

제품안내

YOUNG IL SPIRAL-WOUND GASKET은 고온, 고압에 필수 요건인 유연성과 복원성을 겸비하여, 압력과 온도 변화에 가장 합리적이고 효과적으로 대처해 어떠한 조건하에서도 기밀성을 유지하는 Semi-Metallic Material 소재의 가스켓으로서 화력/원자력 발전소, 정유소, 석유화학, 종합화학, 선박 등에 폭넓게 사용되고 있습니다.

YOUNG IL GASKET은 V자형 단면의 Metal Strip과 기밀성 및 완충력을 겸한 Filler를 함께 감습니다. 감는 시작부분과 끝부분은 Metal Strip만으로 수회 감은후 몇개소를 spot 용접을 하여 견고히 고정 합니다. 이를 기본형 가스켓(YL #920:Sealing Element)라고 합니다.

특징

1. 씰링 효과

각각의 Metal Strip과 Filler가 조립된 씰링요소들의 밀봉효과로 연속적인 씰링이 된다.

2. 내식성

사용처에 따라 Metal Strip과 Filler, 그리고 링의 규격과 재질을 선택하여 제작하므로 다양한 화학적 제품 (Oil, 부식성이 강한 유체), 염수, GAS 등에 내식성이 우수함(식품제조, 화학제조, 석유화학, 기타 PLANT).

3. 우수한 복원성과 유연성

온도와 압력 수준에 따라 제작하므로 어떠한 상태에서도 유연성과 복원성이 유지되며, 극한적 변동에 대하여서도 능동적 대처능력이 있다.

4. 손상된 플랜지에 사용 가능


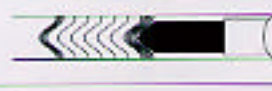


장기운전 및 보수회수가 많거나 적용압력과 온도차가 심하여 손상되거나 정밀가공을 필요로 하는 플랜지에 별도의 가공없이 사용될 수 있다.(25S 정도에도 적합)

5. 적용한계

-압력: 200kg/cm² (3000PSI) -온도: -180°C ~ +580°C

6. 임의의 형태 및 치수로 제작됨

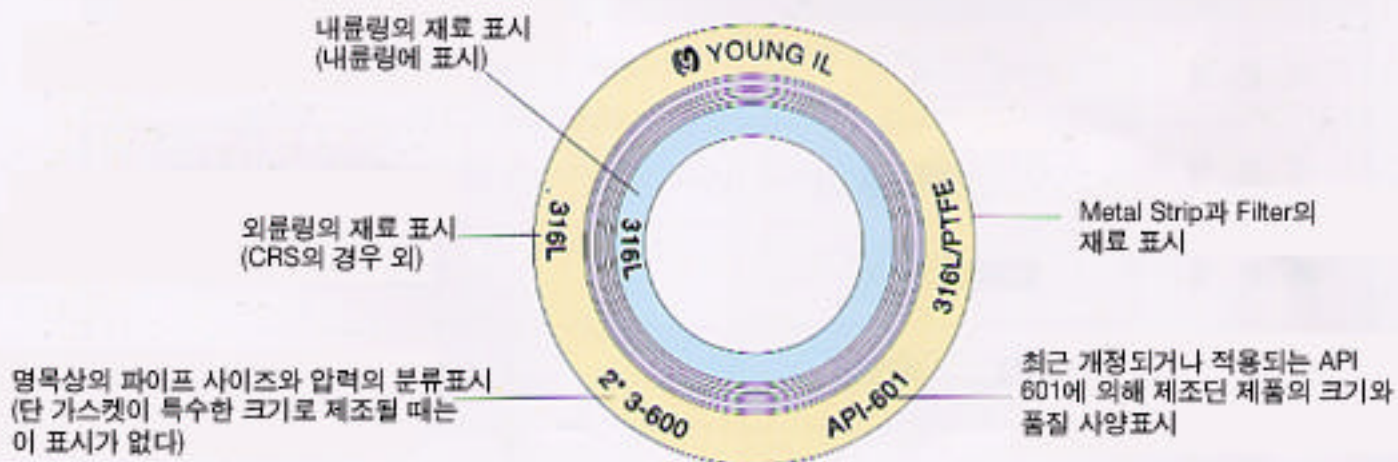
형태

형 태	단 면	YOUNG IL 품번 및 Filler 재질		
		YOUNG SUPER (비 스틱 면)	YOUNG FOIL (광상성 축면)	YOUNG FLON (P.T.F.E.)
기 본 형		920	7920	5920
내 균 형		922	7922	5922
외 균 형		923	7923	5923
내외균형		927	7927	5927
특 수 형		929	7929	5929

구성재료

구분	재질명칭	사용온도(°C)										
		-200	-100	0	100	200	300	400	500	600	700	800
Filler	YOUNG SUPER	[Red bar from -200 to 600]										
	YOUNG FOIL	[Red bar from -200 to 800]										
	YOUNG FLON	[Red bar from -200 to 250]										
Metal Strip	STS 304	[Blue bar from -200 to 500]										
	STS 304L	[Blue bar from -200 to 500]										
	STS 316	[Blue bar from -200 to 600]										
	STS 316L	[Blue bar from -200 to 800]										
	STS 321	[Blue bar from -200 to 800]										
	STS 347	[Blue bar from -200 to 800]										
	MONEL	[Blue bar from -200 to 800]										
	INCONEL 600	[Blue bar from -200 to 800]										
	TITANIUM	[Blue bar from -200 to 600]										
	NICKEL	[Blue bar from -200 to 800]										

API 표준 표기



특수형식

YOUNG IL SPIRAL WOUND GASKET

보일러와 튜브 플랜지 등의 조립물에 사용.

보일러 손잡이, 튜브마개(Tubecap), 맨홀뚜껑 등의 조립시 사용되는 YOUNG IL SPIRAL WOUND GASKET은 304 스테인레스Metal Strip과 YOUNG FOIL FILLER로 제작되어 어떠한 운전조건에서도 성능이 우수하다.

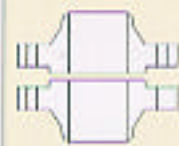
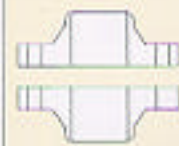


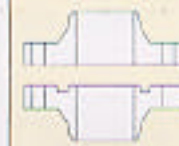


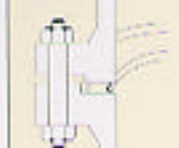
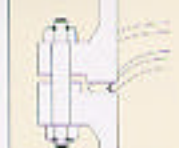



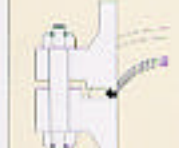
주문방법

1. 가스켓 형태
2. 가스켓 치수
3. 가스켓 두께
4. 사용압력 및 온도
5. 유체의 종류
6. 가스켓 재질



SELECTAGUIDE

YOUNG IL SPIRAL WOUND GASKET은 각기 다른 형태의 파이프 플랜지와 운전 조건에서도 적합하게 사용된다.

<p>플랜지 편</p>	 <p>RAISED FACE</p>	 <p>FLAT FACE</p>	 <p>MALE AND FEMALE</p>	 <p>TONGUE AND GROOVE</p>	 <p>FLAT AND GROOVE</p>
<p>적합한 가스켓 형태 일면적인 목적에 사용</p>	 <p>Style 923</p>	 <p>Style 923</p>	 <p>Style 920</p>	 <p>Style 920</p>	 <p>Style 920</p>
<p>적합한 가스켓 형태 고온/고압에서나 PTFE, Fibre와 함께 사용될 경우, 온도나 압력조건이 변동할 이거나 가스켓이 부식될 우려가 있을때 사용.</p>	 <p>Style 927</p>	 <p>Style 927</p>	 <p>Style 922</p>	<p>주: YL #920 형태의 가스켓은 플랜지 압축 조절량이 부족할 경우에 사용되어야 한다. 조절량이 적절히 조절되어 있지 않으면 가스켓의 압력이 쉽게 떨어져 오작동 되기 쉽다. 대신엔이 표시는 플랜지 행들의 금속 절곡과 더불어 압축된 가스켓의 두께가 최저의 상태를 유지 하도록 조절된다.</p>	

재질 식별 방법

제품취급시 재질식별이 간편하도록 국제 관련규정에 의하여 Metal Strip의 재질 표시는 외륜링 모서리면 전체에 지정 색부호를 도색하며, Filler의 재질표시는 외륜링 모서리 끝면 한 부분만 일정한 굵기선으로 지정색을 도색한다.

<p>Metal Strip의 재질 Metal Strip의 재질은 중심링의 바깥쪽 모서리 주위에 평화하게 표시 되어 있는 색별 확인 표시로 구분할 수 있다.</p>	 <p>304 SS 노란색</p>	 <p>316L SS 녹색</p>	 <p>321 SS 청록색</p>	 <p>347 SS 파란색</p>
 <p>310 SS 무색</p>	 <p>304L SS 무색</p>	 <p>309 SS 무색</p>	 <p>430 SS 무색</p>	 <p>Monel 금색</p>
 <p>Alloy 20 검정색</p>	 <p>Titanium 보라색</p>	 <p>Inconel® 600/625 금색</p>	 <p>Incoloy® 800/825 흰색</p>	 <p>Inconel® X750 무색</p>
 <p>Hastelloy® C276 베이지색</p>	 <p>Hastelloy® B2 갈색</p>	 <p>Nickel 200 빨간색</p>	 <p>Zirconium 무색</p>	 <p>Carbon Steel 은색</p>
<p>비금속 Filler 가스켓 Filler의 재질표시는 외륜링 모서리 끝면 한부분만 일정한 굵기의 줄무늬로 지정색을 도색하여 구분한다.</p>	 <p>Young Super 분홍색 줄</p>	 <p>Young Foil 회색 줄</p>	 <p>Young Flon 흰색 줄</p>	 <p>Ceramic 연두색 줄</p>

유용한 기술적 데이터

- 가스켓 형태의 선택 : 사용목적에 적합한 가스켓 형태를 선택했는지 확인한다.

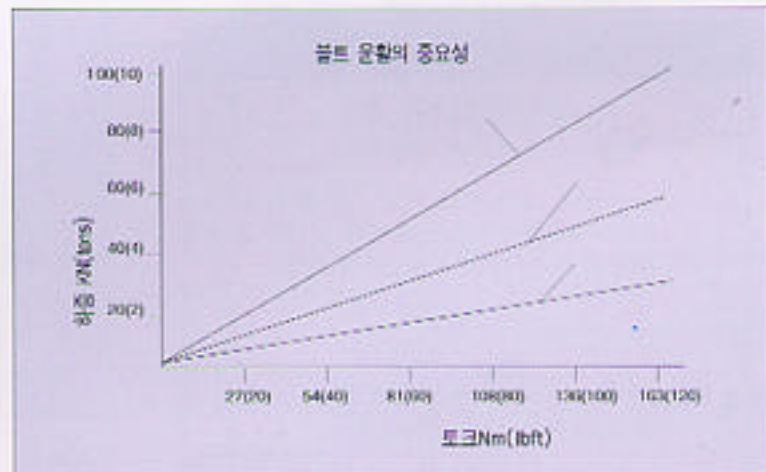
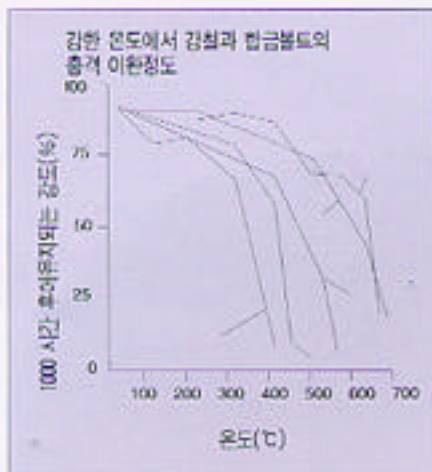
〈주〉 YOUNG IL YL #923 SPIRAL WOUND GASKET은 압력 구분이 600이하인 경우에 적합하다. YL #927 가스켓 형태는 압력 구분이 900 이상인 경우에 적합하다. 플랜지와 평면 플랜지에 사용되는 모든 P.T.F.E. 충전 SPIRAL WOUND GASKET은 내·외부와 안내링을 사용해야 한다. YL #920 형태의 SPIRAL WOUND 가스켓을 사용할 때는 압축 조절판이 플랜지 베열과 결합되어 있는지 확인한다.

- 가스켓 압축 : 완벽한 셸링을 위해 YOUNG IL YL #923 SPIRAL WOUND GASKET은 아래 두께로 압축되어야 한다. 내부나 외부 안내링이 부착된 SPIRAL WOUND GASKET (즉, YL #923과 YL #927)은 안내링에 완전히 압축, 밀착되어야 한다. 안내링은 압축한계 조절판의 역할을 하므로 가스켓에 손상을 입히거나 셸링에 영향을 미치지 않는다.

최초의 가스켓 두께	적합하게 압축된 두께
1.6mm(0.0625in)	1.3/1.4mm(0.050in/0.055in)
2.5mm(0.100in)	1.9/2.0mm(0.075in/0.080in)
3.2mm(0.125in)	2.3/2.5mm(0.090in/0.100in)
4.5mm(0.175in)	3.2/3.4mm(0.125in/0.135in)
6.4mm(0.250in)	4.6/5.1mm(0.180in/0.200in)
7.2mm(0.285in)	5.1/5.6mm(0.200in/0.220in)

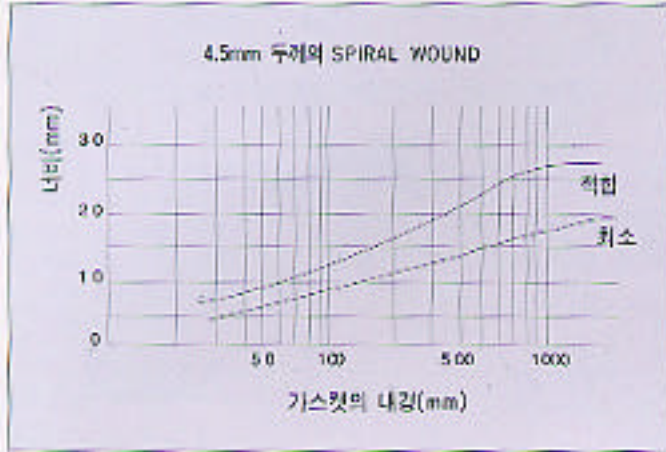
유용한 조립기술

- 플랜지 : 플랜지 면을 깨끗하고 양호한 상태로 유지하며, 조립이 완료된 상태에서 면 사이의 간격이 3.2~6.3 μ m(125-250 μ in) 정도인가를 확인한다.
- 볼트 조이기 : 지강도 볼트의 한계를 고려하여, 운전조건에 적합한 볼트재질이 사용되는가를 확인한다. 볼트에는 필히 기름칠을 해주어야 한다. 토크 형태의 볼트 조이기, MOS₂나 이와 유사한 니켈 화합물을 볼트 윤활유로 사용하는 것이 바람직하다.



- 볼트 죄는 과정 : SPIRAL WOUND GASKET을 설치할 때는 볼트를 적절한 강도로 조여야 한다. YOUNG IL은 볼트 지름이 1 ϕ 이상인 경우, 가능하다면 유압 장력 장치의 사용을 권한다.

씰링 요소의 너비와 내경의 상관관계



YOUNG IL Filler 재질 및 씰링 성능 비교

- Young Super: Chlorite mineral과 graphite carbon이 주성분인 재질로서 asbestos 보다 적은량의 볼트 조임으로 최고의 기밀성을 유지한다.

- Young Foil : 압력변동, 온도 변화 등 어떠한 약조건 하에서도 최고의 기밀성을 유지한다.
 - * YL # 923은 CLASS 900 플랜지에 발생하는 뜨거운 kerosene gas oil과 hydrogen gas로 인한 밀봉에 관한 문제점들을 해결하는 곳에 적합
 - * YL # 927은 -173℃에서 액화 가스를 처리하는 플랜지에 적합
 - * -250℃에서, 액화 냉매 가스를 사용하고 pipework와 내경 62inch에 달하는 용기가 부착된 Paraxylene plant에 적합

- Young Flon : 부식성 유체나 산소 냉매 가스 등 기밀 유지를 위한 곳에 사용된다.

