

# PolyBelt™

PolyBelt™의 우수한 성능과 특징을 소개 합니다.

## 1 내마모성

용도에 따른 특성을 지닌 특수합성고무(NBR)의 사용으로 안정된 마찰 계수를 얻을 수 있고, 내마모성이 뛰어납니다. (TABER식 마모시험기 40mg/1000회)  
※ 마모료는 H-22 사용, 하중은 5N.

## 2 고향장력 심체

심체에 고품질의 연신 폴리아미드 필름을 사용해서, 높은 인장강도를 보유하고 있습니다. (심체 폴리아미드 필름의 인장강도 300Mpa {3,000kgf/cm<sup>2</sup>} 이상)

## 3 고속전동

얇고 강인한 심체의 사용으로 원심력의 영향이 경미하고, 발군의 내굴곡성과 함께 고속전동을 실현 합니다. (70m/s 까지 가능)

## 4 대전방지

일부 타입을 제외하고는, 대전방지 처리를 시행하여, 정전기발생전위는 상당히 낮은 수치를 나타냅니다. (500볼트 이하)

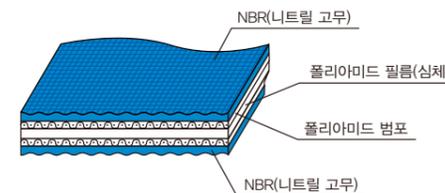
## 5 풍부한 종류

각종 전동용부터 반송용도까지, 모든 분야에서 사용되는 타입을 구비하고 있습니다.

## 6 간단한 엔드레스 가공

넛타 전용공구 · 접착제의 사용으로, 현장엔드레스가 용이합니다.

### 폴리벨트의 구성



### 벨트타입 표시방법

[심체필름 두께 (mm) X 1000배]  
500 ... 0.5mm 두께 X 1000  
350 ... 0.35mm 두께 X 1000

SG - 500  
L - 350

[표면재 구성]  
SG ... 매우 얇다(Slight) 녹색(Green)  
L ... 얇다(Light)  
M ... 중간(Middle)  
H ... 두껍다(Heavy)

주 용도	특성	벨트 타입	두께 (mm)	심체 두께 (mm)	질량 (kg/m <sup>2</sup> )	벨트 커버 재질								안정시 축하중 (N/mm폭) (kg/cm폭)		최소 폴리경 (mm)		대전 방지 사양	표준 제작 최대폭 (mm)	연속사용 온도범위 (°C)			
						표면				배면				2% 신장시	1% 신장시	전동용	반송용						
						재질	형상	색상	마찰 계수	재질	형상	색상	마찰 계수										
일반 전동 인쇄기 급지부 합판 반송	양면 모두 적절히 미끄럼성이 좋음	SG	250	0.8	0.2	0.8	NBR	Weave		Green	0.3~0.4 (대 금속계열)	NBR	Weave		Black	0.3~0.4 (대 금속계열)	6.0	3.0	25	20	○	300	-20~+80
			350	0.95	0.35	0.9											10.5	5.2	35	30			
			500	1.1	0.5	1.1											15.0	7.5	50	40			
			750	1.35	0.75	1.4											22.5	11.2	75	50			
			1000	1.6	1.0	1.7											30.0	15.0	100	60			
자동선반 등의 공작기계 실린더 건조기 등의 각종 드라이어 소중형 목공기계 소형 원심펌프·송풍기	고무 두께가 얇고, 특히 다굴곡·고속운전에 적합	L	250	1.25	0.2	1.4	NBR	Weave		Blue	0.5~0.6 (대 금속계열)	NBR	Weave		Black	0.5~0.6 (대 금속계열)	6.0	3.0	25	20	○	300	-20~+80
			350	1.4	0.35	1.6											10.5	5.2	35	30			
			500	1.55	0.5	1.8											15.0	7.5	50	40			
			750	2.2	0.75	2.5											22.5	11.2	75	50			
			1000	2.45	1.0	2.8											30.0	15.0	100	60			
			1500	2.95	1.5	3.4											45.0	22.5	150	90			
팬·펌프 등의 각종 산업기계의 전동침퍼 등의 제재기계 코팅머신 등의 지공기계 기타 일반 전동 박판 반송 등의 내컷트성 컨베어	스탠다드 타입 통상적인 운전조건에 적합	M	250	2.2	0.2	2.4	NBR	Weave		Blue	0.5~0.6 (대 금속계열)	NBR	Weave		Black	0.5~0.6 (대 금속계열)	6.0	3.0	25	25	○	300	-20~+80
			350	2.35	0.35	2.6											10.5	5.2	35	35			
			500	2.5	0.5	2.7											15.0	7.5	50	40			
			750	2.75	0.75	3.0											22.5	11.2	75	50			
			1000	3.0	1.0	3.3											30.0	15.0	100	60			
			1500	3.5	1.5	4.0											45.0	22.5	150	90			
			2000	4.0	2.0	4.6											60.0	30.0	200	120			
			2500	4.5	2.5	5.2											75.0	37.5	250	150			
컴프레셔 압연기 자관 기계 건축용재 반송 등의 내마모성 컨베어	특히 내마모·내충격에 뛰어난 두꺼운 커버 고무를 사용	H	500	3.5	0.5	3.8	NBR	Weave		Blue	0.5~0.6 (대 금속계열)	NBR	Weave		Black	0.5~0.6 (대 금속계열)	15.0	7.5	50	50	○	300	-20~+80
			750	3.75	0.75	4.1											22.5	11.2	75	60			
			1000	4.0	1.0	4.4											30.0	15.0	100	75			
			1500	4.5	1.5	5.0											45.0	22.5	150	120			
	협한 운전조건에 적합	MH	2000	5.0	2.0	5.6	NBR	Weave		Blue	0.5~0.6 (대 금속계열)	NBR	Weave		Black	0.5~0.6 (대 금속계열)	60.0	30.0	200	160	○	300	-20~+80
			2500	5.0	2.5	6.0											75.0	37.5	250	-			
			3000	5.5	3.0	6.5											90.0	45.0	300	-			
			4000	6.5	4.0	7.6											120.0	60.0	400	-			

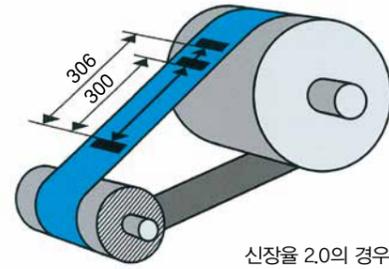
\*NBR: 니트릴 고무

주 용도	특성	벨트 타입	두께 (mm)	심체 두께 (mm)	질량 (kg/m <sup>2</sup> )	벨트 커버 재질										안정시 축하중 (N/mm폭 {kgf/cm폭})		최소 폴리경 (mm)		대전 방지 사양	표준 제작 최대폭 (mm)	연속사용 온도범위 (°C)		
						표면				배면						2% 신장시	1% 신장시	전동용	반송용					
						재질	형상	색상	마찰계수	재질	형상	색상	마찰계수											
섬유기계 (탄젠설)	고장력 심체, 다굴곡·고속운전에 적합.	TFL	6S	2.25	0.6	2.4	NBR	Taffeta structured		Dark Blue	0.5-0.6 (대 금속계열)	NBR	Textured Pattern		Gray	0.5-0.6 (대 금속계열)	11.5	5.8	60	-	○	300	-20~+80	
			7S	2.4	0.7	2.6				15.0							7.5	75	-					
			10S	2.6	1.0	2.8				19.5							9.8	100	-					
			12S	2.85	1.2	3.1				24.5	12.3						125	-						
			15S	3.1	1.5	3.4				30.0	15.0						150	-						
			18S	3.35	1.8	3.7				34.0	17.0						175	-						
		L	1000S	2.45	1.0	2.8	NBR	Weave		Blue	0.5-0.6 (대 금속계열)	NBR	Weave		Black	0.5-0.6 (대 금속계열)	19.5	9.8	100	-	○	300	-20~+80	
		M	1000GS	2.6	1.0	2.9	NBR	Flat		Blue	0.5-0.6 (대 금속계열)	NBR	Flat		Black	0.5-0.6 (대 금속계열)	19.5	9.75	100	-	○	300	-20~+80	
		MB	1000GSR	2.6	1.0	2.9	NBR	Flat		Black	0.5-0.6 (대 금속계열)	NBR	Flat		Black	0.5-0.6 (대 금속계열)	19.5	9.75	100	-	○	300	-20~+80	
코루게이터 (로타리 컷터 급지·배지)	흡집 방지와 내마모성에 뛰어난 표면재를 사용	CBX-7S		4.2	0.75	2.5	인공피혁	Flat and smooth		Gray	0.4-0.5 (대 골판지)	인공피혁	Flat and smooth		Gray	0.2-0.25 (대 SUS)	-	15.0	-	75	-	○	300	-20~+80
제합기 (카운터 이젝트)	높은 그림력과 내마모성을 실현	CBE-20		약 7.0	-	5.9	NBR	Rough Top		Blue	약 1.0 (대 골판지)	폴리에스테르	Canvas		Black	0.2-0.25 (대 SUS)	-	6.0 (0.5%)	-	100	○	300	-20~+80	
골판지 반송 합판 반송	Rough Top 형상으로 반송력이 높음. 험한 운전조건에 적합	NRT	0	약 5.5	-	4.8	NBR	Rough Top		Blue	약 1.0 (대 골판지)	폴리에스테르	Canvas		White	0.2-0.25 (대 SUS)	-	1.3	-	100	○	300	-20~+80	
			100	약 4.5	-	3.6				폴리에스테르				White	-		6.0 (0.5%)	-	50					
			300	약 6.5	-	6.5				폴리에스테르				White	-		6.0 (0.5%)	-	100					
			500	약 6.0	0.5	5.6				NBR			Black	-	7.5		-	90						
		RT	300	약 7.0	-	6.5	NBR	Rough Top		Blue	약 1.0 (대 골판지)	폴리에스테르	Canvas		White	0.2-0.25 (대 SUS)	-	6.0 (0.5%)	-	100	○	300	-20~+80	
인쇄기의 종이 이송	표면은 마찰계수가 높고 배면은 미끄럼성이 좋음.	IRTA	350	1.15	0.35	1.2	NBR	Weave		Green	0.5-0.6	폴리아미드	Canvas		Blue	0.2-0.3	10.5	5.2	-	30	○	300	-20~+80	
		KCS	350	1.1	0.35	0.8	NBR	Weave		Black	0.3-0.4	폴리아미드	Canvas		Blue	0.2-0.3	10.5	5.2	-	30	○	300	-20~+80	
			500	1.2	0.5	1.0	NBR	Weave		Black	0.3-0.4	폴리아미드	Canvas		Blue	0.2-0.3	15.0	7.5	-	40	○	300	-20~+80	
폴더 글루어 합판 반송	고무 특성에 의해 반송능력이 뛰어나.	XH	500-3	3.0	0.5	3.4	NBR	Weave		Blue	0.8-0.9 (대 종이)	NBR	Weave		Blue	0.7-0.8 (대 SUS)	15.0	7.5	-	50	○	300	-20~+80	
			500-3.5	3.5	0.5	3.9											15.0	7.5	-	55				
			500-4	4.0	0.5	4.3											15.0	7.5	-	60				
			500-6	6.0	0.5	7.4											15.0	7.5	-	80				
			750-4	4.0	0.75	4.4											22.5	11.2	-	75				
			1000-4	4.0	1.0	4.4											30.0	15.0	-	75				

\*NBR: 니트릴 고무

**벨트의 장착방법**

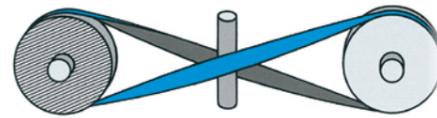
벨트에 표시되어있는 텐션마크를 실측하고, 정해진 신장율까지 늘려서 장착 바랍니다. 그리고, 벨트가 균일하게 늘어나게 하기 위해서 벨트를 1~2회전 시킨 후, 텐션 마크를 확인 바랍니다.



신장율 2.0의 경우

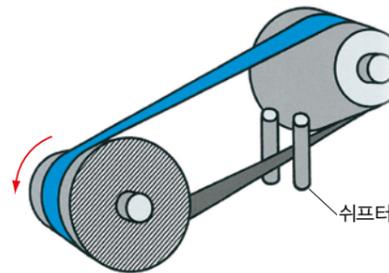
**크로스 장착**

폴리벨트의 내마모성은 뛰어나지만, 벨트의 수명을 길게 유지하기 위해서는, 벨트의 교차부분에 회전체를 삽입해 주십시오.



**벨트 슈프터**

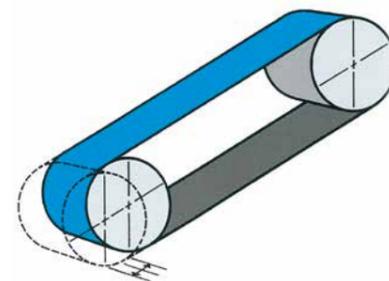
벨트 슈프터는 회전식을 사용 해 주십시오.  
비회전식은 벨트의 마모가 빨리 진행됩니다.  
슈프터의 설치 위치는 벨트가 중동풀리에 진입하는 곳에 설치 바랍니다.  
벨트타입의 선정에는 전달계산 뿐만 아니라, 슈프팅성도 고려 해 주십시오.



슈프터

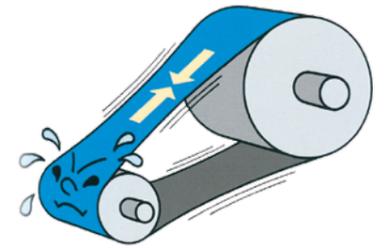
**벨트의 장착**

벨트의 장착은 축간 거리가 조정 가능한 장치를 설치해 두면 용이합니다.  
조정장치가 없는 경우에는, 폴리 엷지에 직물천등의 보조물을 대고, 벨트에 흠집이 나지 않도록 장착 바랍니다.



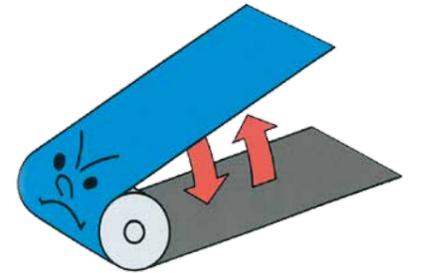
**벨트의 신장율**

폴리벨트의 허용최대 신장율은 3%까지 입니다. 그 이상이 될 경우에는 벨트 타입을 1Rank 올리거나, 벨트폭을 넓게 하는 것을 검토 바랍니다.



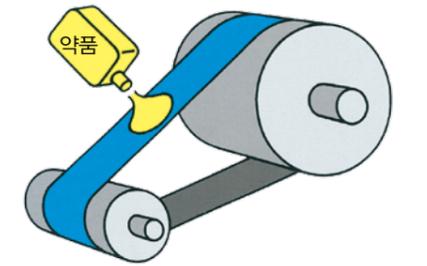
**최소 폴리경**

전동용 폴리벨트의 최소 폴리경은 15-18페이지의 종류와 특성 일람표에 기재 되어 있습니다만, 벨트의 속도가 5m/s이하인 경우에는, 반송용의 최소 폴리경이 적용 가능합니다.



**내약품성**

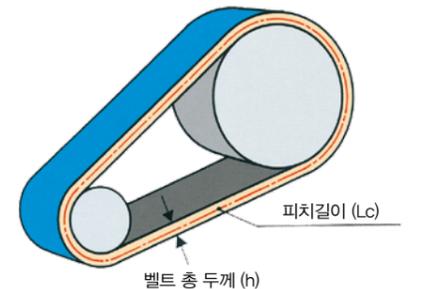
폴리벨트는, 건습, 기계유, 증기, 유분, 벤진 등에는 침해 되지 않습니다.  
그러나, 진한 식초, 페놀류, 케톤류, 알코올류의 약품에는 약하므로 주의해 주십시오.



약품

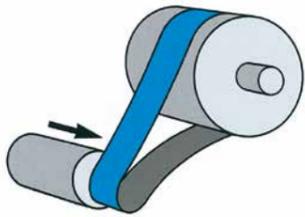
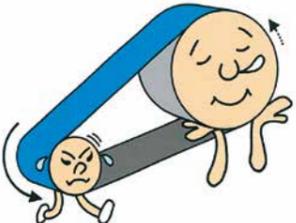
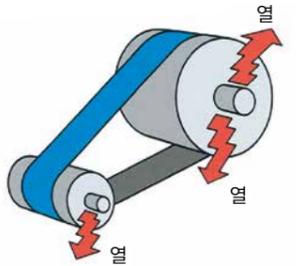
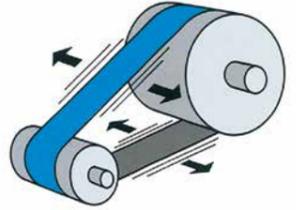
**벨트 제작길이**

폴리벨트의 길이는 원칙적으로 피치길이로 제작되고 있으므로, 피치 길이로 주문 바랍니다. 그리고, 축간거리의 조정이 불가능한 곳에 장착을 할 경우에도 미리 정해진 신장율분 만큼 단축한 피치길이로 주문해 주시기 바랍니다.



벨트 총 두께 (h)

■ 아래와 같은 현상으로 문제가 발생되었을 경우에 각각 참조해 주십시오.

문제 사항	진단 항목	처치 방법
<b>벨트가 풀리에서 이탈.</b> 	기동시에 이탈, 그 후 부터는 원래대로 돌아가 정상적으로 주행	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 기동 토크가 너무 큰 것이 원인으로, 벨트의 장력을 높이거나, 기동부하를 가볍게 한다.</li> </ul>
	부하가 가벼울 때에는 정상이지만, 부하가 무거워지면 이탈됨	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 부하가 무거운 것이 원인으로, 벨트의 텐션을 높이거나, 부하를 가볍게 한다.</li> </ul>
	부하가 가벼울 때에도 이탈됨	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 풀리의 평행도를 수정한다.</li> <li>● 벨트가 이탈되는 방향의 장력을 높인다.</li> <li>● 텐션풀리가 있는 경우에는, 텐션풀리축의 방향을 조정한다.</li> </ul>
<b>원하는 회전속도가 안나옴</b> 	벨트의 텐션을 높여도, 벨트의 속도가 전혀 올라가지 않음	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 풀리경과 벨트의 두께를 고려해서 설계한다.</li> <li>● 원동차의 회전수를 측정한다.</li> </ul>
	장력을 높였더니 회전수가 빨라진다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 부하가 너무 크지 않은지 확인</li> <li>● 벨트의 텐션, 텐션비율을 확인</li> <li>● 벨트의 전달능력이 부하에 맞는지 재검토 한다.</li> <li>● 온도가 아주 높은 곳에서는 조금 더 텐션을 높인다.</li> </ul>
<b>베어링의 온도가 너무 높다</b> 	벨트의 텐션이 너무 강하지 않은지 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 텐션마크를 확인, 또는 장력계로 장력을 확인하고, 텐션이 너무 강할 경우에는 낮춰준다.</li> </ul>
	벨트의 텐션이 적정수준일 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 베어링의 허용하중과 회전속도를 고려하여 적절한 베어링을 검토. 윤활유가 부족하지 않은지 확인</li> </ul>
<b>벨트가 흔들림</b> 	풀리의 축방향으로 크게 흔들림 (사행)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 다소의 사행에도 성능상에 문제가 생기게 되면 벨트에 힘이 없는지 확인</li> </ul>
	풀리의 축방향과 직각 방향으로 흔들림 (파도침)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 기계의 진동과, 벨트의 고유진동수가 맞아서 공진하는 것이므로, 벨트의 장력을 변경해 본다.</li> </ul>