분할핀 설정은 없습니다.

⚠ 연결 시의 주의 사항

1. 가능한 한 읍셋 연결구를 사용하지 마십시오. 축간 거리의 조정 또는 아이들러를 사용하여 느슨함을 조정하여 주십시오.
2. 마모 신장을 일으킨 체인의 링크 감축에 의한 체인 길이 조정은 하지 마십시오.
3. F형 연결 링크 등 핀과 연결 플레이트의 구멍이 억지 끼워맞춤인 연결 링크는 플레이트의 구멍을 크게 하거나 핀의 지름을 가늘게 하면 체인의 강도가 저하됩니다. 추가공은 실시하지 마십시오.
4. 한번 뺀 외부 플레이트는 빼내는 과정에서 강도가 저하되므로 재사용은 하지 마십시오.
5. 연결 링크나 읍셋 연결구 등의 단체품은 일반적으로 방청유만 도포되어 있습니다. 본체에 조립할 때는 핀이나 부위 구멍의 표면에 급유하십시오.

3. 롤러 체인의 윤활

롤러 체인 동력 전달에서 윤활은 매우 중요합니다. 특히 체인에 요구되는 성능이 높을수록 윤활의 중요성은 더욱 높아집니다. 윤활이 불완전하면 고도로 설정된 동력 전달 장치라도 수명을 다할 수 없습니다. 사용 조건에 따라서는 매우 짧은 시간에 수명에도달할 수 있습니다.

1. 급유의 최대 목적은 체인의 마모 신장을 억제하여 부식을 방지하는 것입니다. 마모 신장은 굴곡부에서 일어나는 핀과 부쉬 간의 마모에 의해 발생합니다.
2. 롤러 체인의 일부에 채택되어져 있는 방청 윤활유는 방청과 윤활의 효과가 있는 고급유를 사용하고 있습니다. 운전 초기에 일어나기 쉬운 마모를 방지하고, 또 윤활유와 친화되어 내마모성을 확보합니다.
3. 납품된 롤러 체인에 도포된 오일을 천으로 닦아내거나 세정제 등으로 닦아내지 마십시오.

3.1 급유의 위치

1. 롤러 체인의 마모 신장은 핀과 부쉬 간의 마모에 의해 생기기므로 이 부분에 급유를 실시해야 합니다.
2. 롤러 체인의 늘어진 쪽에서 외부 플레이트와 내부 플레이트의 틈새에 윤활유가 들어가도록 합니다. 동시에 부쉬와 롤러 사이에도 급유합니다.

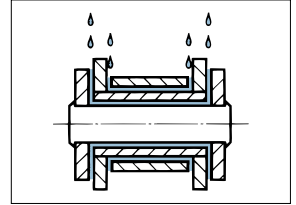


그림 12. 급유의 위치

3.2 매다는 기구의 경우

1. 일반적으로 느슨한 부분이 없지만 가능한 한 롤러 체인에 작용하는 하중을 제거한 상태에서 급유하십시오.
2. 구부러지지 않은 경우의 롤러 체인에는 충분히 급유한 후 부식 방지를 위해 그리스를 롤러 체인 주변에 두껍게 도포하십시오.
단말 급구와의 연결부에도 급유하십시오.
3. 옥외에서 사용하는 롤러 체인에 비나 눈이 닿으면 유지분이 흘러내리거나 부식되므로 커버 등의 보호구를 부착하십시오.
비나 눈을 맞았을 때는 수분을 제거하고 신속하게 롤러 체인에 급유한 후, 그 위에 그리스를 두껍게 도포하십시오.

3.3 윤활유의 종류에 대해서

1. 권장 SAE 번호

윤활 형식 체인 번호	A I · A II · B				C			
	주위 온도 -10°C~0°C	0°C~40°C	40°C~50°C	50°C~60°C	-10°C~0°C	0°C~40°C	40°C~50°C	50°C~60°C
RS50 이하의 작은 피치	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40
RS60·80 RS100	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50				
RS120 이상의 큰 피치					SAE30	SAE40	SAE50	SAE20

2. 시판 윤활유의 예 다른 브랜드의 경우는 상당품을 사용하십시오.

제조 업체명은 순서 무관

SAE	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50
ISOVG(cSt40°C)	32	68	100	150	220
이데미츠코산(주)	다프니 메카닉 오일 32	다프니 메카닉 오일 68	다프니 메카닉 오일 100	다프니 메카닉 오일 150	다프니 메카닉 오일 220
EMG 루브리컨트(합)	DTE 오일 라이트	DTE 오일 헤비 미디움	DTE 오일 헤비	DTE 오일 바큐오린 528	DTE 오일 바큐오린 533
JXTG에너지(주)	슈퍼멀퍼스 DX32	슈퍼멀퍼스 DX68	슈퍼멀퍼스 DX100	슈퍼멀퍼스 DX150	슈퍼멀퍼스 DX220
	FBK 오일 RO32	FBK 오일 RO68	FBK 오일 RO100	FBK 오일 RO150	FBK 오일 RO220

3. 저온·고온일 때의 윤활유의 예

롤러 체인을 저온 또는 고온에서 사용하는 경우, 사용 가능한 윤활유는 다음과 같습니다. 다른 브랜드의 경우는 상당품을 사용하십시오.

외기 및 운전 온도	-50°C~-25°C	-25°C~0°C	-10°C~60°C	60°C~200°C	150°C~250°C
제조 업체명 윤활유명	도레이·다우코닝(주) SH510 신에츠 화학공업(주) KF50 모멘티브 퍼포먼스 머티리얼스 TSF431	일본 썬 오일(주) SUNISO 4GS 쇼와 셀 석유(주) 냉동기유 68K	상기 참조	EMG 루브리컨트(합) 모빌 바큐오린 546 (주)MORESCO 모레스코 하이루프 L-150	(주)MORESCO 모레스코 하이루프 R-220 스미코 윤활제(주) 하이템프오일ES 사토 특수제유(주) 핫 오일 No75

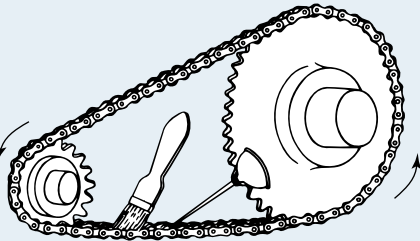
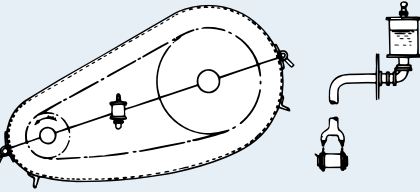
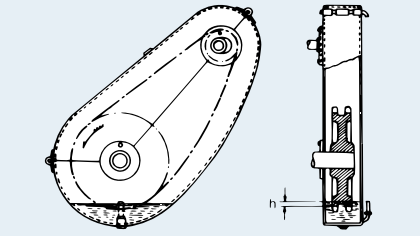
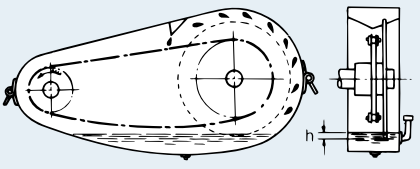
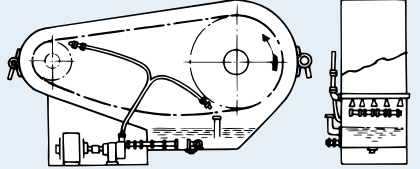
주) 급유 방법은 모두 적하, 급유기, 브러시로 합니다.

3.4 윤활 형식과 급유 방법

운전을 정지한 후에 급유합니다.

급유 상황을 조사하려면 체인을 떼어내어 연결 링크부의 핀 및 부쉬의 표면 상태를 관찰하십시오.

핀이나 부쉬의 표면이 손상되거나 마모, 적색 또는 암갈색이 관찰된 경우에는 일반적으로 급유가 부족합니다.

윤활 형식	방법	급유량																																										
A	<p>I</p>  <p>롤러 체인의 느슨한 쪽의 핀 및 내부 링크의 틈새로 급유기 또는 브러시를 사용하여 급유하는 방법입니다.</p>	<p>정기적으로(일반적으로 8시간마다) 롤러 체인의 베어링 부가 건조하지 않을 정도로 급유하십시오.</p>																																										
	<p>II</p> <p>적하 급유</p>  <p>간단한 케이스를 사용하여 오일 컵 등으로 윤활유를 떨어뜨리는 방법입니다.</p>	<p>롤러 체인 1열은 1분간 5~20방울 정도의 유량을 급유하십시오. 또한 속도가 빠를수록 적하량을 늘려 주십시오.</p>																																										
B	<p>유조 급유</p>  <p>기름 누출이 없는 케이스를 사용하여 윤활유 속에서 주행시키는 방법입니다.</p>	<p>유면에서 롤러 체인 최하점까지의 깊이 h가 너무 큰 경우는 윤활유가 80℃ 이상으로 발열되어 변질될 수 있습니다. 롤러 체인이 윤활유에 잠기는 깊이는 $h=6 \sim 12\text{mm}$ 정도로 설정합니다.</p>																																										
	<p>회전판에 의한 급유</p>  <p>기름 누출이 없는 케이스 안에 부착한 회전판을 사용하여 체인에 윤활유를 뿌리는 방법입니다. 회전판의 주행 속도는 200m/min 이상으로 하십시오. 체인의 폭이 125mm 이상인 경우는 회전판을 양쪽에 부착하십시오.</p>	<p>회전판의 최하부는 유면보다 $h=12\sim 25\text{mm}$ 정도 낮게 하십시오. 롤러 체인은 윤활유에 잠기지 않도록 하십시오.</p>																																										
C	<p>강제 펌프 윤활</p>  <p>기름 누출이 없는 케이스를 사용하여, 펌프로 윤활유를 순환 냉각시키면서 강제로 급유하는 방법입니다. 체인이 n열일 때, 급유구멍은 각부 틈새에 대해 $n+1$개가 필요합니다.</p>	<p>급유 구멍 1개당 개략적인 급유량(L/min)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">품명</th> <th rowspan="2">사이즈 체인 속도 (m/min)</th> <th>#60 이하</th> <th>#80 #100</th> <th>#120 #140</th> <th>#160 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS</td> <td>500~800</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.5</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>SUP</td> <td>300 이하</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RS</td> <td>800~1,100</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>3.5</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>SUP</td> <td>300~500</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RS</td> <td>1,100~1,400</td> <td>3.0</td> <td>3.5</td> <td>4.5</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>SUP</td> <td>500 이상</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	품명	사이즈 체인 속도 (m/min)	#60 이하	#80 #100	#120 #140	#160 이상	RS	500~800	1.0	1.5	2.5	4.0	SUP	300 이하					RS	800~1,100	2.0	2.5	3.5	5.0	SUP	300~500					RS	1,100~1,400	3.0	3.5	4.5	6.0	SUP	500 이상				
품명	사이즈 체인 속도 (m/min)	#60 이하			#80 #100	#120 #140	#160 이상																																					
		RS	500~800	1.0	1.5	2.5	4.0																																					
SUP	300 이하																																											
RS	800~1,100	2.0	2.5	3.5	5.0																																							
SUP	300~500																																											
RS	1,100~1,400	3.0	3.5	4.5	6.0																																							
SUP	500 이상																																											

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로켓
핀기어드라이브
액세서리
기술 자료

4. 롤러 체인의 배치와 설치

4.1 속도비와 감는 각도

롤러 체인 동력 전달 속도비는 보통 7:1 까지 적당하지만 아주 저속인 경우에 한하여 10:1 정도까지 가능합니다. 또한 작은 스프로켓과 체인의 감는 각도는 120° 이상이 필요합니다. 단, 매다는 기구용은 90° 이상이 필요합니다.

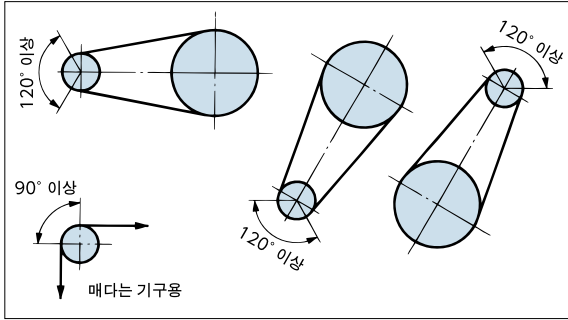


그림 13. 감는 각도

4.2 축간 거리

최단 거리는 2개의 스프로켓의 톱니가 접촉하지 않는 거리입니다. 가장 좋은 두 축의 중심 거리는 사용하는 롤러 체인의 피치의 30~50배 정도입니다.

단, 변동 하중이 가해질 때는 20배 이하가 적당합니다.

4.3 처짐량

1. 롤러 체인 동력 전달에서는 V벨트나 평벨트 동력 전달과 같이 초기 장력을 부여할 필요는 없습니다. 일반적으로 롤러 체인을 적당히 느슨하게 하여 사용합니다. 롤러 체인을 너무 팽팽하게 하면 핀과 부쉬 사이의 유막이 형성되지 않아 롤러 체인이나 베어링의 손상이 빨라집니다. 또한 너무 느슨하게 하면 롤러 체인이 진동하거나 스프로켓에 걸려서 롤러 체인과 스프로켓의 양쪽이 손상됩니다.

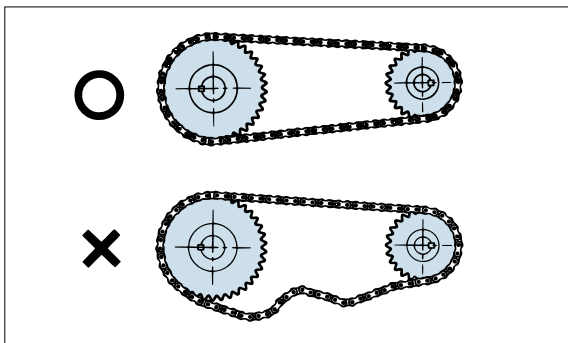


그림 14. 처짐 예

2. 롤러 체인 동력 전달에서는 가능한 한 아래쪽을 느슨하게 합니다. 적당한 처짐량은 느슨한 쪽의 중앙을 손으로 직각 방향으로 움직여서 그 거리SS'가 스펠AB의 약 4% 정도가 되는 양입니다. (예 : 스펠의 길이 800mm의 경우의 처짐량은 800mmX0.04=32mm가 됩니다.)

다음과 같은 경우에는 2% 정도로 합니다.

- ◆ 수직 동력 전달 또는 그와 가까운 배치인 경우
- ◆ 축간 거리가 1m 이상인 경우
- ◆ 중(重)하중에서 가끔 기동하는 경우
- ◆ 급하게 역회전하는 경우

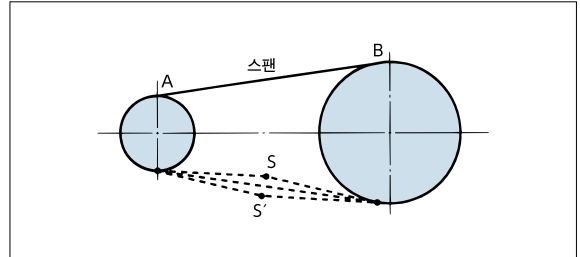


그림 15. 처짐량

3. 롤러 체인은 처음 사용할 때부터 수습 시간까지는 각부 접촉면이 길들여짐에 따라 0.05% 정도 신장합니다. 이로 인해 롤러 체인의 처짐량의 조절이 필요합니다. 텐션 장치로 조절 가능한 경우에는 그것을 사용합니다. 텐션 장치가 없는 경우는 베어링을 이동시켜 처짐량을 조정하십시오. 체인이 잘 길들여지면 신장은 작아집니다.

4.4 축의 평행도와 수평도

스프로켓의 부착 정밀도는 롤러 체인의 원활한 움직임에 큰 영향을 주며 롤러 체인의 수명을 좌우합니다.

다음 요령에 따라 정확하게 부착하십시오.

1. 수준기로 축의 수평도를 측정합니다.

정밀도는 $\pm \frac{1}{300}$ 이 되도록 조정하십시오.

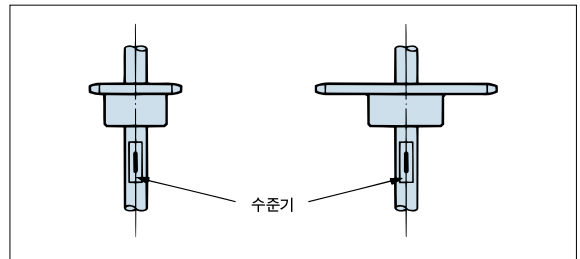


그림 16. 축의 수평도

2. 스케일로 축의 평행도를 측정합니다.

축의 평행도는 $\pm \frac{1}{300} = \left(\frac{A-B}{L} \right)$ 이 되도록 조정하십시오.

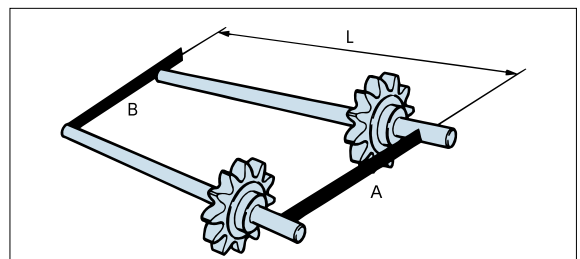


그림 17. 축의 평행도

3. 스트레이트 에지나 이지레이저 등 평면의 평행도를 측정 가능한 기구를 사용하여 1쌍의 스프로켓이 동일한 평면에 있도록 수정합니다. 스프로켓의 축간 거리에 따라 다음의 값이 되도록 설치합니다.

- 1m까지 : ±1mm
- 1m~10m : ± $\frac{\text{축간 거리(mm)}}{1,000}$
- 10m이상 : ±10mm

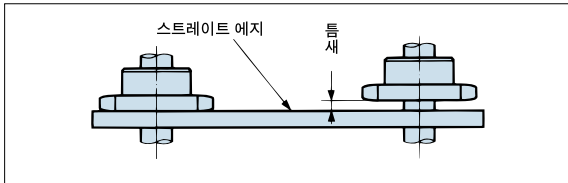


그림 18. 스프로켓의 면 맞춤

4. 스프로켓은 파워 록이나 고정 스프로켓, 키로 축에 고정합니다. 칼라나 세트 볼트 등의 조정 부품이 필요한 경우도 있습니다.

4.5 배치

1. 일반적인 배치

롤러 체인 동력 전달의 배치는 양쪽 스프로켓의 중심을 연결한 선이 수평에 가까운 것이 이상적입니다. 수직에 가까운 배치의 경우는 롤러 체인이 약간만 신장해도 스프로켓에서 빠지기 쉬우므로 아이들러나 텐서너를 사용하십시오. 경사각은 가능한 한 60°이내로 배치합니다.

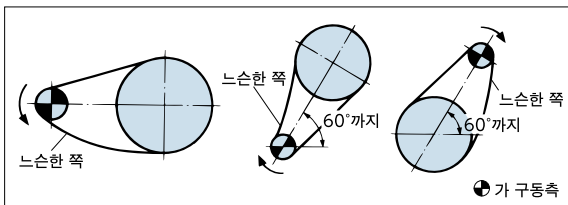


그림 19. 일반적인 배치

2. 배치에 관한 유의점

◆ 위쪽이 느슨한 경우

중심 거리가 짧은 경우에는 베어링을 이동하여 스프로켓의 중심 거리를 늘려 긴 듯한 상태로 조정하십시오.

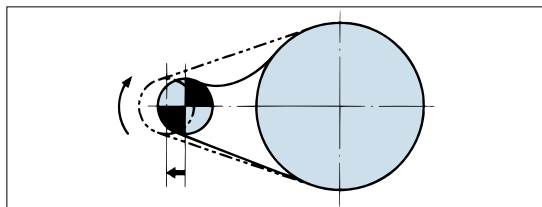


그림 20. 중심 거리가 짧은 경우의 조정 예

중심 거리가 긴 경우에는 느슨한 쪽의 안쪽으로 중간 아이들러를 넣어 롤러 체인을 받치십시오.

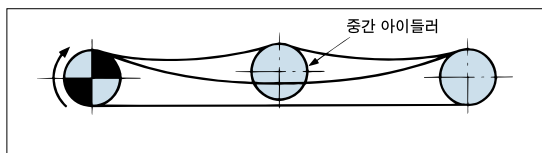


그림 21. 중심 거리가 긴 경우의 조정 예

◆ 체인 속도가 빠르고 변동 하중이 가해지는 경우 롤러 체인의 고유 진동수와 피동기의 충격 주기, 또는 롤러 체인의 코달 액션(다각형 운동에 의한 롤러 체인의 상하 동작) 등이 동조하여 롤러 체인이 진동하는 경우가 있습니다. 이와 같은 경우에는 진동 방지를 위해 가이드 스톱퍼(NBR·초고분자 폴리에틸렌 재질)등으로 진동을 멈추어 억제시킵니다.

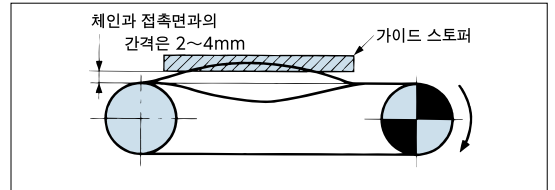


그림 22. 진동 방지의 예

◆ 중심선이 수직인 경우

여분의 처짐량을 자동으로 조정할 수 있는 텐서너를 부착하여 스프로켓에 확실하게 맞물리도록 합니다. 구동축이 아래쪽인 경우에는 특히 필요합니다.

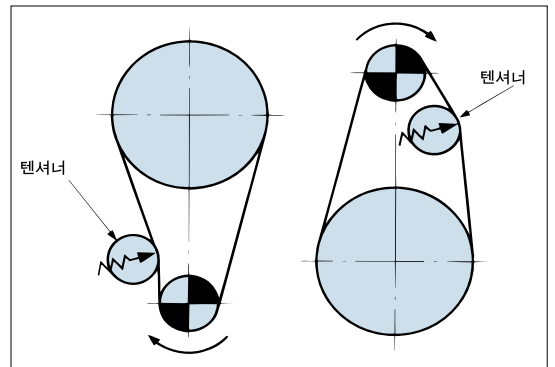


그림 23. 수직 동력 전달인 경우 조정 예

4.6 커브 체인의 설치

1. 가이드의 설치

커브 체인은 RS 롤러 체인에 비해 자유도가 있기 때문에 스프로켓에는 똑바로 맞물리도록 체인에 가이드를 부착하십시오.

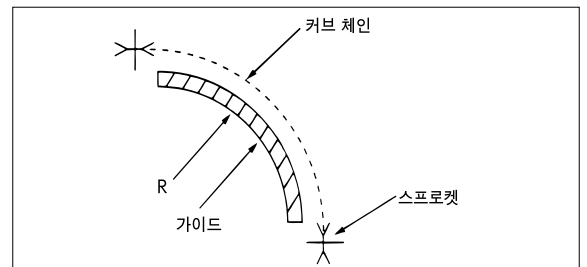


그림 24. 가이드도

2. 최소 가로 굽힘 반경(r)

가이드의 R치수는 다음 표의 최소 가로 굽힘 반경 이상이 되도록 가이드를 설치합니다.

품명	최소가로굽힘 반경(r)	품명	최소가로굽힘 반경(r)
RS40-CU-1	350	RS40-CUSS-1	400
RS50-CU-1	400	RS50-CUSS-1	500
RS60-CU-1	500	RS60-CUSS-1	600
RS80-CU-1	600	RS80-CUSS-1	800
RS40-LMCCU-1	400		
RS50-LMCCU-1	500		
RS60-LMCCU-1	600		

5. 스프로켓

5.1 톱니 끝 경화

다음과 같은 사용 조건에서는 스프로켓의 톱니 끝을 경화할 필요가 있습니다.

1. 톱니 수가 24개 이내인 작은 톱니 수로, 동력 전달 능력표에 기재된 최고 회전 속도의 1/8 이상인 경우.
2. 속도비가 4:1보다 더 큰 경우의 작은 스프로켓.
3. 저속의 큰 하중인 경우.
4. 톱니가 마모되는 환경인 경우.

5.2 톱니 수

고속 축 축의 스프로켓 톱니 수를 가능한 한 크게 하면 원활한 동력 전달이 가능해집니다.

일반적으로 톱니 수는 15개 이상이 적당합니다. 그러나 속도비가 크고 저속축 스프로켓의 톱니 수가 120개를 초과하면 체인에 약간의 마모 신장이 생겨 맞물림 불량 발생할 수 있으므로 고속축 스프로켓의 톱니 수를 작게 되도록 설계하십시오. 그 경우에도 13개 이상의 톱니 수를 권장합니다.

또한 매우 저속에서 충격이 가해지지 않는 경우에는 톱니 수 12개 이하의 스프로켓도 사용할 수 있습니다.

5.3 추가 가공의 주의사항

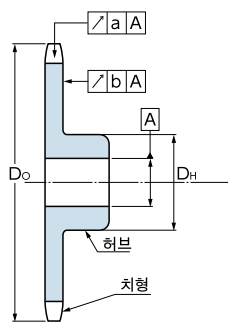
1. 축 홀 가공

◆ 최대 축 홀 가공 치수

최대 축 홀 마감 가공 치수는 각 형번 치수표에 기재되어 있는 최대 축 홀 직경 이하로 하십시오. 또한 JIS 규격 키 이외를 사용하는 경우는 당사에 가공 내용을 지시하여 주십시오.

◆ 가공 기준

치형부의 외경 D_o 또는 허브 외경 D_H 를 기준으로 가공 하십시오. 이 때 이뿌리 부분의 진동 a 및 톱니 부분 단면의 진동 b 는 아래 표의 값 이하가 되도록 확인 하십시오.



절삭 사양인 경우

이뿌리 원지름 (df)	90 이하	90 초과 190 이하	190 초과 850 이하	850 초과 1180 이하	1180 초과
이뿌리의 진동 a	0.15	0.0008df+0.08		0.76	
가로 진동 b	0.25		0.0009df+0.08		1.14

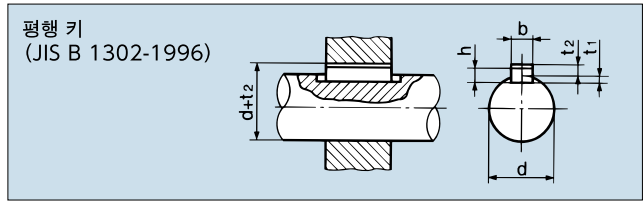
2. A형 스프로켓의 용접

A형 스프로켓에 허브를 용접하여 사용하면 용접에 의한 변형, 톱니 부분 단면의 진동의 원인이 되어 품질을 유지할 수 없는 경우가 있으므로 피하십시오. 또한 A형 톱니 끝 경화 사양의 스프로켓은 용접에 의해 경도가 저하될 우려가 있으므로 마찬가지로 용접을 피하십시오.

3. 허브 외경의 가공

허브 외경의 추가 가공은 실시하지 마십시오. 만약 가공을 실시하는 경우는 당사에 상담하여 주십시오.

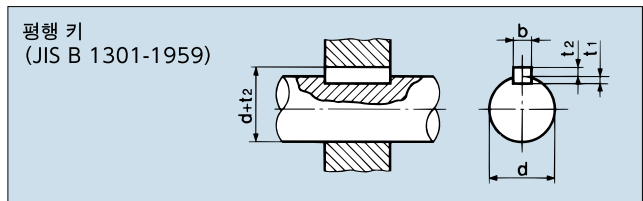
신 JIS 키



축 홀 직경 d	키 호칭 치수 축X높이 bXh	키 홈의 깊이	
		축 t ₁	보스 d+t ₂
6 초과 8 이하	2×2	1.2	d+ 1.0
8 " 10 "	3×3	1.8	d+ 1.4
10 " 12 "	4×4	2.5	d+ 1.8
12 " 17 "	5×5	3.0	d+ 2.3
17 " 22 "	6×6	3.5	d+ 2.8
20 " 25 "	(7×7)	4.0	d+ 2.3
22 " 30 "	8×7	4.0	d+ 3.3
30 " 38 "	10×8	5.0	d+ 3.3
38 " 44 "	12×8	5.0	d+ 3.3
44 " 50 "	14×9	5.5	d+ 3.8
50 " 55 "	(15×10)	5.0	d+ 5.3
50 " 58 "	16×10	6.0	d+ 4.3
58 " 65 "	18×11	7.0	d+ 4.4
65 " 75 "	20×12	7.5	d+ 4.9
75 " 85 "	22×14	9.0	d+ 5.4
80 " 90 "	(24×16)	8.0	d+ 8.4
85 " 95 "	25×14	9.0	d+ 5.4
95 " 110 "	28×16	10.0	d+ 6.4
110 " 130 "	32×18	11.0	d+ 7.4
125 " 140 "	(35×22)	11.0	d+ 11.4
130 " 150 "	36×20	12.0	d+ 8.4
140 " 160 "	(38×24)	12.0	d+ 12.4
150 " 170 "	40×22	13.0	d+ 9.4
160 " 180 "	(42×26)	13.0	d+ 13.4
170 " 200 "	45×25	15.0	d+ 10.4
200 " 230 "	50×28	17.0	d+ 11.4
230 " 260 "	56×32	20.0	d+ 12.4
260 " 290 "	63×32	20.0	d+ 12.4
290 " 330 "	70×36	22.0	d+ 14.4
330 " 380 "	80×40	25.0	d+ 15.4
380 " 440 "	90×45	28.0	d+ 17.4
440 " 500 "	100×50	31.0	d+ 19.5

비고 : 괄호를 붙인 호칭 치수는 국제 규격에는 규정되어 있지 않습니다.

구 JIS 키



축 홀 직경 d	키 호칭 치수 축X높이 bX(t2Xt1)	키 홈의 깊이	
		축 t ₁	보스 d+t ₂
10이상 13이하	4×4	2.5	d+ 1.5
13 초과 20 "	5×5	3.0	d+ 2.0
20 " 30 "	7×7	4.0	d+ 3.0
30 " 40 "	10×8	4.5	d+ 3.5
40 " 50 "	12×8	4.5	d+ 3.5
50 " 60 "	15×10	5	d+ 5
60 " 70 "	18×12	6	d+ 6
70 " 80 "	20×13	7	d+ 6
80 " 95 "	24×16	8	d+ 8
95 " 110 "	28×18	9	d+ 9
110 " 125 "	32×20	10	d+10
125 " 140 "	35×22	11	d+11
140 " 160 "	38×24	12	d+12
160 " 180 "	42×26	13	d+13
180 " 200 "	45×28	14	d+14
200 " 224 "	50×31.5	16	d+15.5
224 " 250 "	56×35.5	18	d+17.5

5.4 스프로킷의 표면 처리

표준 스프로킷에 도금, 흑염 가공, 기타 표면 처리를 실시하는 경우, 다음 사항을 엄수하십시오.

- ◆ 방청유·방청 도료가 도포되어 있으므로 완전히 제거하십시오.
- ◆ 톱니 끝 경화 스프로킷에 전해 도금 등 수소 취성 파손의 우려가 있는 처리를 실시하는 경우는 방지 처리를 충분히 하십시오.

6. 롤러 체인의 시운전

롤러 체인을 장착하고 본 운전 전에 들어가기 전에 시운전을 실시하여 다음 항목을 확인하십시오.

6.1 시운전 전

1. 연결 링크 플레이트, 클립, 분할핀 등이 정확하게 부착되어 있을 것.
2. 롤러 체인이 적당히 느슨할 것.
3. 급유 상황이 적정할 것.
4. 롤러 체인이 체인 케이스 등 구조물에 간섭되어 있지 않을 것.
5. 롤러 체인의 운전 경로가 깨끗하고 장애물이 없을 것.

6.2 시운전

1. 이상한 소음이 없을 것. 롤러 체인이 케이스 등 구조물에 간섭되어 있지 않을 것.
2. 롤러 체인이 진동하지 않을 것.
3. 롤러 체인이 스프로킷에 걸려 있지 않을 것.
4. 롤러 체인이 스프로킷에 말려 들어가 있지 않을 것.
5. 롤러 체인의 굴곡이 단단한 곳이 없을 것.

이상이 있으면 점검 항목 참조하여 롤러 체인, 스프로킷을 정확하게 다시 부착하십시오.

7. 롤러 체인의 점검

1. 일반적으로 롤러 체인의 수명은 부품이 손상되거나 롤러 체인에 1.5%의 마모 신장이 발생했을 때로 합니다. 수명에 도달되기 전 까지 롤러 체인을 교체하여 주십시오.
2. 롤러 체인은 사용과 함께 핀과 부쉬의 마모가 조금씩 진행됩니다.

7.1 점검 단계

단계	방법	점검 항목	상세 참조 페이지
단계 I	육안으로 운전 상황에 이상이 없는지 점검한다.	1. 이상한 소음이 없을 것. 2. 롤러 체인이 진동하지 않을 것. 3. 롤러 체인이 스프로킷에 걸려 있지 않을 것. 4. 롤러 체인이 스프로킷에 말려 들어가 있지 않을 것. 5. 롤러 체인의 굴곡이 단단한 곳이 없을 것. 6. 급유 상황이 적정할 것 (급유 방법과 급유량) 7. 롤러 체인이 구조물에 간섭되어 있지 않을 것.	점검 요령은 다음 페이지 이후 및 이상과 그 처리 항목 참조
단계 II	운전을 멈추고 롤러 체인과 스프로킷의 각부를 세밀하게 점검한다.	1. 급유 상황이나 플레이트 표면이나 단면, 핀의 단면, 롤러 외면에 대해 오염이나 흠집이나 부식 등의 이상의 유무를 조사한다. 2. 핀의 회전, 플레이트와 핀 사이의 틈새를 조사한다. 3. 스프로킷의 톱니 면과 톱니 측면에 흠집이나 접촉을 조사한다. 4. 롤러 체인의 마모 신장을 측정한다. 5. 롤러 체인의 굴곡, 롤러의 회전을 조사한다. 6. 매다는 기구용으로 단말 급구를 사용하는 경우는 엔드 볼트의 너트가 헐겁지 않은지, 설치 오차가 있는지 점검한다.	
단계 III	더 자세하게 조사하기 위해 롤러 체인을 빼고 측정기도 사용하여 점검한다.	1. 점검 항목은 단계II와 동일하지만 구석구석 빠짐없이 세밀하게 점검한다.	

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로킷
핀기어드라이브
액세서리
기술자료

7.2 점검 간격

롤러 체인은 1개월 가동할 때마다 정기 점검할 것을 권장합니다. 다음 경우는 더 짧은 주기로 정기 점검하십시오.

1. 특수한 환경 또는 환경이 나쁜 장소
2. 고속 운전에서 급정지하는 경우
3. 매다는 기구, 간헐 운전인 경우

7.3 감기 동력 전달의 점검 요령

1. 급유 상황의 점검

- 1-1. 운전 중에는 윤활유가 외부 플레이트와 내부 플레이트의 틈새에 들어가 있는지 여부, 또한 오일 버스에서는 롤러 체인 또는 회전판이 윤활유에 잠기는지 여부를 조사합니다.
- 1-2. 급유가 부족한 롤러 체인은 일반적으로 표면이 마모 분 등으로 오염되어 있습니다. 특히 플레이트 틈새의 오염에 두드러집니다.
- 1-3. 분리한 롤러 체인에서는 연결 링크의 핀과 그 끝 부분, 내부 링크의 부쉬 내면을 조사합니다. 표면이 손상되거나 적색이나 암갈색이 된 경우는 급유 부족입니다.

2. 플레이트의 점검

- 2-1. 롤러 체인에 최대 허용 장력보다 큰 힘이 반복해서 가해지면 피로 파괴가 발생합니다. 외부에서 관찰해서는 피로 파괴에 의한 초기의 균열을 발견하기 어렵습니다.
- 2-2. 균열은 일반적으로 그림 25와 같이 플레이트 구멍의 가장자리 또는 측면에서 발생되므로 균열의 발생을 면밀하게 점검하십시오. 피로 파괴는 서서히 진행되므로 주의해서 깊게 관찰하면 발견할 수 있습니다.

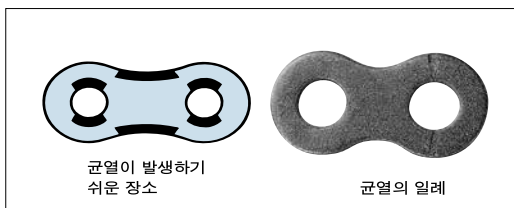


그림 25. 플레이트의 균열

- 2-3. 플레이트의 끝면이 가이드 등과의 서로 마찰하여 미끄러짐에 의해 마모되어 있는 경우는 설치 상태를 수정하십시오. 이 경우의 마모 한계는 플레이트 높이의 5%까지로 합니다. (그림 26)

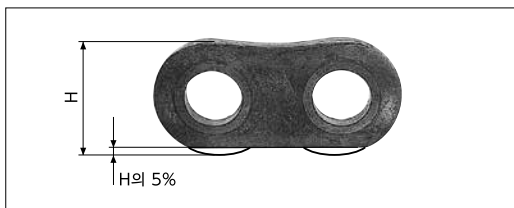


그림 26. 플레이트 끝면의 마모

3. 핀의 점검

핀이 회전(그림 27)되어 있을 때는 롤러 체인 전체를 신제품으로 교체해야 합니다. 연결 핀도 마찬가지입니다. 연결 링크부를 떼어내어 핀 표면의 마모와 녹 발생 상태를 확인할 수도 있습니다.

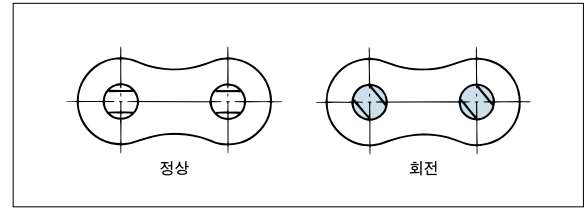


그림 27. 핀의 회전

4. 롤러의 점검

- 4-1. 플레이트와 마찬가지로 롤러도 최대 허용 장력보다 큰 힘이 가해지면 스프로켓과의 반복 충격 하중이 커져서 피로 파괴가 발생할 수 있습니다. (그림 28) 이 경우도 플레이트의 균열과 동일하게 점검하십시오.
- 4-2. 스프로켓과의 맞물림, 특히 이물질이 들어간 경우, 롤러에 흠집이 생겨서 피로 파손의 기점이 됩니다. 또한 고속 운전에서는 이물질이 들어가지 않아도 스프로켓의 톱니 면과의 충돌에 의해 균열이 생길 수 있습니다.
- 4-3. 롤러가 피로 파괴된 롤러 체인은 각 부분이 동일한 반복 하중을 받으므로 롤러 체인을 전부 교체하십시오.
- 4-4. 롤러의 회전 불량인 경우도 확인하십시오.

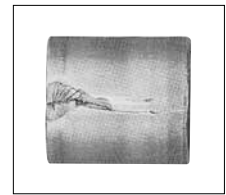


그림 28. 롤러의 균열

5. 스프로켓의 점검

- 5-1. 롤러 체인과 스프로켓의 맞물림이 정상인지 여부는 롤러와 톱니 면의 접촉 상태를 관찰합니다. 정상적인 맞물림은 접촉 상태가 그림 29의 A와 같이 일정하게 접촉합니다. B와 같이 한쪽으로 치우치거나 톱니의 측면이 닿아 깎인 경우는 스프로켓의 설치 불량이나 롤러 체인이 비틀려 있는 경우가 있으므로 재점검, 수정하십시오.
- 5-2. 접촉 위치는 이뿌리(골)에서 약간 올라간 곳이 정상입니다. 그림 29와 같이 A의 위치에 강한 접촉이 보여집니다. 단, 초기 장력을 부여하여 느슨한 쪽에도 장력이 있는 경우는 이뿌리에도 약간 닿습니다.
- 5-3. 아이들러와 텐셔너는 이뿌리에 닿습니다.

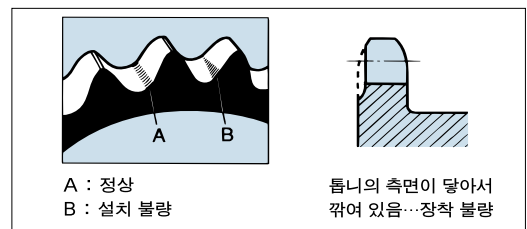


그림 29. 스프로켓 톱니면의 접촉

5-4. 스프로켓의 수명은 톱니부의 마모가 아래 표의 값이 되었을 때입니다.
 톱니 끝 경화 사양 스프로켓에 관해서는 경화 층이 없어졌을 때입니다.

톱니 두께의 사용 한계·B의 치수

RS 롤러 체인 사이즈	B치수		RS 롤러 체인 사이즈 (BS/DIN규격)	B치수 일반
	일반	핀 기어		
RS11-SS	0.6	-	RF06B	1.6
RS15	1.1	-	RS08B	2.1
RS25	1.5	-	RS10B	2.9
RS35	2.5	-	RS12B	3.6
RS41	2.6	-	RS16B	5.0
RS40	2.5	3.1	RS20B	6.8
RS50	2.9	3.6	RS24B	7.2
RS60	3.7	4.6	RS28B	8.6
RS80	5.0	6.3	RS32B	11.9
RS100	6.9	8.6	RS40B	12.7
RS120	8.7	10.9		
RS140	10.6	13.3		
RS160	12.4	15.5		
RS180	11.3	14.1		
RS200	12.6	15.8		
RS240	15.1	18.9		
RF320-T	19.9	24.9		
RF400-T	24.9	31.2		

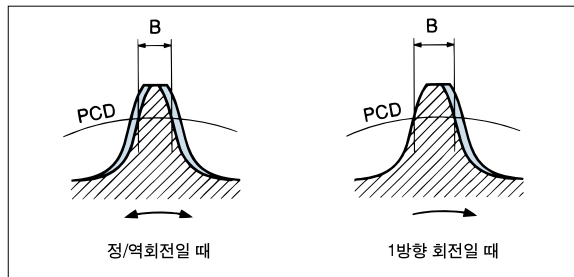


그림 30. B치수의 위치

5-5. 마모된 스프로켓에 신품 롤러 체인을 걸면 급속하게 롤러 체인이 마모되므로 새 롤러 체인을 교체할 때는 스프로켓도 동시에 교체하십시오.

6. 체인 신장의 점검

6-1. 롤러 체인의 신장은 플레이트가 변형되어 신장하는 것이 아니라 핀과 부위의 습동면이 서로 마찰하며 미끄러지는 면이 마모되어 유격이 커져서 전체적으로 신장된 상태가 되는 것입니다. 따라서 정기적으로 롤러 체인의 신장을 측정하여 수명을 예측할 수 있습니다.

6-2. 측정 요령

- (1) 롤러 체인 전체의 유격을 제외시키기 위해 어느 정도 잡아 당긴 상태에서 측정합니다.
- (2) 그림과 같이 측정할 링크 수의 롤러 사이의 안쪽(L₁)과 바깥쪽(L₂)을 측정하여 판정 치수(L)를 구합니다.

$$L = \frac{L_1 + L_2}{2}$$

- (3) 측정할 때는 측정 오차를 가능한 한 작게 하기 위해 6~10 링크 정도에서 측정합니다.

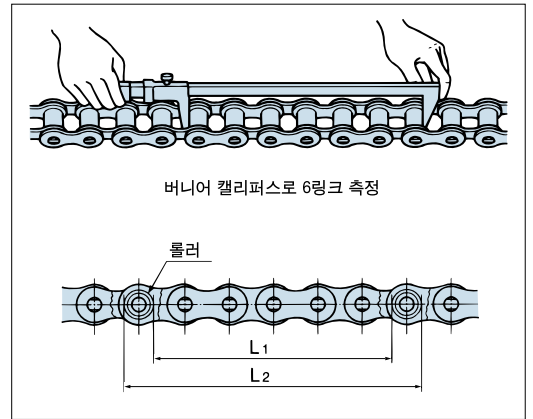


그림 31. 길이의 측정

- (4) 다음으로 체인의 신장을 구합니다.

$$\text{체인의 신장} = \frac{\text{판정 치수} - \text{기준 길이}}{\text{기준 길이}} \times 100(\%)$$

$$\text{기준 길이} = \text{체인 피치} \times \text{링크 수}$$

- (5) 다열 롤러 체인도 동일한 피치의 단열 롤러 체인과 마찬가지로 실시합니다.
- (6) 원활한 롤러 체인 동력 전달을 기대하는 경우의 롤러 체인 신장에 의한 사용 한계는 다음과 같습니다.

신장의 사용 한계

큰 스프로켓 톱니수	체인의 신장
60톱니 이하	1.5%
61~80톱니 이하	1.2%
81~100톱니 이하	1.0%
101~110	0.8%

- (7) 기준 길이(체인 피치×링크 수)와 1.5% 신장의 판정 치수는 다음 표와 같습니다.
- (8) 롤러 체인의 길이를 버니어 캘리퍼스로 측정할 수 없을 때는 줄자로도 측정할 수 있지만 측정 오차를 줄이려면 측정 링크 수를 많이 합니다.
- (9) 램다 체인·장 수명형 램다 체인은 체인 신장이 0.5% 정도가 되었을 때 윤활유 공급이 끊어지는 경우가 있습니다. 윤활유 공급이 끊어지는 경우의 기준으로는 플레이트 사이에 붉은 마모분이 부착되며 굴곡 불량도 발생합니다. 이 때가 수명에 도달한 것입니다.

기준 길이와 1.5% 신장 치수

	6링크 판정인 경우		10링크 판정인 경우	
	기준 길이	판정 치수	기준 길이	판정 치수
RS25	38.10	38.67	63.50	64.45
RS35	57.15	58.01	95.25	96.68
RS41	76.20	77.34	127.00	128.91
RS40	76.20	77.34	127.00	128.91
RS50	95.25	96.68	158.75	161.13
RS60	114.30	116.01	190.50	193.36
RS80	152.40	154.69	254.00	257.81
RS100	190.50	193.36	317.50	322.26
RS120	228.60	232.03	381.00	386.72
RS140	266.70	270.70	444.50	451.17
RS160	304.80	309.37	508.00	515.62
RS180	342.90	348.04	571.50	580.07
RS200	381.00	386.72	635.00	644.53
RS240	457.20	464.06	762.00	773.43

7.4 매다는 기구·대차 견인 등의 점검

1. 이전 항(7.3) 감기 동력 전달과 동일한 요령으로 실시하십시오.
2. 스프로켓에 롤러 체인이 감겨서 구부러지는 부분 및 단말 금구가 부착된 경우는 롤러 체인과 단말 금구의 접속부의 급유 상태를 조사하는 것이 중요합니다.
3. 롤러 체인의 마모 신장을 점검할 때는 스프로켓에 롤러 체인이 감겨서 구부러지는 부분을 조사하십시오.

4. 롤러 체인의 비틀림, 옆으로 구부러짐의 점검

국부적인 비틀림이나 옆으로 구부러지는 현상이 있으면 일련의 롤러 체인을 모두 교체하십시오. (그림 32)

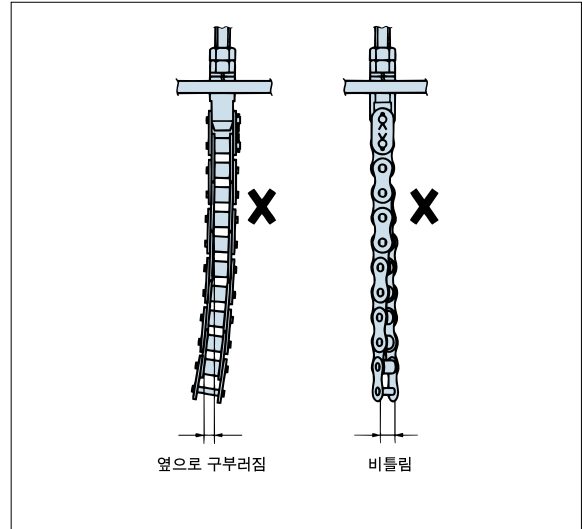


그림 32. 롤러 체인의 비틀림

5. 단말 금구

연결부의 구멍에 마모, 변형, 손상이 있지 않은지 확인합니다. 변형, 손상이 있으면 즉시 교체하십시오. 금구의 핀 구멍의 틈새는 롤러 체인의 수명을 좌우하므로 최대한 작게 되도록 설계하십시오.

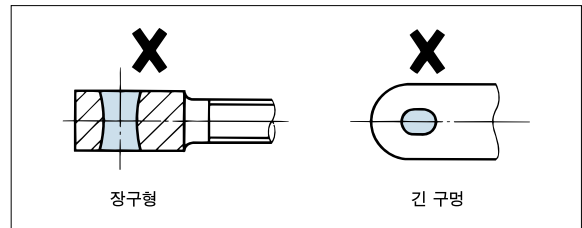


그림 33. 단말 금구 구멍의 마모

7.5 보관

롤러 체인, 스프로켓, 단말 금구 등의 보충 부품은 고온 다습한 장소, 분진이 있는 장소를 피해 보관하십시오. 또한 분리한 롤러 체인을 보관하는 경우에는 롤러 체인을 세정한 후 윤활유에 담가서 롤러 체인의 틈새에 윤활유가 잘 들어가도록 한 후 기름종이로 완전히 포장하여 보관하십시오.

8. 특수 환경에서 사용 상의 주의사항

롤러 체인은 깨끗한 공기에서 사용하는 것이 원칙이지만 그 이외의 특수한 환경에서 사용하는 경우는 다음 각 항목을 참고하십시오.

8.1 습윤 상태인 경우

롤러 체인에 물이 닿거나 가열 증기 속을 통과하는 경우 등일 때는 다음과 같은 문제가 발생합니다.

1. 윤활 불량 또는 윤활 불능에 의한 마모 신장의 증가
2. 롤러 체인에 발생하는 녹이나 부식(점부식)에 의한 피로 강도의 저하

〈대책〉

- ◆ 베어링 압력을 낮추고 내마모성을 향상시키기 위해 큰 사이즈의 체인 사용
- ◆ 녹 방지를 위해 내환경 드라이브 체인 사용

8.2 산·알칼리 등의 화학 작용을 수반하는 경우

롤러 체인이 배터리액이나 도금 처리액 등의 산 또는 알칼리 환경에 노출된 경우는 다음과 같은 문제가 발생합니다.

1. 플레이트나 핀의 취성 파괴
2. 녹, 점부식의 발생에 의한 플레이트나 핀의 피로 파괴
3. 일반적인 기계 마모와 부식에 의한 마모
4. 부식에 의한 체인 전체의 체적 감소
5. 특수한 사례로, 물 속(액체 속)에서의 전기 화학적 부식
6. 스테인리스 사양 중에서도 조건에 따라 부식되는 경우가 있습니다. 그림 34는 도금 장치에 채택하여 산의 영향에 의해 1개월 만에 체인이 사용 불가능하게 된 예입니다.



그림 34. 스테인리스 롤러 체인의 부식

〈취성 파괴(응력 부식 균열) 대책〉

- ◆ 균열 감수성을 낮춘 취성 대책 사양의 채택
- ◆ 체인에 산, 알칼리 등의 화학 약품이 부착되지 않도록 커버나 케이싱 부착
- ◆ 내식성이 우수한 재질의 채택

〈부식 대책〉

- ◆ 코팅 드라이브 체인의 채택
- ◆ 체인에 산, 알칼리 등의 화학 약품이 부착되지 않도록 커버나 케이싱 부착
- ◆ 내식성이 우수한 재질의 채택

또한 일반적으로 취성 파괴(응력 부식 균열)는 플레이트 구멍에서 발생합니다. 이는, 부위가 압입되어 있는 부분의 응력이 높기 때문이며, 체인에 장력이 작용하지 않는 경우에도 균열은 발생합니다. 또한 롤러 체인은 일반적으로 알칼리보다 산에 의해 피해를 입기 쉬우며, 특수한 사례로는 바닷물, 갯물에 고인 물 등에 의해서도 취성 파괴(응력 부식 균열)를 일으키는 경우가 있습니다.



그림 35. 수소 취성 파괴

8.3 마모를 촉진하는 환경인 경우

모래, 코크스, 금속 가루 등 마모를 촉진하는 물질이 롤러 체인에 부착되는 경우는 다음과 같은 문제가 발생합니다.

1. 핀~부쉬 사이에 들어간 경우는 핀, 부쉬의 마모 촉진 및 굴곡 불량 발생
2. 부쉬~롤러 사이에 들어간 경우는 부쉬, 롤러의 마모 촉진 및 롤러 회전 불량 발생
3. 링크~링크 사이에 들어간 경우는 굴곡 불량 발생

〈부식 대책〉

- ◆ 방진 케이스의 사용
- ◆ 정기적인 롤러 체인 세정으로 이물질 제거
- ◆ 베어링 압력을 낮추고 내마모성을 향상시키기 위해 큰 사이즈의 체인 사용
- ◆ 마모되는 부분을 특수 가공한 체인 사용

사용하기 전에

범용

무급유

강력

내환경

특수

스프로켓

핀기어 드라이브

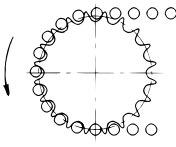
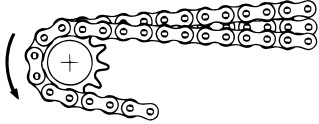
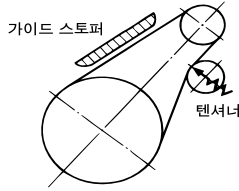

액세서리


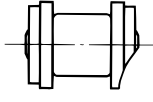

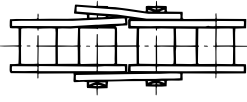
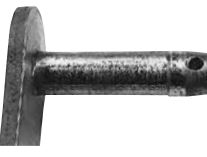
기술 자료

9. 문제 해결

롤러 체인 및 스프로켓이 심하게 손상되거나 파괴된 경우는 다음 처리를 실시한 후 신품과 교환하십시오.

9.1 전반

징후·현상	예상 원인	처리법
롤러 체인이 스프로켓에 걸린다. 	롤러 체인과 스프로켓이 부적합	롤러 체인 또는 스프로켓을 정확한 사이즈로 교체한다.
	심한 과부하	부하를 감소시킨다.(피동기에 급유 등 포함) 또는 롤러 체인 사이즈를 크게 하거나 열수를 늘린다
	롤러 체인의 마모 신장 또는 스프로켓 톱니의 마모	신품으로 교체한다.
이상한 소음이 난다.	스프로켓이나 축의 설치 불량	점검·수정한다.
	체인 케이싱이나 베어링이 헐거움	모든 볼트·너트를 다시 조인다.
	롤러 체인의 처짐량 과다·과소	최적의 처짐량이 되도록 축간 거리를 조정한다.
	롤러 체인 또는 스프로켓의 심한 마모	일련의 롤러 체인·스프로켓을 신품으로 교체한다.
	무급유 또는 급유 부적당	사용 조건에 맞게 급유한다.
롤러 체인이 진동한다. 	롤러 체인이 외력의 주기와 공진 롤러 체인의 진동 모드를 바꾼다. 1. 공진을 방지하는 방법 a. 롤러 체인의 고유 진동수를 바꾼다. ○초기 장력을 부여하거나 변경하여 유효 장력을 변경한다. ○텐서너를 부착하고 체인 스패를 변경한다. ○롤러 체인을 변경한다 (중량·스프링 정수의 변경) b. 기진 진동수를 바꾼다. ○스프로켓의 회전 속도를 변경한다. ○장치를 재검토한다. 2. 기계적으로 진동을 작게 한다. ○진동 정지 장치(가이드 스톱퍼)를 부착한다. ○느슨한 쪽에 자동 조정식 텐서너를 부착한다. 	
	부하 변동이 비정상적으로 크다.	유체 커플링 등을 통해 변동을 적게 한다.
롤러 체인이 스프로켓에 말려 들어간다. (맞물렸다 분리되는 상태가 좋지 않음) 	축간 거리가 너무 길다.	중간에 아이들러를 넣는다.
	롤러 체인의 처짐량 과다	체인 길이 또는 축간 거리를 조정한다. 텐서너를 부착한다.
	롤러 체인의 마모 신장 또는 스프로켓의 마모	어느 경우든 신품과 교환한다.

징후·현상	예상 원인	처리법
롤러 체인의 녹 발생	부적절한 급유, 나쁜 환경	롤러 체인을 교체한 후 급유 또는 케이싱을 실시하여 환경으로부터 롤러 체인을 보호한다.
롤러 체인의 플레이트 안쪽과 스프로켓 톱니 측면의 마모	장착 불량 	스프로켓, 축 등의 장착 상태를 수정한다.
롤러 체인의 플레이트 측면과 핀 머리 부분의 마모	가이드 등의 장착 불량 	가이드의 상태를 점검하고 가이드와 롤러 체인의 간격을 넓힌다.
롤러 체인의 굴곡이 나쁘다. 	장착 불량에 의한 롤러 체인의 변형	장착 상태를 점검·수정한다.
	부적절한 급유 (예 : 그리스)에 의한 마모분, 이물질 등의 고착	롤러 체인을 분리하여 세정·적절한 급유를 실시한다.
	심한 과부하, 핀의 구부러짐, 부쉬 균열	부하를 감소시키거나 롤러 체인 사이즈 또는 열 수를 늘린다.
	부식·녹	케이싱을 부착하여 롤러 체인을 보호한다.
	부적절한 급유에 의한 소손	사용 조건에 맞는 윤활을 실시한다.
플레이트 내폭이 넓어진다. 	핀과 부쉬의 소손  고속 운전에 의해 핀과 부쉬가 소손, 굴곡 불량을 일으켜 절단 사고로 확대되는 경우도 있습니다.	사용 조건을 적절하게 한다.
	장착 불량에 의한 편하중 또는 심한 과부하	신품으로 교체한다. 장착 상태를 수정한다.

사용하기 전에
범용
무급유
강력
내환경
특수
스프로켓
핀기어 드라이브
액세서리
기술 자료

9.2 플레이트 관계

징후·현상	예상 원인	처리법
플레이트가 파손된다.	과도한 충격 하중	기동·정지를 매끄럽게 하는 등 충격 하중을 작게 한다. (완충 장치 부착 등) 롤러 체인의 사이즈를 크게 하거나 열 수를 많이 한다.
	롤러 체인의 진동	진동 방지 장치를 부착한다. (텐셔너, 아이들러 등) (롤러 체인이 진동한다.)의 항목을 참조.
	피동기계의 관성이 큼(과부하)	롤러 체인을 다시 선정한다. (롤러 체인의 사이즈를 크게 하거나 열 수를 많이 한다.)
	부식	신품으로 교체한다. 케이싱을 부착하여 롤러 체인을 보호한다. 또는 정기적으로 롤러 체인을 세정하고 급유한다.





① 정적 파괴
파단 하중 이상의 하중을 가하면 플레이트는 신장된 후에 절단됩니다.



② 피로에 의한 파괴
피로 한도를 초과하는 반복적인 하중이 가해져서 구멍의 안쪽 면부터 균열이 발생하여 중간부터는 급격하게 파손됩니다.



③ 읍셋 플레이트의 피로에 의한 파괴
읍셋 플레이트는 중앙에서 굽힘 가공되어 있으므로 구부러진 부분의 응력 집중에 의해 피로 파괴를 일으킬 수 있습니다. 읍셋 연결구는 가능한 한 사용을 피해주시시오.

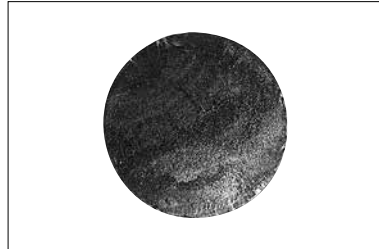
플레이트에 균열 발생 (피로 파괴) (인장 방향에 직각 방향)	최대 허용 장력보다 큰 부하가 작용	과부하·과도한 반복 하중 제거 또는 롤러 체인의 사이즈를 크게 하거나 열 수를 많이 한다.
플레이트 구멍의 변형 	과부하	신품으로 교체한다. 과부하 요인을 제거한다.
응력 부식 균열 (플레이트에 활 모양의 균열) 	산·알칼리성 환경에서 사용 (반복 하중의 영향은 아님)	신품으로 교체한다. 케이싱 등을 통해 환경으로부터 롤러 체인을 보호한다. 응력 부식 균열에 저항성이 높은 사양을 검토 당사에 상담하여 주십시오.

9.3 핀 관계

징후·현상	예상 원인	처리법
핀이 파단된다.	큰 충격 하중	충격을 약하게, 기동·정지를 매끄럽게 한다.
	핀의 피로 한도를 초과하는 반복 하중	과도한 반복 하중 제거 또는 롤러 체인의 사이즈를 크게 하거나 열 수를 많게 한다.
	부식	케이싱을 부착한다. 정기적으로 롤러 체인을 세정하고 급유한다.



① 정적 파괴
롤러 체인의 인장 강도를 시험했을 때의 절단 방식. 사용 중인 롤러 체인에서는 인장 강도 이상의 하중이 작용했을 때에 발생합니다.



② 피로에 의한 파단
핀의 피로 한도를 초과하는 큰 하중을 반복적으로 받아서 핀이 피로 파괴를 일으킨 것. 최대 하중을 다시 확인하고 대책을 세운다.



③ 충격에 의한 굽힘 파괴
충격을 받아서 핀이 굽힘 파괴된 것. 기점이 있는 쪽에 인장 하중을 받아서 기점 부분부터 파괴가 진행되고 있습니다. 특히 핀의 표면이 부식되어 있으면 굽힘에 대해 약해져서 이러한 현상이 일어나기 쉽습니다.


핀의 회전 또는 돌출	과부하 또는 급유 부족	신품으로 교체한다. 과부하 또는 급유를 개선한다.
<p>정상</p>	고부하에서 급유 불량인 경우, 핀과 부쉬에 비정상적인 마찰력이 발생하여 순식간에 핀이 회전하는 경우가 있다. 이 상태에서 운전하면 핀이 빠져서 롤러 체인이 파손된다.	즉시 신품으로 교체한다. 이 때 핀을 용접하거나 낡은 핀을 재사용하지 마십시오. (낡은 롤러 체인은 폐기하고, 실수로 재사용하지 마십시오.) 또한 핀의 머리 부분이나 플레이트 측면이 마모되었을 때는 부착 상태를 점검하십시오.
금구 등에 연결했을 때 연결 핀에만 마모 또는 녹이 발생한다.	장착 시의 초기 급유 불량	연결 링크를 교체한다. 핀의 마모가 심하면 롤러 체인도 교체한다. 장착할 때는 단말 금구의 접속부에 급유하십시오.

9.4 부쉬·롤러 관계

징후·현상	예상 원인	처리법
부쉬·롤러가 파손된다. (탈락)	과도한 회전 속도 또는 부하	동력 전달 능력표를 사용하여 다시 선정한다.
	부적절한 급유	사용 조건에 적절한 급유를 실시한다. 신품으로 교체한다.



피로 파괴
운전 중에 피로가 진행된 끝에 파괴된 것. 동력 전달 능력 이상의 힘으로 스프로켓 틈나 면을 두드렸을 때 발생한다.

롤러가 회전하지 않는다.	RS11-SS, RS15, RS25, RS35 등의 부쉬드 체인	부쉬드 체인이며, 롤러는 없습니다.
	내부 플레이트가 안쪽으로 치우쳐 있거나 부쉬 균열	신품으로 교체한다. 장착 상태 재점검, 부하 점검
	수송물·이물질이 부쉬와 롤러 사이에 들어감.	정기적인 청소. 케이싱을 부착하여 롤러 체인을 보호한다.
롤러가 벌어진다.	과부하 	부하를 감소시킨다. 적절한 급유를 실시한다.
롤러가 장구 형태가 된다.	과부하 또는 급유 부족	신품으로 교체한다. 과부하 또는 급유를 개선한다.

A series of horizontal dotted lines for writing.

안전한 사용을 위하여

경고 위험 방지를 위해 다음 사항에 따르십시오.

- 체인 및 액세서리(주변기기·부품)는 본래의 용도 이외로 사용하지 마십시오.
- 체인에 절대 추가 가공하지 마십시오.
 - 체인의 각 부품에 풀림 가공하지 마십시오.
 - 체인을 산이나 알칼리로 세정하지 마십시오. 균열이 발생합니다.
 - 체인 및 부품에 절대 전기 도금하지 마십시오. 수소 취성 균열이 발생할 가능성이 있습니다.
 - 체인에 용접하지 마십시오. 열의 영향으로 강도 저하나 균열이 발생합니다.
 - 체인을 토치 등으로 가열, 절단했을 때는 그 전후의 링크를 완전히 제거하고 재사용하지 마십시오.
- 손모(파손)된 부분의 교체는 손모(파손) 부분만 교체하는 것이 아니라 전체를 신제품으로 교체하십시오.
- 체인·스프로켓을 매다는 기구 장치에 사용하는 경우는 안전 펜스 등을 설치하고 매다는 기구물의 하부에는 절대 들어가지 않도록 하십시오.
- 체인 및 스프로켓에는 반드시 위험 방지구(안전 커버 등)를 부착하십시오.
- 취성 균열을 일으키는 물질(산·강한 알칼리·배터리액 등)이 체인에 부착된 경우는 즉시 체인의 사용을 중지하고 신제품으로 교환하십시오.
- 체인·스프로켓의 부착, 분리, 보수 점검, 급유 등을 실시할 때는,
 - 취급설명서 또는 카탈로그에 따라 작업하십시오.
 - 사전에 반드시 장치의 전원 스위치를 끄십시오. 또한 예기치 못하게 스위치가 켜지지 않도록 하십시오.
 - 체인 및 스프로켓 부품이 자유롭게 움직이지 않도록 고정하십시오.
 - 부리 및 연결은 프레스 기구, 전용 공구를 사용하여 정확한 방법으로 실시하십시오.
 - 작업에 적합한 복장, 적절한 보호구(안전 안경, 장갑, 안전화 등)를 착용하십시오.
 - 체인·스프로켓의 교체는 숙련된 작업자가 실시하십시오.
- 리프트 체인 절단 시의 위험·부상 방지를 위해 리프트 체인을 사용하는 매다는 기구 장치에 위험 방지구(안전장치 등)를 부착하십시오.
- 사람을 반송하거나 승강하는 장치로 사용하는 경우는 장치측에 안전을 위하여 보호장치를 설치 하십시오.

주의 사고 방지를 위해 다음 사항을 준수하십시오.

- 체인·스프로켓의 구조, 사양을 이해한 후 취급하십시오.
- 체인·스프로켓을 설치할 때는 운반 시의 파손이 없는지 사전에 검사하십시오.
- 체인, 스프로켓은 반드시 정기적으로 보수 점검을 실시하십시오.
- 체인의 강도는 제조업체에 따라 다릅니다. 당사 카탈로그에 따라 선정하는 경우는 반드시 당사 제품을 사용하십시오.
- 최소 인장 강도는 체인에 하중을 1회 가해서 파손 또는 절단되는 하중이며, 사용 하중으로 허용되는 하중이 아닙니다.
- 연결 링크(JL·OL)에는 윤활유를 도포하여 본체 체인에 조립하십시오.
- 취급설명서는 반드시 최종 사용자에게 전달해 주십시오.
 - 취급설명서가 없을 때는 구입한 판매점 또는 당사에 제품명, 시리즈명, 형번을 제시한 후 요청하십시오.
- 본 카탈로그에 기재된 제품 내용은 주 기준선정을 위한 것입니다. 실제 사용시에는 사용전에 「취급 설명서」를 잘 읽고 바르게 사용해 주십시오.

보증

1. 무상 보증 기간

공장 출하 후 18개월간 또는 사용 시작 후(고객의 장치에 당사 제품을 조립 완료한 시점부터 계산) 12개월간 중 짧은 쪽을 당사의 무상 보증 기간으로 합니다. 단, 조건에 따라서는 유상이 되는 경우가 있습니다.

2. 보증 범위

무상 보증 기간 중에 고객측에서 카탈로그, 취급설명서 등에 준하는 올바른 부착·사용 방법·보수 관리를 실시한 경우에 당사 제품에 문제가 발생하고, 당사가 이를 확인한 경우는 신속하게 당사 제품 또는 부품을 무상으로 보내거나 수리해 드립니다. 단, 무상 보증의 대상은 납품한 제품으로 한정되며, 다음 비용은 보증 범위에서 제외됩니다.
(취급설명서 등에는 고객을 대상으로 특별히 제출된 문서가 포함됩니다.)

- (1) 고객의 장치에서 당사 제품을 교환 또는 수리하기 위해 분리하거나 부착하는 데 필요한 비용 및 부대 공사 비용
- (2) 고객의 장치를 수리 공장 등으로 수송하는 데 필요한 비용
- (3) 문제 발생이나 수리에 따른 고객의 일일이익 및 기타의 확대 손해액

3. 유상 보증

무상 보증 기간에도 다음 항목이 원인으로 당사 제품에 문제가 발생한 경우는 유상으로 조사, 수리, 제작을 진행합니다.

- (1) 고객이 카탈로그, 취급설명서 등에 나와 있는 대로 당사 제품을 정확하게 배치·부착(부리 및 연결 포함)·윤활·보수 관리하지 않은 경우(취급설명서 등에는 고객을 대상으로 특별히 제출된 문서가 포함됩니다.)
- (2) 고객이 카탈로그, 취급설명서 등에 규정되지 않은 사용 방법(사용 조건·사용 환경·허용치 포함)으로 사용한 경우
(취급설명서 등에는 고객을 대상으로 특별히 제출된 문서가 포함됩니다.)
- (3) 고객이 부적절하게 분해, 개조 또는 가공한 경우
- (4) 고객이 당사 제품을 손상·마모된 다른 제품과 함께 사용한 경우(예: 체인을 마모된 상태의 스프로켓·드럼·레일 등과 사용한 경우)
- (5) 사용 조건에서, 당사에 의한 선정상의 수명이 본 보증 수명을 충족하지 않는 경우
- (6) 고객이 협의 내용과 다른 조건에서 사용한 경우
- (7) 당사 제품에 조립된 베어링·오일 씰·윤활유 등의 소모 부품이 소모·마모·노후화한 경우
- (8) 고객 장치의 문제가 원인으로 당사 제품에 이차적으로 문제가 발생한 경우
- (9) 재해 등의 불가항력에 의해 당사 제품에 문제가 발생한 경우
- (10) 제삼자의 불법 행위로 인해 당사 제품에 문제가 발생한 경우
- (11) 기타 당사의 책임 이외로 문제가 발생한 경우

본 카탈로그에 기재된 로고 마크 및 상품명은 주식회사 쓰바키체인 또는 그름 회사의 일본 및 다른 국가에서의 상표 또는 등록 상표입니다.



TSUBAKIMOTO CHAIN CO.

Headquarters

Nakanoshima Mitsui Building
3-3-3 Nakanoshima, Kita-ku
Osaka, 530-0005, Japan
Phone : +81-6-6441-0011
URL : <http://tsubakimoto.com>

Chain & Power Transmission Sales

1-3 Kannabidai 1-chome
Kyotanabe,
Kyoto, 610-0380, Japan
Phone : +81-774-64-5022

Group companies

KOREA

(주) 한국 쓰바키모토

서울특별시 구로구 새말로 97 25층(센터포인트웨스트)
전화 : +82-2-2183-0311
URL : <http://www.tsubakimoto-tck.co.kr>

NORTH and SOUTH AMERICA

U.S. TSUBAKI POWER TRANSMISSION, LLC
301 E. Marquardt Drive, Wheeling, IL 60090, U.S.A.
Phone : +1-847-459-9500
URL : <http://www.ustsubaki.com>

TSUBAKI of CANADA LIMITED
1630 Drew Road, Mississauga, Ontario, L5S 1J6, Canada
Phone : +1-905-676-0400
URL : <http://tsubaki.ca>

TSUBAKI BRASIL EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.
R. Pamplona, 1018, C.J. 73/74, Jd. Paulista
CEP 01405-001, São Paulo, S.P.Brazil
Phone : +55-11-3253-5656
URL : <http://tsubaki.ind.br>

EUROPE

TSUBAKIMOTO EUROPE B.V.
Aventurijn 1200, 3316 LB Dordrecht, The Netherlands
Phone : +31-78-620-4000
URL : <http://tsubaki.eu>

TSUBAKIMOTO U.K. LTD
Osier Drive, Sherwood Park, Annesley, Nottingham
NG15 0DX, United Kingdom
Phone : +44-1623-688-700
URL : <http://tsubaki.eu>

TSUBAKI DEUTSCHLAND GmbH
ASTO Park Oberpfaffenhofen, Friedrichshafener Straße 1
D-82205, Gilching, Germany
Phone : +49-8105-7307100
URL : <http://tsubaki.eu>

OOO "TSUBAKI KABELSCHLEPP"
Prospekt Andropova 18, Building 6
115432 Moscow, Russia
Phone : +7-499-418212
URL : <http://tsubaki.eu>

ASIA and OCEANIA

TAIWAN TSUBAKIMOTO CO.
No. 33, Lane 17, Zihciang North Road
Gueishan Township Taoyuan County Taiwan R.O.C.
Phone : +886-3-3293827/8/9
URL : <http://tsubakimoto.com.tw>

TSUBAKIMOTO SINGAPORE PTE. LTD.
25 Gul Lane, Jurong, Singapore 629419
Phone : +65-6861-0422/3/4
URL : <http://tsubaki.sg>

TSUBAKI AUSTRALIA PTY. LTD.
Unit E, 95-101 Silverwater Road
Silverwater NSW 2128, Australia
Phone : +61-02-9704-2500
URL : <http://tsubaki.com.au>

Vietnam Representative Office
Phone : +84-8-3999-0131/2

New Zealand Branch
Phone : +64-275-082-726

TSUBAKIMOTO CHAIN (SHANGHAI) CO. LTD.
Room 601, Urban City Centre, 45 Nanchang Road
Huangpu District, Shanghai 2000020,
People's Republic of China
Phone : +86-21-5396-6651/2
URL : <http://chunben.com>

TSUBAKIMOTO (THAILAND) CO. LTD.
388 Exchange Tower, 19th Floor Unit 1902
Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand
Phone : +66-2-262-0667/8/9
URL : <http://tsubaki.co.th>

TSUBAKI INDIA POWER TRANSMISSION PTE. LTD.
Chandrika Chambers No.4, 3rd Floor, Anthony Street
Royapettah, Chennai, Tamil Nadu 600014, India
Phone : +91-44-4231-5251
URL : <http://tsubaki.sg>

PT. TSUBAKI INDONESIA TRADING
Wisma 46 - Kota BNI, 24th Floor, Suite 24.15
Jl. Jend. Sudirman, Kav. 1, Jakarta 10220, Indonesia
Phone : +62-21-571-4230/31
URL : <http://tsubaki.sg>

TSUBAKI POWER TRANSMISSION (MALAYSIA) SDN. BHD.
No. 22, Jalan Astaka U8/84A, Bukit Jelutong Industrial Park
Section U8, 40150 Shah Alam, Selangor, Malaysia
Phone : +60-3-7859-8585
URL : <http://tsubaki.sg>

Distributed by:



쓰바키 에코링크는, 쓰바키 그룹이 설정한
에코 평가기준을 클리어한 상품에 부가되는 마크입니다.

Note: In accordance with the policy of TSUBAKIMOTO CHAIN CO. to constantly improve its products, the specifications in this catalog are subject to change without notice.
Catalog No.20200703 © TSUBAKIMOTO CHAIN CO. Printed in Korea