

DRB 동일

전동벨트 설계 메뉴얼



DONGILGIUP

(053-604-4841)

DONGILGIUP

DRB 동일

전동 벨트 설계 매뉴얼

목 차

일반 브이벨트 (M, A, B, C, D, E)	1
세폭 브이벨트 (3V, 5V, 8V)	19
타이밍벨트 (XL, L, H, XH, XXH)	33
브리리브드벨트 (J, K, L, M)	46

일반 브이벨트

(M, A, B, C, D, E 형)

본 자료는 산업용 설비에 대해 일반적으로 상용되는 브이벨트의 동력전달 설계를 위한 지침서입니다.

필요에 따라 한 본 또는 그 이상의 브이벨트가 동력을 전달하기 위해 구동되어집니다.

이 장에는 M, A, B, C, D, E의 총 6가지 벨트 형(形)과 풀리경에 대한 설계 지침 및 각 브이벨트의 단면 치수와 풀리 규격을 기본 설계 자료와 함께 소개하였습니다.

본 자료는 산업용에 한정하며, 차량용 및 농기용 설계시에는 별도로 문의하여 주십시오.

표1. 각 형(形)별 브이벨트 단면 치수(mm)

형(形)	상폭(W)	높이(H)	각도(α)	단면형상
M	10.0	5.5	40°	
A	12.5	9.0	40°	
B	16.5	11.0	40°	
C	22.0	14.0	40°	
D	31.5	19.0	40°	
E	38.0	24.0	40°	

브이벨트 풀리 규격

풀리 홈의 각도 및 치수를 그림1 및 표2에서 확인할 수 있습니다.

그림1. 표준 풀리 홈 치수

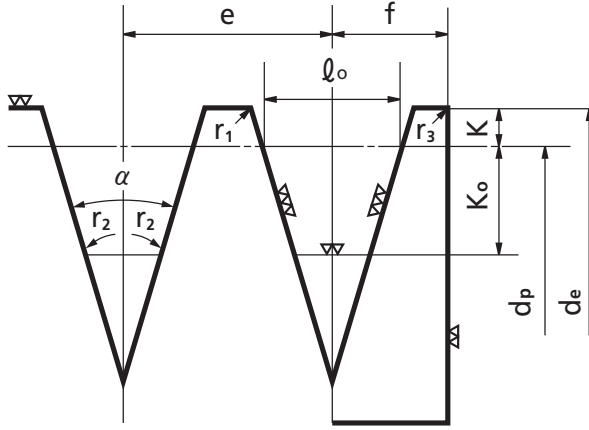


표2. 표준 풀리 홈 치수(mm)

형(形)	호칭의 지름(d_p)	$\alpha(^{\circ})$	q_0	K	K_0	e	f	r_1	r_2	r_3	벨트의 두께
M	50이상 71이하	34	8.0	2.7	6.3	-	9.5	0.2~0.5	0.5~1.0	1.0~2.0	5.5
	71초과 90이하	36									
	90초과	38									
A	71이상 100이하	34	9.2	4.5	8.0	15.0	10.0	0.2~0.5	0.5~1.0	1.0~2.0	9.0
	100초과 125이하	36									
	125초과	38									
B	125이상 160이하	34	12.5	5.5	9.5	19.0	12.5	0.2~0.5	0.5~1.0	1.0~2.0	11.0
	160초과 200이하	36									
	200초과	38									
C	200이상 250이하	34	16.9	7.0	12.0	25.5	17.0	0.2~0.5	1.0~1.6	2.0~3.0	14.0
	250초과 315이하	36									
	315초과	38									
D	355이상 450이하	34	24.6	9.5	15.5	37.0	24.0	0.2~0.5	1.6~2.0	3.0~4.0	19.0
	450초과	38									
E	500이상 630이하	36	28.7	12.7	19.3	44.5	29.0	0.2~0.5	1.6~2.0	4.0~5.0	25.5
	630초과	38									

브이벨트 길이 측정

브이벨트의 길이는 표3의 측정 풀리로 그림2의 설비를 이용하여 측정합니다. 2개의 풀리에 벨트를 걸어서 규정 하중을 가하여 최소 2회이상 회전하여 벨트를 균등하게 긴장시킨 후, 아래 계산식에 의하여 브이벨트의 길이를 산출합니다.

$$L_p = 2C + \pi d_p$$

L_p : 벨트의 유효 피치 길이

C : 축간 거리

d_p : 풀리의 피치 지름

그림2. 브이벨트 측정을 위한 설비 그림

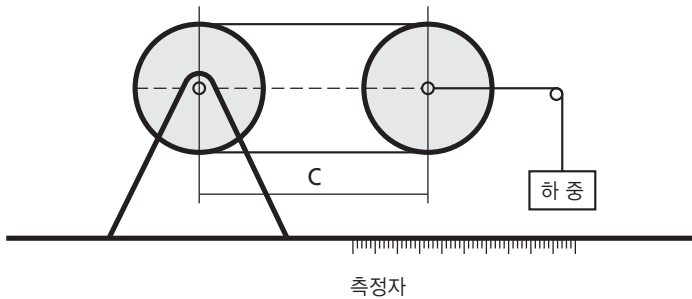
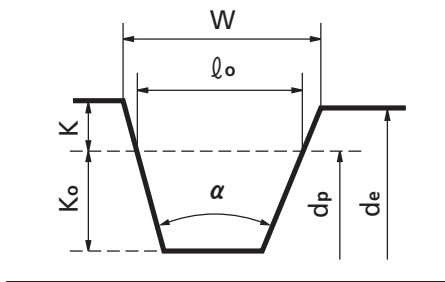


표3. 측정 풀리의 단면 치수(mm)

형(形)	l_o	W ± 0.03	K	K_o	d_p	d_e ± 0.01	$\alpha(^{\circ})$ ± 0.2	πd_p	πd_e	하중 (kg)
M	8.0	9.65	2.7	6.3	-	63.66	34	-	200	10
A	9.2	11.95	4.5	8.0	95.49	104.49	34	300	-	20
B	12.5	15.86	5.5	9.5	127.32	138.32	34	400	-	30
C	16.9	21.18	7.0	12.0	222.82	236.82	34	700	-	75
D	24.6	30.78	9.5	15.5	381.97	400.97	36	1200	-	140
E	28.7	36.96	12.7	19.3	572.96	598.36	36	1800	-	180



설계 요소

부하 보정계수

모든 브이벨트의 적용은 부하 및 원동기의 종류에 따라 선정되어야 합니다. 종동기와 원동기의 각 종류에 따른 보정계수는 표4에 있습니다.

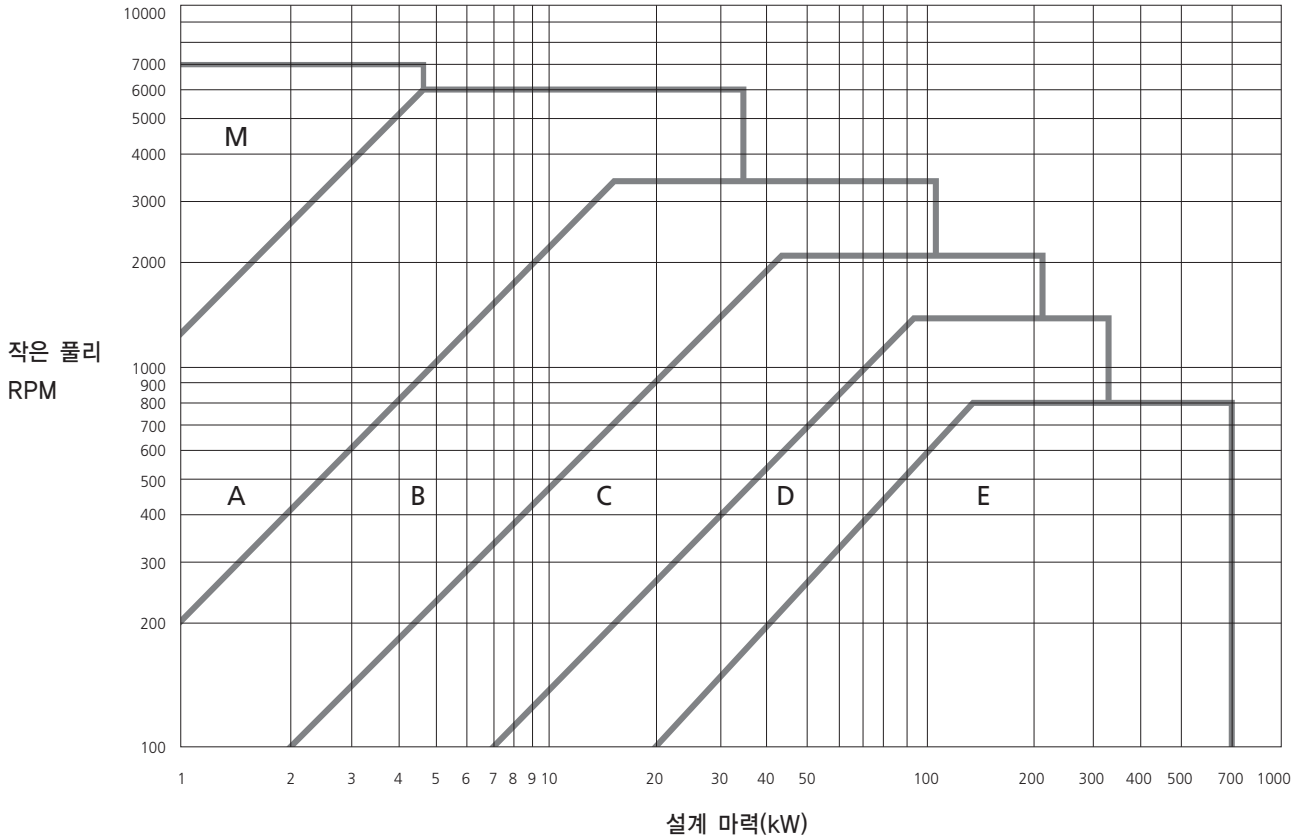
표4. 부하 보정계수

종 동 기	원 동 기					
	교류 모터 : 정규 토크, 바구니형, 동기식, 분리 위상 직류 모터 : 분권형 엔진 : 2실린더 이상 엔진			교류 모터 : 고토크, 고슬립, 단상, 분권형, 슬립링 직류 모터 : 병렬형, 복합형 엔진 : 단일 실린더 엔진, 라인 샤프트, 클러치		
	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하
종동 기계의 대표적인 예가 아래에 나와 있습니다. 선택된 종동기의 부하특성은 사용시 고려되는 기계와 유사해야 합니다.	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용
액체 교환기, 브라우저 및 배기관 원심 펌프 및 컴프레셔 7.5kW 이상 팬, 경량 컨베이어	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3
벨트 컨베이어 : 모래, 곡류 반죽기, 7.5kW 이상 팬 발전기, 라인 샤프트 세탁기, 기계 공구 펀치-프레스-세어 프린터 로터리 펌프, 회전 진동 스크린	1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4
벽돌 기계, 버킷 엘리베이터 가진기, 피스톤 컴프레셔 컨베이어(드래그-팬-스크류) 햄머 밀, 페이퍼 밀 피스톤 펌프, 브라우저 분쇄기, 톱 밀 및 목재 기계, 인쇄기	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6
크러셔(회전-저우-물) 밀(블-로드-튜브), 호이스트 고무 칼렌더, 압출기, 밀	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8

벨트 형(形)의 선정

작은 풀리의 RPM과 설계마력에 따른 브이벨트 형(形)을 그림3에서 선정하십시오. 만일 설계마력과 벨트 형(形)이 각 형별 구간에 맞물리게 될 경우에는, 양쪽 모두의 사용 가능성을 고려하여 바람직한 쪽으로 결정하십시오.

그림3. 브이벨트 형(形)의 선정도



전동 마력 용량

접촉각 180도의 평균 길이 벨트의 전동 마력 용량은 표9~표13을 참조하여 주십시오.

벨트 1본에 대한 보정 전동 마력 용량

벨트 1본에 대한 보정 전동 마력 용량은 표9~표13의 접촉각 보정계수 및 길이 보정계수의 곱으로 산출할 수 있습니다.

벨트의 개수

벨트의 개수는 벨트 1본의 보정 전동 마력 용량을 설계 마력에 나누면 구할 수 있습니다.

접촉각 보정계수

180도 이외의 접촉각에 대한 보정 계수(F_{θ})는 표5와 같습니다.

표5. 접촉각 보정계수(F_{θ})

$\frac{D_p - d_p}{C}$	작은 폴리의 접촉각(°)	보정계수(F_{θ})
0.00	180	1.00
0.10	174	0.99
0.20	169	0.97
0.30	163	0.96
0.40	157	0.94
0.50	151	0.93
0.60	145	0.91
0.70	139	0.89
0.80	133	0.87
0.90	127	0.85
1.00	120	0.82
1.10	113	0.80
1.20	106	0.77
1.30	99	0.73
1.40	91	0.70
1.50	83	0.65

산출식 :

$$\text{접촉각}(\text{°}) = 180 - \frac{60(D_p - d_p)}{C}$$

D_p : 큰 폴리의 피치 지름(mm)

d_p : 작은 폴리의 피치 지름(mm)

C : 축간 거리(mm)

길이 보정계수

평균길이보다 길거나 짧은 벨트는 표6에 따라 길이 보정계수(F_L)를 적용하십시오.

표6. 길이 보정계수(F_L)

벨트 길이 호칭	형(形)				
	A	B	C	D	E
26	0.81				
31	0.84				
35	0.87	0.81			
38	0.88	0.83			
42	0.90	0.85			
46	0.92	0.87			
51	0.94	0.89	0.80		
55	0.96	0.90	0.81		
60	0.98	0.92	0.82		
68	1.00	0.95	0.85		
75	1.02	0.97	0.87		
80	1.04	0.98	0.89		
81	1.04	0.98	0.89		
85	1.05	0.99	0.90		
90	1.06	1.00	0.91		
96	1.08	1.02	0.92		
97	1.08	1.02	0.92		
105	1.10	1.04	0.94		
112	1.11	1.05	0.95		
120	1.13	1.07	0.97	0.86	
128	1.14	1.08	0.98	0.87	
144		1.11	1.00	0.90	
158		1.13	1.02	0.92	
173		1.15	1.04	0.93	
180		1.16	1.05	0.94	0.91
195		1.18	1.07	0.96	0.92
210		1.19	1.08	0.98	0.94
240		1.22	1.11	1.00	0.96
270		1.25	1.14	1.03	0.99
300		1.27	1.16	1.05	1.01
330			1.19	1.07	1.03
360			1.21	1.09	1.05
390			1.23	1.11	1.07
420			1.24	1.12	1.09
480				1.16	1.12
540				1.18	1.14
600				1.20	1.17
660				1.23	1.19

최소 풀리 지름

사용시 적절한 풀리 지름은 표7을 참조하여 주십시오.

표7. 풀리경(mm)

형(形)	M	A	B	C	D	E
권장 풀리 지름	65	95	130	250	380	570
최소 풀리 지름	50	75	125	230	330	530

- * 1. 최소 풀리 지름의 M형은 외주, A~E형은 피치주로 표시합니다.
- 2. 풀리 지름이 작으면 벨트의 수명을 저하시키므로 최소 풀리 지름 이상의 풀리를 사용하는 것이 좋습니다.

축간 거리 및 벨트 길이

축간 거리 및 벨트 길이의 상관 관계는 아래 식과 같습니다.

$$L_p = 2C + 1.57(D_p + d_p) + \frac{(D_p - d_p)^2}{4C}$$

위의 식은 벨트 길이로 축간 거리를 산출할 수 있습니다.

$$C = \frac{b + \sqrt{b^2 - 2(D_p - d_p)^2}}{4}$$

L_p : 벨트의 유효 피치 길이(mm)

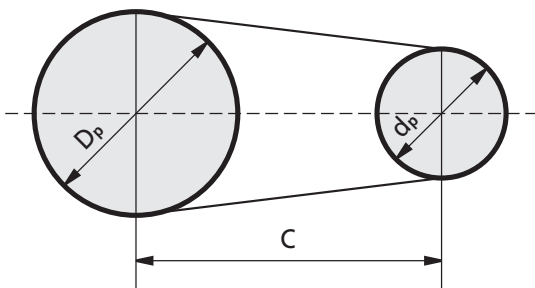
C : 축간 거리(mm)

D_p : 큰 풀리의 유효 지름(mm)

d_p : 작은 풀리의 유효 지름(mm)

b : $L_p - 1.57(D_p + d_p)$

그림4. 축간 거리 및 벨트 길이



브이벨트의 표준 길이

제작 가능 범위

M형의 유효주는 외주이며, A에서 E형의 유효주는 피치주(길이)입니다.

이 표 이외의 형 및 길이에 대한 것은 별도로 문의해 주십시오.

벨트 길이 호칭	벨트 길이 (mm)	형(形)					
		M	A	B	C	D	E
17	435						
18	460						
19	486						
20	511						
21	536						
22	562						
23	587						
24	613						
25	638						
26	663						
27	689						
28	714						
29	740						
30	765						
31	790						
32	816						
33	841						
34	867						
35	892						
36	917						
37	943						
38	968						
39	994						
40	1019						
41	1044						
42	1070						
43	1095						
44	1121						
45	1146						
46	1171						
47	1197						
48	1222						
49	1248						
50	1273						
51	1298						
52	1324						
53	1349						
54	1375						
55	1400						
56	1425						
57	1451						
58	1476						
59	1502						
60	1527						
61	1552						
62	1578						
63	1603						
64	1629						
65	1654						
66	1679						
67	1705						
68	1730						
69	1756						
70	1781						
71	1806						
72	1832						
73	1857						
74	1883						
75	1908						
76	1933						
77	1959						
78	1984						
79	2010						
80	2035						
81	2060						
82	2086						
83	2111						
84	2137						
85	2162						
86	2187						
87	2213						
88	2238						
89	2264						
90	2289						
91	2314						
92	2340						
93	2365						
94	2391						
95	2416						
96	2441						
97	2467						
98	2492						
99	2518						
100	2543						
101	2568						
102	2594						
103	2619						
104	2645						
105	2670						
106	2695						
107	2721						
108	2746						
109	2772						
110	2797						
111	2822						
112	2848						
113	2873						
114	2899						
115	2924						
116	2949						

벨트 길이 호칭	벨트 길이 (mm)	형(形)					
		M	A	B	C	D	E
117	2975						
118	3000						
119	3026						
120	3051						
121	3076						
122	3102						
123	3127						
124	3153						
125	3178						
126	3203						
127	3229						
128	3254						
129	3280						
130	3305						
131	3330						
132	3356						
133	3381						
134	3407						
135	3432						
136	3457						
137	3483						
138	3508						
139	3534						
140	3559						
141	3584						
142	3610						
143	3635						
144	3661						
145	3686						
146	3711						
147	3737						
148	3762						
149	3788						
150	3813						
155	3940						
160	4067						
165	4194						
170	4321						
175	4448						
180	4575						
185	4702						
190	4829						
195	4956						
200	5083						
205	5210						
210	5337						
215	5464						
220	5591						
225	5718						
230	5845						
235	5972						
240	6099						
245	6226						
250	6353						
255	6480						
260	6607						
265	6734						

벨트 길이 호칭	벨트 길이 (mm)	형(形)					
		M	A	B	C	D	E
270	6861						
275	6988						
280	7115						
285	7242						
290	7369						
295	7496						
300	7623						
305	7750						
310	7877						
315	8004						
320	8131						
325	8258						
330	8385						
335	8512						
340	8639						
345	8766						
350	8893						
355	9020						
360	9147						
365	9274						
370	9401						
375	9528						
380	9655						
385	9782						
390	9909						
395	10036						
400	10163						
405	10290						
410	10417						
415	10544						
420	10671						
425	10798						
430	10925						
435	11052						
440	11179						
445	11306						
450	11433						
455	11560						
460	11687						
465	11814						
470	11941						
475	12068						
480	12195						
485	12322						
490	12449						
495	12576						
500	12703						
505	12830						
510	12957						
515	13084						
520	13211						
525	13338						
530	13465						
535	13592						
540	13719						
545	13846						
550	13973						

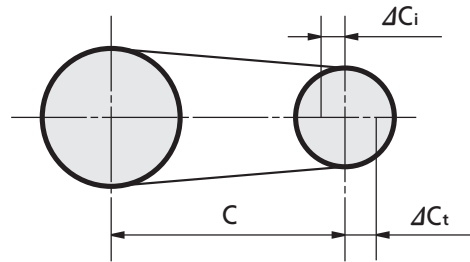
벨트의 장착 및 축간 거리 조정

표준 피치 길이로부터 축간 거리를 계산한 후에, 벨트의 장착으로 인한 파손 방지, 장력, 적절한 장력 유지를 위해 표8에 따라 축간 거리를 조정합니다.

(* 벨트의 형 및 길이에 따라 내측 최소조정범위 및 외측 최소조정범위의 공간이 필요합니다.)

표8. 축간 거리 조정 범위

벨트 길이 호칭	ΔC_i						ΔC_t
	M	A	B	C	D	E	
26~38	20	20	25				25
39~60	20	20	25	40			35
61~90		20	35	40			50
91~120		25	35	40			65
121~158		25	35	40	50		75
159~195			35	50	50	65	90
196~240			40	50	50	65	100
241~270				50	65	65	115
271~330				50	65	75	130
331~420				50	65	75	150
421 이상					75	90	벨트길이의 1.5%



전동 마력 용량

전동 마력 용량 식은 다음과 같습니다.

형(形)	식
A	$Pr = \left[0.8542 - \frac{1.342}{d} - 2.436 \times 10^{-4}(dr)^2 - 0.1703 \log(dr) \right] rd + 1.342r \left(1 - \frac{1}{Rs} \right)$
B	$Pr = \left[1.506 - \frac{3.520}{d} - 4.193 \times 10^{-4}(dr)^2 - 0.2931 \log(dr) \right] rd + 3.520r \left(1 - \frac{1}{Rs} \right)$
C	$Pr = \left[2.786 - \frac{9.788}{d} - 7.460 \times 10^{-4}(dr)^2 - 0.5214 \log(dr) \right] rd + 9.788r \left(1 - \frac{1}{Rs} \right)$
D	$Pr = \left[5.922 - \frac{34.72}{d} - 1.522 \times 10^{-3}(dr)^2 - 1.064 \log(dr) \right] rd + 34.72r \left(1 - \frac{1}{Rs} \right)$
E	$Pr = \left[8.642 - \frac{66.32}{d} - 2.192 \times 10^{-3}(dr)^2 - 1.532 \log(dr) \right] rd + 66.32r \left(1 - \frac{1}{Rs} \right)$

Pr : 평균 길이의 벨트에 대해서 접촉각 180° 에서 권장되는 최대 전동 마력 용량. 다른 길이와 접촉각에 대해서는 표7과 표8에서 적절한 길이 보정계수 및 접촉각 보정 계수를 곱하여 식으로부터 환산합니다.

d : 작은 풀리의 피치 지름, 인치(inches)

r : (작은 풀리 RPM)/1000

K_{SR} : 회전비 계수

표9. 회전비 계수, Rs

회전비, D/d 범위	계수 Rs
1.00-1.01	1.0000
1.02-1.04	1.0112
1.05-1.07	1.0226
1.08-1.10	1.0344
1.11-1.14	1.0463
1.15-1.20	1.0586
1.21-1.27	1.0711
1.28-1.39	1.0840
1.40-1.64	1.0972
1.65 이상	1.1106

일반 브이벨트의 사용 설계 예시

사용 조건

1. 모터 : 7.5HP(5.5kw) 4극 1750rpm
2. 기계 종류 : 소형 컴프레샤 970rpm
3. 축간 거리 : 약 500mm
4. 일(日)사용시간 : 1일 24시간 사용

순서	계산 방법 및 공식	계산치
1	설계 마력의 계산 $P_d = P_t \times F_s$ P _d : 설계 마력 P _t : 전동 마력 F _s : 보정계수(표4 참조)	$P_d = 7.5 \times 1.2 = 9.0(\text{HP})$
2	벨트 형(形)의 선정(그림3 참조)	벨트의 형(形) : B
3	폴리경 선정 ① 최소폴리경 선택(표7 참조) ② 회전비 산출 $\text{Speed ratio}(R_s) = \frac{n_1}{n_2}$ ③ 큰 폴리의 피치 지름 계산 $D_p = R_s \times d_p$ D _p : 큰 폴리의 피치 지름 d _p : 작은 폴리의 피치 지름 n ₁ : 작은 폴리 속도(rpm) n ₂ : 큰 폴리 속도(rpm)	d _p : 125(mm) $R_s = \frac{1750}{970} = 1.8$ $D_p = 1.8 \times 125 = 225(\text{mm})$
4	① 브이벨트 길이 선정(그림4 참조) $L_p = 2C + 1.57(D_p + d_p) + \frac{(D_p - d_p)^2}{4C}$ L _p : 유효 피치 길이 C : 축간 거리 ② 벨트 길이가 결정된 후에 정확한 폴리간 축간 거리를 계산 $C = \frac{b + \sqrt{b^2 - 2(D_p - d_p)^2}}{4}$ b : L _p - 1.57(D _p + d _p)	$L_p = 2 \times 500 + 1.57(225 + 125) + \frac{(225 - 125)^2}{4 \times 500} = 1554(\text{mm})$ 9페이지 및 10페이지에 있는 표에서 가장 가까운 길이를 선정 = 1549 (B 61) $b = 1549 - 1.57(225 + 125) = 1000(\text{mm})$ $C = \frac{1000 + \sqrt{1000^2 - 2(225 - 125)^2}}{4} = 498(\text{mm})$
5	벨트 1분당 전동 마력 용량 계산 ① 표10의 좌측에 있는 작은 폴리 RPM을 확인한 후, 상단의 작은 폴리의 외주길이와 만나는 지점의 전동 마력 용량값을 찾는다. 같은 표를 사용하여 작은 폴리의 RPM값과 세로축의 회전비에 상응하는 부가 전동 마력 용량값을 읽고, 이 값을 기본 전동 마력 용량값과 더하여 환산된 마력값을 구한다. $P_r = \text{Basic HP} + \text{Additional HP}$ ② 표5의 접촉각 보정계수(F _θ)를 결정한다. ③ 표6의 길이 보정계수(F _L)을 결정한다.	$P_r = 3.39 + 0.69 = 4.08(\text{HP})$ $F_\theta = 0.97$ $F_L = 0.92$
6	필요한 벨트의 본수를 계산한다. $\text{벨트 필요 본수} = \frac{P_d}{P_r \times F_\theta \times F_L}$	벨트 필요 본수 = $\frac{9.0}{4.08 \times 0.97 \times 0.92} = 2.5$
7	표8에서 최소 축간거리를 결정한다.	ΔC _i : 35mm, ΔC _t : 50mm
8	설계 결과를 종합한다.	(요약) 1. 작은 폴리의 피치 지름 : 125mm 2. 큰 폴리의 피치 지름 : 225mm 3. 축간 거리 : 498mm 4. 사용 벨트 : B61, 3본

표9. 벨트 전동 마력 용량표 (A형)

단위 : HP

작은폴리 RPM	작은 폴리 기준 본당 전동 마력 용량													작은폴리 RPM	회전비에 따른 본당 부가 마력 용량(HP)									
	66	71	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125		1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.0이상
1160	.54	.69	.84	.99	1.13	1.28	1.42	1.56	1.70	1.84	1.98	2.12	2.26	1160	.00	.02	.04	.07	.09	.11	.13	.15	.17	.20
1750	.68	.90	1.11	1.32	1.53	1.73	1.93	2.13	2.33	2.53	2.72	2.91	3.10	1750	.00	.03	.07	.10	.13	.16	.20	.23	.26	.29
3450	.85	1.21	1.57	1.91	2.25	2.57	2.88	3.19	3.48	3.76	4.02	4.28	4.52	3450	.00	.06	.13	.19	.26	.32	.39	.45	.52	.58
200	.16	.19	.22	.25	.28	.31	.34	.37	.40	.43	.46	.48	.51	200	.00	.00	.01	.01	.01	.02	.02	.03	.03	.03
400	.26	.32	.38	.43	.49	.55	.60	.66	.71	.77	.82	.88	.93	400	.00	.01	.01	.02	.03	.04	.04	.05	.06	.07
600	.35	.43	.52	.60	.68	.76	.84	.92	1.00	1.08	1.16	1.23	1.31	600	.00	.01	.02	.03	.04	.06	.07	.08	.09	.10
800	.43	.53	.64	.75	.85	.95	1.06	1.16	1.26	1.37	1.47	1.57	1.67	800	.00	.01	.03	.04	.06	.07	.09	.10	.12	.13
1000	.49	.62	.75	.88	1.01	1.14	1.26	1.39	1.51	1.64	1.76	1.88	2.00	1000	.00	.02	.04	.06	.07	.09	.11	.13	.15	.17
1200	.55	.71	.86	1.01	1.16	1.31	1.46	1.60	1.75	1.89	2.04	2.18	2.32	1200	.00	.02	.04	.07	.09	.11	.13	.16	.18	.20
1400	.61	.78	.96	1.13	1.30	1.47	1.64	1.81	1.97	2.14	2.30	2.46	2.62	1400	.00	.03	.05	.08	.10	.13	.16	.18	.21	.24
1600	.65	.85	1.05	1.24	1.43	1.62	1.81	2.00	2.18	2.37	2.55	2.73	2.90	1600	.00	.03	.06	.09	.12	.15	.18	.21	.24	.27
1800	.69	.91	1.13	1.34	1.56	1.77	1.97	2.18	2.38	2.58	2.78	2.97	3.17	1800	.00	.03	.07	.10	.13	.17	.20	.24	.27	.30
2000	.73	.97	1.21	1.44	1.67	1.90	2.12	2.35	2.57	2.78	2.99	3.20	3.41	2000	.00	.04	.07	.11	.15	.19	.22	.26	.30	.34
2200	.76	1.02	1.28	1.53	1.78	2.02	2.26	2.50	2.74	2.97	3.19	3.42	3.64	2200	.00	.04	.08	.12	.16	.21	.25	.29	.33	.37
2400	.79	1.07	1.34	1.61	1.88	2.14	2.39	2.65	2.89	3.14	3.38	3.61	3.84	2400	.00	.04	.09	.13	.18	.22	.27	.31	.36	.40
2600	.81	1.11	1.40	1.69	1.97	2.24	2.51	2.78	3.04	3.29	3.54	3.78	4.02	2600	.00	.05	.10	.15	.19	.24	.29	.34	.39	.44
2800	.83	1.14	1.45	1.75	2.05	2.34	2.62	2.90	3.17	3.43	3.69	3.94	4.18	2800	.00	.05	.10	.16	.21	.26	.31	.37	.42	.47
3000	.84	1.17	1.49	1.81	2.12	2.42	2.72	3.00	3.28	3.55	3.81	4.07	4.31	3000	.00	.06	.11	.17	.22	.28	.34	.39	.45	.50
3200	.85	1.19	1.53	1.86	2.18	2.49	2.80	3.09	3.38	3.66	3.92	4.18	4.42	3200	.00	.06	.12	.18	.24	.30	.36	.42	.48	.54
3400	.85	1.21	1.56	1.90	2.24	2.56	2.87	3.17	3.46	3.74	4.01	4.26	4.50	3400	.00	.06	.13	.19	.25	.32	.38	.44	.51	.57
3600	.85	1.22	1.59	1.94	2.28	2.61	2.93	3.23	3.52	3.80	4.07	4.32	4.56	3600	.00	.07	.13	.20	.27	.34	.40	.47	.54	.61
3800	.84	1.23	1.60	1.96	2.31	2.65	2.97	3.28	3.57	3.85	4.11	4.36	4.58	3800	.00	.07	.14	.21	.28	.36	.43	.50	.57	.64
4000	.83	1.22	1.61	1.98	2.33	2.67	3.00	3.31	3.60	3.87	4.13	4.36	4.58	4000	.00	.07	.15	.22	.30	.37	.45	.52	.60	.67
4200	.81	1.22	1.61	1.99	2.35	2.69	3.01	3.32	3.61	3.87	4.12	4.34	4.54	4200	.00	.08	.16	.24	.31	.39	.47	.55	.63	.71
4400	.78	1.20	1.60	1.98	2.35	2.69	3.01	3.31	3.59	3.85	4.08	4.29	4.47	4400	.00	.08	.16	.25	.33	.41	.49	.58	.66	.74
4600	.75	1.18	1.58	1.97	2.33	2.68	3.00	3.29	3.56	3.80	4.02	4.21		4600	.00	.09	.17	.26	.34	.43	.52	.60	.69	.77
4800	.72	1.15	1.56	1.95	2.31	2.65	2.96	3.25	3.50	3.73	3.93			4800	.00	.09	.18	.27	.36	.45	.54	.63	.72	.81
5000	.67	1.11	1.53	1.91	2.27	2.61	2.91	3.19	3.43	3.64				5000	.00	.09	.19	.28	.37	.47	.56	.65	.75	.84
5200	.63	1.07	1.48	1.87	2.23	2.55	2.84	3.10	3.33	3.51				5200	.00	.10	.19	.29	.39	.49	.58	.68	.78	.88
5400	.57	1.02	1.43	1.81	2.16	2.48	2.76	3.00	3.20					5400	.00	.10	.20	.30	.40	.50	.61	.71	.81	.91
5600	.51	.96	1.37	1.75	2.09	2.39	2.65	2.87						5600	.00	.10	.21	.31	.42	.52	.63	.73	.84	.94
5800	.44	.89	1.30	1.67	2.00	2.28	2.53							5800	.00	.11	.22	.33	.43	.54	.65	.76	.87	.98
6000	.37	.81	1.21	1.57	1.89	2.16	2.38							6000	.00	.11	.22	.34	.45	.56	.67	.79	.90	1.01
6200	.28	.72	1.12	1.47	1.77	2.02								6200	.00	.12	.23	.35	.46	.58	.70	.81	.93	1.04
6400	.20	.63	1.02	1.35	1.64									6400	.00	.12	.24	.36	.48	.60	.72	.84	.96	1.08
6600	.10	.53	.90	1.22	1.49									6600	.00	.12	.25	.37	.49	.62	.74	.86	.99	1.11
6800	.00	.41	.78	1.08										6800	.00	.13	.25	.38	.51	.64	.76	.89	1.02	1.14
7000		.29	.64	.92										7000	.00	.13	.26	.39	.52	.65	.79	.92	1.05	1.18
7200		.16	.49											7200	.00	.13	.27	.40	.54	.67	.81	.94	1.08	1.21
7400		.02	.33											7400	.00	.14	.28	.41	.55	.69	.83	.97	1.11	1.25
7600		.00	.15											7600	.00	.14	.28	.43	.57	.71	.85	.99	1.14	1.28

표10. 벨트 전동 마력 용량표 (B형)

단위 : HP

작은폴리 RPM	작은 폴리 기준 본당 전동 마력 용량																		작은폴리 RPM	회전비에 따른 본당 부가 마력 용량(HP)									
	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200		1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.0 이상
870	1.74	1.93	2.12	2.31	2.49	2.68	2.87	3.05	3.24	3.42	3.60	3.79	3.97	4.15	4.33	4.50	4.68	4.86	870	.00	.04	.09	.13	.17	.21	.26	.30	.34	.38
1160	2.12	2.36	2.61	2.85	3.09	3.32	3.56	3.80	4.03	4.26	4.49	4.72	4.94	5.17	5.39	5.61	5.83	6.05	1160	.00	.06	.11	.17	.23	.28	.34	.40	.45	.51
1750	2.72	3.06	3.39	3.72	4.05	4.37	4.69	5.01	5.32	5.62	5.92	6.22	6.51	6.80	7.08	7.36	7.63	7.90	1750	.00	.09	.17	.26	.34	.43	.51	.60	.69	.77
200	.57	.62	.67	.72	.77	.82	.87	.92	.97	1.02	1.07	1.12	1.17	1.22	1.27	1.32	1.36	1.41	200	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
400	.97	1.07	1.16	1.26	1.35	1.45	1.54	1.64	1.73	1.82	1.91	2.01	2.10	2.19	2.28	2.37	2.47	2.56	400	.00	.02	.04	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18
600	1.32	1.46	1.60	1.73	1.87	2.01	2.14	2.28	2.41	2.54	2.68	2.81	2.94	3.07	3.20	3.33	3.46	3.59	600	.00	.03	.06	.09	.12	.15	.18	.21	.24	.26
800	1.63	1.81	1.99	2.16	2.34	2.51	2.69	2.86	3.03	3.20	3.37	3.54	3.71	3.88	4.05	4.21	4.38	4.54	800	.00	.04	.08	.12	.16	.20	.24	.27	.31	.35
1000	1.91	2.13	2.34	2.56	2.77	2.98	3.19	3.40	3.61	3.81	4.02	4.22	4.42	4.62	4.82	5.02	5.22	5.41	1000	.00	.05	.10	.15	.20	.25	.29	.34	.39	.44
1200	2.17	2.42	2.67	2.92	3.16	3.41	3.65	3.89	4.13	4.37	4.60	4.84	5.07	5.30	5.53	5.75	5.98	6.20	1200	.00	.06	.12	.18	.24	.29	.35	.41	.47	.53
1400	2.39	2.68	2.96	3.24	3.52	3.79	4.07	4.34	4.61	4.87	5.13	5.39	5.65	5.91	6.16	6.41	6.66	6.90	1400	.00	.07	.14	.21	.27	.34	.41	.48	.55	.62
1600	2.59	2.91	3.22	3.53	3.84	4.14	4.44	4.74	5.03	5.32	5.61	5.89	6.17	6.44	6.72	6.98	7.25	7.51	1600	.00	.08	.16	.24	.31	.39	.47	.55	.63	.71
1800	2.76	3.11	3.45	3.78	4.12	4.45	4.77	5.09	5.40	5.71	6.02	6.32	6.61	6.90	7.19	7.47	7.74	8.01	1800	.00	.09	.18	.26	.35	.44	.53	.62	.71	.79
2000	2.90	3.28	3.64	4.00	4.36	4.71	5.05	5.39	5.72	6.04	6.36	6.68	6.98	7.28	7.57	7.86	8.14	8.41	2000	.00	.10	.20	.29	.39	.49	.59	.69	.78	.88
2200	3.02	3.41	3.80	4.18	4.56	4.92	5.28	5.63	5.98	6.31	6.64	6.96	7.27	7.57	7.87	8.15	8.42	8.69	2200	.00	.11	.22	.32	.43	.54	.65	.75	.86	.97
2400	3.11	3.52	3.93	4.32	4.71	5.09	5.46	5.82	6.17	6.51	6.84	7.16	7.47	7.77	8.05	8.33	8.59	8.84	2400	.00	.12	.24	.35	.47	.59	.71	.82	.94	1.06
2600	3.16	3.59	4.01	4.42	4.82	5.21	5.58	5.95	6.30	6.64	6.96	7.28	7.58	7.86	8.13	8.39	8.63	8.86	2600	.00	.13	.26	.38	.51	.64	.76	.89	1.02	1.15
2800	3.19	3.63	4.06	4.48	4.88	5.27	5.65	6.01	6.35	6.68	7.00	7.30	7.58	7.85	8.10	8.33	8.54	8.73	2800	.00	.14	.27	.41	.55	.69	.82	.96	1.10	1.24
3000	3.18	3.63	4.06	4.48	4.89	5.28	5.65	6.00	6.33	6.65	6.95	7.23	7.48	7.72	7.94	8.13			3000	.00	.15	.29	.44	.59	.74	.88	1.03	1.18	1.32
3200	3.13	3.59	4.02	4.44	4.84	5.22	5.58	5.92	6.24	6.53	6.80	7.05	7.27						3200	.00	.16	.31	.47	.63	.78	.94	1.10	1.25	1.41
3400	3.05	3.51	3.94	4.35	4.74	5.11	5.45	5.76	6.05	6.32	6.55								3400	.00	.17	.33	.50	.67	.83	1.00	1.17	1.33	1.50
3600	2.93	3.38	3.81	4.21	4.58	4.92	5.24	5.53	5.78										3600	.00	.18	.35	.53	.71	.88	1.06	1.24	1.41	1.59
3800	2.77	3.21	3.62	4.00	4.35	4.67	4.96	5.21											3800	.00	.19	.37	.56	.75	.93	1.12	1.30	1.49	1.68
4000	2.57	3.00	3.39	3.74	4.07	4.35													4000	.00	.20	.39	.59	.78	.98	1.18	1.37	1.57	1.76
4200	2.33	2.73	3.10	3.42	3.71														4200	.00	.21	.41	.62	.82	1.03	1.24	1.44	1.65	1.85
4400	2.04	2.42	2.75	3.04															4400	.00	.22	.43	.65	.86	1.08	1.29	1.51	1.73	1.94
4600	1.70	2.05																	4600	.00	.23	.45	.68	.90	1.13	1.35	1.58	1.80	2.03
4800	1.32																		4800	.00	.24	.47	.71	.94	1.18	1.41	1.65	1.88	2.12

표11. 벨트 전동 마력 용량표 (C형)

단위 : HP

작은폴리 RPM	작은 폴리 기준 본당 전동 마력 용량													작은폴리 RPM	회전비에 따른 본당 부가 마력 용량(HP)									
	175	190	200	215	230	240	250	265	280	290	305	315	330		1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.0이상
870	4.43	5.26	6.09	6.90	7.70	8.49	9.26	10.0	10.8	11.5	12.3	13.0	13.7	870	.00	.12	.24	.36	.47	.59	.71	.83	.95	1.07
1160	5.28	6.32	7.34	8.43	9.31	10.3	11.2	12.1	13.0	13.9	14.7	15.5	16.3	1160	.00	.16	.32	.47	.63	.79	.95	1.11	1.26	1.42
1750	6.23	7.56	8.84	10.1	11.2	12.3	13.3	14.3	15.2	16.0	16.8	17.4	18.0	1750	.00	.24	.48	.72	.95	1.19	1.43	1.67	1.99	2.15
100	.86	.98	1.10	1.22	1.34	1.46	1.58	1.70	1.82	1.93	2.05	2.16	2.28	100	.00	.01	.03	.04	.05	.07	.08	.10	.11	.12
200	1.49	1.72	1.95	2.17	2.40	2.62	2.84	3.06	3.28	3.50	3.72	3.93	4.15	200	.00	.03	.05	.08	.11	.14	.16	.19	.22	.25
300	2.05	2.37	2.70	3.03	3.35	3.67	3.99	4.31	4.62	4.94	5.25	5.56	5.87	300	.00	.04	.08	.12	.16	.20	.25	.29	.33	.37
400	2.55	2.97	3.39	3.81	4.23	4.65	5.06	5.47	5.87	6.28	6.68	7.08	7.47	400	.00	.05	.11	.16	.22	.27	.33	.38	.44	.49
500	3.01	3.53	4.04	4.55	5.06	5.56	6.06	6.55	7.05	7.53	8.02	8.50	8.98	500	.00	.07	.14	.20	.27	.34	.41	.48	.55	.61
600	3.43	4.04	4.64	5.24	5.83	6.42	7.00	7.58	8.15	8.72	9.28	9.83	10.4	600	.00	.08	.16	.25	.33	.41	.49	.57	.65	.74
700	3.83	4.52	5.21	5.89	6.56	7.23	7.89	8.54	9.19	9.82	10.5	11.1	11.7	700	.00	.10	.19	.29	.38	.48	.57	.67	.76	.86
800	4.19	4.97	5.74	6.50	7.25	7.99	8.72	9.44	10.2	10.9	11.5	12.2	12.9	800	.00	.11	.22	.33	.44	.55	.65	.76	.87	.98
900	4.53	5.39	6.23	7.06	7.88	8.69	9.49	10.3	11.0	11.8	12.6	13.3	14.0	900	.00	.12	.25	.37	.49	.61	.74	.86	.98	1.10
1000	4.84	5.77	6.69	7.59	8.47	9.34	10.2	11.0	11.9	12.7	13.5	14.2	15.0	1000	.00	.14	.27	.41	.55	.68	.82	.95	1.09	1.23
1100	5.12	6.12	7.10	8.07	9.01	9.94	10.9	11.7	12.6	13.5	14.3	15.1	15.9	1100	.00	.15	.30	.45	.60	.75	.90	1.05	1.20	1.35
1200	5.37	6.44	7.48	8.51	9.51	10.5	11.4	12.4	13.3	14.1	15.0	15.8	16.6	1200	.00	.16	.33	.49	.65	.82	.98	1.14	1.31	1.47
1300	5.60	6.73	7.83	8.90	9.94	11.0	12.0	12.9	13.8	14.7	15.6	16.4	17.2	1300	.00	.18	.35	.53	.71	.89	1.06	1.24	1.42	1.59
1400	5.79	6.98	8.13	9.24	10.3	11.4	12.4	13.4	14.3	15.2	16.1	16.9	17.7	1400	.00	.19	.38	.57	.76	.95	1.14	1.34	1.53	1.72
1500	5.96	7.19	8.39	9.54	10.7	11.7	12.8	13.8	14.7	15.6	16.4	17.2	18.0	1500	.00	.20	.41	.61	.82	1.02	1.23	1.43	1.64	1.84
1600	6.09	7.37	8.60	9.79	10.9	12.0	13.1	14.0	15.0	15.9	16.7	17.4	18.1	1600	.00	.22	.44	.65	.87	1.09	1.31	1.53	1.74	1.96
1700	6.20	7.51	8.77	9.98	11.1	12.2	13.3	14.2	15.2	16.0	16.8	17.5	18.1	1700	.00	.23	.46	.69	.93	1.16	1.39	1.62	1.85	2.09
1800	6.26	7.61	8.89	10.1	11.3	12.4	13.4	14.3	15.2	16.0	16.7	17.4		1800	.00	.25	.49	.74	.98	1.23	1.47	1.72	1.96	2.21
1900	6.30	7.67	8.97	10.2	11.4	12.4	13.4	14.3	15.2	15.9	16.5			1900	.00	.26	.52	.78	1.04	1.30	1.55	1.81	2.07	2.33
2000	6.30	7.69	8.99	10.2	11.4	12.4	13.4	14.2	15.0					2000	.00	.27	.55	.82	1.09	1.36	1.64	1.91	2.18	2.45
2100	6.26	7.66	8.97	10.2	11.3	12.3	13.2	14.0						2100	.00	.29	.57	.86	1.15	1.43	1.72	2.00	2.29	2.58
2200	6.19	7.59	8.88	10.1	11.2	12.1	13.0							2200	.00	.30	.60	.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70
2300	6.07	7.47	8.74	9.90	10.9	11.8								2300	.00	.31	.63	.94	1.25	1.57	1.88	2.19	2.51	2.82
2400	5.92	7.30	8.55	9.66	10.6	11.5								2400	.00	.33	.66	.98	1.31	1.64	1.96	2.29	2.62	2.94
2500	5.72	7.08	8.29	9.35	10.2									2500	.00	.34	.68	1.02	1.36	1.70	2.04	2.39	2.73	3.07
2600	5.48	6.81	7.97	8.96										2600	.00	.35	.71	1.06	1.42	1.77	2.13	2.48	2.84	3.19
2700	5.20	6.48	7.58											2700	.00	.37	.74	1.10	1.47	1.84	2.21	2.58	2.94	3.31
2800	4.87	6.10	7.13											2800	.00	.38	.76	1.14	1.53	1.91	2.29	2.67	3.05	3.44
2900	4.49	5.66												2900	.00	.40	.79	1.19	1.58	1.98	2.37	2.77	3.16	3.56
3000	4.07	5.17												3000	.00	.41	.82	1.23	1.64	2.05	2.45	2.86	3.27	3.68
3100	3.59													3100	.00	.42	.85	1.27	1.69	2.11	2.53	2.96	3.38	3.80
3200	3.07													3200	.00	.44	.87	1.31	1.75	2.18	2.62	3.05	3.49	3.93

표13. 벨트 전동 마력 용량표 (E형)

단위 : HP

작은폴리 RPM	작은 폴리 기준 본당 전동 마력 용량																			작은폴리 RPM	회전비에 따른 본당 부가 마력 용량(HP)									
	455	480	505	530	560	585	610	635	660	685	710	735	760	785	810	840	860	890	915		1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.0 이상
435	21.8	24.3	26.7	29.1	31.5	33.8	36.2	38.4	40.7	42.9	45.0	47.1	49.2	51.3	53.3	55.2	57.2	59.0	60.9	435	.00	.40	.80	1.20	1.61	2.01	2.41	2.81	3.21	3.62
575	26.0	29.0	32.0	34.9	37.7	40.4	43.1	45.7	48.2	50.6	53.0	55.3	57.5	59.6	61.6	63.6	65.4	67.2	68.9	575	.00	.53	1.06	1.59	2.12	2.66	3.19	3.72	4.25	4.78
690	28.6	31.9	35.2	38.3	41.3	44.1	46.9	49.6	52.1	54.5	56.8	58.9	60.9	62.8	64.5	66.1				690	.00	.64	1.28	1.91	2.55	3.19	3.82	4.46	5.10	5.74
50	3.93	4.30	4.67	5.04	5.41	5.77	6.13	6.50	6.86	7.22	7.57	7.93	8.29	8.64	9.0	9.35	9.70	10.1	10.4	50	.00	.05	.09	.14	.18	.23	.28	.32	.37	.42
100	6.96	7.65	8.35	9.04	9.72	10.4	11.1	11.8	12.4	13.1	13.8	14.4	15.1	15.8	16.4	17.1	17.7	18.4	19.0	100	.00	.09	.18	.28	.37	.46	.55	.65	.74	.83
150	9.67	10.7	11.7	12.7	13.6	14.6	15.6	16.6	17.5	18.5	19.5	20.4	21.4	22.3	23.3	24.2	25.1	26.1	27.0	150	.00	.14	.28	.42	.55	.69	.83	.97	1.11	1.25
200	12.2	13.5	14.7	16.0	17.3	18.6	19.8	21.1	22.3	23.5	24.8	26.0	27.2	28.4	29.6	30.8	32.0	33.2	34.3	200	.00	.18	.37	.55	.74	.92	1.11	1.29	1.48	1.66
250	14.5	16.1	17.6	19.2	20.7	22.2	23.8	25.3	26.8	28.2	29.7	31.2	32.6	34.1	35.5	36.9	38.3	39.7	41.1	250	.00	.23	.46	.69	.92	1.15	1.39	1.62	1.85	2.08
300	16.7	18.5	20.3	22.1	23.9	25.7	27.4	29.2	30.9	32.6	34.3	36.0	37.7	39.3	41.0	42.6	44.2	45.8	47.3	300	.00	.28	.55	.83	1.11	1.39	1.66	1.94	2.22	2.49
350	18.7	20.8	22.8	24.9	26.9	28.9	30.9	32.9	34.8	36.7	38.6	40.5	42.3	44.1	46.0	47.7	49.5	51.2	52.9	350	.00	.32	.65	.97	1.29	1.62	1.94	2.26	2.59	2.91
400	20.6	22.9	25.2	27.4	29.7	31.9	34.1	36.2	38.4	40.4	42.5	44.5	46.5	48.5	50.4	52.3	54.2	56.0	57.8	400	.00	.37	.74	1.11	1.48	1.85	2.22	2.59	2.96	3.33
450	22.3	24.8	27.4	29.8	32.3	34.6	37.0	39.3	41.6	43.8	46.0	48.2	50.3	52.4	54.4	56.4	58.3	60.2	62.0	450	.00	.42	.83	1.25	1.66	2.08	2.49	2.91	3.33	3.74
500	23.9	26.6	29.3	32.0	34.6	37.1	39.7	42.1	44.5	46.9	49.2	51.4	53.6	55.7	57.8	59.8	61.7	63.6	65.4	500	.00	.46	.92	1.38	1.85	2.31	2.77	3.23	3.69	4.16
550	25.4	28.3	31.2	34.0	36.7	39.4	42.0	44.6	47.1	49.5	51.8	54.1	56.3	58.5	60.5	62.5	64.4	66.2	67.9	550	.00	.51	1.02	1.52	2.03	2.54	3.05	3.56	4.06	4.57
600	26.7	29.8	32.8	35.7	38.6	41.4	44.1	46.7	49.2	51.7	54.1	56.3	58.5	60.6	62.6	64.5	66.3	68.0	69.5	600	.00	.55	1.11	1.66	2.22	2.77	3.32	3.88	4.43	4.99
650	27.8	31.0	34.2	37.2	40.2	43.0	45.8	48.4	51.0	53.4	55.8	58.0	60.1	62.1	64.0	65.7	67.3	68.8		650	.00	.60	1.20	1.80	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40
700	28.8	32.2	35.4	38.5	41.5	44.4	47.2	49.8	52.3	54.7	57.0	59.1	61.1	62.9	64.6					700	.00	.65	1.29	1.94	2.59	3.23	3.88	4.52	5.17	5.82
750	29.6	33.1	36.4	39.5	42.6	45.4	48.2	50.8	53.2	55.5	57.6	59.6	61.4							750	.00	.69	1.39	2.08	2.77	3.46	4.16	4.85	5.54	6.23
800	30.3	33.8	37.1	40.3	43.3	46.1	48.8	51.3	53.6	55.8	57.7									800	.00	.74	1.48	2.22	2.96	3.70	4.43	5.17	5.91	6.65
850	30.8	34.3	37.6	40.8	43.7	46.5	49.1	51.4	53.5											850	.00	.79	1.57	2.35	3.14	3.93	4.71	5.49	6.28	7.07
900	31.0	34.5	37.9	41.0	43.8	46.5	48.9	51.0												900	.00	.83	1.66	2.49	3.33	4.16	4.99	5.82	6.65	7.48
950	31.1	34.6	37.8	40.8	43.6	46.1	48.2													950	.00	.88	1.76	2.63	3.51	4.39	5.26	6.14	7.02	7.90
1000	31.0	34.4	37.6	40.4	43.0															1000	.00	.92	1.85	2.77	3.70	4.62	5.54	6.46	7.39	8.31
1050	30.6	34.0	37.0	39.7																1050	.00	.97	1.94	2.91	3.88	4.85	5.82	6.79	7.76	8.73
1100	30.1	33.3	36.1																	1100	.00	1.02	2.03	3.05	4.06	5.08	6.09	7.11	8.13	9.14
1150	29.3	32.3																		1150	.00	1.06	2.13	3.18	4.25	5.31	6.37	7.43	8.50	9.56
1200	28.2	31.0																		1200	.00	1.11	2.22	3.32	4.43	5.54	6.65	7.76	8.87	9.98
1250	26.9																			1250	.00	1.16	2.31	3.46	4.62	5.77	6.93	8.08	9.24	10.39

세 폭 브이벨트 (3V, 5V, 8V)

본 자료는 산업용 설비에 대해 일반적으로 상용되는 브이벨트의 동력전달 설계를 위한 지침서입니다.
 필요에 따라 한 본 또는 그 이상의 브이벨트가 동력을 전달하기 위해 구동되어집니다.
 이 장에는 3V, 5V, 8V의 총 3가지 벨트 형(形)과 풀리경에 대한 설계 지침 및 각 브이벨트의 단면 치수와 풀리 규격을
 기본 설계 자료와 함께 소개하였습니다.
 본 자료는 산업용에 한정하며, 차량용 및 농기용 설계시에는 별도로 문의하여 주십시오.

표1. 각 형(形)별 브이벨트 단면 치수(mm)

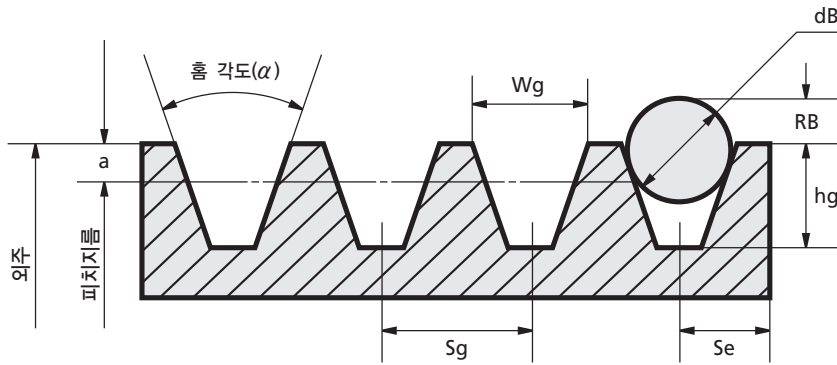
형(形)	상폭(W)	높이(H)	각도(α)	단면형상
3V	9.5	8.0	40°	
5V	16.0	13.5	40°	
8V	25.4	22.2	40°	

명 칭 : 3V 750
 — 벨트 유효외주의 인치(inch)단위를 10배한 수
 — 벨트 형(形)

브이벨트 풀리 규격

풀리 홈의 각도 및 치수를 그림1 및 표2에서 확인할 수 있습니다.

그림1. 표준 풀리 홈 치수



표준 풀리 폭 = $Sg(Ng - 1) + 2Se$
 $Ng =$ 홈 수

표2. 표준 풀리 홈 치수(mm)

형(形)	외주 길이 범위	α 홈 각도 ± 0.25 도	W_0 ± 0.13	hg 최소	2a	RB 최소	dB	Sg ± 0.4	Se
3V	90미만	36	8.89	8.6	1.2	4.09	8.50 ± 0.01	10.3	9^{+2}_{-1}
	90이상 150이하	38				4.18			
	150초과 305이하	40				4.26			
	305초과	42				4.33			
5V	235미만	38	15.24	15.0	2.6	8.16	15.00 ± 0.02	17.5	13^{+3}_{-1}
	255이상 405이하	40				8.26			
	405초과	42				8.36			
8V	405미만	38	25.40	25.1	5.0	13.76	25.00 ± 0.02	28.6	19^{+6}_{-2}
	405이상 570이하	40				13.92			
	570초과	42				14.07			

브이벨트 길이 측정

브이벨트의 유효외주길이는 표3의 측정 풀리로 그림2의 설비를 이용하여 측정합니다. 2개의 풀리에 벨트를 걸어서 규정하중을 가하여 최소 2회이상 회전하여 벨트를 균등하게 긴장시킨 후, 아래 계산식에 의하여 브이벨트의 길이를 산출합니다.

$$EOC = 2C + \pi d_e$$

EOC : 벨트의 유효 피치 길이

C : 축간 거리

d_e : 풀리의 외주

그림2. 브이벨트 측정을 위한 설비 그림

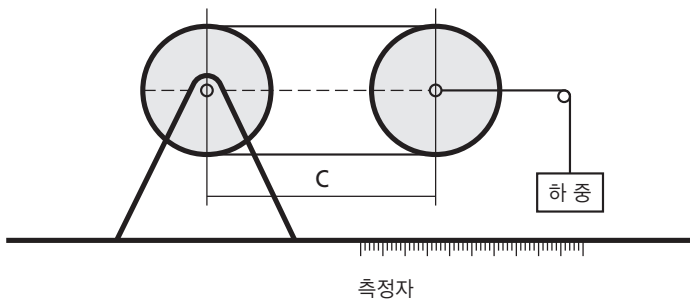
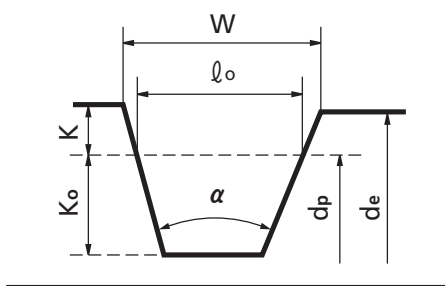


표3. 측정 풀리의 단면 치수(mm)

형(形)	l_o	W ± 0.03	K	K_o	d_p	d_e ± 0.01	$\alpha (^{\circ})$ ± 0.2	πd_e	하중 (kg)
3V	8.5	8.90	0.6	8.4	95.88	97.08	38	305	45
5V	14.3	15.20	1.3	13.7	199.53	202.13	38	635	100
8V	23.7	25.40	2.5	22.5	399.25	404.25	38	1,270	225



설계 요소

부하 보정계수

모든 바이벨트의 적용은 부하 및 원동기의 종류에 따라 선정되어야 합니다. 종동기와 원동기의 각 종류에 따른 보정계수는 표4에 있습니다.

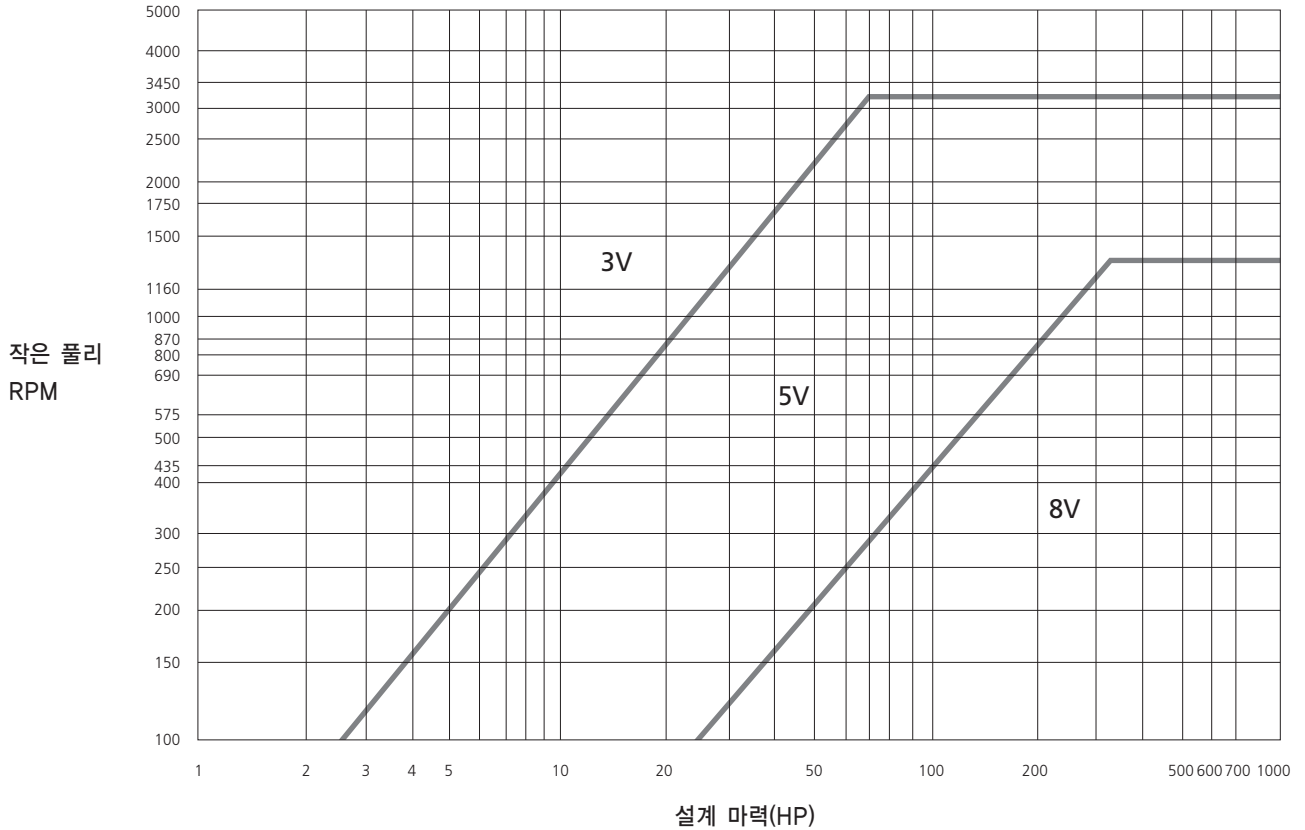
표4. 부하 보정계수

종 동 기	원 동 기					
	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하
종동 기계의 대표적인 예가 아래에 나와 있습니다. 선택된 종동기의 부하특성은 사용시 고려되는 기계와 유사해야 합니다.	교류 모터: 정규 토크, 바구니형, 동기식, 분리 위상 직류 모터 : 분권형 엔진 : 2실린더 이상 엔진			교류 모터: 고토크, 고슬립, 단상, 분권형, 슬립링 직류 모터 : 병렬형, 복합형 엔진 : 단일 실린더 엔진, 라인 샤프트, 클러치		
	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용
액체 교반기, 브라우저 및 배기관 원심 펌프 및 컴프레서 7.5kW 이상 팬, 경량 컨베이어	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3
벨트 컨베이어 : 모래, 곡류 반죽기, 7.5kW 이상 팬 발전기, 라인 샤프트 세탁기, 기계 공구 편치-프레스-세어 프린터 로터리 펌프, 회전 진동 스크린	1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4
벽돌 기계, 버킷 엘리베이터 가진기, 피스톤 컴프레서 컨베이어(드래그-팬-스크류) 햄머 밀, 페이퍼 밀 피스톤 펌프, 브라우저 분쇄기, 톱 밀 및 목재 기계, 인쇄기	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6
크러셔(회전-저우-롤) 밀(볼-로드-튜브), 호이스트 고무 칼렌더, 압출기, 밀	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8

벨트 형(形)의 선정

작은 풀리의 RPM과 설계동력에 따른 브이벨트 형(形)을 그림3에서 선정하십시오. 만일 설계동력과 벨트 형(形)이 각 형별 구간에 맞물리게 될 경우에는, 양쪽 모두의 사용 가능성을 고려하여 바람직한 쪽으로 결정하십시오.

그림3. 브이벨트 형(形)의 선정도



전동 마력 용량

접촉각 180도의 평균 길이 벨트의 전동 마력 용량은 표9~표11을 참조하여 주십시오.

벨트 1본에 대한 보정 전동 마력 용량

벨트 1본에 대한 보정 전동 마력 용량은 표9~표11의 접촉각의 보정계수 및 길이 보정계수의 곱으로 산출할 수 있습니다.

벨트의 개수

벨트의 개수는 벨트 1본의 보정 전동 마력 용량을 설계 마력에 나누면 구할 수 있습니다.

접촉각 보정계수

180도 이외의 접촉각에 대한 보정 계수(F_θ)는 표5와 같습니다.

표5. 접촉각 보정계수(F_θ)

$\frac{De - de}{C}$	작은 풀리의 접촉각(°)	보정계수(F _θ)
0.00	180	1.00
0.10	174	0.99
0.20	169	0.97
0.30	163	0.96
0.40	157	0.94
0.50	151	0.93
0.60	145	0.91
0.70	139	0.89
0.80	133	0.87
0.90	127	0.85
1.00	120	0.82
1.10	113	0.80
1.20	106	0.77
1.30	99	0.73
1.40	91	0.70
1.50	83	0.65

산출식 :

$$\text{접촉각(°)} = 180 - \frac{60(De - de)}{C}$$

De : 큰 풀리의 유효외주(mm)

de : 작은 풀리의 유효외주(mm)

C : 축간 거리(mm)

길이 보정계수

평균길이보다 길거나 짧은 벨트는 표6에 따라 길이 보정계수(F_L)를 적용하십시오.

표6. 길이 보정계수(F_L)

벨트 길이 호칭	형(形)			벨트 길이 호칭	형(形)		
	3V	5V	8V		3V	5V	8V
250	0.83			1400	1.15	1.02	0.92
265	0.84			1500		1.03	0.93
280	0.85			1600		1.04	0.94
300	0.86			1700		1.05	0.94
315	0.87			1800		1.06	0.95
335	0.88			1900		1.07	0.96
355	0.89			2000		1.08	0.97
375	0.90			2120		1.09	0.98
400	0.92			2240		1.09	0.98
425	0.93			2360		1.10	0.99
450	0.94			2500		1.11	1.00
475	0.95			2650		1.12	1.01
500	0.96	0.85		2800		1.13	1.02
530	0.97	0.86		3000		1.14	1.03
560	0.98	0.87		3150		1.15	1.03
600	0.99	0.88		3350		1.16	1.04
630	1.00	0.89		3550		1.17	1.05
670	1.01	0.90		3750			1.06
710	1.02	0.91		4000			1.07
750	1.03	0.92		4250			1.08
800	1.04	0.93		4500			1.09
850	1.06	0.94		4750			1.09
900	1.07	0.95		5000			1.10
950	1.08	0.96					
1000	1.09	0.96	0.87				
1060	1.10	0.97	0.88				
1120	1.11	0.98	0.88				
1180	1.12	0.99	0.89				
1250	1.13	1.00	0.90				
1320	1.14	1.01	0.91				

최소 풀리 지름

사용시 적절한 풀리 지름을 표7을 참조하여 주십시오.

표7. 풀리 지름(mm)

형(形)	3V	5V	8V
최소 풀리 지름	67	180	315

* 풀리 지름이 작으면 벨트의 수명을 저하시키므로 최소 풀리 지름 이상의 풀리를 사용하는 것이 좋습니다.

축간 거리 및 벨트 길이

축간 거리 및 벨트 길이의 상관 관계는 아래 식과 같습니다.

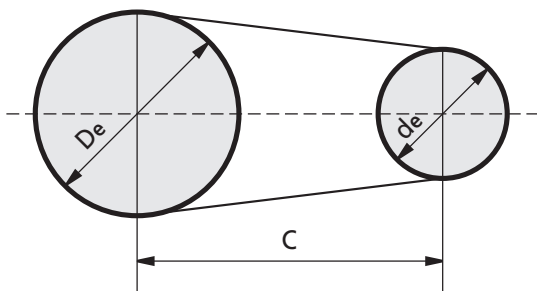
$$EOC = 2C + 1.57(D_e + d_e) + \frac{(D_e - d_e)^2}{4C}$$

위의 식은 벨트 길이로 축간 거리를 산출할 수 있습니다.

$$C = \frac{b + \sqrt{b^2 - 2(D_e - d_e)^2}}{4}$$

- EOC : 벨트의 유효 외주길이(mm)
- C : 축간 거리(mm)
- De : 큰 풀리의 외주길이(mm)
- de : 작은 풀리의 외주길이(mm)
- b : EOC - 1.57(De + de)

그림4. 축간 거리 및 벨트 길이



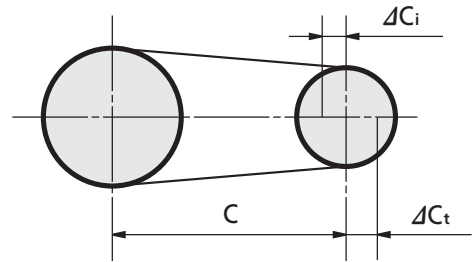
벨트의 장착 및 축간 거리 조정

표준 피치 길이로부터 축간 거리를 계산한 후에, 벨트의 장착으로 인한 파손 방지, 장력, 적절한 장력 유지를 위해 표8에 따라 축간 거리를 조정합니다.

(*벨트의 형 및 길이에 따라 내측 최소 조정범위 및 외측 최소 조정범위의 공간이 필요합니다)

표8. 축간 거리 조정 범위

벨트 길이 호칭	ΔC_i			ΔC_t
	3V	5V	8V	
475미만	15			25
475이상 710이하	20	25		30
710초과 1060이하	20	25	40	40
1060이상 1250이하	20	25	40	45
1250초과 1700이하	20	25	40	55
1700초과 2000이하		25	45	65
2000이상 2360이하		30	45	75
2360초과 2650이하		30	45	80
2650초과 3000이하		30	45	90
3000이상 3550이하		30	50	100
3550초과 3750이하			50	115
3750초과 5000이하			50	140



브이벨트의 표준 길이

제작 가능 범위

벨트 길이 호칭	유효외주길이 (EOC) mm	형(形)		
		3V	5V	8V
250	635	■		
265	673	■		
280	711	■		
300	762	■		
315	800	■		
335	851	■		
355	902	■		
375	953	■		
400	1016	■		
425	1080	■		
450	1143	■		
475	1207	■		
500	1270	■	■	
530	1346	■	■	
560	1422	■	■	
600	1524	■	■	
630	1600	■	■	
670	1702	■	■	
710	1803	■	■	
750	1905	■	■	
800	2032	■	■	
850	2159	■	■	
900	2286	■	■	
950	2413	■	■	
1000	2540	■	■	■
1060	2692	■	■	■
1120	2845	■	■	■
1180	2997	■	■	■
1250	3175	■	■	■
1320	3353	■	■	■
1400	3556	■	■	■
1500	3810	■	■	■
1600	4064	■	■	■
1700	4318	■	■	■
1800	4572	■	■	■
1900	4826	■	■	■
2000	5080	■	■	■
2120	5385	■	■	■
2240	5690	■	■	■
2360	5994	■	■	■

벨트 길이 호칭	유효외주길이 (EOC) mm	형(形)		
		3V	5V	8V
2500	6350		■	■
2650	6731		■	■
2800	7112		■	■
3000	7620		■	■
3150	8001		■	■
3350	8509		■	■
3550	9017		■	■
3750	9525		■	■
4000	10160		■	■
4250	10795		■	■
4500	11430		■	■
4750	12065		■	■
5000	12700		■	■

세폭 브이벨트의 사용 설계 예시

사용 조건

1. 모터 : 50HP(37kw) 1000 rpm
2. 기계 종류 : 제너레이터 620 rpm
3. 축간 거리 : 약 1000mm
4. 일(日)사용시간 : 1일 16시간 사용

순서	계산 방법 및 공식	계산치
1	설계 마력의 계산 $P_d = P_t \times F_s$ Pd : 설계 마력 Pt : 전동 마력 Fs : 보정계수(표4 참조)	$P_d = 50 \times 1.3 = 65(\text{HP})$
2	벨트 형(形)의 선정(그림3 참조)	벨트의 형(形) : 5V
3	폴리경 선정 ① 최소폴리경 선택(표7 참조) ② 회전비 산출 $\text{Speed ratio}(R_s) = \frac{n_1}{n_2}$ ③ 큰 폴리의 피치 지름 계산 $D_e = R_s \times d_e$ De : 큰 폴리의 피치 지름 de : 작은 폴리의 피치 지름 n1 : 작은 폴리 속도(rpm) n2 : 큰 폴리 속도(rpm)	de : 180(mm) $R_s = \frac{1000}{620} = 1.6$ $D_e = 1.6 \times 180 = 288(\text{mm})$
4	① 브이벨트 길이 선정(그림4 참조) $\text{EOC} = 2C + 1.57(D_e + d_e) + \frac{(D_e - d_e)^2}{4C}$ EOC : 유효 외주 길이 C : 축간 거리 ② 벨트 길이가 결정된 후에 정확한 폴리간 축간 거리를 계산 $C = \frac{b + \sqrt{b^2 - 2(D_e - d_e)^2}}{4}$ b : $\text{EOC} - 1.57(D_e + d_e)$	$\text{EOC} = 2 \times 1000 + 1.57(288 + 180) + \frac{(288 - 180)^2}{4 \times 1000} = 2737(\text{mm})$ 28페이지에 있는 표에서 가장 가까운 길이를 선정 = 2692 (5V 1060) $b = 2692 - 1.57(288 + 180) = 1957$ $C = \frac{1957 + \sqrt{1957^2 - 2(288 - 180)^2}}{4} = 977(\text{mm})$
5	벨트 1본당 전동 마력 용량 계산 ① 표10의 좌측에 있는 작은 폴리 RPM을 확인한 후, 상단의 작은 폴리의 외주 길이와 만나는 지점의 전동 마력 용량값을 찾는다. 같은 표를 사용하여 작은 폴리의 RPM 값과 세로축의 회전비에 상응하는 부가 마력 용량 값을 읽고, 이 값을 기본 전동 마력과 더하여 환산된 마력값을 구한다. $P_r = \text{Basic HP} + \text{Additional HP}$ ② 표5의 접촉각 보정계수(F_θ)를 결정한다. ③ 표6의 길이 보정계수(F_L)을 결정한다.	$P_r = 11.45 + 1.14 = 12.59(\text{HP})$ $F_\theta = 0.99$ $F_L = 0.97$
6	필요한 벨트의 본수를 계산한다. $\text{벨트 필요 본수} = \frac{P_d}{P_r \times F_\theta \times F_L}$	$\text{벨트 필요 본수} = \frac{65}{12.59 \times 0.99 \times 0.97} = 5.37$
7	표8에서 최소 축간거리를 결정한다.	$4C_i : 25\text{mm}, 4C_t : 40\text{mm}$
8	설계 결과를 종합한다.	(요약) 1. 작은 폴리의 외주 : 180mm 2. 큰 폴리의 외주 : 288mm 3. 축간 거리 : 977mm 4. 사용 벨트 : 5V 1060, 6본

표9. 벨트 전동 마력 용량표 (3V형)

단위 : HP

작은폴리 RPM	작은 폴리 기준 분당 전동 마력 용량															작은폴리 RPM	회전비에 따른 분당 부가 마력 용량(HP)													
	67	71	75	80	85	90	95	100	112	125	140	150	160	180	200		250	280	300	315	1.00 ~1.01	1.02 ~1.05	1.06 ~1.11	1.12 ~1.18	1.19 ~1.26	1.27 ~1.38	1.39 ~1.57	1.58 ~1.94	1.95 ~3.38	3.39 이상
690	0.80	0.94	1.06	1.22	1.37	1.53	1.68	1.84	2.20	2.59	3.03	3.32	3.62	4.21	4.79	6.19	7.02	7.56	7.96	690	0.00	0.01	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16
725	0.84	0.98	1.10	1.27	1.43	1.60	1.76	1.92	2.29	2.71	3.18	3.49	3.79	4.40	5.00	6.47	7.33	7.90	8.32	725	0.00	0.01	0.04	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17
870	0.98	1.13	1.29	1.47	1.68	1.86	2.05	2.24	2.69	3.18	3.73	4.09	4.45	5.17	5.87	7.60	8.59	9.25	9.75	870	0.00	0.01	0.04	0.08	0.11	0.13	0.16	0.17	0.19	0.20
950	1.05	1.22	1.38	1.60	1.80	2.01	2.21	2.41	2.91	3.43	4.02	4.42	4.81	5.59	6.34	8.19	9.28	9.97	10.50	950	0.00	0.01	0.05	0.09	0.12	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23
1160	1.22	1.43	1.64	1.88	2.13	2.37	2.63	2.87	3.46	4.09	4.80	5.27	5.72	6.65	7.55	9.72	10.97	11.77	12.36	1160	0.00	0.03	0.07	0.11	0.15	0.17	0.21	0.23	0.25	0.27
1425	1.43	1.69	1.93	2.23	2.53	2.83	3.12	3.42	4.13	4.87	5.72	6.29	6.84	7.92	8.98	11.50	12.92	13.83	14.49	1425	0.00	0.03	0.08	0.13	0.17	0.21	0.25	0.28	0.31	0.34
1750	1.69	1.97	2.27	2.63	2.99	3.35	3.71	4.06	4.91	5.79	6.80	7.47	8.11	9.38	10.60	13.46	15.03	15.99	16.69	1750	0.00	0.04	0.09	0.16	0.21	0.27	0.31	0.35	0.39	0.40
2850	2.39	2.84	3.28	3.83	4.38	4.92	5.46	5.99	7.23	8.51	9.93	10.84	11.73	13.38	14.87	17.86	0.00	0.00	0.00	2850	0.00	0.05	0.15	0.27	0.36	0.44	0.51	0.58	0.63	0.67
3450	2.69	3.23	3.75	4.40	5.03	5.66	6.26	6.86	8.28	9.71	11.27	12.24	13.16	14.81	16.22	0.00	0.00	0.00	0.00	3450	0.00	0.07	0.19	0.32	0.44	0.52	0.62	0.70	0.76	0.80
100	0.16	0.17	0.20	0.23	0.25	0.28	0.31	0.32	0.39	0.46	0.52	0.58	0.63	0.72	0.82	1.06	1.00	1.30	1.37	100	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03
200	0.28	0.32	0.36	0.42	0.47	0.51	0.56	0.62	0.72	0.86	0.99	1.09	1.18	1.37	1.55	2.01	2.28	2.47	2.60	200	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
300	0.40	0.47	0.52	0.59	0.67	0.74	0.80	0.88	1.05	1.23	1.43	1.57	1.72	1.98	2.25	2.92	3.31	3.57	3.77	300	0.00	0.00	0.01	0.03	0.04	0.04	0.05	0.07	0.07	0.07
400	0.51	0.59	0.67	0.76	0.86	0.95	1.05	1.14	1.35	1.60	1.86	2.04	2.23	2.57	2.92	3.81	4.30	4.64	4.89	400	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09
500	0.62	0.71	0.80	0.92	1.03	1.15	1.26	1.38	1.65	1.94	2.28	2.49	2.72	3.15	3.58	4.64	5.27	5.67	5.98	500	0.00	0.01	0.03	0.04	0.07	0.08	0.09	0.11	0.11	0.12
600	0.72	0.83	0.94	1.07	1.22	1.35	1.49	1.62	1.94	2.29	2.68	2.94	3.20	3.71	4.22	5.47	6.19	6.69	7.04	600	0.00	0.01	0.03	0.05	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.13
700	0.82	0.94	1.07	1.23	1.38	1.54	1.70	1.85	2.23	2.63	3.07	3.38	3.67	4.26	4.84	6.30	7.10	7.65	8.07	700	0.00	0.01	0.04	0.07	0.09	0.11	0.12	0.15	0.15	0.16
800	0.91	1.06	1.19	1.38	1.55	1.73	1.90	2.08	2.51	2.95	3.46	3.79	4.13	4.80	5.46	7.05	7.99	8.61	9.06	800	0.00	0.01	0.04	0.08	0.11	0.12	0.15	0.16	0.17	0.19
900	1.01	1.17	1.33	1.51	1.72	1.92	2.12	2.31	2.77	3.27	3.83	4.21	4.58	5.32	6.05	7.82	8.85	9.53	10.03	900	0.00	0.01	0.05	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.20	0.21
1000	1.09	1.26	1.45	1.66	1.88	2.09	2.32	2.53	3.04	3.59	4.21	4.62	5.03	5.84	6.64	8.57	9.69	10.42	10.95	1000	0.00	0.01	0.05	0.09	0.12	0.15	0.17	0.20	0.21	0.23
1100	1.18	1.37	1.55	1.80	2.04	2.28	2.51	2.75	3.30	3.90	4.58	5.03	5.47	6.34	7.21	9.29	10.50	11.27	11.85	1100	0.00	0.03	0.05	0.11	0.13	0.17	0.20	0.23	0.24	0.25
1200	1.26	1.46	1.68	1.93	2.20	2.45	2.71	2.96	3.57	4.21	4.93	5.42	5.90	6.84	7.76	10.00	11.27	12.10	12.71	1200	0.00	0.03	0.07	0.11	0.15	0.19	0.21	0.24	0.27	0.28
1300	1.34	1.57	1.78	2.06	2.35	2.61	2.90	3.16	3.81	4.50	5.29	5.80	6.31	7.33	8.31	10.68	11.92	12.90	13.53	1300	0.00	0.03	0.07	0.12	0.16	0.20	0.23	0.27	0.28	0.31
1400	1.42	1.66	1.90	2.20	2.49	2.79	3.08	3.36	4.06	4.80	5.64	6.19	6.73	7.80	8.85	11.34	12.75	13.65	14.30	1400	0.00	0.03	0.08	0.13	0.17	0.21	0.25	0.28	0.31	0.32
1500	1.50	1.76	2.01	2.32	2.64	2.95	3.26	3.58	4.30	5.09	5.98	6.55	7.13	8.27	9.37	11.97	13.43	14.37	15.04	1500	0.00	0.03	0.08	0.13	0.19	0.23	0.27	0.31	0.34	0.35
1600	1.57	1.85	2.12	2.45	2.79	3.10	3.45	3.77	4.54	5.38	6.31	6.93	7.53	8.71	9.87	12.59	14.10	15.05	15.74	1600	0.00	0.03	0.08	0.15	0.20	0.24	0.28	0.32	0.35	0.38
1700	1.65	1.93	2.23	2.57	2.92	3.27	3.62	3.97	4.79	5.66	6.64	7.28	7.92	9.16	10.36	13.18	14.72	15.70	16.38	1700	0.00	0.03	0.09	0.16	0.21	0.25	0.31	0.35	0.38	0.40
1800	1.72	1.62	2.32	2.69	3.07	3.43	3.79	4.16	5.01	5.92	6.96	7.64	8.30	9.60	10.84	13.74	15.32	16.29	16.98	1800	0.00	0.04	0.09	0.16	0.23	0.28	0.32	0.36	0.40	0.42
1900	1.78	2.10	2.43	2.82	3.20	3.59	3.97	4.34	5.24	6.21	7.28	7.98	8.67	10.01	11.30	14.28	15.87	16.85	17.53	1900	0.00	0.04	0.11	0.17	0.24	0.29	0.34	0.39	0.42	0.44
2000	1.86	2.18	2.52	2.94	3.34	3.74	4.14	4.53	5.47	6.46	7.59	8.31	9.03	10.42	11.76	14.79	16.39	17.36	18.03	2000	0.00	0.04	0.11	0.19	0.25	0.31	0.36	0.40	0.44	0.47
2100	1.93	2.28	2.61	3.04	3.47	3.89	4.30	4.72	5.70	6.73	7.90	8.65	9.38	10.82	12.18	15.27	16.88	17.83	18.47	2100	0.00	0.04	0.11	0.20	0.27	0.32	0.38	0.43	0.46	0.48
2200	2.00	2.36	2.71	3.15	3.59	4.03	4.46	4.89	5.91	6.98	8.19	8.97	9.73	11.21	12.60	15.72	17.31	18.24	18.86	2200	0.00	0.04	0.12	0.20	0.28	0.34	0.39	0.44	0.48	0.51
2300	2.05	2.43	2.80	3.27	3.73	4.18	4.62	5.07	6.13	7.23	8.47	9.28	10.07	11.57	13.00	16.14	17.71	18.61	19.20	2300	0.00	0.04	0.12	0.21	0.29	0.35	0.42	0.47	0.51	0.54
2400	2.12	2.51	2.90	3.38	3.85	4.32	4.79	5.24	6.33	7.48	8.75	9.58	10.39	11.93	13.38	16.53	18.06	18.91	19.46	2400	0.00	0.04	0.13	0.23	0.31	0.36	0.43	0.48	0.52	0.56
2500	2.18	2.59	2.99	3.49	3.97	4.46	4.95	5.42	6.54	7.72	9.03	9.88	10.70	12.28	13.74	16.89	18.36	19.17		2500	0.00	0.05	0.13	0.23	0.32	0.39	0.44	0.51	0.55	0.58
2600	2.24	2.65	3.07	3.59	4.09	4.60	5.09	5.58	6.74	7.95	9.30	10.16	11.01	12.61	14.09	17.21	18.63			2600	0.00	0.05	0.13	0.24	0.34	0.40	0.47	0.52	0.58	0.60
2700	2.31	2.73	3.16	3.69	4.21	4.73	5.24	5.75	6.93	8.18	9.56	10.44	11.30	12.92	14.41	17.49	18.85			2700	0.00	0.05	0.15	0.25	0.34	0.42	0.48	0.55	0.59	0.63
2800	2.36	2.80	3.24	3.79	4.33	4.87	5.39	5.91	7.13	8.40	9.81	10.72	11.58	13.23	14.72	17.75				2800	0.00	0.05	0.15	0.25	0.35	0.43	0.50	0.56	0.62	0.66
2900	2.41	2.87	3.32	3.89	4.44	4.99	5.54	6.06	7.32	8.62	10.05	10.98	11.86	13.51	15.01	17.96				2900	0.00	0.05	0.16	0.27	0.36	0.44	0.52	0.59	0.64	0.67
3000	2.47	2.94	3.40	3.98	4.56	5.12	5.67	6.22	7.49	8.83	10.29	11.23	12.12	13.79	15.28	18.14				3000	0.00	0.05	0.16	0.28	0.38	0.46	0.54	0.60	0.66	0.70
3100	2.52	3.00	3.49	4.08	4.66	5.24	5.80	6.37	7.68	9.03	10.52	11.47	12.37	14.05	15.52					3100	0.00	0.07	0.16	0.28	0.39	0.47	0.55	0.63	0.68	0.72
3200	2.57	3.07	3.57	4.17	4.77	5.36	5.94	6.51	7.86	9.24	10.75	11.70	12.61	14.29	15.75					3200	0.00	0.07	0.17	0.29	0.40	0.50	0.58	0.64	0.70	0.75
3300	2.63	3.14	3.65	4.26	4.88	5.48	6.07	6.66	8.02	9.44	10.97	11.93	12.84	14.52	15.95															

표10. 벨트 전동 마력 용량표 (5V형)

단위 : HP

작은폴리 RPM	작은 폴리 기준 본당 전동 마력 용량															작은폴리 RPM	회전비에 따른 본당 부가 마력 용량(HP)												
	150	160	170	180	190	200	212	224	236	250	260	280	315	340	355		380	400	450	1.00 ~1.01	1.02 ~1.05	1.06 ~1.11	1.12 ~1.18	1.19 ~1.26	1.27 ~1.38	1.39 ~1.57	1.58 ~1.94	1.95 ~3.38	3.39 이상
575	5.00	5.72	6.46	7.18	7.91	8.63	9.49	10.34	11.19	12.17	12.99	14.26	16.66	18.35	19.36	21.01	22.32	25.55	575	0.00	0.07	0.17	0.32	0.42	0.50	0.59	0.68	0.71	0.76
690	5.80	6.68	7.53	8.39	9.25	10.09	11.11	12.10	13.11	14.26	15.08	16.70	19.50	21.47	22.64	25.90	26.07	29.79	690	0.00	0.08	0.21	0.36	0.50	0.60	0.70	0.79	0.86	0.91
725	6.06	6.96	7.86	8.75	9.65	10.54	11.58	12.64	13.67	14.88	15.74	17.43	20.35	22.40	23.61	25.60	27.17	31.02	725	0.00	0.08	0.21	0.38	0.52	0.63	0.74	0.83	0.90	0.95
870	7.02	8.10	9.16	10.20	11.25	12.29	13.53	14.76	15.97	17.37	18.36	20.34	23.71	26.07	27.47	29.73	31.53	35.83	870	0.00	0.09	0.27	0.46	0.62	0.75	0.88	0.99	1.09	1.15
950	7.53	8.70	9.84	10.98	12.10	13.23	14.56	15.88	17.18	18.71	19.77	21.88	25.48	28.00	29.48	31.89	33.77	38.28	950	0.00	0.11	0.28	0.50	0.68	0.82	0.97	1.09	1.18	1.25
1160	8.82	10.20	11.57	12.91	14.25	15.58	17.14	18.70	20.23	22.00	23.24	25.68	29.83	32.67	34.33	37.01	39.09	43.94	1160	0.00	0.13	0.35	0.60	0.83	1.01	1.18	1.33	1.45	1.53
1425	10.32	11.96	13.57	15.16	16.74	18.30	20.13	21.94	23.73	25.75	27.18	29.96	34.60	37.71	39.50	42.33	44.46	49.24	1425	0.00	0.16	0.43	0.75	1.02	1.23	1.45	1.62	1.77	1.88
1750	11.96	13.87	15.78	17.63	19.46	21.26	23.36	25.43	27.44	29.71	31.29	34.33	39.24	42.40	44.14	46.81	48.71		1750	0.00	0.19	0.52	0.92	1.25	1.51	1.78	2.00	2.17	2.31
2850	15.72	18.32	20.82	23.20	25.47	27.61	30.03	32.25	34.29	36.39	37.72								2850	0.00	0.32	0.86	1.50	2.04	2.47	2.90	3.26	3.55	3.75
50	0.60	0.67	0.75	0.83	0.90	0.98	1.06	1.15	1.25	1.34	1.42	1.57	1.82	2.00	2.10	2.28	2.43	2.77	50	0.00	0.00	0.01	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07
60	0.71	0.79	0.88	0.98	1.06	1.15	1.26	1.37	1.46	1.60	1.68	1.85	2.14	2.36	2.49	2.71	2.87	3.30	60	0.00	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08
70	0.80	0.91	1.02	1.11	1.22	1.33	1.45	1.57	1.69	1.82	1.93	2.13	2.48	2.72	2.87	3.11	3.31	3.79	70	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09
80	0.91	1.03	1.14	1.26	1.38	1.49	1.64	1.77	1.90	2.06	2.18	2.41	2.80	3.08	3.24	3.53	3.74	4.29	80	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.11
90	1.01	1.14	1.27	1.41	1.53	1.66	1.81	1.97	2.12	2.31	2.43	2.68	3.12	3.43	3.62	3.93	4.17	4.79	90	0.00	0.01	0.03	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.11	0.12
100	1.11	1.25	1.39	1.54	1.69	1.82	2.00	2.17	2.33	2.53	2.67	2.95	3.43	3.78	3.98	4.33	4.60	5.28	100	0.00	0.01	0.03	0.05	0.07	0.08	0.11	0.12	0.12	0.13
150	1.58	1.80	2.00	2.21	2.43	2.63	2.88	3.13	3.38	3.66	3.86	4.28	4.97	5.48	5.78	6.27	6.68	7.65	150	0.00	0.01	0.04	0.08	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.20
200	2.02	2.31	2.59	2.86	3.12	3.40	3.73	4.05	4.37	4.75	5.01	5.55	6.47	7.12	7.52	8.16	8.67	9.96	200	0.00	0.03	0.05	0.11	0.15	0.17	0.20	0.23	0.25	0.27
250	2.47	2.80	3.14	3.47	3.81	4.14	4.54	4.95	5.35	5.80	6.13	6.78	7.92	8.73	9.21	10.00	10.63	12.20	250	0.00	0.03	0.08	0.13	0.17	0.21	0.25	0.28	0.31	0.34
300	2.88	3.28	3.69	4.09	4.48	4.88	5.35	5.82	6.29	6.84	7.23	8.00	9.34	10.28	10.86	11.80	12.53	14.38	300	0.00	0.03	0.09	0.16	0.21	0.25	0.31	0.35	0.38	0.40
350	3.28	3.75	4.21	4.68	5.13	5.59	6.14	6.68	7.23	7.84	8.30	9.18	10.72	11.82	12.47	13.55	14.41	16.53	350	0.00	0.04	0.11	0.19	0.25	0.31	0.36	0.40	0.43	0.46
400	3.67	4.21	4.73	5.25	5.76	6.29	6.90	7.52	8.12	8.83	9.34	10.35	12.09	13.31	14.05	15.27	16.23	18.62	400	0.00	0.04	0.12	0.21	0.28	0.35	0.40	0.46	0.50	0.52
450	4.06	4.65	5.24	5.82	6.39	6.97	7.65	8.34	9.02	9.81	10.38	11.49	13.42	14.79	15.60	16.94	18.02	20.66	450	0.00	0.05	0.13	0.24	0.32	0.39	0.46	0.51	0.56	0.59
500	4.44	5.09	5.74	6.37	7.01	7.64	8.40	9.16	9.89	10.76	11.38	12.61	14.73	16.23	17.12	18.59	19.77	22.65	500	0.00	0.05	0.15	0.27	0.36	0.43	0.51	0.58	0.62	0.66
550	4.81	5.52	6.22	6.92	7.48	8.30	9.13	9.95	10.76	11.70	12.39	13.71	16.02	17.65	18.62	20.21	21.47	24.60	550	0.00	0.07	0.16	0.29	0.39	0.48	0.56	0.63	0.68	0.72
600	5.17	5.94	6.70	7.45	8.20	8.95	9.84	10.72	11.61	12.63	13.36	14.80	17.29	19.03	20.08	21.80	23.15	26.49	600	0.00	0.07	0.17	0.32	0.43	0.52	0.60	0.68	0.75	0.79
650	5.54	6.35	7.17	7.98	8.79	9.60	10.55	11.50	12.45	13.54	14.32	15.87	18.53	20.40	21.51	23.35	24.80	28.34	650	0.00	0.07	0.20	0.34	0.47	0.56	0.66	0.74	0.80	0.86
700	5.88	6.76	7.63	8.50	9.36	10.21	11.25	12.27	13.27	14.44	15.27	16.92	19.75	21.74	22.92	24.85	26.39	30.13	700	0.00	0.08	0.21	0.36	0.50	0.60	0.71	0.80	0.87	0.92
750	6.22	7.16	8.08	9.01	9.93	10.84	11.93	13.00	14.08	15.32	16.19	17.95	20.94	23.04	24.29	26.34	27.95	31.88	750	0.00	0.08	0.23	0.39	0.54	0.64	0.76	0.86	0.94	0.99
800	6.55	7.55	8.54	9.52	10.48	11.45	12.60	13.74	14.88	16.18	17.12	18.95	22.12	24.33	25.63	27.77	29.46	33.57	800	0.00	0.09	0.24	0.42	0.58	0.70	0.82	0.91	0.99	1.06
850	6.89	7.94	8.98	10.01	11.03	12.05	13.27	14.46	15.66	17.04	18.02	19.95	23.26	25.58	26.94	29.18	30.94	35.20	850	0.00	0.09	0.25	0.44	0.60	0.74	0.86	0.97	1.06	1.13
900	7.21	8.32	9.41	10.50	11.57	12.64	13.91	15.17	16.43	17.88	18.90	20.92	24.38	26.80	28.23	30.55	32.37	36.78	900	0.00	0.09	0.27	0.46	0.64	0.78	0.91	1.03	1.13	1.19
950	7.53	8.70	9.84	10.98	12.10	13.23	14.56	15.88	17.18	18.70	19.77	21.88	25.48	28.00	29.48	31.89	33.77	38.28	950	0.00	0.11	0.28	0.50	0.68	0.82	0.97	1.09	1.18	1.25
1000	7.86	9.06	10.25	11.45	12.63	13.79	15.19	16.57	17.94	19.50	20.62	22.82	26.57	29.16	30.68	33.18	35.11	39.75	1000	0.00	0.11	0.29	0.52	0.72	0.87	1.02	1.14	1.25	1.31
1100	8.47	9.79	11.09	12.37	13.65	14.92	16.42	17.91	19.38	21.09	22.28	24.64	28.63	31.39	33.00	35.63	37.65	42.45	1100	0.00	0.12	0.34	0.58	0.79	0.95	1.11	1.26	1.37	1.45
1200	9.06	10.47	11.88	13.27	14.64	16.01	17.61	19.21	20.78	22.59	23.86	26.37	30.60	33.50	35.19	37.91	40.00	44.88	1200	0.00	0.13	0.36	0.63	0.86	1.05	1.22	1.37	1.49	1.58
1300	9.64	11.15	12.64	14.13	15.59	17.04	18.77	20.46	22.12	24.03	25.39	28.02	32.45	35.46	37.20	40.00	42.12	47.01	1300	0.00	0.15	0.39	0.68	0.92	1.13	1.31	1.49	1.62	1.72
1400	10.19	11.80	13.39	14.96	16.51	18.04	19.87	21.65	23.40	25.42	26.84	29.58	34.18	37.28	39.06	41.89	44.02	48.83	1400	0.00	0.16	0.42	0.74	1.01	1.22	1.42	1.60	1.74	1.85
1500	10.72	12.43	14.10	15.76	17.40	19.02	20.92	22.80	24.64	26.73	28.20	31.06	35.79	38.94	40.75	43.58	45.68	50.32	1500	0.00	0.16	0.46	0.79	1.07	1.30	1.53	1.72	1.80	1.98
1600	11.23	13.02	14.79	16.53	18.26	19.95	21.94	23.89	25.80	27.98	29.50	32.44	37.27	40.46	42.25	45.05	47.10	51.46	1600	0.00	0.17	0.48	0.86	1.14	1.38	1.62	1.82	2.00	2.10
1700	11.72	13.61	15.46	17.28	19.06	20.83	22.91	24.93	26.90	29.16	30.71	33.73	38.62	41.80	43.57	46.29	48.24	52.21	1700	0.00	0.02	0.51	0.90	1.22	1.47	1.73	1.94	2.12	2.24
1800	12.18	14.16	16.09	17.98	19.84	21.68	23.82	25.91	27.95	30.24	31.84	34.91	39.81	42.95	44.68	47.28	49.10		1800	0.00	0.20	0.54	0.95	1.29	1.55	1.82	2.05	2.24	2.37
1900	12.64	14.68	16.69	18.66	20.59	22.47	24.68	26.84	28.91	31.26	32.88	35.97	40.86	43.93	45.59	48.03	49.68		1900	0.00									

표11. 벨트 전동 마력 용량표 (8V형)

단위 : HP

작은폴리 RPM	작은 폴리 기준 분당 전동 마력 용량																	작은폴리 RPM	회전비에 따른 분당 부가 마력 용량(HP)									
	300	315	335	355	375	400	425	450	460	476	500	520	540	560	600	630	710		1.00 ~1.01	1.02 ~1.05	1.06 ~1.11	1.12 ~1.18	1.19 ~1.26	1.27 ~1.38	1.39 ~1.57	1.58 ~1.94	1.95 ~3.38	3.39 이상
485	23.38	25.82	29.03	32.24	35.42	39.34	43.24	47.10	48.65	50.94	54.72	57.72	60.70	63.65	69.48	73.78	84.97	485	0.00	0.27	0.74	1.30	1.77	2.13	2.51	2.82	3.07	3.26
575	26.88	29.69	33.43	37.14	40.80	45.35	49.84	54.28	56.03	58.66	62.98	66.39	69.79	73.12	79.71	84.53	96.96	575	0.00	0.32	0.88	1.54	2.09	2.53	2.96	3.34	3.63	3.86
690	31.07	34.37	38.73	43.04	47.29	52.55	57.72	62.82	64.83	67.82	72.73	76.61	80.42	84.18	91.50	96.84	110.32	690	0.00	0.39	1.06	1.85	2.51	3.04	3.57	4.01	4.37	4.62
725	32.29	35.74	40.27	44.75	49.17	54.62	59.99	65.27	67.35	70.44	75.52	79.50	83.43	87.29	94.80	100.24	113.91	725	0.00	0.40	1.11	1.93	2.64	3.19	3.74	4.21	4.58	4.87
870	37.06	41.03	46.27	51.41	56.47	62.68	68.74	74.66	76.98	80.43	82.01	90.40	94.68	98.83	106.80	112.47	126.21	870	0.00	0.50	1.33	2.32	3.16	3.83	4.49	5.05	5.51	5.83
950	39.49	43.74	49.32	54.79	60.15	66.70	73.08	79.29	81.72	85.29	91.10	95.59	99.96	104.18	112.20	117.82	131.03	950	0.00	0.54	1.46	2.53	3.46	4.18	4.91	5.52	6.02	6.37
1160	45.12	49.99	56.34	63.51	68.51	75.75	82.69	89.32	91.88	95.62	101.58	106.09	110.36	114.40	121.70	126.49		1160	0.00	0.66	1.78	3.10	4.22	5.11	5.99	6.74	7.35	7.77
1425	50.58	56.01	63.00	69.69	76.09	83.61	90.63	97.08	99.49	102.94	108.19	111.93	115.25					1425	0.00	0.80	2.18	3.81	5.19	6.27	7.36	8.28	9.02	9.56
1750	54.44	60.15	67.33	73.99	80.12	86.96	92.86											1750	0.00	0.98	2.68	4.68	6.37	7.71	9.03	10.16	11.07	11.73
10	0.76	0.83	0.91	1.01	1.09	1.19	1.30	1.41	1.45	1.51	1.62	1.70	1.78	1.88	2.04	2.17	2.49	10	0.00	0.00	0.01	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07
20	1.43	1.55	1.72	1.89	2.05	2.25	2.47	2.67	2.75	2.87	3.07	3.23	3.40	3.57	3.89	4.13	4.76	20	0.00	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.13
30	2.05	2.24	2.48	2.72	2.96	3.27	3.57	3.87	3.99	4.17	4.46	4.71	4.95	5.27	5.66	6.01	6.94	30	0.00	0.01	0.04	0.08	0.11	0.13	0.16	0.17	0.19	0.20
40	2.65	2.90	3.22	3.54	3.86	4.25	4.65	5.04	5.20	5.43	5.82	6.13	6.45	6.76	7.37	7.83	9.05	40	0.00	0.03	0.07	0.11	0.15	0.17	0.20	0.23	0.25	0.27
50	3.24	3.54	3.94	4.33	4.72	5.21	5.70	6.18	6.37	6.66	7.14	7.53	7.91	8.30	9.05	9.62	11.13	50	0.00	0.03	0.08	0.13	0.19	0.21	0.25	0.29	0.32	0.34
60	3.82	4.17	4.64	5.21	5.56	6.15	6.74	7.31	7.53	7.87	8.45	8.90	9.36	9.80	10.71	11.38	13.16	60	0.00	0.04	0.09	0.16	0.21	0.27	0.31	0.35	0.38	0.40
70	4.38	4.79	5.32	5.86	6.41	7.06	7.73	8.40	8.66	9.06	9.72	10.24	10.76	11.29	12.33	13.11	15.17	70	0.00	0.04	0.11	0.19	0.25	0.31	0.36	0.40	0.44	0.47
80	4.93	5.39	6.01	6.61	7.23	7.98	8.73	9.49	9.79	10.23	10.98	11.58	12.17	12.76	13.94	14.83	17.16	80	0.00	0.04	0.12	0.21	0.29	0.35	0.42	0.47	0.51	0.54
90	5.47	5.98	6.66	7.35	8.03	8.87	9.72	10.55	10.88	11.39	12.23	12.90	13.55	14.21	15.52	16.51	19.12	90	0.00	0.05	0.13	0.24	0.32	0.40	0.47	0.52	0.56	0.60
100	6.01	6.57	7.32	8.07	8.82	9.76	10.68	11.61	11.98	12.53	13.46	14.18	14.92	15.64	17.10	18.19	21.06	100	0.00	0.05	0.15	0.27	0.36	0.44	0.52	0.58	0.63	0.67
110	6.53	7.14	7.98	8.79	9.61	10.63	11.65	12.67	13.07	13.67	14.68	15.47	16.27	17.06	18.66	19.84	22.98	110	0.00	0.07	0.17	0.29	0.40	0.48	0.56	0.64	0.70	0.74
120	7.04	7.72	8.62	9.50	10.39	11.50	12.60	13.70	14.14	14.79	15.88	16.74	17.61	18.47	20.20	21.47	24.88	120	0.00	0.07	0.19	0.32	0.44	0.52	0.62	0.70	0.76	0.92
130	7.56	8.28	9.25	10.21	11.17	12.36	13.54	14.73	15.20	15.90	17.08	18.02	18.94	19.87	21.73	23.11	26.77	130	0.00	0.07	0.20	0.35	0.47	0.58	0.67	0.75	0.82	0.87
140	8.07	8.85	9.88	10.91	11.93	13.20	14.48	15.75	16.25	17.01	18.26	19.26	20.25	21.26	23.24	24.72	28.63	140	0.00	0.08	0.21	0.38	0.51	0.62	0.72	0.82	0.88	0.94
150	8.57	9.40	10.50	11.60	12.69	14.05	15.40	16.76	17.29	18.10	19.44	20.51	21.57	22.63	24.75	26.31	30.48	150	0.00	0.08	0.23	0.40	0.55	0.66	0.78	0.87	0.95	1.01
160	9.06	9.95	11.11	12.28	13.45	14.89	16.33	17.76	18.32	19.18	20.60	21.74	22.87	23.99	26.23	27.91	32.33	160	0.00	0.09	0.24	0.43	0.58	0.71	0.83	0.92	1.02	1.07
170	9.56	10.48	11.73	12.96	14.18	15.71	17.24	18.75	19.36	20.25	21.77	22.96	24.16	25.35	27.71	29.48	34.16	170	0.00	0.09	0.25	0.46	0.62	0.75	0.87	0.99	1.07	1.14
180	10.04	11.02	12.33	13.63	14.93	16.54	18.15	19.75	20.38	21.33	22.91	24.17	25.43	26.69	29.18	31.05	35.97	180	0.00	0.11	0.28	0.48	0.66	0.79	0.92	1.05	1.14	1.21
190	10.52	11.55	12.94	14.30	15.66	17.36	19.05	20.72	21.39	22.39	24.05	25.38	26.70	28.02	30.64	32.59	37.76	190	0.00	0.11	0.29	0.51	0.70	0.83	0.98	1.10	1.21	1.27
200	11.01	12.09	13.53	14.96	16.39	18.16	19.93	21.69	22.40	23.45	25.19	26.58	27.96	29.34	32.09	34.13	39.54	200	0.00	0.12	0.31	0.54	0.72	0.88	1.03	1.17	1.26	1.34
250	13.34	14.68	16.45	18.20	19.66	21.14	23.31	26.47	27.33	28.62	30.75	32.45	34.14	35.84	39.18	41.68	48.27	250	0.00	0.13	0.39	0.67	0.91	1.10	1.29	1.45	1.58	1.68
300	15.60	17.18	19.28	21.35	23.43	26.01	28.55	31.10	32.12	33.63	36.14	38.14	40.13	42.12	42.02	48.97	56.68	300	0.00	0.17	0.46	0.80	1.09	1.33	1.55	1.74	1.90	2.01
350	17.79	19.61	22.01	24.41	26.78	29.75	32.68	35.60	37.29	38.50	41.37	43.66	45.94	48.20	52.68	56.02	64.77	350	0.00	0.20	0.54	0.94	1.27	1.54	1.81	2.04	2.21	2.35
400	19.92	21.96	24.68	27.37	30.05	33.99	36.69	39.97	41.27	43.22	46.45	49.01	51.55	54.09	59.10	62.82	72.55	400	0.00	0.23	0.62	1.07	1.46	1.77	2.06	2.32	2.53	2.68
450	21.97	24.25	27.27	30.27	33.24	36.93	40.59	44.21	45.66	47.80	51.37	54.20	57.00	59.79	65.29	69.36	79.97	450	0.00	0.25	0.68	1.21	1.64	1.98	2.32	2.61	2.84	3.02
500	23.98	26.47	29.79	33.07	36.33	40.38	44.37	48.34	49.91	52.25	56.14	59.21	62.25	65.28	71.25	75.64	87.05	500	0.00	0.28	0.76	1.34	1.82	2.20	2.59	2.91	3.16	3.35
550	25.92	28.63	32.24	35.80	39.34	43.71	48.04	52.32	54.02	56.55	60.74	64.05	67.32	70.56	76.94	81.64	93.75	550	0.00	0.31	0.84	1.47	2.00	2.43	2.84	3.19	3.49	3.69
600	27.82	30.74	34.61	38.46	42.27	46.96	51.61	56.19	58.00	60.71	65.17	68.70	72.18	75.63	82.39	87.35	100.05	600	0.00	0.34	0.92	1.61	2.18	2.64	3.10	3.49	3.79	4.02
650	29.65	32.79	36.93	41.03	45.09	50.11	55.05	59.92	61.85	64.72	69.45	73.18	76.85	80.47	87.83	92.75	105.94	650	0.00	0.36	0.99	1.74	2.36	2.87	3.35	3.78	4.12	4.36
700	31.42	34.76	39.17	43.53	47.84	53.15	58.38	63.51	65.55	68.57	73.54	77.44	81.29	85.08	92.47	97.83	111.37	700	0.00	0.39	1.07	1.88	2.55	3.08	3.62	4.06	4.42	4.69
750	33.15	36.69	41.34	45.95	50.50	56.09	61.58	66.97	69.10	72.27	77.45	81.51	85.51	89.44	97.06	102.57	116.34	750	0.00	0.42	1.15	2.00	2.72	3.31	3.87	4.36	4.75	5.03
800	34.83	38.54	43.45	48.28	53.06	58.91	64.65	70.28	72.49	75.79	81.17	85.38	89.50	93.54	101.34	106.96	120.82	800	0.00	0.46	1.22	2.13	2.91	3.53	4.13	4.65	5.07	5.36
850	36.43	40.34	45.48	50.54	55.52	61.62	67.60	73.45	75.74	79.14	84.69	89.02	93.24	97.37	105.31	110.97	124.77	850	0.00	0.48	1.30	2.27	3.10	3.74	4.38	4.93	5.38	5.70
900	37.99	42.06	47.43	52.71	57.88	64.22	70.42	76.45	78.81	82.31	88.00	92.43	96.73	100.92	108.93	114.60	128.19	900	0.00	0.51	1.38	2.40	3.27</					

타이밍 벨트 설계 절차

타이밍벨트를 설계하기 위하여 다음의 조건이 필요합니다.

1. 구동모터 마력
2. 구동부의 RPM
3. 종동부의 RPM 또는 회전비
4. 축간 거리
5. 일(日)가동시간 및 기계종류

단계1. 설계 마력의 계산

설계 마력 = 모터 마력 × (부하 보정계수 + 아이들러 보정계수 + 회전비 보정계수)

- 설계 마력을 계산하기 위해서는 부하 보정계수를 결정하여야 합니다.
- 표1을 참조하여 원동기의 특성 및 일(日)가동시간과 종동기의 종류에 따른 보정계수를 선택하십시오.
- 표2와 표3을 참조하여 아이들러 보정계수 및 회전비 보정계수를 선택하십시오.
- 선택한 부하 보정계수, 아이들러 보정계수, 회전비 보정계수를 구동모터 마력과 곱하여 설계 마력을 산출합니다.

표1. 부하 보정계수

종 동 기	원 동 기					
	교류 모터 : 정극 토크, 바구니형, 동기식, 분리 위상 직류 모터 : 분권형 엔진 : 2실린더 이상 엔진			교류 모터 : 고토크, 고슬립, 단상, 분권형, 슬립링 직류 모터 : 병렬형, 복합형 엔진 : 단일 실린더 엔진, 라인 샤프트, 클러치		
종동 기계의 대표적인 예가 아래에 나와 있습니다. 선택된 종동기의 부하특성은 사용시 고려되는 기계와 유사해야 합니다.	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하
	하루 3~8시간 사용	하루 8~16시간 사용	하루 16~24시간 사용	하루 3~8시간 사용	하루 8~16시간 사용	하루 16~24시간 사용
디스플레이 장비, 조제 장비, 관현악기, 측정 장비, 의료 장비, 영상 장비.	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	1.6
가전제품, 청소기, 제빙기, 사무 장비, 목재 선반, 락톱	1.2	1.4	1.6	1.4	1.6	1.8
컨베이어 : 벨트, 가벼운 포장물 오븐, 스크린, 드럼, 원뿔형	1.3	1.5	1.7	1.5	1.87	1.9
액체교반기, 반죽기계, 드릴 프레스, 선반, 스크류 기계, 조인터, 원형 톱, 플레너, 세탁기, 인쇄기.(필프제외) 프린터	1.4	1.6	1.8	1.6	1.8	2.0

표1. 부하 보정계수

종 동 기	원 동 기					
	교류 모터: 정규 토크, 바구니형, 동기식, 분리 위상 직류 모터 : 분권형 엔진 : 2실린더 이상 엔진			교류 모터: 고토크, 고슬립, 단상, 분권형, 슬립링 직류 모터 : 병렬형, 복합형 엔진 : 단일 실린더 엔진, 라인 샤프트, 클러치		
	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하
종동 기계의 대표적인 예가 아래에 나와 있습니다. 선택된 종동기의 부하특성은 사용시 고려되는 기계와 유사해야 합니다.	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용
유체교반기. 벽돌 기계(흙 이기는 기계 제외). 컨베이어 : 광석, 석탄, 모래, 라인 샤프트 기계공구 : 그라인더, 세이퍼, 보링 밀, 밀 링머신 펌프 : 원심, 기어, 로터리, 파이프 라인. 스크린 : 진동 캄형. 방직기 : 날(실), 밀. 컴프레서 : 원심	1.5	1.7	1.9	1.7	1.9	2.1
컨베이어 : 에이프런, 팬, 버킷, 엘리베이터. 압출기. 세척기. 팬, 송풍기. 원심 유도 통풍기. 발전기 및 여자기. 호이스트. 엘리베이터. 고무 칼렌더. 밀. 압출기. 톱 밀 머신. 방직기 : 베틀, 스피닝 프레임. 트위스터.	1.6	1.8	2.0	1.8	2.0	2.2
원심 분리기. 컨베이어 : 비행기, 스크류	1.7	1.9	2.1	1.9	2.1	2.3
벽돌 및 진흙 이기는 기계 팬, 송풍기, 광산 팬, 능동 송풍기.	1.8	2.0	2.2	2.0	2.2	2.4
왕복 컴프레서. 밀 : 볼, 로드, 자갈. 펌프 : 왕복식	1.9	2.1	2.3	2.1	2.3	2.5

표2. 아이들러 보정계수

아이들러 위치	보정계수	
① 벨트 이완측의 내측에서 사용	0.0	
② 벨트 이완측의 외측에서 사용	0.1	
③ 벨트 긴장측의 내측에서 사용	0.1	
④ 벨트 긴장측의 외측에서 사용	0.2	

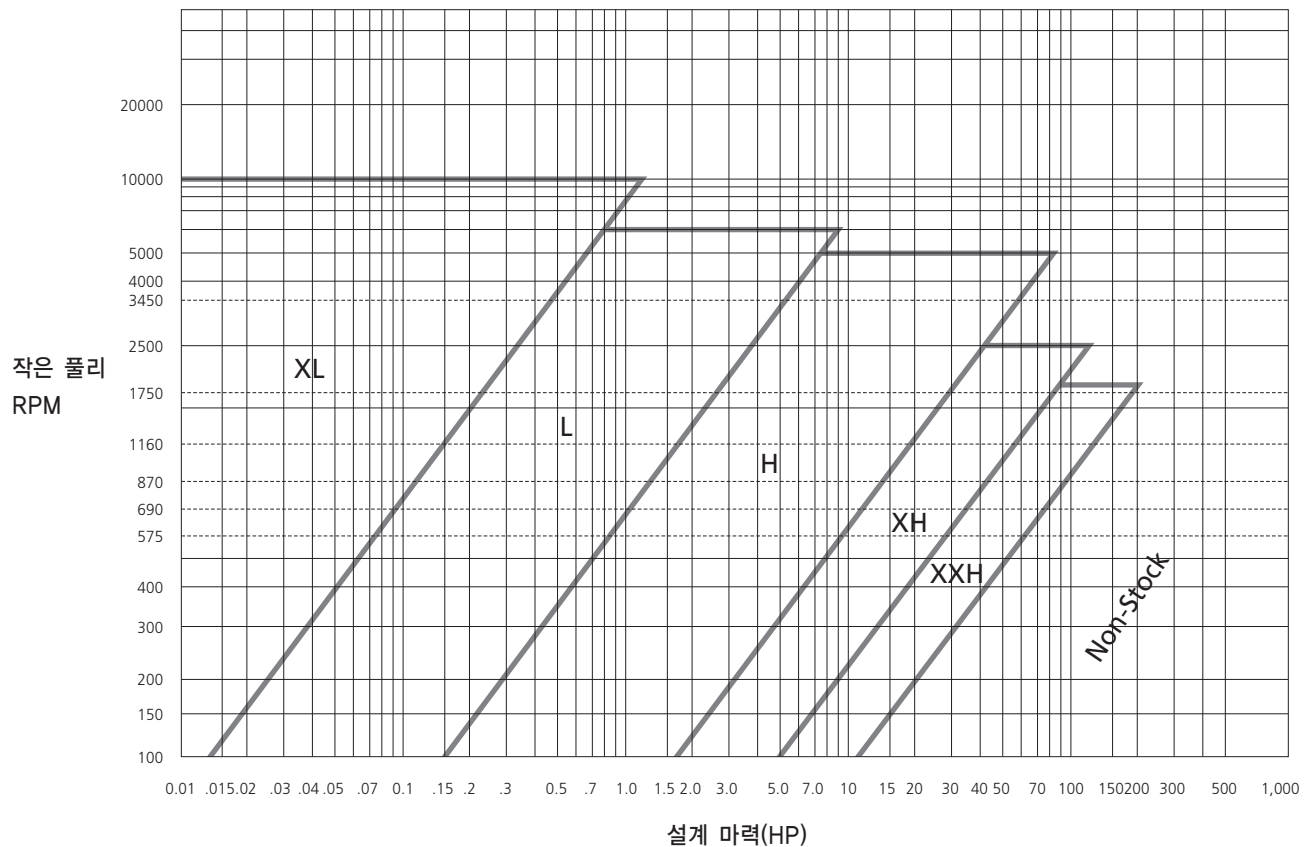
표3. 회전비 보정계수

회 전 비	보정계수
1.00 ~ 1.23	0.0
1.24 ~ 1.73	0.1
1.74 ~ 2.48	0.2
2.49 ~ 3.48	0.3
3.49 이상	0.4

단계2. 벨트 피치의 선정

그림 1을 이용하여 설계 마력과 작은 풀리의 회전수로부터 벨트의 피치를 선정합니다.

그림1. 벨트 피치 선정도



단계3. 풀리, 벨트길이 및 축간거리 선정

1. 각 풀리의 치(齒)수 및 작은 풀리의 피치 지름 선정

표4를 이용하여 작은 풀리의 최소 치(齒)수를 결정합니다.

표4. 사다리꼴형의 최소 치(齒)수

작은 풀리 RPM	벨트 형(形)					
	MXL	XL	L	H	XH	XXH
3450	16	12	16	20	30	-
1750	14	12	14	18	26	26
1160	12	10	12	16	24	24
870	-	10	12	14	22	22

2. 큰 풀리의 피치 지름 선정

공식 1

$$Z_2 = \frac{n_1}{n_2} \times Z_1$$

$$\text{회전비} = \frac{n_1}{n_2}$$

여기서, Z_1 : 작은 풀리의 치(齒)수
 Z_2 : 큰 풀리의 치(齒)수
 n_1 : 작은 풀리의 회전수(rpm)
 n_2 : 큰 풀리의 회전수(rpm)

공식 2

$$D_p = \frac{\text{pitch} \times Z_2}{\pi}$$

D_p : 큰 풀리의 피치 지름

공식 3

$$d_p = \frac{\text{pitch} \times Z_1}{\pi}$$

d_p : 작은 풀리의 피치 지름

3. 축간 거리 및 벨트 길이 계산

(1) 벨트 길이 계산

구해진 큰 풀리와 작은 풀리의 피치 지름과 사용조건인 축간거리로부터 벨트의 피치 길이를 계산합니다.

공식 4

$$L_p = 2C + 1.57(D_p + d_p) + \frac{(D_p - d_p)^2}{4C}$$

여기서, L_p : 벨트의 피치 길이(mm)
 C : 축간 거리(mm)
 D_p : 큰 풀리의 피치 지름(mm)
 d_p : 작은 풀리의 피치 지름(mm)

(2) 표준길이 선정

표5를 이용하여 산출된 유효 피치 길이에 가장 가까운 표준 벨트 길이를 결정합니다.

표5. 표준 피치주 및 허용 오차

벨트 길이 호칭	피치주	표준길이에 대한 허용 오차	표준길이에대한 치(齒)개수					
	Min		Min	MXL(0.080)	XL(0.200)	L(0.375)	H(0.500)	XH(0.875)
36	91.44	±0.41	45					
40	101.60	±0.41	50					
44	111.76	±0.41	55					
48	121.92	±0.41	60					
56	142.24	±0.41	70					
60	152.40	±0.41	75	30				
64	162.56	±0.41	80					
70	177.80	±0.41		35				
72	182.88	±0.41	90					
80	203.20	±0.41	100	40				
88	223.52	±0.41	110					
90	228.60	±0.41		45				
100	254.00	±0.41	125	50				
110	279.40	±0.46		55				
112	284.48	±0.46	140					
120	304.80	±0.46		60				
124	314.33	±0.46			33			
124	314.96	±0.46	155					
130	330.20	±0.46		65				
140	355.60	±0.46	175	70				
150	381.00	±0.46		75	40			
160	406.40	±0.51	200	80				
170	431.80	±0.51		85				
180	457.20	±0.51	225	90				
187	476.25	±0.51			50			
190	482.60	±0.51		95				
200	508.00	±0.51	250	100				
210	533.40	±0.61		105	56			
220	558.80	±0.61		110				
225	571.50	±0.61			60			
230	584.20	±0.61		115				
240	609.60	±0.61		120	64	48		
250	635.00	±0.61		125				
255	647.70	±0.61			68			
260	660.40	±0.61		130				
270	685.80	±0.61			72	54		
285	723.90	±0.61			76			
300	762.00	±0.61			80	60		
322	819.15	±0.66			86			
330	838.20	±0.66				66		
345	876.30	±0.66			92			
360	914.40	±0.66				72		
367	933.45	±0.66			98			
390	990.60	±0.66			104	78		
420	1066.80	±0.76			112	84		

표5. 표준 피치주 및 허용 오차

벨트 길이 호칭	피치주	표준길이에 대한 허용 오차	표준길이에대한 치(齒)개수					
	Min	Min	MXL(0.080)	XL(0.200)	L(0.375)	H(0.500)	XH(0.875)	XXH(1.250)
450	1143.00	±0.76				90		
480	1219.20	±0.76			120	96		
507	1289.05	±0.81			128		58	
510	1295.40	±0.81				102		
540	1371.60	±0.81			136	108		
560	1422.40	±0.81			144		64	
570	1447.80	±0.81				114		
600	1524.00	±0.81				120		
630	1600.20	±0.86			160	126	72	
660	1676.40	±0.86				132		
700	1778.00	±0.86				140	80	56
750	1905.00	±0.91				150		
770	1955.80	±0.91					88	
800	2032.00	±0.91				160		64
840	2133.60	±0.97					96	
850	2159.00	±0.97				170		
900	2286.00	±0.97				180		72
980	2489.20	±1.02					112	
1000	2540.00	±1.02				200		80
1100	2794.00	±1.07				220		
1120	2844.80	±1.12					128	
1200	3048.00	±1.12						96
1250	3175.00	±1.17				250		
1260	3200.40	±1.17					144	
1400	3556.00	±1.22				280	160	112
1540	3911.60	±1.32					176	
1600	4064.00	±1.32						128
1700	4318.00	±1.37				340		
1750	4445.00	±1.42					200	
1800	4572.00	±1.42						144

(3) 정확한 축간 거리 계산

결정된 표준 벨트 길이를 다음 공식에 대입하여 축간거리를 구합니다.

공식 5

$$C = \frac{K + \sqrt{K^2 - 32(D_p - d_p)^2}}{16}$$

- 여기서, $K = 4L_p - 6.28(D_p + d_p)$
- L_p : 표준 벨트의 피치 길이(mm)
- C : 축간 거리(mm)
- D_p : 큰 풀리의 피치 지름(mm)
- d_p : 작은 풀리의 피치 지름(mm)

단계4. 벨트 폭 계산

작은 풀리의 맞물림 홈수를 구한 후 표6을 이용하여 보정계수를 구하고 기준 전동 마력 용량값을 보정합니다.

(1) 맞물림 홈수 계산

공식 6
$$Z_m = Z_1 \times \frac{\theta_1}{360}$$

공식 7
$$\theta_1 = 180 - \frac{57(D_p - d_p)}{C}$$

여기서, Z_m : 작은 풀리의 맞물림 홈수
 Z_1 : 작은 풀리의 치(齒)수
 θ_1 : 작은 풀리의 접촉각
 D_p : 큰 풀리의 피치 지름(mm)
 d_p : 작은 풀리의 피치 지름(mm)

표6. 맞물림 보정계수

맞물림 수	6 이상	5	4	3	2
보정계수	1	0.8	0.6	0.4	0.2

(2) 단위 폭당 기준 전동 마력 용량 선정: 표8 타이밍 벨트 전동 마력 용량을 참조하여 주십시오.

(3) 벨트 폭 계산

벨트 폭은 공식8과 표7을 이용하여 구할 수 있습니다.

공식 8
$$K_b = \frac{P_d}{P_r \cdot K_M}$$

여기서, K_b : 벨트 폭 계수
 P_b : 설계 마력
 P_r : 폭당 기준 전동 마력 용량
 K_M : 맞물림 보정계수

표7. 벨트 폭 계수

벨트 단면	벨트 폭 - mm (인치, inches)									
	6.4 (0.25)	9.7 (0.38)	12.7 (0.50)	19.1 (0.75)	25.4 (1.00)	38.1 (1.50)	50.8 (2.00)	76.2 (3.00)	101.6 (4.00)	127.0 (5.00)
XL (0.200)	0.62	1.00								
L (0.375)			0.45	0.72	1.00					
H (0.500)				0.21	0.29	0.45	0.63	1.00		
XH (0.875)							0.45	0.72	1.00	
XXH (1.250)							0.35	0.56	0.78	1.00

*** 토크 용량과 전동 마력 용량**

토크 용량

MXL형 벨트를 사용하는 풀리를 설계할 때 전달 용량보다 토크 용량을 사용하는 것이 일반적입니다. 이 벨트는 상대적으로 저속의 작은 풀리에서 동작하기 때문에, 토크는 모든 RPM에서 일반적입니다. 공식은 다음과 같습니다

SI 단위계

벨트 단면	벨트 폭(mm)	공 식
MXL (2.032)	3.0	$Q_r = d [5.00 - 9.50 \times 10^{-6} d^2]$
	4.8	$Q_r = d [8.34 - 1.58 \times 10^{-5} d^2]$
	6.4	$Q_r = d [11.7 - 2.22 \times 10^{-5} d^2]$

INCH-POUND 단위계

벨트 단면	벨트 폭(Inch)	공 식
MXL (0.080)	0.12	$Q_r = d [1.13 - 1.38 \times 10^{-3} d^2]$
	0.19	$Q_r = d [1.88 - 2.30 \times 10^{-3} d^2]$
	0.25	$Q_r = d [2.63 - 3.21 \times 10^{-3} d^2]$

여기서, Q_r : 6이상의 맞물림 흡수를 가지고 속도가 33m/s 이하의 벨트에 대한 최대 토크 용량(N-mm) 맞물림 흡수가 6이하인 구동계의 토크용량은 표6의 맞물림 보정계수표를 사용하여 보정되어야 합니다.

d : 작은 풀리의 피치 지름(mm)

전동 마력 용량

전달 용량은 XL, L, H, XH, XXH 벨트형에서 사용됩니다. 전달용량은 폭이 넓은 벨트에 해당됩니다. 다른 벨트 폭에 대한 전달마력을 얻기 위해서는 표7에서 적절한 보정계수를 선택하여 전달용량에 곱하면 됩니다.

단위 : kW

벨트 단면	벨트 폭(mm)	공 식
XL (5.08)	9.7	$P_r = dr [2.69 \times 10^{-3} - 3.22 \times 10^{-9} (dr)^2]$
L (5.08)	25.4	$P_r = dr [21.28 \times 10^{-2} - 1.37 \times 10^{-8} (dr)^2]$
H (12.7)	76.2	$P_r = dr [1.10 \times 10^{-1} - 6.43 \times 10^{-8} (dr)^2]$
XH (22.225)	101.6	$P_r = dr [2.12 \times 10^{-1} - 2.13 \times 10^{-7} (dr)^2]$
XXH (31.75)	127.0	$P_r = dr [3.35 \times 10^{-1} - 3.55 \times 10^{-7} (dr)^2]$

단위 : HP

벨트 단면	벨트 폭(Inch)	공 식
XL (0.200)	0.38	$P_r = dr [0.0916 - 7.07 \times 10^{-5} (dr)^2]$
L (0.375)	1.00	$P_r = dr [0.436 - 3.01 \times 10^{-4} (dr)^2]$
H (0.500)	3.00	$P_r = dr [3.73 - 1.41 \times 10^{-3} (dr)^2]$
XH (0.875)	4.00	$P_r = dr [7.21 - 4.68 \times 10^{-3} (dr)^2]$
XXH (1.250)	5.00	$P_r = dr [11.4 - 7.81 \times 10^{-3} (dr)^2]$

여기서, P_r : 6이상의 맞물림 흡수를 가지고 속도가 33/m 이하의 벨트에 권장되는 최대 전달 용량(kW).

6이하의 맞물림 흡수를 가지는 구동계의 전달 용량은 표6의 맞물림 보정계수표를 사용하여 보정되어야 합니다.

d : 작은 풀리의 피치 지름(mm)

r : (작은 풀리 RPM)/1000

표8-1. 타이밍 벨트 전동 마력 용량표 (XL, 피치 : 5.08mm)

단위 : HP

작은 풀리 RPM	작은 풀리 기준 전동 마력 용량												
	10XL (16.17)	11XL (17.79)	12XL (19.40)	14XL (22.64)	15XL (24.26)	16XL (25.87)	18XL (29.11)	20XL (32.34)	21XL (33.96)	22XL (35.57)	24XL (38.81)	28XL (45.28)	30XL (48.51)
100	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
200	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.12	0.13
300	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.13	0.13	0.14	0.15	0.18	0.19
400	0.08	0.09	0.10	0.12	0.13	0.13	0.15	0.17	0.18	0.18	0.20	0.24	0.25
500	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.19	0.21	0.22	0.23	0.25	0.29	0.31
600	0.13	0.14	0.15	0.18	0.19	0.20	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.35	0.38
700	0.15	0.16	0.18	0.21	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.32	0.35	0.41	0.44
800	0.17	0.18	0.20	0.24	0.25	0.27	0.30	0.34	0.35	0.37	0.40	0.47	0.50
900	0.19	0.21	0.23	0.26	0.28	0.30	0.34	0.38	0.40	0.42	0.45	0.53	0.57
1000	0.21	0.23	0.25	0.29	0.31	0.34	0.38	0.42	0.44	0.46	0.50	0.59	0.63
1100	0.23	0.25	0.28	0.32	0.35	0.37	0.42	0.46	0.48	0.51	0.55	0.65	0.69
1100	0.24	0.27	0.29	0.34	0.37	0.39	0.44	0.49	0.51	0.54	0.58	0.68	0.73
1200	0.25	0.28	0.30	0.35	0.38	0.40	0.45	0.50	0.53	0.55	0.60	0.70	0.75
1300	0.27	0.30	0.33	0.38	0.41	0.44	0.49	0.55	0.57	0.60	0.65	0.76	0.82
1400	0.29	0.32	0.35	0.41	0.44	0.47	0.53	0.59	0.62	0.65	0.70	0.82	0.88
1500	0.31	0.35	0.38	0.44	0.47	0.50	0.57	0.63	0.66	0.69	0.75	0.88	0.94
1600	0.34	0.37	0.40	0.47	0.50	0.54	0.60	0.67	0.70	0.74	0.80	0.94	1.00
1700	0.36	0.39	0.43	0.50	0.53	0.57	0.64	0.71	0.75	0.78	0.85	0.99	1.06
1700	0.37	0.40	0.44	0.51	0.55	0.59	0.66	0.73	0.77	0.81	0.88	1.02	1.09
1800	0.38	0.42	0.45	0.53	0.57	0.60	0.68	0.75	0.79	0.83	0.90	1.05	1.13
1900	0.40	0.44	0.48	0.56	0.60	0.64	0.72	0.79	0.83	0.87	0.95	1.11	1.19
2000	0.42	0.46	0.50	0.59	0.63	0.67	0.75	0.84	0.88	0.92	1.00	1.17	1.25
2100	0.44	0.48	0.53	0.62	0.66	0.70	0.79	0.88	0.92	0.96	1.05	1.22	1.31
2200	0.46	0.51	0.55	0.65	0.69	0.74	0.83	0.92	0.96	1.01	1.10	1.28	1.37
2300	0.48	0.53	0.58	0.67	0.72	0.77	0.87	0.96	1.01	1.06	1.15	1.34	1.43
2400	0.50	0.55	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00	1.05	1.10	1.20	1.39	1.49
2500	0.52	0.58	0.63	0.73	0.78	0.84	0.94	1.04	1.09	1.15	1.25	1.45	1.55
2600	0.55	0.60	0.65	0.76	0.82	0.87	0.98	1.08	1.14	1.19	1.30	1.51	1.61
2700	0.57	0.62	0.68	0.79	0.85	0.90	1.01	1.13	1.18	1.24	1.35	1.56	1.67
2800	0.59	0.65	0.70	0.82	0.88	0.94	1.05	1.17	1.22	1.28	1.39	1.62	1.73
2900	0.61	0.67	0.73	0.85	0.91	0.97	1.09	1.21	1.27	1.33	1.44	1.68	1.79
3000	0.63	0.69	0.75	0.88	0.94	1.00	1.13	1.25	1.31	1.37	1.49	1.73	1.85
3100	0.65	0.71	0.78	0.91	0.97	1.03	1.16	1.29	1.35	1.41	1.54	1.79	1.91
3200	0.67	0.74	0.80	0.94	1.00	1.07	1.20	1.33	1.39	1.46	1.59	1.84	1.97
3300	0.69	0.76	0.83	0.96	1.03	1.10	1.24	1.37	1.44	1.50	1.64	1.90	2.02
3400	0.71	0.78	0.85	0.99	1.06	1.13	1.27	1.41	1.48	1.55	1.68	1.95	2.08
3500	0.73	0.81	0.88	1.02	1.09	1.17	1.31	1.45	1.52	1.59	1.73	2.01	2.14
3600	0.75	0.83	0.90	1.05	1.13	1.20	1.35	1.49	1.56	1.64	1.78	2.06	2.20
3700	0.77	0.85	0.93	1.08	1.16	1.23	1.38	1.53	1.61	1.68	1.83	2.11	2.25
3800	0.79	0.87	0.95	1.11	1.19	1.26	1.42	1.57	1.65	1.72	1.87	2.17	2.31
3900	0.82	0.90	0.98	1.14	1.22	1.30	1.45	1.61	1.69	1.77	1.92	2.22	2.37
4000	0.84	0.92	1.00	1.17	1.25	1.33	1.49	1.65	1.73	1.81	1.97	2.27	2.42
4100	0.86	0.94	1.03	1.19	1.28	1.36	1.53	1.69	1.77	1.85	2.01	2.33	2.48
4200	0.88	0.96	1.05	1.22	1.31	1.39	1.56	1.73	1.81	1.90	2.06	2.38	2.53
4300	0.90	0.99	1.08	1.25	1.34	1.43	1.60	1.77	1.86	1.94	2.11	2.43	2.59
4400	0.92	1.01	1.10	1.28	1.37	1.46	1.64	1.81	1.90	1.98	2.15	2.48	2.64
4500	0.94	1.03	1.13	1.31	1.40	1.49	1.67	1.85	1.94	2.02	2.20	2.53	2.70
4600	0.96	1.06	1.15	1.34	1.43	1.52	1.71	1.89	1.98	2.07	2.24	2.59	2.75
4800	1.00	1.10	1.20	1.39	1.49	1.59	1.78	1.97	2.05	2.15	2.33	2.69	2.86
5000	1.04	1.15	1.25	1.45	1.55	1.65	1.85	2.04	2.14	2.24	2.42	2.79	2.96
5400						1.78	1.99	2.20	2.30	2.40	2.60	2.98	3.16
5500						1.81	2.02	2.24	2.34	2.44	2.64	3.03	3.21
6000						1.97	2.20	2.42	2.53	2.64	2.86	3.26	3.45
6500						2.12	2.37	2.61	2.72	2.84	3.05	3.48	3.68
7000						2.27	2.53	2.79	2.91	3.03	3.26	3.69	3.89
7500						2.42	2.70	2.96	3.09	3.21	3.45	3.89	4.09
8000						2.57	2.86	3.13	3.26	3.39	3.64	4.07	4.27
8500							3.01	3.29	3.43	3.56	3.81	4.24	4.43
9000							3.16	3.45	3.59	3.72	3.97	4.40	4.57
9500							3.31	3.61	3.74	3.88	4.12	4.53	4.69
10000							3.45	3.75	3.89	4.02	4.27	4.65	4.79

표8-1. 타이밍 벨트 전동 마력 용량표 (L, 피치 : 9.525mm)

단위 : HP

작은 풀리 RPM	작은 풀리 기준 전동 마력 용량													
	10L (30.32)	12L (36.28)	14L (42.45)	16L (48.51)	18L (54.57)	20L (60.64)	22L (66.70)	24L (72.77)	26L (78.83)	28L (84.89)	30L (90.96)	32L (97.02)	40L (121.28)	48L (145.53)
100	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.21	0.25
200	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.25	0.27	0.30	0.32	0.34	0.42	0.51
300	0.16	0.19	0.22	0.25	0.29	0.32	0.35	0.38	0.41	0.44	0.48	0.51	0.63	0.76
400	0.21	0.25	0.30	0.34	0.38	0.42	0.46	0.51	0.55	0.59	0.63	0.68	0.84	1.01
500	0.26	0.32	0.37	0.42	0.48	0.53	0.58	0.63	0.69	0.74	0.79	0.84	1.05	1.26
600	0.32	0.38	0.44	0.51	0.57	0.63	0.70	0.76	0.82	0.88	0.95	1.01	1.26	1.51
700	0.37	0.44	0.52	0.59	0.66	0.74	0.81	0.88	0.96	1.03	1.10	1.18	1.47	1.76
800	0.42	0.51	0.59	0.68	0.76	0.84	0.93	1.01	1.09	1.18	1.26	1.34	1.67	2.00
800	0.46	0.55	0.64	0.73	0.83	0.92	1.01	1.10	1.19	1.28	1.37	1.46	1.82	2.17
900	0.48	0.57	0.66	0.76	0.85	0.95	1.04	1.14	1.23	1.32	1.42	1.51	1.88	2.24
1000	0.53	0.63	0.74	0.84	0.95	1.05	1.16	1.26	1.36	1.47	1.57	1.67	2.08	2.48
1100	0.58	0.70	0.81	0.93	1.04	1.16	1.27	1.39	1.50	1.61	1.72	1.84	2.28	2.71
1160	0.61	0.73	0.86	0.98	1.10	1.22	1.34	1.46	1.58	1.70	1.82	1.93	2.40	2.85
1200	0.63	0.76	0.88	1.01	1.14	1.26	1.39	1.51	1.63	1.76	1.88	2.00	2.48	2.94
1300	0.69	0.82	0.96	1.09	1.23	1.36	1.50	1.63	1.77	1.90	2.03	2.16	2.67	3.17
1400	0.74	0.88	1.03	1.18	1.32	1.47	1.61	1.76	1.90	2.04	2.18	2.32	2.87	3.39
1500	0.79	0.95	1.10	1.26	1.42	1.57	1.72	1.88	2.03	2.18	2.33	2.48	3.06	3.61
1600	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.67	1.84	2.00	2.16	2.32	2.48	2.63	3.24	3.82
1700	0.90	1.07	1.25	1.43	1.60	1.78	1.95	2.12	2.29	2.46	2.63	2.79	3.43	4.03
1700	0.92	1.10	1.29	1.47	1.65	1.83	2.00	2.18	2.35	2.53	2.70	2.87	3.52	4.13
1800	0.95	1.14	1.32	1.51	1.69	1.88	2.06	2.24	2.42	2.60	2.77	2.94	3.61	4.23
1900		1.20	1.40	1.59	1.79	1.98	2.17	2.36	2.55	2.73	2.91	3.09	3.79	4.42
2000		1.26	1.47	1.67	1.88	2.08	2.28	2.48	2.67	2.87	3.06	3.24	3.96	4.61
2100		1.32	1.54	1.76	1.97	2.18	2.39	2.60	2.80	3.00	3.20	3.39	4.13	4.79
2200		1.39	1.61	1.84	2.06	2.28	2.50	2.71	2.92	3.13	3.34	3.54	4.29	4.97
2300		1.45	1.68	1.92	2.15	2.38	2.61	2.83	3.05	3.26	3.47	3.68	4.45	5.13
2400		1.51	1.76	2.00	2.24	2.48	2.71	2.94	3.17	3.39	3.61	3.82	4.61	5.29
2500		1.57	1.83	2.08	2.33	2.58	2.82	3.06	3.29	3.52	3.74	3.96	4.76	5.44
2600		1.63	1.90	2.16	2.42	2.67	2.92	3.17	3.41	3.65	3.87	4.10	4.91	5.58
2700		1.69	1.97	2.24	2.51	2.77	3.03	3.28	3.53	3.77	4.00	4.23	5.05	5.71
2800		1.76	2.04	2.32	2.60	2.87	3.13	3.39	3.65	3.89	4.13	4.36	5.19	5.84
2900		1.82	2.11	2.40	2.68	2.96	3.24	3.50	3.76	4.01	4.25	4.49	5.32	5.95
3000		1.88	2.18	2.48	2.77	3.06	3.34	3.61	3.87	4.13	4.38	4.61	5.44	6.05
3100		1.94	2.25	2.56	2.86	3.15	3.44	3.72	3.99	4.25	4.49	4.73	5.56	6.15
3200			2.32	2.63	2.94	3.24	3.54	3.82	4.10	4.36	4.61	4.85	5.67	6.23
3300			2.39	2.71	3.03	3.34	3.64	3.93	4.20	4.47	4.73	4.97	5.78	6.30
3400			2.46	2.79	3.11	3.43	3.73	4.03	4.31	4.58	4.84	5.08	5.88	6.36
3500			2.53	2.87	3.20	3.52	3.83	4.13	4.42	4.69	4.94	5.19	5.97	6.41
3600			2.60	2.94	3.28	3.61	3.93	4.23	4.52	4.79	5.05	5.29	6.05	6.44
3700			2.66	3.02	3.36	3.70	4.02	4.33	4.62	4.89	5.15	5.39	6.13	6.47
3800			2.73	3.09	3.45	3.79	4.11	4.42	4.72	4.99	5.25	5.49	6.20	6.48
3900			2.80	3.17	3.53	3.87	4.20	4.52	4.81	5.09	5.35	5.58	6.27	6.48
4000			2.87	3.24	3.61	3.96	4.29	4.61	4.91	5.19	5.44	5.67	6.32	6.46
4100				3.32	3.69	4.04	4.38	4.70	5.00	5.28	5.53	5.76	6.37	6.43
4200				3.39	3.77	4.13	4.47	4.79	5.09	5.37	5.62	5.84	6.41	6.39
4300				3.47	3.85	4.21	4.56	4.88	5.18	5.45	5.70	5.91	6.44	6.33
4400				3.54	3.93	4.29	4.64	4.97	5.26	5.54	5.78	5.99	6.46	6.26
4500				3.61	4.00	4.38	4.73	5.05	5.35	5.62	5.85	6.05	6.48	6.17
4600				3.68	4.08	4.45	4.81	5.13	5.43	5.69	5.92	6.12	6.48	6.07
4700				3.75	4.15	4.53	4.89	5.21	5.51	5.77	5.99	6.18	6.48	5.95
4800				3.82	4.23	4.61	4.97	5.29	5.58	5.84	6.05	6.23	6.46	5.81
4900				3.89	4.30	4.69	5.04	5.37	5.65	5.90	6.11	6.28	6.44	5.66
5000				3.96	4.38	4.76	5.12	5.44	5.72	5.97	6.17	6.32	6.40	5.49
5200				4.10	4.52	4.91	5.26	5.58	5.86	6.09	6.27	6.39	6.31	5.10
5400				4.23	4.66	5.05	5.40	5.71	5.98	6.19	6.35	6.44	6.17	4.64
5600				4.36	4.79	5.19	5.54	5.81	6.09	6.28	6.41	6.47	5.99	4.10
5800				4.49	4.92	5.32	5.66	5.95	6.18	6.35	6.45	6.48	5.76	3.49
6000				4.61	5.05	5.44	5.78	6.05	6.27	6.41	6.48	6.46	5.49	2.79

표8-3. 타이밍 벨트 전동 마력 용량표 (H, 피치 : 12.7mm)

단위 : HP

작은 풀리 RPM	작은 풀리 기준 전동 마력 용량											
	14H (56.60)	16H (64.68)	18H (72.77)	20H (80.85)	22H (88.94)	24H (97.02)	26H (105.11)	28H (113.19)	30H (121.28)	32H (129.36)	40H (161.70)	48H (194.04)
100	0.25	0.29	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.50	0.54	0.57	0.72	0.86
200	0.50	0.57	0.65	0.72	0.79	0.86	0.93	1.00	1.08	1.15	1.43	1.72
300	0.75	0.86	0.97	1.08	1.18	1.29	1.40	1.50	1.61	1.72	2.15	2.58
400	1.00	1.15	1.29	1.43	1.58	1.72	1.86	2.01	2.15	2.29	2.86	3.43
500	1.25	1.43	1.61	1.79	1.97	2.15	2.33	2.51	2.68	2.86	3.57	4.28
600	1.50	1.72	1.93	2.15	2.36	2.58	2.79	3.00	3.22	3.43	4.28	5.12
700	1.76	2.01	2.26	2.51	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.98	5.96
800	2.01	2.29	2.58	2.86	3.15	3.43	3.71	4.00	4.28	4.56	5.68	6.79
870	2.18	2.49	2.80	3.11	3.42	3.73	4.04	4.34	4.65	4.95	6.17	7.36
900	2.26	2.58	2.90	3.22	3.54	3.86	4.17	4.49	4.81	5.12	6.37	7.61
1000	2.51	2.86	3.22	3.57	3.93	4.28	4.63	4.98	5.33	5.68	7.06	8.42
1100	2.75	3.15	3.54	3.93	4.31	4.70	5.09	5.47	5.85	6.24	7.74	9.21
1160	2.90	3.32	3.73	4.14	4.55	4.95	5.36	5.76	6.17	6.57	8.15	9.69
1200	3.00	3.43	3.86	4.28	4.70	5.12	5.54	5.96	6.37	6.79	8.42	10.00
1300		3.71	4.17	4.63	5.09	5.54	5.99	6.44	6.89	7.33	9.08	10.77
1400		4.00	4.49	4.98	5.47	5.96	6.44	6.92	7.40	7.88	9.74	11.53
1500		4.28	4.81	5.33	5.85	6.37	6.89	7.40	7.91	8.42	10.39	12.27
1600		4.56	5.12	5.68	6.24	6.79	7.33	7.88	8.42	8.95	11.02	12.99
1700		4.84	5.44	6.03	6.62	7.20	7.78	8.35	8.92	9.48	11.65	13.70
1750		4.98	5.59	6.20	6.80	7.40	8.00	8.58	9.16	9.74	11.96	14.04
1800		5.12	5.75	6.37	6.99	7.61	8.21	8.82	9.41	10.00	12.27	14.38
1900		5.40	6.06	6.72	7.37	8.01	8.65	9.28	9.90	10.51	12.87	15.05
2000		5.68	6.37	7.06	7.74	8.42	9.08	9.74	10.39	11.02	13.46	15.69
2100			6.68	7.40	8.11	8.82	9.51	10.19	10.87	11.53	14.04	16.31
2200			6.99	7.74	8.48	9.21	9.93	10.64	11.34	12.02	14.61	16.91
2300			7.30	8.08	8.85	9.61	10.35	11.09	11.81	12.51	15.16	17.48
2400			7.61	8.42	9.21	10.00	10.77	11.53	12.27	12.99	15.69	18.03
2500			7.91	8.75	9.57	10.39	11.18	11.96	12.72	13.46	16.21	18.54
2600			8.21	9.08	9.93	10.77	11.59	12.39	13.17	13.93	16.71	19.03
2700			8.52	9.41	10.29	11.15	11.99	12.81	13.61	14.38	17.20	19.49
2800			8.82	9.74	10.64	11.53	12.39	13.23	14.04	14.83	17.66	19.92
2900			9.11	10.06	10.99	11.90	12.78	13.64	14.47	15.26	18.11	20.32
3000			9.41	10.39	11.34	12.27	13.17	14.04	14.88	15.69	18.54	20.68
3100			9.71	10.71	11.68	12.63	13.55	14.44	15.29	16.11	18.95	21.01
3200			10.00	11.02	12.02	12.99	13.93	14.83	15.69	16.51	19.34	21.31
3300			10.29	11.34	12.36	13.35	14.30	15.21	16.08	16.91	19.71	21.57
3400			10.58	11.65	12.69	13.70	14.66	15.58	16.46	17.29	20.06	21.79
3500			10.87	11.96	13.02	14.04	15.02	15.95	16.83	17.66	20.38	21.97
3600				12.27	13.35	14.38	15.37	16.31	17.20	18.03	20.68	22.11
3700				12.57	13.67	14.72	15.72	16.66	17.55	18.37	20.96	22.21
3800				12.87	13.98	15.05	16.06	17.01	17.89	18.71	21.21	22.27
3900				13.17	14.30	15.37	16.39	17.34	18.22	19.03	21.44	22.28
4000				13.46	14.61	15.69	16.71	17.66	18.54	19.34	21.64	22.25
4100				13.75	14.91	16.00	17.03	17.98	18.85	19.64	21.82	22.18
4200				14.04	15.21	16.31	17.34	18.29	19.15	19.92	21.97	22.06
4300				14.32	15.50	16.61	17.64	18.59	19.44	20.19	22.09	21.89
4400				14.61	15.80	16.91	17.94	18.87	19.71	20.44	22.18	21.67
4500				14.88	16.08	17.20	18.22	19.15	19.97	20.68	22.24	21.40
4600				15.16	16.36	17.48	18.50	19.42	20.22	20.91	22.28	21.08
4700				15.42	16.64	17.76	18.77	19.68	20.46	21.12	22.28	20.71
4800				15.69	16.91	18.03	19.03	19.92	20.68	21.31	22.25	20.28
4900				15.95	17.17	18.29	19.29	20.16	20.89	21.48	22.19	
5000				16.21	17.43	18.54	19.53	20.38	21.09	21.64	22.10	
5200				16.71	17.94	19.03	19.99	20.80	21.44	21.91	21.82	
5400				17.20	18.42	19.49	20.41	21.17	21.73	22.11	21.40	
5600				17.66	18.87	19.92	20.80	21.48	21.97	22.23	20.84	
5800				18.11	19.30	20.32	21.14	21.75	22.14	22.28	20.13	
6000				18.54	19.71	20.68	21.44	21.97	22.24	22.25		

표8-4. 타이밍 벨트 전동 마력 용량표 (XH, 피치 : 22.225mm)

단위 : HP

작은 풀리 RPM	작은 풀리 기준 전동 마력 용량								
	18XH (127.34)	20XH (141.49)	22XH (155.64)	24XH (169.79)	26XH (183.94)	28XH (198.08)	30XH (212.23)	32XH (226.38)	40XH (282.98)
100	0.77	0.86	0.94	1.03	1.11	1.20	1.28	1.37	1.71
200	1.54	1.71	1.88	2.05	2.22	2.39	2.56	2.73	3.41
300	2.31	2.56	2.82	3.07	3.33	3.58	3.84	4.09	5.10
400	3.07	3.41	3.75	4.09	4.43	4.76	5.10	5.43	6.76
480	3.68	4.09	4.49	4.90	5.30	5.70	6.10	6.50	8.07
500	3.84	4.26	4.68	5.10	5.52	5.93	6.35	6.76	8.39
510	3.91	4.34	4.77	5.20	5.63	6.05	6.47	6.89	8.55
570	4.37	4.85	5.33	5.80	6.27	6.74	7.21	7.68	9.50
600	4.60	5.10	5.60	6.10	6.60	7.09	7.58	8.07	9.98
680	5.20	5.77	6.33	6.89	7.45	8.00	8.55	9.09	11.21
700	5.35	5.93	6.51	7.09	7.66	8.23	8.79	9.35	11.51
800	6.10	6.76	7.42	8.07	8.71	9.35	9.98	10.60	12.99
870	6.62	7.33	8.04	8.74	9.43	10.12	10.79	11.45	13.99
900	6.84	7.58	8.31	9.03	9.74	10.44	11.13	11.81	14.40
1000	7.58	8.39	9.19	9.98	10.75	11.51	12.26	12.99	15.74
1100	8.31	9.19	10.05	10.90	11.74	12.55	13.35	14.13	17.00
1160	8.74	9.66	10.57	11.45	12.32	13.16	13.99	14.79	17.71
1200		9.98	10.90	11.81	12.70	13.56	14.40	15.22	18.16
1300		10.75	11.74	12.70	13.64	14.54	15.41	16.25	19.23
1400		11.51	12.55	13.56	14.54	15.48	16.38	17.24	20.18
1500		12.26	13.35	14.40	15.41	16.38	17.30	18.16	21.03
1600		12.99	14.13	15.22	16.25	17.24	18.16	19.02	21.74
1700		13.71	14.88	16.00	17.06	18.05	18.97	19.82	22.33
1750		14.06	15.25	16.38	17.45	18.44	19.35	20.18	22.57
1800			15.61	16.75	17.82	18.81	19.72	20.54	22.77
1900			16.32	17.47	18.55	19.53	20.41	21.18	23.07
2000			17.00	18.16	19.23	20.18	21.03	21.74	23.21
2100			17.65	18.81	19.86	20.79	21.58	22.22	23.18
2200			18.27	19.43	20.45	21.33	22.05	22.61	22.98
2300			18.87	20.00	20.99	21.81	22.45	22.91	22.59
2400			19.43	20.54	21.47	22.22	22.77	23.11	22.02
2500				21.03	21.90	22.57	23.01	23.21	21.25
2600				21.47	22.28	22.84	23.16	23.20	20.27
2800				22.22	22.84	23.17	23.18	22.85	
3000				22.77	23.16	23.18	22.81	22.02	
3200				23.11	23.20	22.85	22.02	20.68	
3400				23.22	22.95	22.15	20.78	18.81	
3500				23.18	22.71	21.66	19.99		
3600				23.08	22.39	21.07	19.07		
3800				22.69	21.50	19.58			
4000				22.02	20.27				
4200				21.07	18.67				
4400				19.82					

표8-5. 타이밍 벨트 전동 마력 용량표 (XXH, 피치 : 31.75mm)

단위 : HP

작은 풀리 RPM	작은 풀리 기준 전동 마력 용량							
	18XXH (181.91)	20XXH (202.13)	22XXH (222.34)	24XXH (242.55)	26XXH (262.76)	30XXH (303.19)	34XXH (343.62)	40XXH (404.25)
100	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.25	2.54	2.99
200	2.69	2.99	3.29	3.59	3.88	4.48	5.07	5.95
300	4.03	4.48	4.92	5.36	5.80	6.68	7.56	8.85
400	5.36	5.95	6.54	7.12	7.70	8.85	9.98	11.65
480	6.42	7.12	7.82	8.51	9.19	10.55	11.87	13.81
500	6.68	7.41	8.13	8.85	9.56	10.96	12.34	14.33
510	6.81	7.56	8.29	9.02	9.74	11.17	12.57	14.59
570	7.60	8.42	9.23	10.04	10.84	12.41	13.93	16.12
600	7.99	8.85	9.70	10.55	11.38	13.01	14.59	16.86
680	9.02	9.98	10.94	11.87	12.80	14.59	16.32	18.75
700	9.28	10.27	11.24	12.20	13.15	14.98	16.74	19.20
800	10.55	11.65	12.74	13.81	14.85	16.86	18.75	21.32
870	11.42	12.61	13.77	14.90	16.01	18.11	20.06	22.65
900	11.79	13.01	14.20	15.36	16.49	18.63	20.60	23.19
1000	13.01	14.33	15.62	16.86	18.05	20.29	22.28	24.78
1100	14.20	15.62	16.98	18.29	19.53	21.81	23.78	26.05
1160	14.90	16.37	17.77	19.11	20.37	22.65	24.57	26.66
1200		16.86	18.29	19.64	20.91	23.19	25.06	26.99
1300		18.05	19.53	20.91	22.19	24.41	26.11	27.55
1400		19.20	20.70	22.10	23.36	25.46	26.91	27.71
1500		20.29	21.81	23.19	24.41	26.32	27.45	27.43
1600		21.32	22.83	24.18	25.33	26.99	27.70	26.69
1700		22.28	23.78	25.06	26.11	27.45	27.64	25.44
1750		22.74	24.21	25.46	26.45	27.60	27.49	24.63
1800		23.19	21.63	25.83	26.75	27.68	27.26	23.67
1900		24.02	25.39	26.47	27.23	27.68	26.53	
2000		24.78	26.05	26.99	27.55	27.43	25.44	
2100		25.46	26.61	27.38	27.70	26.92	23.97	
2200		26.05	27.06	27.62	27.67	26.13		
2300		26.57	27.40	27.71	27.46	25.05		
2400		26.99	27.62	27.65	27.04	23.67		
2500		27.32	27.71	27.43	26.42			
2600		27.55	27.67	27.04	25.59			
2800		27.71	27.19	25.73	23.25			
3000		27.43	26.13	23.67				

브 이 리 브 드 벨 트 설 계 절 차

리브드벨트를 설계하기 위하여 다음의 조건이 필요합니다.

1. 구동모터 마력
2. 구동부의 RPM
3. 종동부의 RPM 또는 회전비
4. 축간 거리
5. 일(日)가동시간 및 기계종류

단계1. 설계 마력의 계산

설계 마력 = 모터 마력 × (부하 보정계수 + 아이들러 보정계수)

- 설계 마력을 계산하기 위해서는 부하 보정계수를 결정하여야 합니다.
표1을 참조하여 원동기의 특성 및 일(日)가동시간과 종동기의 종류에 따른 보정계수를 선택하십시오.
- 표2를 참조하여 아이들러 보정계수를 선택하십시오.
- 선택한 부하 보정계수, 아이들러 보정계수를 구동모터 마력과 곱하여 설계 마력을 산출합니다.

표1. 부하 보정계수

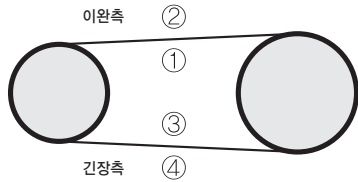
종 동 기	원 동 기					
	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하
종동 기계의 대표적인 예가 아래에 나와 있습니다. 선택된 종동기의 부하특성은 사용시 고려되는 기계와 유사해야 합니다.	교류 모터 : 정규 토크, 바구니형, 동기식, 분리 위상 직류 모터 : 분권형 엔진 : 2실린더 이상 엔진			교류 모터 : 고토크, 고슬립, 단상, 분권형, 슬립링 직류 모터 : 병렬형, 복합형 엔진 : 단일 실린더 엔진, 라인 샤프트, 클러치		
	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용
	액체 교환기, 브라우저 및 배기관 원심 펌프 및 컴프레서 7.5kW 이상 팬, 경량 컨베이어	1.0	1.1	1.2	1.1	1.2
벨트 컨베이어 : 모래, 곡류 반죽기. 7.5kW 이상 팬 발전기. 라인 샤프트 세탁기. 기계 공구 펀치-프레스-세어 프린터 로터리 펌프, 회전 진동 스크린	1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4
벽돌 기계, 버킷 엘리베이터 가진기, 피스톤 컴프레서 컨베이어(드래그-팬-스크류) 햄머 밀, 페이퍼 밀 피스톤 펌프, 브라우저 분쇄기, 톱 밀 및 목재 기계, 인쇄기	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6

표1. 부하 보정계수

종 동 기	원 동 기					
	교류 모터 : 정극 토크, 바구니형, 동기식, 분리 위상 직류 모터 : 분권형 엔진 : 2실린더 이상 엔진			교류 모터 : 고토크, 고슬립, 단상, 분권형, 슬립링 직류 모터 : 병렬형, 복합형 엔진 : 단일 실린더 엔진, 라인 샤프트, 클러치		
	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하	간헐적인 부하	일반적인 부하	연속적인 부하
중동 기계의 대표적인 예가 아래에 나와 있습니다. 선택된 중동기의 부하특성은 사용시 고려되는 기계와 유사해야 합니다.	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용	하루 3-8시간 사용	하루 8-16시간 사용	하루 16-24시간 사용
크러셔 (회전-저우-롤) 밀(볼-로드-튜브), 호이스트 고무 칼렌더, 압출기, 밀	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.8

표2. 아이들러 보정계수

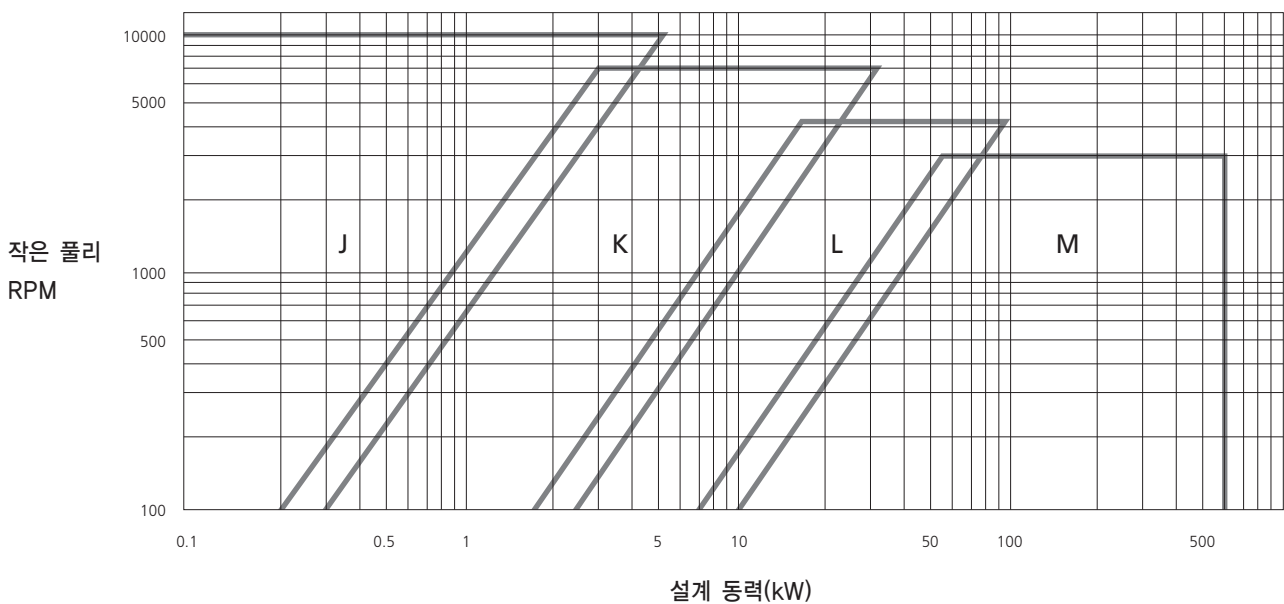
아이들러 위치	보정계수
① 벨트 이완측의 내측에서 사용	0.0
② 벨트 이완측의 외측에서 사용	0.1
③ 벨트 긴장측의 내측에서 사용	0.1
④ 벨트 긴장측의 외측에서 사용	0.2



단계2. 브이리브드벨트의 단면 설정

그림 1을 이용하여 설계마력과 작은 풀리의 회전수로부터 벨트 단면을 선정합니다.

그림1.



단계3. 풀리, 벨트길이 및 축간거리 계산

1. 작은 풀리 유효 풀리경 선정

표3을 이용하여 각 벨트형별 작은 풀리의 최소 풀리 지름 및 권장 풀리 지름을 결정합니다.

표3. 작은 풀리의 유효 풀리경

벨트형	J	K	L	M
최소 풀리 지름(mm)	25.0	50.0	80.0	180.0
권장 풀리 지름(mm)	31.5	56.0	90.0	200.0

2. 종동 풀리의 선정

선정된 작은 풀리의 지름과 회전비를 이용하여 큰 풀리를 결정합니다.

$$D_p = \frac{n_1}{n_2} \times d_p$$

$$\text{회전비} = \frac{n_1}{n_2}$$

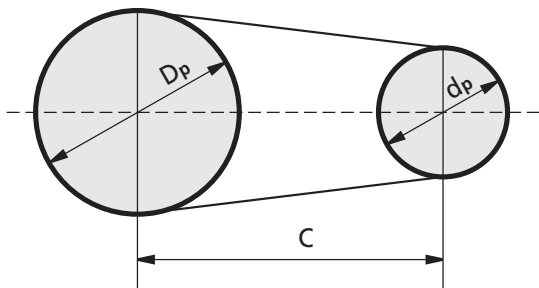
- 여기서, d_p : 작은 풀리의 유효피치경
- D_p : 큰 풀리의 유효피치경
- n_1 : 작은 풀리의 회전수(rpm)
- n_2 : 큰 풀리의 회전수(rpm)

3. 벨트 유효길이 및 축간 거리 계산

(1) 벨트 길이 계산

구해진 큰 풀리 지름 및 작은 풀리 지름과 사용조건 of 축간거리로부터 벨트의 길이를 계산합니다.

$$L_p = 2C + 1.57(D_p + d_p) + \frac{(D_p - d_p)^2}{4C}$$



(2) 표준 벨트 길이 선정

표4를 이용하여 구하여진 유효 길이에 가장 가까운 표준 벨트 길이를 결정합니다.

표4-1. 표준 벨트 유효길이(mm)

표준 벨트 유효 길이			
J	K	L	M
455	600	1270	2290
485	615	1370	2390
510	630	1420	2510
560	650	1560	2690
610	690	1615	2830
660	710	1665	2920
710	730	1715	3010
760	750	1765	3120
815	775	1840	3330
865	800	1945	3530
915	825	1980	3730
965	850	2020	4090
1015	875	2070	4190
1090	900	2130	4470
1170	925	2200	4650
1245	950	2320	5030
1320	975	2480	5410
1400	1000	2510	6120
1475	1030	2710	6500
1550	1060	2840	6880
1650	1090	2920	7650
1855	1120	3090	8410
2210	1150	3120	9170
2340	1180	3290	-
2490	1220	3330	-
-	1250	3700	-
-	1280	-	-
-	1320	-	-
-	1360	-	-
-	1400	-	-
-	1500	-	-
-	1550	-	-
-	1600	-	-
-	1650	-	-
-	1700	-	-
-	1750	-	-
-	1850	-	-
-	1900	-	-
-	2000	-	-
-	2120	-	-
-	2240	-	-
-	2360	-	-
-	2500	-	-
-	2650	-	-
-	2800	-	-

표4-2. 표준 벨트 유효길이(inch, inch)

표준 벨트 유효 길이			
J	K	L	M
18.0	23.5	50.0	90.0
19.0	24.0	54.0	94.0
20.0	25.0	56.0	99.0
22.0	25.5	61.5	106.0
24.0	27.0	63.5	111.5
26.0	28.0	65.5	115.0
28.0	29.0	67.5	118.5
30.0	29.5	69.5	123.0
32.0	30.5	72.5	131.0
34.0	31.5	76.5	139.0
36.0	32.5	78.0	147.0
38.0	33.5	79.5	161.0
40.0	34.5	81.5	165.0
43.0	35.5	84.0	176.0
46.0	36.5	86.5	183.0
49.0	37.5	91.5	198.0
52.0	38.5	97.5	213.0
55.0	39.5	99.0	241.0
58.0	40.5	106.5	256.0
61.0	42.0	112.0	271.0
65.0	43.0	115.0	301.0
73.0	44.0	121.5	331.0
87.0	45.0	123.0	361.0
92.0	46.5	129.5	-
98.0	48.0	131.0	-
-	49.0	145.5	-
-	50.5	-	-
-	52.0	-	-
-	53.5	-	-
-	55.0	-	-
-	59.0	-	-
-	61.0	-	-
-	63.0	-	-
-	65.0	-	-
-	67.0	-	-
-	69.0	-	-
-	73.0	-	-
-	75.0	-	-
-	79.0	-	-
-	83.5	-	-
-	88.0	-	-
-	93.0	-	-
-	98.5	-	-
-	104.5	-	-
-	110.0	-	-

* mm단위를 inch단위로 환산하면 다음과 같습니다. 예) PJ660 = 260J

(3) 정확한 축간 거리 계산

결정된 표준 벨트 길이를 다음 공식에 대입하여 축간거리를 구합니다.

$$C = \frac{K + \sqrt{K^2 - 32(D_p - d_p)^2}}{16}$$

- 여기서, $K = 4L_p - 6.28(D_p + d_p)$
 L_p : 표준 벨트 유효길이(mm)
 C : 축간 거리(mm)
 D_p : 큰 풀리의 피치 지름
 d_p : 작은 풀리의 피치 지름

단계4. 단위 리브 수 당 기준 전동 마력 용량 선정

표8의 리브드벨트 단위 리브 수 당 기준 전동 마력 용량표를 참조하여 주십시오.

단계5. 벨트 리브 수 계산

1. 리브당 기준 전동 마력 용량 선정

표8을 참조하여 리브당 기준 전동 마력 용량을 구합니다.

2. 벨트 리브 수 계산

표5와 표6으로부터 접촉각 보정계수와 길이 보정계수를 구한 후 전동 마력 용량을 보정하고 단계1에서 산출한 설계 마력에서 나누어 벨트의 리브 수를 계산합니다.

$$N = \frac{P_d}{P_r \cdot K_\theta \cdot K_l}$$

- 여기서, N : 리브 수(EA)
 P_d : 설계 마력(kW)
 P_r : 리브당 기준 전동 마력 용량(kW/Rib)
 K_θ : 접촉각 보정계수
 K_l : 길이 보정계수

표5. 접촉각 보정계수, K_θ

$\frac{D_n - d_r}{C}$	작은 풀리의 접촉각도(°)	보정계수(F_θ)	$\frac{D_n - d_r}{C}$	작은 풀리의 접촉각도(°)	보정계수(F_θ)
0.00	180	1.00	0.80	133	0.87
0.10	174	0.99	0.90	127	0.85
0.20	169	0.97	1.00	120	0.82
0.30	163	0.96	1.10	113	0.80
0.40	157	0.94	1.20	106	0.77
0.50	151	0.93	1.30	99	0.73
0.60	145	0.91	1.40	91	0.70
0.70	139	0.89	1.50	83	0.65

표6. 길이 보정계수, K_l

표준 벨트 길이	벨트 단면				표준 벨트 길이	벨트 단면			
	J	K	L	M		J	K	L	M
455	0.83	-	-	-	1550	1.09	1.02	0.93	0.78
510	0.85	-	-	-	1755	1.12	1.05	0.96	0.80
610	0.89	0.81	-	-	1980	1.16	1.08	0.98	0.82
710	0.92	0.84	-	-	2310	1.18	1.11	1.02	0.88
815	0.95	0.88	0.78	-	2390	1.19	1.12	1.02	0.89
915	0.98	0.91	0.81	-	2510	1.20	1.14	1.04	0.90
1015	1.00	0.93	0.83	-	2690	-	1.15	1.05	0.91
1120	1.02	0.96	0.86	-	2920	-	1.20	1.07	0.93
1270	1.05	0.98	0.89	0.73	3050	-	-	1.08	0.94
1400	1.07	1.00	0.91	0.75	4100	-	-	-	1.00

* 전동 마력 용량(kW)

벨트 단면	산출식
J	$P_r = d_{pr} \left[4.402 \times 10^3 - \frac{0.06390}{d_p} - 9.892 \times 10^{-10} (d_{pr})^2 - 6.056 \times 10^{-4} \log(d_{pr}) \right] + 0.06390r \left(1 - \frac{1}{K_{SR}} \right)$
K	$P_r = d_{pr} \left[0.11596 - \frac{0.4719}{d_p} - 2.7600 \times 10^{-9} (d_{pr})^2 - 2.145 \times 10^{-3} \log(d_{pr}) \right] + 0.4719r \left(1 - \frac{1}{K_{SR}} \right)$
L	$P_r = d_{pr} \left[0.02012 - \frac{0.6618}{d_p} - 4.531 \times 10^{-9} (d_{pr})^2 - 2.685 \times 10^{-3} \log(d_{pr}) \right] + 0.6618r \left(1 - \frac{1}{K_{SR}} \right)$
M	$P_r = d_{pr} \left[0.06716 - \frac{4.581}{d_p} - 1.779 \times 10^{-8} (d_{pr})^2 - 8.565 \times 10^{-3} \log(d_{pr}) \right] + 4.581r \left(1 - \frac{1}{K_{SR}} \right)$

여기서, P_r : 평균 길이의 벨트에 대해서 접촉각 180° 에서 권장되는 리브당 최대 전동 마력 용량(kW).
 다른 길이나 접촉각을 가지는 벨트에 대해서 전동 마력 용량은 표5에서 적절한 접촉각 보정계수와 표6에서 길이 보정계수를 곱하여 얻어질 수 있다.
 d_p : 작은 풀리 피치 지름(mm)
 r : (작은 풀리 RPM)/1000
 K_{SR} : 회전비 보정계수(표7 참조)

표7. 회전비 보정계수, K_{SR}

회전수 범위, D_p/d_p	보정 계수, K_{SR}
1.00 ~ 1.01	1.0000
1.01 ~ 1.03	1.0102
1.03 ~ 1.06	1.0207
1.06 ~ 1.09	1.0313
1.09 ~ 1.13	1.0422
1.13 ~ 1.18	1.0533
1.18 ~ 1.24	1.0647
1.24 ~ 1.35	1.0763
1.35 ~ 1.56	1.0882
1.56 이상	1.1003

표8-1. J형 기준 전동 마력 용량표

단위 : kW

작은 플리 RPM	작은 플리 외주경에 따른 리브당 기준 전동 마력 용량, mm															회전비에 따른 부가 마력 용량(HP)									
	25	28	31.5	40	50	56	63	71	80	100	125	160	200	250	315	1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.00 이상
690	0.02	0.03	0.03	0.05	0.08	0.09	0.10	0.12	0.14	0.18	0.23	0.30	0.38	0.48	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
725	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13	0.15	0.19	0.24	0.32	0.40	0.50	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
870	0.02	0.03	0.04	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.22	0.29	0.37	0.47	0.58	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
950	0.02	0.03	0.04	0.07	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.24	0.31	0.40	0.51	0.63	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
1160	0.03	0.04	0.05	0.08	0.12	0.14	0.16	0.19	0.22	0.29	0.37	0.48	0.60	0.75	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
1425	0.03	0.05	0.06	0.10	0.14	0.17	0.20	0.23	0.27	0.35	0.44	0.58	0.72	0.88	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1750	0.04	0.05	0.07	0.12	0.17	0.20	0.24	0.28	0.32	0.42	0.53	0.68	0.85	1.03	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2850	0.05	0.08	0.11	0.18	0.26	0.30	0.36	0.42	0.48	0.63	0.79	1.00	1.19	1.37	1.45	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
3450	0.06	0.09	0.12	0.21	0.30	0.36	0.42	0.49	0.57	0.73	0.91	1.13	1.31	1.41		0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
100	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11	0.14	0.18	0.23	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11	0.14	0.19	0.23	0.29	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
500	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.14	0.17	0.23	0.29	0.36	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
600	0.02	0.02	0.03	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.16	0.21	0.27	0.34	0.42	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
700	0.02	0.03	0.03	0.05	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14	0.18	0.24	0.31	0.39	0.48	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
800	0.02	0.03	0.04	0.06	0.09	0.10	0.12	0.14	0.16	0.21	0.27	0.35	0.44	0.54	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
900	0.02	0.03	0.04	0.07	0.10	0.11	0.13	0.15	0.18	0.23	0.30	0.39	0.48	0.60	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
1000	0.02	0.03	0.05	0.07	0.10	0.12	0.14	0.17	0.20	0.25	0.33	0.42	0.53	0.66	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
1100	0.03	0.04	0.05	0.08	0.11	0.13	0.16	0.18	0.21	0.28	0.35	0.46	0.58	0.71	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
1200	0.03	0.04	0.05	0.09	0.12	0.14	0.17	0.20	0.23	0.30	0.38	0.50	0.62	0.77	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1300	0.03	0.04	0.06	0.09	0.13	0.15	0.18	0.21	0.25	0.32	0.41	0.53	0.66	0.82	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1400	0.03	0.05	0.06	0.10	0.14	0.17	0.19	0.23	0.26	0.34	0.44	0.57	0.71	0.87	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1500	0.03	0.05	0.06	0.10	0.15	0.18	0.21	0.24	0.28	0.36	0.46	0.60	0.75	0.92	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1600	0.03	0.05	0.07	0.11	0.16	0.19	0.22	0.25	0.30	0.38	0.49	0.63	0.79	0.96	1.16	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1700	0.04	0.05	0.07	0.11	0.17	0.20	0.23	0.27	0.31	0.41	0.52	0.67	0.83	1.01	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1800	0.04	0.05	0.07	0.12	0.17	0.21	0.24	0.28	0.33	0.43	0.54	0.70	0.87	1.05	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1900	0.04	0.06	0.08	0.13	0.18	0.22	0.25	0.30	0.34	0.45	0.57	0.73	0.90	1.09	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2000	0.04	0.06	0.08	0.13	0.19	0.22	0.26	0.31	0.36	0.47	0.59	0.76	0.94	1.13	1.33	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
2200	0.04	0.06	0.09	0.14	0.21	0.24	0.29	0.34	0.39	0.51	0.64	0.82	1.01	1.20	1.39	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
2400	0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26	0.31	0.36	0.42	0.54	0.69	0.88	1.07	1.26	1.43	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
2600	0.05	0.07	0.10	0.16	0.24	0.28	0.33	0.39	0.45	0.58	0.74	0.93	1.13	1.32	1.45	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
2800	0.05	0.08	0.10	0.17	0.25	0.30	0.35	0.41	0.48	0.62	0.78	0.98	1.18	1.36	1.45	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
3000	0.05	0.08	0.11	0.18	0.27	0.32	0.37	0.44	0.51	0.65	0.82	1.03	1.23	1.39	1.43	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
3200	0.05	0.08	0.12	0.19	0.28	0.33	0.39	0.46	0.53	0.69	0.86	1.08	1.27	1.40		0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
3400	0.06	0.09	0.12	0.20	0.30	0.35	0.41	0.48	0.56	0.72	0.90	1.12	1.30	1.41		0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
3600	0.06	0.09	0.13	0.21	0.31	0.37	0.43	0.51	0.59	0.75	0.94	1.15	1.32	1.40		0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
3800	0.06	0.09	0.13	0.22	0.32	0.38	0.45	0.53	0.61	0.78	0.97	1.19	1.34	1.38		0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
4000	0.06	0.10	0.14	0.23	0.34	0.40	0.47	0.55	0.64	0.81	1.00	1.21	1.35			0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
4500	0.07	0.10	0.15	0.25	0.37	0.44	0.52	0.60	0.69	0.88	1.08	1.27	1.34			0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
5000	0.07	0.11	0.16	0.27	0.40	0.48	0.56	0.65	0.75	0.94	1.13	1.29				0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04
5500	0.07	0.12	0.17	0.29	0.43	0.51	0.60	0.70	0.80	0.99	1.17	1.28				0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
6000	0.08	0.13	0.18	0.31	0.46	0.54	0.64	0.74	0.84	1.03	1.19					0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
6500	0.08	0.13	0.19	0.33	0.49	0.57	0.67	0.77	0.88	1.07	1.20					0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
7000	0.08	0.14	0.20	0.35	0.51	0.60	0.70	0.81	0.91	1.09	1.18					0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05
7500	0.08	0.14	0.21	0.36	0.53	0.63	0.73	0.84	0.94	1.10	1.15					0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
8000	0.08	0.14	0.22	0.38	0.56	0.65	0.76	0.86	0.96	1.10						0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
8500	0.08	0.15	0.22	0.39	0.58	0.67	0.78	0.88	0.97	1.08						0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07
9000	0.08	0.15	0.23	0.41	0.59	0.69	0.80	0.89	0.98	1.06						0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07
9500	0.08	0.15	0.24	0.42	0.61	0.71	0.81	0.90	0.98	1.01						0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07
10000	0.08	0.16	0.24	0.43	0.62	0.72	0.82	0.91	0.97							0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04				

표8-2. K형 기준 전동 마력 용량표

단위 : kW

작은 플리 RPM	작은 플리 외주경에 따른 리브당 기준 전동 마력 용량, mm																회전비에 따른 부가 마력 용량(HP)												
	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.00 이상	
485	0.09	0.12	0.16	0.21	0.26	0.31	0.37	0.43	0.51	0.59	0.69	0.80	0.90	1.03	1.16	1.31	1.48	1.68	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
575	0.10	0.14	0.19	0.24	0.30	0.36	0.43	0.51	0.59	0.68	0.81	0.93	1.05	1.19	1.35	1.52	1.72	1.95	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
585	0.10	0.14	0.19	0.24	0.30	0.37	0.43	0.51	0.60	0.69	0.82	0.94	1.07	1.21	1.37	1.55	1.75	1.98	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
690	0.11	0.16	0.21	0.28	0.35	0.43	0.50	0.59	0.69	0.80	0.95	1.09	1.24	1.40	1.58	1.79	2.02	2.29	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04
725	0.11	0.17	0.22	0.29	0.36	0.44	0.52	0.62	0.72	0.84	0.99	1.14	1.29	1.47	1.65	1.87	2.11	2.39	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
870	0.13	0.19	0.26	0.34	0.42	0.52	0.61	0.73	0.85	0.98	1.16	1.34	1.51	1.72	1.94	2.19	2.47	2.79	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
950	0.14	0.20	0.28	0.36	0.46	0.56	0.66	0.78	0.91	1.06	1.26	1.45	1.64	1.86	2.09	2.36	2.66	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05
1160	0.16	0.24	0.33	0.43	0.54	0.66	0.79	0.93	1.09	1.26	1.49	1.72	1.94	2.20	2.48	2.79	3.14	3.52	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07
1425	0.18	0.27	0.38	0.50	0.64	0.79	0.93	1.11	1.29	1.50	1.78	2.05	2.31	2.62	2.94	3.29	3.69	4.11	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08
1750	0.20	0.32	0.45	0.59	0.76	0.93	1.11	1.32	1.54	1.79	2.11	2.43	2.73	3.08	3.44	3.84	4.27	4.70	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10
2850	0.26	0.44	0.64	0.86	1.11	1.38	1.64	1.94	2.26	2.62	3.07	3.48	3.87	4.28	4.66	5.02	5.30		0.00	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.16
3450	0.28	0.49	0.72	0.98	1.27	1.58	1.88	2.23	2.59	2.99	3.47	3.90	4.27	4.64	4.93				0.00	0.02	0.04	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.20
200	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.17	0.20	0.23	0.27	0.31	0.36	0.41	0.46	0.52	0.59	0.67	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
300	0.06	0.08	0.11	0.14	0.17	0.21	0.24	0.28	0.33	0.38	0.45	0.52	0.59	0.67	0.75	0.85	0.96	1.09	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
400	0.07	0.10	0.14	0.18	0.22	0.27	0.31	0.37	0.43	0.49	0.58	0.67	0.76	0.86	0.97	1.10	1.25	1.41	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
500	0.09	0.12	0.17	0.21	0.26	0.32	0.38	0.45	0.52	0.60	0.71	0.82	0.93	1.05	1.19	1.35	1.52	1.72	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
600	0.10	0.14	0.19	0.25	0.31	0.38	0.44	0.52	0.61	0.71	0.84	0.97	1.09	1.24	1.40	1.58	1.79	2.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
700	0.11	0.16	0.22	0.28	0.35	0.43	0.51	0.60	0.70	0.81	0.96	1.11	1.25	1.42	1.60	1.81	2.05	2.31	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
800	0.12	0.18	0.24	0.31	0.39	0.48	0.57	0.67	0.79	0.91	1.08	1.24	1.41	1.60	1.80	2.04	2.30	2.60	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
900	0.13	0.19	0.27	0.35	0.44	0.53	0.63	0.75	0.87	1.01	1.20	1.38	1.56	1.77	2.00	2.25	2.54	2.87	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05
1000	0.14	0.21	0.29	0.38	0.48	0.58	0.69	0.82	0.95	1.11	1.31	1.51	1.71	1.94	2.19	2.46	2.78	3.13	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
1100	0.15	0.23	0.31	0.41	0.52	0.63	0.75	0.89	1.04	1.20	1.43	1.64	1.86	2.11	2.37	2.67	3.01	3.38	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06
1200	0.16	0.24	0.33	0.44	0.55	0.68	0.81	0.96	1.12	1.30	1.54	1.77	2.00	2.27	2.55	2.87	3.23	3.61	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07
1300	0.17	0.26	0.36	0.47	0.59	0.73	0.86	1.03	1.20	1.39	1.65	1.89	2.14	2.42	2.73	3.06	3.44	3.84	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07
1400	0.18	0.27	0.38	0.50	0.63	0.78	0.92	1.09	1.27	1.48	1.75	2.02	2.28	2.58	2.89	3.25	3.64	4.06	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08
1500	0.19	0.28	0.40	0.52	0.67	0.82	0.98	1.16	1.35	1.57	1.86	2.14	2.41	2.73	3.06	3.42	3.83	4.26	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
1600	0.19	0.30	0.42	0.55	0.70	0.87	1.03	1.22	1.43	1.66	1.96	2.25	2.54	2.87	3.22	3.60	4.01	4.45	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09
1700	0.20	0.31	0.44	0.58	0.74	0.91	1.08	1.29	1.50	1.74	2.06	2.37	2.67	3.01	3.37	3.76	4.18	4.62	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.10
1800	0.21	0.32	0.46	0.61	0.77	0.96	1.14	1.35	1.57	1.83	2.16	2.48	2.79	3.15	3.52	3.92	4.34	4.78	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10
1900	0.21	0.33	0.47	0.63	0.81	1.00	1.19	1.41	1.65	1.91	2.26	2.59	2.91	3.28	3.66	4.06	4.50	4.92	0.00	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.10	0.11
2000	0.22	0.35	0.49	0.66	0.84	1.04	1.24	1.47	1.72	1.99	2.35	2.70	3.03	3.41	3.79	4.20	4.63	5.05	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11
2100	0.23	0.36	0.51	0.68	0.87	1.08	1.29	1.53	1.78	2.07	2.44	2.80	3.14	3.53	3.92	4.34	4.76	5.17	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.12
2200	0.23	0.37	0.53	0.71	0.91	1.12	1.34	1.59	1.85	2.15	2.53	2.90	3.25	3.65	4.04	4.46	4.88	5.26	0.00	0.01	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.13	0.13
2300	0.24	0.38	0.55	0.73	0.94	1.16	1.39	1.64	1.92	2.23	2.62	3.00	3.36	3.76	4.16	4.57	5.07	5.34	0.00	0.01	0.03	0.04	0.06	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.13
2400	0.24	0.39	0.56	0.76	0.97	1.20	1.43	1.70	1.99	2.30	2.71	3.10	3.46	3.87	4.27	4.68	5.14	5.40	0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14	0.14
2500	0.25	0.40	0.58	0.78	1.00	1.24	1.48	1.76	2.05	2.38	2.79	3.19	3.56	3.97	4.37	4.77	5.21	5.44	0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.14
2600	0.25	0.41	0.60	0.80	1.03	1.28	1.53	1.81	2.11	2.45	2.87	3.28	3.65	4.07	4.46	4.85	5.25	5.46	0.00	0.02	0.03	0.05	0.07	0.08	0.10	0.12	0.13	0.15	0.15
2700	0.26	0.42	0.61	0.83	1.06	1.32	1.57	1.87	2.17	2.52	2.95	3.36	3.74	4.16	4.55	4.93	5.28		0.00	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09	0.10	0.12	0.14	0.15	0.15
2800	0.26	0.43	0.63	0.85	1.09	1.36	1.62	1.92	2.23	2.59	3.03	3.44	3.83	4.24	4.63	4.99	5.30		0.00	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.16
2900	0.26	0.44	0.64	0.87	1.12	1.39	1.66	1.97	2.29	2.65	3.10	3.52	3.91	4.32	4.70	5.04	5.30		0.00	0.02	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.17
3000	0.27	0.45	0.66	0.89	1.15	1.43	1.70	2.02	2.35	2.72	3.18	3.60	3.99	4.39	4.76	5.08			0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.17
3200	0.27	0.47	0.69	0.93	1.21	1.50	1.79	2.12	2.46	2.84	3.31	3.74	4.13	4.52	4.86	5.13			0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.18
3400	0.28	0.48	0.71	0.97	1.26	1.57	1.87	2.21	2.57	2.96	3.44	3.87	4.25	4.62	4.92	5.12			0.00	0.02	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.19
3600	0.29	0.50	0.74	1.01	1.31	1.63	1.94	2.30																					

표8-3. L형 기준 전동 마력 용량표

단위 : kW

작은 플리 RPM	작은 플리 외주경에 따른 리브당 기준 전동 마력 용량, mm											회전비에 따른 부가 마력 용량(HP)									
	80	90	100	125	160	200	250	315	400	500	630	1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.00 이상
575	0.34	0.42	0.50	0.71	0.98	1.29	1.67	2.14	2.73	3.40	4.20	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05
690	0.40	0.49	0.59	0.83	1.15	1.52	1.95	2.51	3.19	3.95	4.84	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
725	0.41	0.51	0.62	0.86	1.20	1.58	2.04	2.61	3.33	4.11	5.02	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
870	0.48	0.60	0.72	1.01	1.41	1.85	2.39	3.05	3.86	4.72	5.68	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07
950	0.51	0.65	0.77	1.09	1.52	2.00	2.57	3.28	4.14	5.03	5.98	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
1160	0.61	0.76	0.92	1.29	1.81	2.37	3.04	3.85	4.79	5.71	6.55	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
1425	0.71	0.90	1.09	1.54	2.15	2.81	3.58	4.48	5.47	6.30		0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11
1750	0.84	1.06	1.28	1.82	2.54	3.30	4.16	5.12	6.02			0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14
2850	1.20	1.54	1.86	2.64	3.60	4.53	5.35					0.00	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	0.20	0.23
3450	1.37	1.75	2.12	2.98	4.00	4.85						0.00	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.28
100	0.08	0.09	0.11	0.15	0.20	0.27	0.34	0.44	0.57	0.71	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
200	0.14	0.17	0.20	0.28	0.38	0.50	0.64	0.83	1.07	1.34	1.68	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
300	0.20	0.24	0.29	0.40	0.55	0.72	0.93	1.20	1.54	1.93	2.42	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
400	0.25	0.31	0.37	0.51	0.71	0.93	1.21	1.55	1.99	2.49	3.11	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
500	0.30	0.37	0.45	0.62	0.87	1.14	1.47	1.89	2.42	3.02	3.75	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
600	0.35	0.44	0.52	0.73	1.02	1.34	1.73	2.22	2.84	3.52	4.35	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
700	0.40	0.50	0.60	0.84	1.17	1.53	1.98	2.54	3.23	3.99	4.89	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
800	0.45	0.56	0.67	0.94	1.31	1.72	2.22	2.84	3.61	4.43	5.37	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
900	0.49	0.62	0.74	1.04	1.45	1.91	2.46	3.14	3.97	4.84	5.79	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07
1000	0.54	0.67	0.81	1.14	1.59	2.09	2.69	3.42	4.30	5.21	6.15	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
1100	0.58	0.73	0.88	1.24	1.73	2.27	2.91	3.69	4.62	5.54	6.42	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
1200	0.62	0.78	0.94	1.33	1.86	2.44	3.12	3.95	4.91	5.82	6.62	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10
1300	0.66	0.84	1.01	1.43	1.99	2.61	3.33	4.20	5.17	6.06	6.72	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
1400	0.70	0.89	1.07	1.52	2.12	2.77	3.53	4.43	5.41	6.26		0.00	0.01	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11
1500	0.74	0.94	1.13	1.61	2.24	2.93	3.72	4.64	5.63	6.40		0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12
1600	0.78	0.99	1.19	1.69	2.36	3.08	3.90	4.84	5.81	6.48		0.00	0.01	0.03	0.04	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.13
1700	0.82	1.04	1.25	1.78	2.48	3.23	4.08	5.03	5.96	6.51		0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14
1800	0.86	1.09	1.31	1.86	2.59	3.37	4.24	5.20	6.08			0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10	0.11	0.13	0.14
1900	0.89	1.14	1.37	1.95	2.71	3.51	4.40	5.35	6.17			0.00	0.02	0.03	0.05	0.07	0.08	0.10	0.12	0.13	0.15
2000	0.93	1.18	1.43	2.03	2.81	3.64	4.55	5.48	6.22			0.00	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16
2100	0.97	1.23	1.48	2.10	2.92	3.77	4.68	5.60	6.23			0.00	0.02	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17
2200	1.00	1.27	1.54	2.18	3.02	3.89	4.81	5.69				0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
2300	1.03	1.32	1.59	2.26	3.12	4.00	4.92	5.77				0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
2400	1.07	1.36	1.64	2.33	3.22	4.11	5.03	5.82				0.00	0.02	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19
2500	1.10	1.40	1.70	2.40	3.31	4.22	5.12	5.85				0.00	0.02	0.04	0.07	0.09	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20
2600	1.13	1.44	1.74	2.47	3.40	4.31	5.20	5.86				0.00	0.02	0.05	0.07	0.09	0.12	0.14	0.16	0.18	0.21
2700	1.16	1.48	1.79	2.54	3.48	4.40	5.27	5.85				0.00	0.02	0.05	0.07	0.10	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22
2800	1.19	1.52	1.84	2.60	3.56	4.49	5.33					0.00	0.02	0.05	0.07	0.10	0.12	0.15	0.17	0.20	0.22
2900	1.22	1.56	1.89	2.67	3.64	4.56	5.37					0.00	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	0.21	0.23
3000	1.25	1.60	1.93	2.73	3.72	4.63	5.40					0.00	0.03	0.05	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.21	0.24
3100	1.27	1.63	1.98	2.79	3.79	4.69	5.42					0.00	0.03	0.06	0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25
3200	1.30	1.67	2.02	2.85	3.85	4.75	5.42					0.00	0.03	0.06	0.09	0.11	0.14	0.17	0.20	0.23	0.26
3300	1.33	1.70	2.06	2.90	3.91	4.80	5.41					0.00	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.23	0.26
3400	1.35	1.73	2.10	2.95	3.97	4.84	5.38					0.00	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
3500	1.38	1.77	2.14	3.00	4.02	4.87						0.00	0.03	0.06	0.09	0.12	0.16	0.19	0.22	0.25	0.28
3600	1.40	1.80	2.18	3.05	4.07	4.89						0.00	0.03	0.06	0.10	0.13	0.16	0.19	0.22	0.26	0.29
3700	1.43	1.83	2.21	3.10	4.12	4.90						0.00	0.03	0.07	0.10	0.13	0.16	0.20	0.23	0.26	0.30
3800	1.45	1.86	2.25	3.14	4.16	4.91						0.00	0.03	0.07	0.10	0.13	0.17	0.20	0.24	0.27	0.30
3900	1.47	1.89	2.28	3.18	4.19	4.91						0.00	0.03	0.07	0.10	0.14	0.17	0.21	0.24	0.28	0.31
4000	1.49	1.91	2.32	3.22	4.22	4.89						0.00	0.04	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21	0.25	0.28	0.32
4100	1.51	1.94	2.35	3.26	4.24	4.87						0.00	0.04	0.07	0.11	0.15	0.18	0.22	0.25	0.29	0.33
4200	1.53	1.97	2.38	3.29	4.26	4.84						0.00	0.04	0.07	0.11	0.15	0.19	0.22	0.26	0.30	0.34
4300	1.55	1.99	2.41	3.32	4.28							0.00	0.04	0.08	0.11	0.15	0.19	0.23	0.27	0.31	0.34
4400	1.57	2.01	2.43	3.35	4.29							0.00	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20	0.23	0.27	0.31	0.35
4500	1.58	2.03	2.46	3.38	4.29							0.00	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36
4600	1.60	2.05	2.48	3.40	4.29							0.00	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20	0.24	0.29	0.33	0.37
4700	1.61	2.07	2.50	3.42	4.29							0.00	0.04	0.08	0.13	0.17	0.21	0.25	0.29	0.33	0.38
4800	1.63	2.09	2.52	3.44	4.27							0.00	0.04	0.09	0.13	0.17	0.21	0.26	0.30	0.34	0.38
4900	1.64	2.11	2.54	3.46	4.26							0.00	0.04	0.09	0.13	0.17	0.22	0.26	0.30	0.35	0.39
5000	1.65	2.13	2.56	3.47	4.23							0.00	0.04	0.09	0.13	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40

표8-4. M형 기준 전동 마력 용량표

단위 : kW

작은 플리 RPM	작은 플리 외주경에 따른 리브당 기준 전동 마력 용량, mm											회전비에 따른 부가 마력 용량(HP)									
	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	1.00 ~1.01	1.02 ~1.04	1.05 ~1.08	1.09 ~1.12	1.13 ~1.18	1.19 ~1.24	1.25 ~1.34	1.35 ~1.51	1.52 ~1.99	2.00 이상
435	1.87	2.28	2.76	3.27	3.86	4.54	5.30	6.14	7.06	7.96	9.01	0.00	0.03	0.06	0.08	0.11	0.14	0.17	0.20	0.23	0.25
485	2.05	2.49	3.03	3.59	4.24	4.99	5.82	6.74	7.75	8.73	9.87	0.00	0.03	0.06	0.09	0.13	0.16	0.19	0.22	0.25	0.28
575	2.36	2.88	3.50	4.16	4.91	5.77	6.73	7.79	8.93	10.04	11.33	0.00	0.04	0.07	0.11	0.15	0.19	0.22	0.26	0.30	0.34
585	2.39	2.92	3.55	4.22	4.98	5.85	6.83	7.90	9.06	10.18	11.48	0.00	0.04	0.08	0.11	0.15	0.19	0.23	0.27	0.30	0.34
690	2.73	3.34	4.07	4.84	5.72	6.72	7.83	9.04	10.35	11.59	13.02	0.00	0.04	0.09	0.13	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40
725	2.84	3.48	4.24	5.04	5.96	7.00	8.15	9.41	10.75	12.03	13.49	0.00	0.05	0.09	0.14	0.19	0.24	0.28	0.33	0.38	0.42
870	3.28	4.03	4.91	5.85	6.90	8.10	9.41	10.83	12.31	13.70	15.23	0.00	0.06	0.11	0.17	0.23	0.28	0.34	0.40	0.45	0.51
950	3.52	4.32	5.27	6.27	7.40	8.67	10.06	11.54	13.08	14.50	16.02	0.00	0.06	0.12	0.19	0.25	0.31	0.37	0.43	0.49	0.56
1160	4.09	5.03	6.14	7.30	8.59	10.02	11.56	13.16	14.75	16.13	17.47	0.00	0.08	0.15	0.23	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68
1425	4.72	5.82	7.10	8.42	9.87	11.43	13.04	14.62	16.05	17.09		0.00	0.09	0.19	0.28	0.37	0.46	0.56	0.65	0.74	0.83
1750	5.37	6.63	8.06	9.51	11.04	12.61	14.11	15.36				0.00	0.11	0.23	0.34	0.46	0.57	0.68	0.80	0.91	1.02
2850	6.32	7.71	9.08	10.18								0.00	0.19	0.37	0.56	0.74	0.93	1.11	1.30	1.48	1.67
3450	5.85	6.98										0.00	0.22	0.45	0.67	0.90	1.12	1.35	1.57	1.80	2.02
100	0.53	0.64	0.76	0.89	1.05	1.23	1.43	1.65	1.90	2.14	2.43	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
200	0.97	1.17	1.40	1.66	1.95	2.29	2.67	3.09	3.55	4.02	4.56	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12
300	1.37	1.66	2.00	2.37	2.79	3.28	3.83	4.44	5.10	5.76	6.54	0.00	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
400	1.74	2.12	2.57	3.04	3.59	4.22	4.93	5.71	6.57	7.41	8.39	0.00	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.16	0.18	0.21	0.23
500	2.10	2.56	3.11	3.69	4.35	5.12	5.98	6.92	7.95	8.95	10.12	0.00	0.03	0.07	0.10	0.13	0.16	0.20	0.23	0.26	0.29
600	2.44	2.98	3.62	4.31	5.09	5.98	6.97	8.07	9.25	10.39	11.71	0.00	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20	0.23	0.27	0.31	0.35
700	2.76	3.38	4.12	4.90	5.79	6.80	7.92	9.15	10.46	11.72	13.15	0.00	0.05	0.09	0.14	0.18	0.23	0.27	0.32	0.36	0.41
800	3.08	3.77	4.59	5.47	6.45	7.58	8.82	10.16	11.58	12.93	14.43	0.00	0.05	0.10	0.16	0.21	0.26	0.31	0.36	0.42	0.47
900	3.37	4.14	5.05	6.01	7.09	8.31	9.66	11.10	12.61	14.01	15.54	0.00	0.06	0.12	0.18	0.23	0.29	0.35	0.41	0.47	0.53
1000	3.66	4.50	5.48	6.53	7.69	9.01	10.44	11.96	13.52	14.95	16.45	0.00	0.07	0.13	0.20	0.26	0.33	0.39	0.46	0.52	0.59
1100	3.93	4.84	5.90	7.02	8.26	9.66	11.16	12.74	14.33	15.73	17.16	0.00	0.07	0.14	0.21	0.29	0.36	0.43	0.50	0.57	0.64
1200	4.19	5.16	6.29	7.48	8.80	10.26	11.82	13.43	15.01	16.36	17.64	0.00	0.08	0.16	0.23	0.31	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70
1300	4.43	5.46	6.67	7.92	9.30	10.81	12.41	14.02	15.56	16.80	17.88	0.00	0.08	0.17	0.25	0.34	0.42	0.51	0.59	0.68	0.76
1400	4.67	5.75	7.02	8.33	9.76	11.31	12.93	14.51	15.97	17.06		0.00	0.09	0.18	0.27	0.36	0.46	0.55	0.64	0.73	0.82
1500	4.88	6.03	7.34	8.70	10.18	11.76	13.37	14.90	16.23	17.12		0.00	0.10	0.20	0.29	0.39	0.49	0.59	0.68	0.78	0.88
1600	5.09	6.28	7.65	9.05	10.55	12.14	13.73	15.17	16.33			0.00	0.10	0.21	0.31	0.42	0.52	0.62	0.73	0.83	0.94
1700	5.28	6.52	7.93	9.36	10.89	12.47	14.00	15.33				0.00	0.11	0.22	0.33	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88	1.00
1800	5.46	6.73	8.18	9.64	11.17	12.73	14.19	15.36				0.00	0.12	0.23	0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.05
1900	5.62	6.93	8.41	9.89	11.41	12.93	14.28	15.26				0.00	0.12	0.25	0.37	0.49	0.62	0.74	0.87	0.99	1.11
2000	5.76	7.11	8.61	10.10	11.60	13.06	14.28					0.00	0.13	0.26	0.39	0.52	0.65	0.78	0.91	1.04	1.17
2100	5.89	7.27	8.79	10.27	11.74	13.11	14.17					0.00	0.14	0.27	0.41	0.55	0.68	0.82	0.96	1.09	1.23
2200	6.01	7.40	8.93	10.40	11.82	13.09						0.00	0.14	0.29	0.43	0.57	0.72	0.86	1.00	1.15	1.29
2300	6.10	7.51	9.04	10.49	11.85	12.99						0.00	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35
2400	6.18	7.60	9.13	10.53	11.82	12.81						0.00	0.16	0.31	0.47	0.62	0.78	0.94	1.09	1.25	1.41
2500	6.25	7.67	9.18	10.54	11.72							0.00	0.16	0.33	0.49	0.65	0.81	0.98	1.14	1.30	1.46
2600	6.29	7.71	9.19	10.50	11.57							0.00	0.17	0.34	0.51	0.68	0.85	1.01	1.18	1.35	1.52
2700	6.32	7.73	9.18	10.41	11.35							0.00	0.18	0.35	0.53	0.70	0.88	1.05	1.23	1.41	1.58
2800	6.32	7.72	9.12	10.27								0.00	0.18	0.36	0.55	0.73	0.91	1.09	1.28	1.46	1.64
2900	6.31	7.69	9.03	10.08								0.00	0.19	0.38	0.57	0.75	0.94	1.13	1.32	1.51	1.70
3000	6.27	7.62	8.91	9.84								0.00	0.20	0.39	0.59	0.78	0.98	1.17	1.37	1.56	1.76
3100	6.22	7.53	8.74									0.00	0.20	0.40	0.60	0.81	1.01	1.21	1.41	1.61	1.82
3200	6.14	7.41	8.53									0.00	0.21	0.42	0.62	0.83	1.04	1.25	1.46	1.67	1.87
3300	6.04	7.26	8.29									0.00	0.21	0.43	0.64	0.86	1.07	1.29	1.50	1.72	1.93
3400	5.92	7.08	8.00									0.00	0.22	0.44	0.66	0.88	1.11	1.33	1.55	1.77	1.99
3500	5.78	6.87										0.00	0.23	0.46	0.68	0.91	1.14	1.37	1.59	1.82	2.05
3600	5.61	6.63										0.00	0.23	0.47	0.70	0.94	1.17	1.41	1.64	1.87	2.11
3700	5.42	6.36										0.00	0.24	0.48	0.72	0.96	1.20	1.44	1.68	1.93	2.17
3800	5.20	6.05										0.00	0.25	0.50	0.74	0.99	1.24	1.48	1.73	1.98	2.23

DONGILGIUP

(053-604-4841)

- 이 카탈로그의 내용을 무단전재 및 복제하는 것은 저작권법에 의해 금지되어 있습니다.
- 이 카탈로그는 예고 없이 변경될 수 있으니 주문시에 사양에 대한 확인을 하시기 바랍니다.