

roller chain number 暗記法

金 南 大
 <忠北시멘트堤川工場設計係長>

ball bearing 이나 roller bearing 에 있어서는 bearing 의 number 만 確認되면 그 外徑과 幅은 잘 모르지만 內徑만은 알 수 있다. 그것은 內徑 暗記法이 있어 機械를 取扱하는 분이라면 그 程度는 알고 있는 것이 常識인 것이다.

bearing number 의 끝 둘째 자리 數에 5 라는 常數를 乘하면 되는 것이다. 例를 들면 6204 라는 ball bearing 이 있다고 하자. 그러면 끝에서 둘째 자리까지의 數 04 에 常數 5 를 乘하면 $04 \times 5 = 20$ 으로 內徑이 20 m/m 라는 것을 알 수 있다. 또 roller bearing 이 22230 이면 $30 \times 5 = 150$ 으로서 內徑이 150 m/m 임을 알 수 있다.

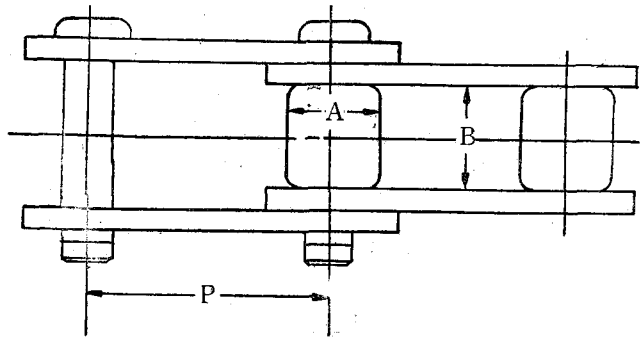
그러나 여기에도 例外가 있어 끝에서 둘째 자리까지의 數에 常數 5 를 乘하여도 맞지 않은 것이 있으니 그 몇개만 暗記하면 되는 것이다.

끝수 00 은 內徑이 10 m/m 요 01 은 12 m/m, 02 는 15 m/m, 03 은 17 m/m 로서 이것만 別途로 暗記하면 나머지 것은 常數 5 를 乘하여 內徑程度는 알 수 있는 것이다.

그러나 roller chain 에 있어서는 그 暗記가 困難하다. roller chain 만 取扱하면 그 몇가지 되지 않은 것을 暗記할 수 있지만 여러 分野를 다루는 一般工場 機械取扱자들로서는 언제나 data 에 依存하여 roller chain number 를 確認하는 것이다.

더구나 우리나라의 roller chain 大部分이 日本의 椿本(TSUBAKI) roller chain 으로서 maker 에서 정한 number 에 의존하고 있다. RS 96 이니, RS 125 니 하여 RS 다음에

number 를 쓰는 것이다. 또 그런가 하면 JIS (日本工業規格)가 따로 있어 JIS 40, JIS 60 등으로 표시하고 있으니 취급하기가 어려운 것이다. 다른 공장에서도 그렇겠지만 우



<表-1> 暗記文表

JIS No.	(椿本) RS No.	(椿本) RS 舊 No.	pitch (P)		roller 徑 (A) m/m	roller 幅 (B) m/m	暗記文
			m/m	in			
40	40	40	12.70	1/2"	7.94	7.95	사 반 기
50	50	48	15.88	5/8"	10.16	9.53	오 코 파
60	60	56	19.05	3/4"	11.91	12.70	유 상 사
80	80	66	25.40	1"	15.88	15.88	초 파 일
100	100	87	31.75	1 1/4"	19.05	19.05	하영일 하사
120	120	96	38.10	1 1/2"	22.23	25.40	일이 일반
140	140	106	44.45	1 3/4"	25.40	25.40	하사 하상사
160	160	116	50.80	2"	31.75	31.75	일 류 다
200	200	125	63.50	2 1/2"	38.10	38.10	이 이 반

리 공장에서도 roller chain 購入時의 JIS 140 을 出庫時 RS 106 이라 하여 二重으로 그 規格을 표시하고 있다.

그러나 요즈음에 와서는 椿本 (TSUBAKI) roller chain 도 JIS 에 맞춰 number 를 統一하고 RS만 別途 표시하기 때문에 취급이 간단하여졌다. 그렇지만 國內市場에는 아직도 JIS number 에 따르지 않은 椿本 roller chain 의 在庫가 있어 不관하지는 못한다.

그러면 이 roller chain 은 어떻게 number 를 識別할 수 있을까 하여 생각해 보았다. 필자는 data 를 가지고 있어 그래도 구분이 용이하지만 현장 作業者에게는 큰 고충이 따르기 때문이다. 그래서 다음과 같은 <表-1>을 만들어 暗記시키려고 計劃하였다.

<表-1>에서 예를 든다면 「오고파」는 JIS 50 roller chain 의 pitch 가 5/8 inch 로서 0 은 없애고 오오팔 (5⁵/₈)을 暗記하기 좋게 「오고파」로 하였으며 「사반기」는 JIS 40 의 pitch 가 1/2 inch 로서 亦是 0 은 없애고

「사반」(반은 1/2 inch 를 표시)인데 暗記를 容易하게 하기 위하여 「사반기」라고 하였다. 또 14134 는 하나사하나삼사인데 暗記文에 「하사하상사」로, 162 를 일륙돌 대신에 「일류다」로 하여 暗記文을 만들어 현장 作業者에게 보급시키려고 계획하였다. 이렇게 되면 bearing 과 같이 number 와 pitch 는 알 수 있게 되는 것이다.

그러나 연령의 차와 學歷의 차가 심한 機械取扱 현장 作業者로서는 暗記가 어려운 것이다.

다시 더 간단한 방법이 없을까 하고 생각한 나머지 roller chain 에도 bearing 과 같이 常數가 있음을 발견하였다. bearing 에 있어서는 常數 5로서 適用되었지만 roller chain 에 있어서는 80이라는 常數가 나타났다.

다음의 <表-2>는 常數에 의한 暗記法이다.

<表-2>와 같이 常數 80 을 얻었으나 이 常數를 필자 自身만 모르고 있어 苦心하지 않았나 생각되나 일반적으로 RS 舊 number 에 의존

<表-2>

常數에 의한 暗記法

roller chain pitch	常數	JIS No. RS (椿本) 新 No.
1/2 inch	× 80	= 40
5/8 inch	× 80	= 50
3/4 inch	× 80	= 60
1 inch	× 80	= 80
1 ¹ / ₄ inch	× 80	= 100
1 ¹ / ₂ inch	× 80	= 120
1 ³ / ₄ inch	× 80	= 140
2 inch	× 80	= 160
2 ¹ / ₂ inch	× 80	= 200

해은 國內 실정으로서는 roller chain number 의 重複으로 방향을 찾지 못하였고 JIS number 와 RS number 가 近間에 통일되었기 때문에 이 常數에 신경을 쓰지 않았을 것이다. 몇몇 工場을 거친 필자로서는 先輩들에게 들어 보지 못한 常數를 발견하였다는 것으로 만족하며 아울러 機械分野에 종사하는 분들에게 조금이라도 도움이 되었으면 한다.

近 着 外 國 圖 書

● セメント コンクリート, 1971. 12

- * 合成樹脂によるプレキャスト鐵筋コンクリート部材の接合.....小林一輔, 伊藤利治
- * フレッシュコンクリートにおける連続粒度和不連続粒度の比較.....吉本 彰, 荻野正嗣
- * 沿岸海域の空間利用とコンクリート構造物.....吉田匡邦
- * 最近におはる東歐・ソ連の住宅建設(その2・完)―チエコスロバキア・ポーランド・ソ連の卷一.....岸谷孝一
- * 膨張材使用の舗装コンクリートの性状におよぼす各種セメント・混和剤の影響.....戸川一夫, 荒木謙一
- * 早期に海水中に浸せきしたモルタル・コンクリートの鹽分浸透に関する一實驗.....笠井芳夫, 紫田修身
- * 「竹筋コンクリートの話」によせて

● セメント コンクリート, 1972. 1

- * 年頭ご挨拶.....武安千春
- * ホットミクストコンクリートを用いたプレキャストコンクリート板の製造
―とくに、コンクリートの品質管理と物性について.....東 正久
- * 軽量プレバッドコンクリートの試作 ―高比強度と低収縮性―.....松田應作, 神尾 典, 廣末英晴, 高瀬性三郎
- * オートクレーブ養生した高強度コンクリートとパイル.....西 晴哉, 大鹽 明, 福澤公夫
- * 70年代の國土政策の基調 (要約)―建設政策懇談會の建設大臣への提言―
- * 新しい特許制度について.....小松秀岳
- * セメント・コンクリート關連團體の紹介 1 全國コンクリート製品協會
- * 隨想“めだかのはなし”.....山田順治