

www.wonilmg.kr

ISO 9001 인증
그린사업장 인증
연구전담부서

Metallic Gasket

Manufacturers and distributors
of sealing and jointing products



GASKET



WONILMG
WONIL METAL GASKET

GREETING

저희 회사는 1996년 원일엠지로 시작하여 현재까지 산업 현장과 미래환경을 생각하는 기업으로 성장하여 왔습니다.

항상 고객의 입장에서 최선을 다하고 고객의 기대에 부응하여 항상 우수 품질의 메탈 가스켓을 제작하여 고객의 발전을 위해 최선을 다 할것입니다.

저희 회사는 풍부한 경험과 높은 기술력으로 미래산업발전의 성장과 발전의 밑거름이 되도록 품질및 가격경쟁에 더욱 치열한 산업현장에서 높은 경쟁력을 가질 수 있도록 항상 최선을 다하고 있습니다.

앞으로 초우량기업으로 도약하기 위하여 저희 원일엠지 모든 임직원들은 책임경영을 토대로 지속적인 투자와 품질의식제고로 메탈가스켓산업의 최고로 거듭 성장하겠습니다.

대표 **비 기 순**



HISTORY

- 1996. 12. 원일엠지 창업 (부산 사상구 과법동 소재)
- 2005. 08. 원일엠지 신축 공장 이전 (부산 사상구 삼락동 소재)
- 2013. 01. ISO9001 인증
- 2014. 06. 그린사업장 인증
- 2018. 06. 연구전담부서



CONTENTS

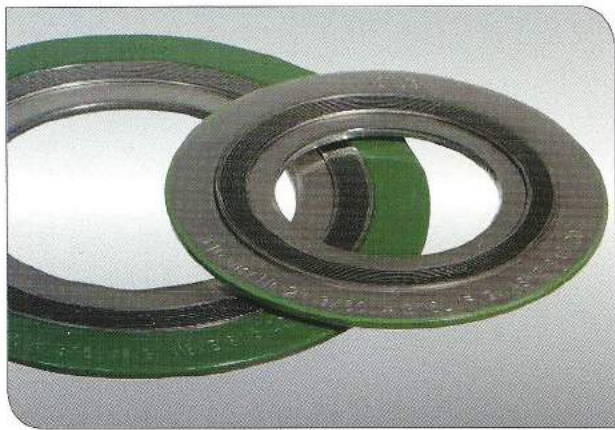
02	Greeting 인사말
04	History 연혁
06-09	Spiral Wound Gasket 스파이럴형 가스켓
10-11	Ring Joint Gasket 링조인트 가스켓
12	Serrated Metal Gasket (Kammprofile) 톱니형 금속 가스켓
13	Metal O-Ring 금속오링
14	Sheet Gasket 시트 가스켓
	· Rubber 고무 가스켓
	· Non-Asbestos 비석면 가스켓
	· PTFE 테프론 가스켓
15	Sheet Gasket 시트 가스켓
	· PTFE CUSHOIN 테프론 쿠션 가스켓
	· Graphite reinforced with Tanged Gasket 흑연 타공판 가스켓
	· Flexible Graphite Gasket 순수 흑연 가스켓
16	Double Jacketed & Kammprofile Gasket 금속피복&톱니형 가스켓
17-18	Ring Joint Gasket Dimension R-type
19	Ring Joint Gasket Dimension BX-type
20	Ring Joint Gasket Dimension RX-type
21	Kammprofile Gasket Dimension
22-28	Spiral Wound Gasket Dimension
29-35	Non-Metallic Gasket Dimension

Metallic Gasket

Manufacturers and distributors
of sealing and jointing products



Spiral Wound Gasket(스파이럴형 가스켓)



스파이럴형(Spiral wound) 가스켓은 세미메탈(Semi-Metal) 가스켓 중 가장 이상적인 타입으로 V혹은 W자형의 금속재의 얇은 판(Hoop 혹은 Metal Strip)과 충전재(Filler) 겹쳐 나선형으로 감아 시작하는 부분과 끝나는 부분의 박판을 여러곳 스팟(Spot) 용접하여 견고하게 제작한 가스켓이다. 탄력있는 금속과 유연한 충전재로 이루어진 독특한 구조로 아래와 같은 우수한 가스켓 기능을 가지고 있다.

1. 고온 고압 및 최저온이나 진공의 사용
2. 작은 조임에도 충분한 SEAL성
3. 장착시 플랜지에 고착 되지 않으므로 교환이 용이
4. 탄성이 뛰어나 진동, 열의 팽창 수축에도 씰성이 저하 되지 않음
5. 비규격 사이즈나 대형 사이즈, 원형 이외의 형상도 가능
6. 특수한 운전조건에 따라 박판(Winding 혹은 Hoop) 및 충전재(Filler)의 소재를 선택하여 제작가능.

1. Design Parameters 설계 매개 변수

단위 : 인치(inch)

Gasket Thickness 가스켓 두께	Maximum Inside Dimension 최대 내경 크기	Recommended Flange Width 추천 플랜지 폭	Recommended Compressed Thickness 추천 압축 두께
0.125"	up to 20"	1"	0.090"/0.100"
0.125"	20" to 40"	3/4"	0.090"/0.100"
0.175"	up to 40"	1"	0.125"/0.135"
0.175"	40" - 60"	1"	0.125"/0.135"
0.175"	60" to 70"	7/8"	0.125"/0.135"
0.175"	70" to 75"	3/4"	0.125"/0.135"
0.250"	90"	1"	0.180"/0.200"
0.285"	185"	1"	0.200"/0.220"

2. Required Surface Finish 요구표면마무리

* 125 - 250 Micro inch Ra

● Tolerance Capabilities 공차

단위 : 인치(inch)

Gasket Diameter 가스켓 지름	Inside Diameter 내경	Outside Diameter 외경
Up to 10"	± 1/64"	± 1/32"
10" to 24"	± 1/32"	± 1/16"
24" to 60"	± 3/64"	± 1/16"

3. Materials and Maximum T Limits 재료 및 최대온도 한계

*칼라코딩은 ASME B16.20에 따라 실시

Spiral Wound Filler Guide 스파이럴 가스켓 충전재 가이드	Filler Type 충전재 유형			
	Flexible Graphite 유연한 흑연	PTFE 테프론	Ceramic 세라믹	Mica Graphite 마이카
Maximum Temperature 최고온도	842°F / 450°C	500°F / 260°C	2300°F / 1260°C	1100°F / 590°C
Minimum Temperature 최저온도	-400°F / -240°C	-300°F / -184°C	-150°F / -101°C	-350°F / -212°C
Color coding 칼라코딩	Gray 회색	White 흰색	Light Green 연두색	Pink 분홍

Spiral Wound Metal Strip Guide 스파이럴가스켓박판가이드	Minimum Temperature 최저온도		Maximum Temperature 최대온도		Abbreviation 약어	Color Coding 칼라코딩
304 Stainless Steel	-320°F	-195°C	1400°F	760°C	304	Yellow 노랑
316L Stainless Steel	-150°F	-100°C	1400°F	760°C	316L	Green 녹색
317L Stainless Steel	-150°F	-100°C	1400°F	760°C	317L	Maroon 적갈색
321 Stainless Steel	-320°F	-195°C	1400°F	760°C	321	Turquoise 청녹색
347 Stainless Steel	-320°F	-195°C	1700°F	925°C	347	Blue 파랑
Carbon Steel	-40°F	-40°C	1000°F	540°C	CRS	Silver 은색
20Cb-3 (Alloy 20)	-300°F	-185°C	1400°F	760°C	A-20	Black 검정
HASTELLOY®B2	-300°F	-185°C	2000°F	1090°C	HAST B	Brown 갈색
HASTELLOY® C 276	-300°F	-185°C	2000°F	1090°C	HAST C	Beige 베이지
INCOLOY® 800	-150°F	-100°C	1600°F	870°C	IN 800	White 흰색
INCOLOY® 825	-150°F	-100°C	1600°F	870°C	IN 825	White 흰색
INCONEL® 600	-150°F	-100°C	2000°F	1090°C	INC 600	Gold 금색
INCONEL® 625	-150°F	-100°C	2000°F	1090°C	INCO 625	Gold 금색
INCONEL® X750	-150°F	-100°C	2000°F	1090°C	INX	No color 무색
MONEL® 400	-200°F	-130°C	1500°F	820°C	MON	Orange 주황색
Nickel 200	-320°F	-195°C	1400°F	760°C	NI	Red 빨강
Titanium	-320°F	-195°C	2000°F	1090°C	TI	Purple 자주색

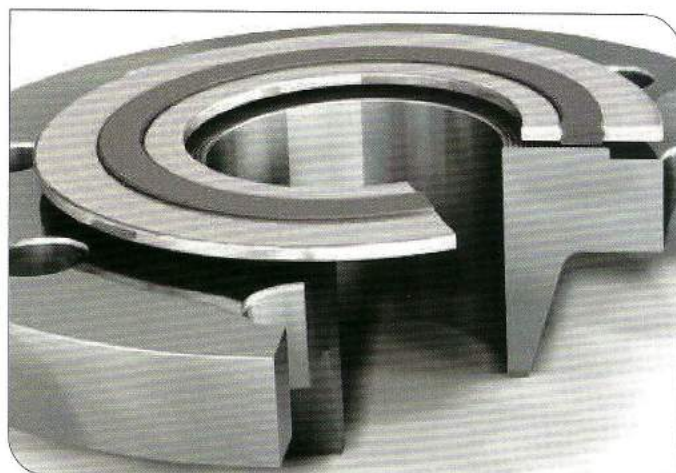
* 칼라코딩은 ASME B16.20에따라 실시

4. Applicable Standards 적용규격

- * ASME B16.20
- * BS3381
- * Suited for ASME B16.5 and B16.47 series flanges

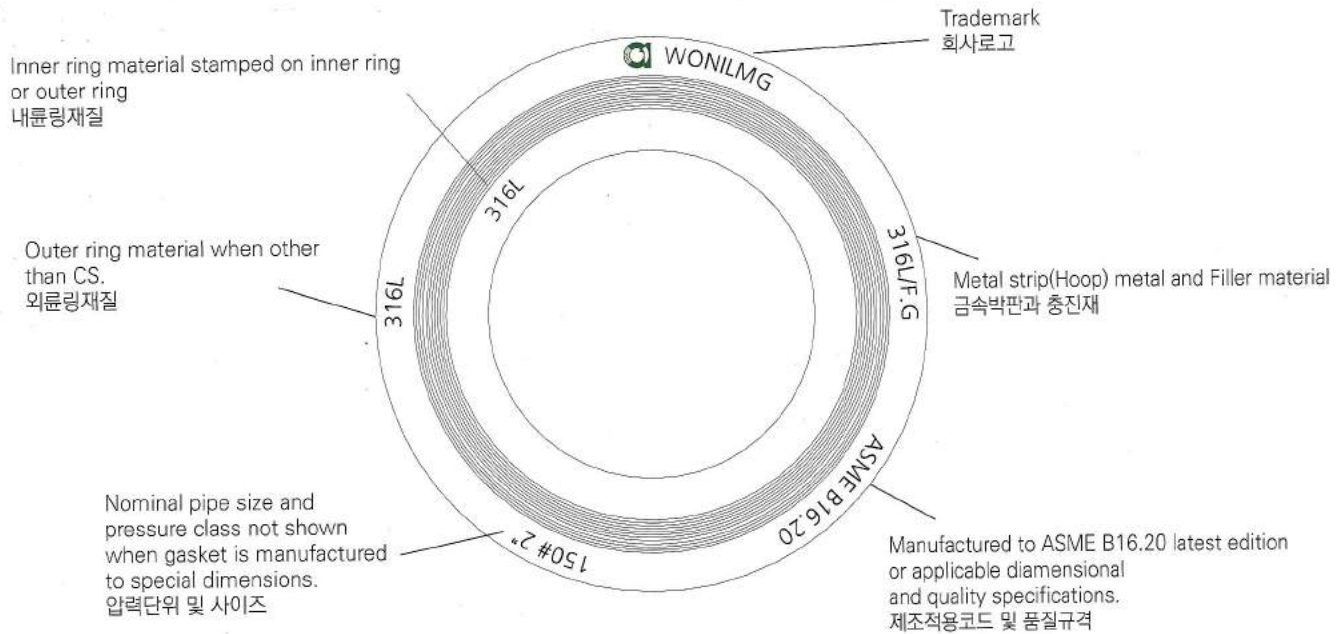
5. Design Factors 설계요소

ASME (All)	
m	3
y	10,000 psi



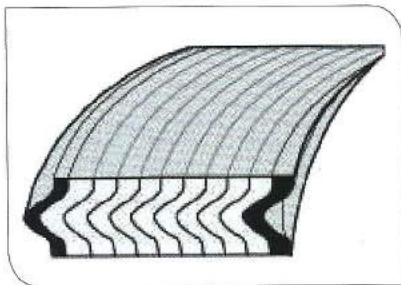
Spiral Wound Gasket(스파이럴형 가스켓)

6. Marking 마킹



*마킹은 ASME B16.20에 따라 실시

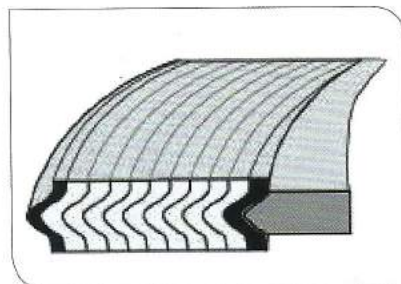
7. Spiral Wound Gasket Type 스파이럴가스켓 유형



● Basic(R Type) 기본형

고온 고압기기, 극저온장치, 밸브, 보일러 맨홀, 터빈, 펌프캐스팅커버, Tongue and Groove Male and Female or Grooved to flat face flange, Special Flange등에 사용된다.

Metal strip(Hoop) 금속박판	Filler 충진재	Thickness 두께
SUS304 SUS316L 기타(요구재질)	Flexible Graphite 흑연	PTFE 테프론
		3.2mm

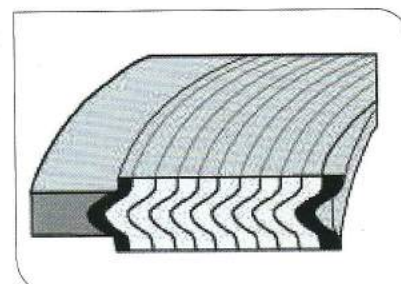


● Inner Ring(RIR Type) 내륜형

고온 고압기기, 극저온장치, 밸브, Tongue and Groove, Male and Female or Grooved to flat face flange, Special Flange등에 사용된다.

Inner Ring 내륜	Metal strip(Hoop) 금속박판	Filler 충진재	Thickness 두께
SUS304 SUS316L Carbon Steel 기타(요구재질)	SUS304 SUS316L 기타(요구재질)	Flexible Graphite 흑연	PTFE 테프론
			4.5mm

* Inner Ring Thickness(내륜두께) : 2.97mm ~ 3.33mm

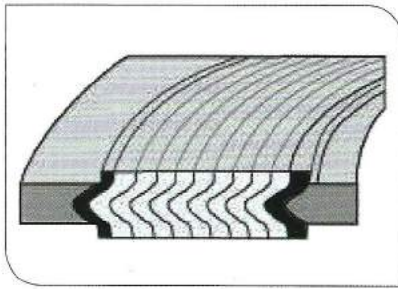


● Outer(Center) Ring(CG type) 외륜형

고온 고압기기, 극저온 배관, 일반관Flange, RF Flange, 평면자리 Flange등에 사용된다.

Metal strip(Hoop) 금속박판	Filler 충진재	Outer (Center)Ring 외륜	Thickness 두께
SUS304 SUS316L 기타(요구재질)	Flexible Graphite 흑연	PTFE 테프론	SUS304 SUS316L Carbon Steel 기타(요구재질)
			4.5mm

* Outer(Center) Ring Thickness(내륜두께) : 2.97mm ~ 3.33mm



● IN & Outer(Center) Ring(CGI type) 내외륜형

고온 고압기기, 극저온 배관, 일반관 Flange, RF Flange, 평면자리 Flange 등에 사용된다.

Inner Ring 내륜	Metal strip(Hoop) 금속박판	Filler 충진재	Outer (Center)Ring 외륜	Thickness 두께
SUS304 SUS316L Carbon Steel 기타(요구재질)	SUS304 SUS316L 기타(요구재질)	Flexible Graphite 흑연 PTFE 테프론	SUS304 SUS316L Carbon Steel 기타(요구재질)	4.5mm

* In & Outer(Center) Ring Thickness(내륜두께) : 2.97mm ~ 3.33mm

8. Selection Guide 스파이럴가스켓 선택 지침

Flange Face	Raised Face	Flat Face	Male and Female	Tongue and Groove	Flat Face to Recess	
Recommended Gasket Style For general duties						
	Style CG	Style CG	Style R*	Style R*	Style R*	
	Recommended Gasket Style For high pressure/ temperature duty, also for gaskets with PTFE filler, corrosive or fluctuating pres- sure or temperature service conditions.					
		Style CGI	Style CGI	Style RIR	Style RIR	Style RIR

* NOTE :

It is essential that Style R gaskets are fitted with a compression stop. Without a correctly dimensioned stop the gasket can easily be over-compressed resulting in failure.

To provide a compression stop the depth of the tongue, groove or recess should be controlled to provide optimum compressed gasket thickness with metal to metal contact on the flange faces.

기본형 가스켓은 압축 정지를 할 수 있는 홈, 홈의 깊이가 필수적이다. 만약 압이 가스켓을 장착 했을 경우, 과잉 압축으로 씰링이 실패가 될 수 있다

Ring Joint Gasket(링조인트 가스켓)



링조인트 가스켓은 고온고압 증기, 오일, 가스, 용제 등의 Process Line의 배관을 비롯하여 고압 용기, 탭조류, 밸브본넷 등의 진공에서부터 1000kgf/cm²이상의 범위까지 사용할 수 있다. 대표적인 형상에는 Oval과 Octagonal이 있는데 이는 일반적으로 최대 350kgf/cm²의 압력 범위까지 사용 가능하고, 그이상의 고압용에는 BX형이 있다. Oval과 Octagonal의 경우 Flange Groove의 변형에 있어서 Oval이 크다는 것은 Flange의 체결압력이 증가하여 일정한 압력에 도달 할 때까지 볼트의 신장과 더불어서 Gasket 자체도 변형하며 선접촉에서 면접촉으로 이행하는 결과 때문이다 따라서 초기의 밀봉성은 좋으나 Gasket의 변형도가 크게 된다. Octagonal은 내압을 받았을 때 Flange와의 접촉압력이 증대하여 Seal 을 하는데 체결 초기부터 면접촉이 되므로 높은 체결압력을 필요로 한다 그러나 Seal특성에 있어서 어느 Type이 좋다고 단언할 수는 없다. 일반적으로 Octagonal이 많이 사용 되고있다. RX형은 일반적인 Ring Joint Gasket의 Flange Groove에 사용할 수 있으나 BX형은 API-STD-6BX 플랜지만 적용 가능하다.

1. Surface Finish Requirements 표면조도 요구사항

Style R and RX	63 microinches RMS maximum (1.6 micrometer Ra) Ra 1.6 micrometers
Style BX	32 microinches RMS maximum (0.8 micrometer Ra) Ra 0.8 micrometers

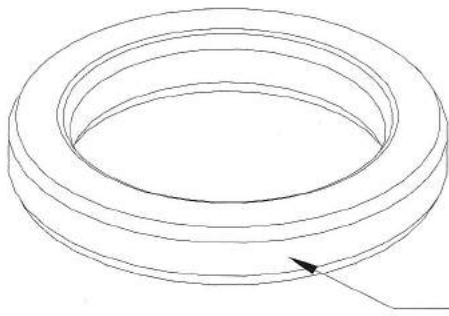
2. Hardness of Materials 재질별경도

Materials	UNS Number	Maximum Hardness		Identification
		Brinell*	Rockwell B+	
Soft Iron	-	90	56	D
Low Carbon Steel	-	120	68	S
4-6% Chrome 1/2% Moly	K42544	130	72	F5
Type 304 Stainless Steel	S30400	160	83	S304
Type 316 Stainless Steel	S31600	160	83	S316
Type 347 Stainless Steel	S34700	160	83	S347
Type 410 Stainless Steel	S41000	170	86	S410
Titanium Grade 2	R50400	-	-	-
Alloy 600	N06600	200	-	-
Alloy 625	N06625	200	-	-
Alloy 800	N08800	200	-	-
Alloy 825	N08825	160	-	-
Hastelloy	N10001	200	-	-
Alloy C276	N10276	200	-	-
SMO 254	S32154	180	-	-
Zeron 100	-	200	-	-
Duplex	S31803	-	-	-

* Measured with 3000kg load except soft iron which is measured with 500kg load.

+ Measured with 100kg load and 1/16 inch diameter ball.

3. Marking & Protective Coating 제품표시 & 보호코팅



ASME B16.20. Table 2 Ring Gasket Markings 참조

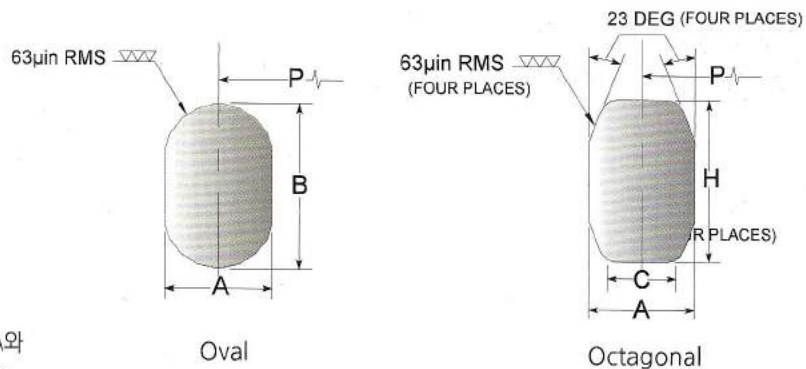
1. 회사로고 혹은 약어
2. 제조방법 및 규격
3. 링번호
4. 재질 약어(2번째질별 경도표에 확인 표시가 없는 경우는 UNS NO. 표기)
5. API 6A 규격에 따라 순철, 저탄소강, 기타합유물질에 따라 최대0.0005" (inch) 전기아연, 카드뮴 도금을 하여 부식을 방지 할 수 있다. (단, 요구가 있을시에 적용함.)

WONILMG ASME B16.20 R24 S316L

4. Type 유형



이 링들은 JPI-7S-15, ANSI B16.5, APISPEC 6A와 MSS SP-44에 기술된 링타입 플랜지에 사용된 JPI-7S23, ANSI B 16.20과 API 6A에 따라서 제조 되어진다



TOLERANCES : (INCHES)

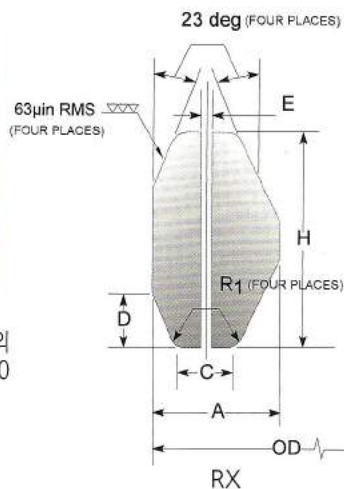
A (width of ring)	± 0.008
B, H (height of ring)	± 0.020
P (average pitch diameter of ring)	± 0.007
23° (angle)	$\pm 1/2^\circ$

Wonilmg Style R Ring Type Joints can be manufactured in accordance with all relevant standards to suit the following flange designations :

API 6A
ASME/ANSI B16.5
MSS SP44 (ASME B16.47 SERIES A)
BS 1560



RX타입의 링조인트 가스켓은 API Spec 6A의 6B 플랜지에 사용되는 API 6A ANSI B16.20 에 따라서 제조되어진다



TOLERANCES : (INCHES)

A*(width of ring)	+0.008, -0.000
H* (height of ring)	+0.008, -0.000
OD (od of ring)	+0.020, -0.000
23° (angle)	$\pm 1/2^\circ$

* A plus tolerance of 0.008 inches for width 'A' and height 'H' is permitted, provided the variation in width or height does not exceed 0.004 inches throughout its entire circumference.

NOTE 1 :

The pressure passage hole(E) illustrated in the Ring Type Joint cross section ensures equalization of pressure which may be trapped in the grooves, it is in rings RX82 through RX91 only. Center line of hole shall be located at mid point of dimension "c" (width of flat).

Hole diameter shall be as follows :

0.06 inches for rings RX82 through RX85 ;

0.09 inches for rings RX86 and RX87 ;

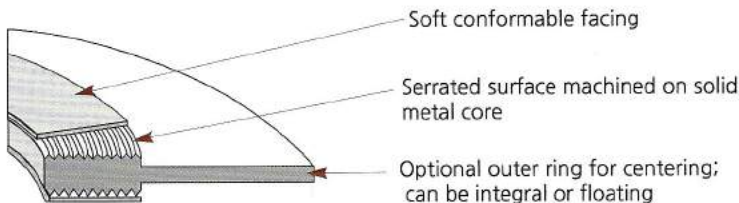
0.12 inches for rings RX88 through RX91.

Serrated Metal Gasket(Kammprofile)(툽니형 금속 가스켓)

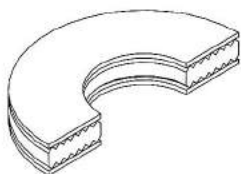


툽니모양 금속 가스켓(Serrated metal gasket)은 일반적으로 캄프로파일(Kammprofile) 가스켓으로 불리며, 고압과 고온 배관 플랜지 넓게 사용되고, 압력용기, 열교환기와 밸브 보닛에 이상적이다. 툽니모양 금속 가스켓은 비교적 작은 접촉면을 가지고 판모양 금속 가스켓(Flat Metal Gasket)보다 낮은 토크로 우수한 씰링 효과를 나타내는 제품이다. 하지만 플랜지와 가스켓이 경도가 같거나 비슷한 경우 플랜지의 손상을 일으킬 수 있다. 이런 이유로 연질흑연(Flexible Graphite), 테프론(PTFE) 또는 비석면(Non-Asbestos)계열, 은(Silver)등의 제품을 툽니 모양 금속 가스켓의 표면에 첨가 되어서 플랜지 손실을 막고 씰링 효과를 극대화 시킬 수 있다.

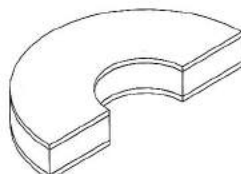
형태는 기본형, 내류불이, 내·외류불이 등 4가지가 있다



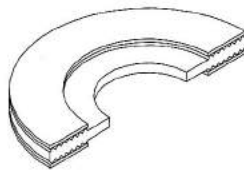
● Serrated Metal Gasket Type 툽니형 금속 가스켓 유형



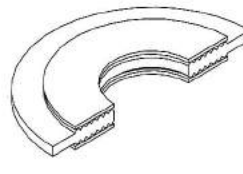
툽니형 금속 가스켓
기본형



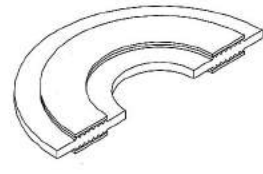
판모양 금속 가스켓



툽니형 금속 가스켓
내류형



툽니형 금속 가스켓
외류형



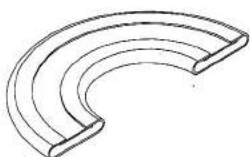
툽니형 금속 가스켓
내·외류형

Double Jacketed Gasket (금속피복 가스켓)

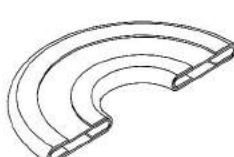


비석면판, 흑연시트판, 테프론등을 충진재로 하고 탄소강, 스테인레스 스틸, 동 및 각종 알로이 재질을 피복재로하여 제작한 금속피복 가스켓이다. 이 가스켓은 열교환기와 같은 복잡한 구조의 Partition(칸막이)을 가지는곳에 가장 많이 사용된다. 제작은 탄성을 가진 압축 Sheet를 내부에 삽입하고, 외부에 0.4~0.5mm의 얇은 박판을 이용하여 감산 형태로 제작된다. 사용은 500°C 이하, 60kgf/cm² 이하의 사용 조건에 적합하다. 최근에는 가스켓의 양쪽 상하면에 흑연을 접착하여 씰링성을 높여 사용하는 사례가 늘고 있다.

● Double Jacketed Gasket Type 금속피복형 가스켓 유형



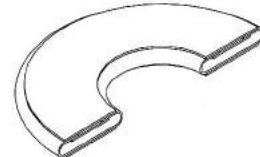
Double Jacketed



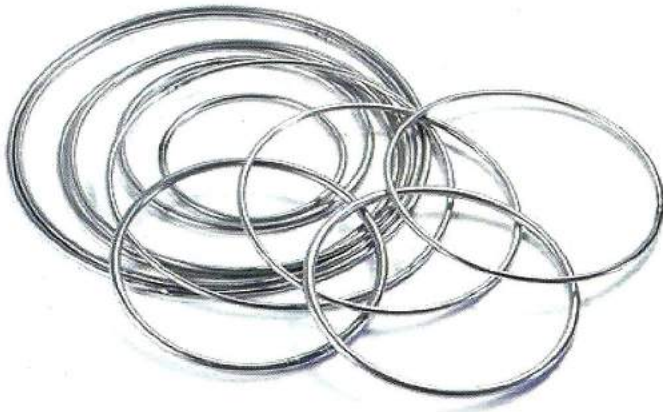
Double Shell Type



Corrugated Double Jacketed



Double Jacketed with
Graphite Type



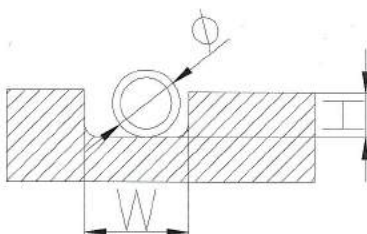
메탈오링은 재질이 금속으로 이루어져 있으며 극저온, 초고온, 초고압, 초내화학성 등 극한의 조건에서 사용된다. 따라서 화학공업, 반도체, 항공기, 군수산업, 핵반응기, 자동차엔진 등에 적용된다. 탄성체(Elastomer)인 NBR, FKM, Kalrez 등의 재질로는 적용이 불가능한 환경에 이용되고 있으며 화학약품, 헬륨, 질소, 스팀 등의 매체에 대한 내압(Internal Pressure), 외압(External Pressure), 축압(Axial Pressure), 진공(Ultra Vacuum) 상태에서 밀폐역할을 하는 설이다. 밀폐력을 보다 좋게 하기 위해 테프론, 은, 니켈 등으로 도금 혹은 코팅 처리하는데 씰링 매체(Sealing media)가 기체 일 경우 도금 처리한 메탈오링을 사용하는 것이 좋다. 표면을 도금 혹은 코팅함으로써 씰의 유연성을 증가시켜 씰링하는 표면의 미세한 틈새를 커버함으로써 씰링 성능(Sealing Performance)을 좋게 한다.

● Metal O-Ring Type 금속오링 유형

TYPE	PLAIN TYPE HOLLOW METALLIC O-RING	PRESSURE COMPENSATE METALLIC O-RING	PRESSURE FILLED METALLIC O-RING	CORE INSERT METALLIC O-RING
SECTION				

● Metal O-Ring Standard Groove Dimension 금속오링 규격 홈 치수

Ø	Outside Dia. Metal O-Ring	Depth of Groove "H"		Width of Groove "W"
1.6	15 ~ 50	1.20	±0.05	2.1
2.4	40 ~ 200	1.80	±0.05	3.3
3.2	65 ~ 700	2.60	±0.05	4.2
4.8	500 ~ 1200	3.75	±0.05	6.2
6.4	1000 ~ 1500	5.00	±0.05	8.5



홈 표면마감

가스 및 진공 : 3.2S
일반 : 6.3S

Sheet Gasket(시트 가스켓)

● Rubber 고무가스켓

종 류	ASTM 약 호	주요특성	상용온도 (°C)	주용도
니트릴고무	NBR	내유, 내마모, 충격흡수, 내노화성 우수	-25 ~ 100	오일씰, 가스켓, 내유호스, 콘베이어벨트
천연고무	NR	촉감이 가장 좋고 기계적 성질이 우수 공기중 노화하기 쉬우므로 일광, 오존등의 직사 고온에 사용 불가.	-40 ~ 60	자동차 타이어, 신발
스티렌-부타디엔 고무	SBR	브레이크 오일에 적당. 천연고무보다 내마모, 내노화성양호. 값이 싸다	-35 ~ 90	자동차 타이어, 신발
클로로프렌 고무	CR	내후, 내오존, 내열, 내약품, 내노화성이 우수, 뛰어난 난연 EPDM과 NRP의 특성을 갖춘 범용소재	-30 ~ 100	전선피복, 콘베이어벨트, 방진고무, 가스켓
부틸고무	IIR	내후, 내오존, 내가스 투과성 양호.	-40 ~ 120	자동차 타이어용 튜브
에틸렌-프로피렌 고무	EPDM	내노화, 내오존, 극성액체에 대한 저항성, 전기적 성질 양호, 다양한 발포 및 유연성	-40 ~ 140	전선피복, 자동차의웨더스트립 중기, 패킹재
하이파론 고무	CSM	내노화, 내오존, 내약품, 내마모성 양호	-25 ~ 130	내후성 내식성 도로, 탱크라이닝 고무
아크릴고무	ACM ANM	고온에서의 내유성 양호	-10 ~ 160	자동차의 트랜스미션, 크랭크 샤프트
불소고무	FPM	최고의 내열, 내약품성	-25 ~ 220	내열, 내유, 내화학 약품을 요하는 것
실리콘고무	Q	고도의 내열성과 내한성	-75 ~ 200	패킹, 가스켓, 오일실 등 내열, 내한용
부타디엔고무	BR	NR보다 탄성이 좋고 내마모성이 우수	-45 ~ 90	자동차, 항공기용타이어, 신발 방진고무, 로투

● Non-Asbestos 비석면 가스켓

1. Gasket 재료 : Rubber + Fiber Filler(섬유 충전제)
2. Rubber의 역할 : 접합제, 온도 및 화학 적응성을 조절
3. Fiber첨가제 : 강도 및 내압성 증가
4. Fiber의 종류
저압 저온용 : Aramid, vegetable, etc.
고압 고온용 : Carbon, graphite fibers
금속강화제를함유한 가스켓도 있음.



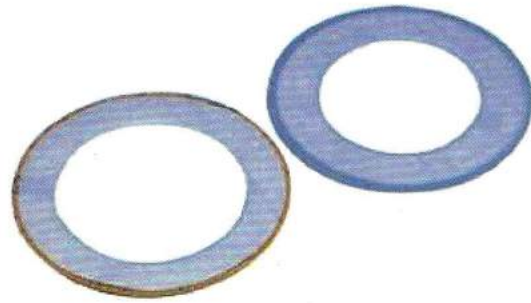
● PTFE 테프론 가스켓

1. 테프론 가스켓 소재
순수테프론, 그라스테프론, 부론즈테프론, 그라파이트
2. 용도 : 황산, 강알카리, 각종 부식성 유체 등을 사용하는 각종 플랜지
3. 사용온도 : -60°C ~ 200°C



● PTFE CUSHOIN 테프론 큐순 가스켓

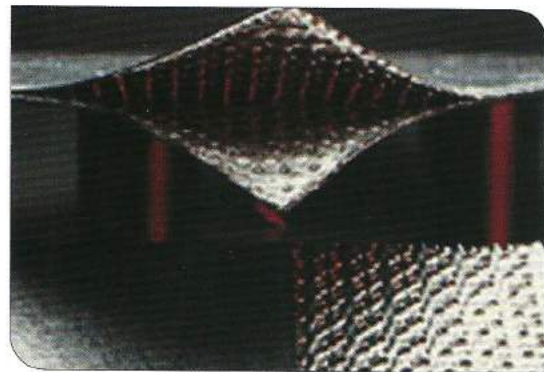
1. 비석면판, 내열고무, 가죽 등을 테프론으로 피복한 형태로 탄성이 풍부하여 비교적 낮은 면압으로도 밀봉이 가능함.
2. 온 도 : 150°C MAX
3. 압 력 : 20kgf/cm² MAX
4. 사용처 : 일반배관, 전기전열성을 요하는 플랜지, 황산, 강알칼리, 산소, 염소, 부식성유체용기 등등



● Graphite reinforced with Tanged Gasket 흑연 타공판 가스켓

흑연시트를 일정한 치수로 타발 가공한 제품으로 플랜지면에 접점이 우수하며 온도 변화에 대한 반응이 거의 없으므로 폭 넓은 용도로 사용될 수 있으며, 석면 시트의 대응품으로 개발된 제품이며, 사용압력과 사용조건에 따라 316SS 타공판이나 기타 특수한 금속판재를 보강재로 넣어 고압, 고열에서도 충분히 밀봉효과를 나타낼 수 있게 만든 제품으로 주문자 요구에 따라 제작하는 제품.

1. 압 력 : 140Bar
2. 온 도 : -200°C ~ 650°C (비산화), -200°C ~ 450°C (산화)
3. 고온, 고압의 증기, 열수, 스팀, 유기용제, LNG 등
4. pH : 0 ~ 14



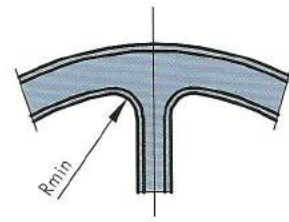
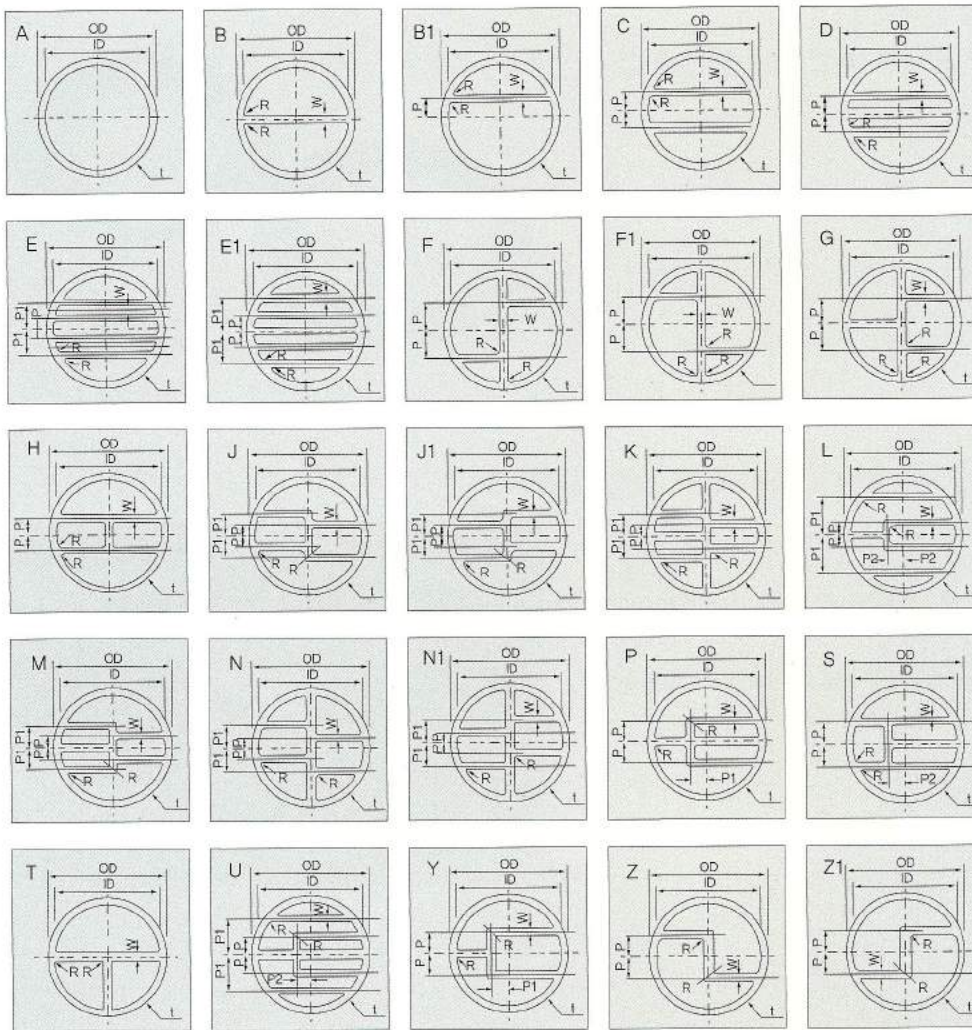
● Flexible Graphite Gasket 순수 흑연 가스켓

팽창흑연가스켓은 플랜지와 밀착성이 양호하여 낮은 체부압으로 밀봉성이 뛰어나다. 온도에 따른 재질변화가 없으며 극저온에서 고온까지 다양하게 사용할 수 있으며 내식성이 우수한 가스켓이다.

1. 온 도 : -200°C ~ 850°C (비산화), -200°C ~ 450°C(산화)
2. 고온, 고압의 증기, 열수, 스팀, 유기용제, LNG, LPG, 액체산소, 액체수소, 액체질소 등
3. pH : 0 ~ 14



Double Jacketed & Kammprofile Gasket(금속피복 & 톱니형 가스켓)



MP10 WITH INTEGRAL BAR

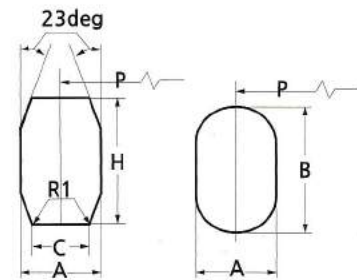
GASKET MATERIALS and R min

Gasket material	R min
Copper	8mm
Soft iron (CS)	8mm
Brass, Monel	10mm
Stainless steel	10mm

● Materials and Maximum T Limits 재료 및 최대온도 한계

Material	Max. Temperature(°C)	Material	Max. Temperature(°C)
Soft iron	500	Copper	300
5Cr-0.5Mo	650	Monel	600
SS 304	550	Nickel	600
SS 316	550	Titanium	1090
SS 316L	550	Inconel 600	600
SS 321	550	Incoloy 800	850
SS 347	550	Hastelloy	1090
Aluminum	300	Brass	350

Material	Max. Temperature (°C)	Max. Pressure (kgf/cm ²)
Graphite	650	250
PTFE	250	100
Non-Asbestos	200	100
Silver	750	250



RING NO.	PRESSURE CLASSES													AVERAGE PITCH DIAMETER OF RING	WIDTH OF RING	HEIGHT OF RING		WIDTH OF FLAT ON OCTAGONAL RING	RADIUS IN OCTA- GONAL RING
	ASME B16.5					API 6B					ASME B16.47 Series A								
	150	300/900	900	1500	2500	720/960(1)	2000	3000	5000	10000(1)	150	300/600	900			P	A		
R11	—	1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.14	6.35	11.2	9.7	4.32	1.5
R12	—	—	1/2	1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39.70	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R13	—	3/4	—	—	1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	42.88	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R14	—	—	3/4	3/4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44.45	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47.63	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R16	—	1	1	1	3/4	1	1	1	1	—	—	—	—	50.80	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R17	1 1/4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.15	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R18	—	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	—	—	—	—	60.33	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R19	1 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65.10	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R20	—	1 1/2	1 1/2	1 1/2	—	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	—	—	—	—	68.28	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R21	—	—	—	—	1 1/4	—	—	—	—	—	—	—	—	72.24	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R22	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82.55	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R23	—	2	—	—	1 1/2	2	2	—	—	—	—	—	—	82.55	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R24	—	—	2	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	95.25	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R25	2 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101.60	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R26	—	2 1/2	—	—	2	2 1/2	2 1/2	—	—	—	—	—	—	101.60	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R27	—	—	2 1/2	2 1/2	—	—	—	2 1/2	2 1/2	—	—	—	—	107.95	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R28	—	—	—	—	2 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	111.13	12.70	19.1	17.5	8.66	1.5
R29	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114.30	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R30(2)	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117.48	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R31	—	3	3	—	—	3	3	3	—	—	—	—	—	123.83	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R32	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	127.00	12.70	19.1	17.5	8.66	1.5
R33	3 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	131.78	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R34	—	3 1/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	131.78	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R35	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	136.53	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R36	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	149.23	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R37	—	4	4	—	—	4	4	4	3 1/2	—	—	—	—	149.23	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R38	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	157.18	15.88	22.4	20.6	10.49	1.5
R39	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	161.93	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R40	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	171.45	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R41	—	5	5	—	—	5	5	5	—	—	—	—	—	180.98	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R42	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	190.50	19.05	25.4	23.9	12.32	1.5
R43	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	193.68	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R44	—	—	—	5	—	—	—	—	5	—	—	—	—	193.68	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R45	—	6	6	—	—	6	6	6	—	—	—	—	—	211.15	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R46	—	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	211.15	12.70	19.1	17.5	8.66	1.5
R47	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	228.60	19.05	25.4	23.9	12.32	1.5
R48	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	247.65	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R49	—	8	8	—	—	8	8	8	—	—	—	—	—	269.88	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R50	—	—	—	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—	269.88	15.88	22.4	20.6	10.49	1.5
R51	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	279.40	22.23	28.7	26.9	14.81	1.5
R52	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	304.80	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R53	—	10	10	—	—	10	10	10	—	—	—	—	—	323.85	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R54	—	—	—	10	—	—	—	—	10	—	—	—	—	323.85	15.88	22.4	20.6	10.49	1.5
R55	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	342.90	28.58	36.5	35.1	19.81	2.3
R56	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	381.00	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R57	—	12	12	—	—	12	12	12	—	—	—	—	—	381.00	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5

Ring Joint Gasket Dimension R-type

RING NO.	PRESSURE CLASSES													AVERAGE PITCH DIAMETER OF RING	WIDTH OF RING	HEIGHT OF RING		WIDTH OF FLAT ON OCTAGONAL RING	RADIUS IN OCTAGONAL RING
	ASME B16.5					API 6B					ASME B16.47 Series A								
	150	300/900	900	1500	2500	720/960(1)	2000	3000	5000	10000(1)	150	300/600	900			P	A	OVAL B	OCTAGONAL H
R58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	381.00	22.23	28.7	26.9	14.81	1.5
R59	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	396.88	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R60	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	406.40	31.75	39.6	38.1	22.23	2.3
R61	—	14	—	—	—	14	14	14	—	—	—	—	—	419.10	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R62	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	419.10	15.88	22.4	20.6	10.49	1.5
R63	—	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	419.10	25.40	33.3	31.8	17.30	2.3
R64	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	454.03	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R65	—	16	—	—	—	16	16	—	—	—	—	—	—	469.90	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R66	—	—	16	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	469.90	15.88	22.4	20.6	10.49	1.5
R67	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	469.90	28.58	36.6	35.1	19.81	2.3
R68	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	517.53	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R69	—	18	—	—	—	18	18	—	—	—	—	—	—	533.40	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R70	—	—	18	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	533.40	19.05	25.4	23.9	12.32	1.5
R71	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	533.40	28.58	36.6	35.1	19.81	2.3
R72	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	558.80	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R73	—	20	—	—	—	20	20	—	—	—	—	—	—	584.20	12.70	19.1	17.5	8.66	1.5
R74	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	584.20	19.05	25.4	23.9	12.32	1.5
R75	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	584.20	31.75	39.6	38.1	22.33	2.3
R76	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	673.10	7.95	14.2	12.7	5.23	1.5
R77	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	692.15	15.88	22.4	20.6	10.49	1.5
R78	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	692.15	25.40	33.3	31.8	17.30	2.3
R79	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	692.15	34.93	44.5	41.4	24.82	2.3
R80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	615.95	7.95	—	12.7	5.23	1.5
R81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	635.00	14.30	—	19.1	9.58	1.5
R82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	57.15	11.13	—	16.0	7.75	1.5
R84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 1/2	—	—	—	63.50	11.13	—	16.0	7.75	1.5
R85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	79.38	12.70	—	17.5	8.66	1.5
R86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 1/2	—	—	—	90.50	15.88	—	20.6	10.49	1.5
R87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	100.03	15.88	—	20.6	10.49	1.5
R88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	122.83	19.05	—	23.9	12.32	1.5
R89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 1/2	—	—	—	114.30	19.05	—	23.9	12.32	1.5
R90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	155.58	22.23	—	26.9	14.81	1.5
R91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	260.35	31.75	—	38.1	22.33	2.3
R92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	228.60	11.13	17.5	16.0	7.75	1.5
R93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	749.30	19.05	—	23.9	12.32	1.5
R94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	800.10	19.05	—	23.9	12.32	1.5
R95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	857.25	19.05	—	23.9	12.32	1.5
R96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	914.40	22.23	—	26.9	14.81	1.5
R97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—	965.20	22.23	—	26.9	14.81	1.5
R98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	1022.35	22.23	—	26.9	14.81	1.5
R99	—	—	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	—	234.95	11.13	—	16.0	7.75	1.5
R100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	749.30	28.58	—	35.1	19.81	2.3
R101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	800.10	31.75	—	38.1	22.33	2.3
R102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	857.25	31.75	—	38.1	22.33	2.3
R103	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	914.40	31.75	—	38.1	22.33	2.3
R104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	965.20	34.93	—	41.4	24.82	2.3
R105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	1022.35	34.93	—	41.4	24.82	2.3

GENERAL NOTE : End flanges to API 6D and API 600 use gasket for equivalent pipe size under ASME B16.5 or ASME B16.47 series A.

(a) All dimensions are in millimeters.

(b) Tolerances:

P = average pitch diameter of ring, ± 0.18

A = width of ring, ± 0.20

B, H = height of ring, $+1.3, -0.5$

Variation in height throughout the entire circumference of any given ring shall not exceed 0.5 within these tolerances.

C=width of flat on octagonal ring, ± 0.20

R1 = radius in ring, ± 0.5

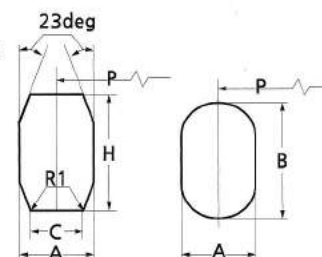
23 deg = angle, ± 0 deg 30 min

NOTES:

(1) Class 720, 960, and 10000 flanges to API 6B are obsolete.

Data are for information only.

(2) R-30 is for lapped joint only.



RING NO.	PRESSURE CLASSES, API 6 BX						NOMINAL SIZE	OUTSIDE DIAMETER OF RING, OD	HEIGHT OF RING, H	WIDTH OF RING, A	OUTSIDE DIAMETER OF FLAT, ODT	WIDTH OF FLAT, C	HOLE SIZE, D (NOTE 1)
	2000	3000	5000	10000	15000	20000							
BX150	-	-	-	1 11/16	1 11/16	-	43	72.19	9.30	9.30	70.87	7.98	1.5
BX151	-	-	-	1 13/16	1 13/16	1 13/16	46	76.40	9.63	9.63	75.03	8.46	1.5
BX152	-	-	-	2 1/16	2 1/16	2 1/16	52	84.68	10.24	10.24	83.24	8.79	1.5
BX153	-	-	-	2 9/16	2 9/16	2 9/16	65	100.94	11.38	11.38	99.31	9.78	1.5
BX154	-	-	-	3 1/16	3 1/16	3 1/16	78	116.84	12.40	12.40	115.09	10.64	1.5
BX155	-	-	-	4 1/16	4 1/16	4 1/16	103	147.96	14.22	14.22	145.95	12.22	1.5
BX156	-	-	-	7 1/16	7 1/16	7 1/16	179	237.92	18.62	18.62	235.28	15.98	3.0
BX157	-	-	-	9	9	9	229	294.46	20.98	20.98	291.49	18.01	3.0
BX158	-	-	-	11	11	11	279	352.04	23.14	23.14	348.77	19.86	3.0
BX159	-	-	-	13 5/8	13 5/8	13 5/8	346	426.72	25.70	25.70	423.09	22.07	3.0
BX160	-	-	13 5/8	-	-	-	346	402.59	23.83	13.74	399.21	10.36	3.0
BX161	-	-	16 3/4	-	-	-	422	491.41	28.07	16.21	487.45	12.24	3.0
BX162	-	-	16 3/4	16 3/4	16 3/4	-	422	475.49	14.22	14.22	473.48	12.22	1.5
BX163	-	-	18 3/4	-	-	-	476	556.16	30.10	17.37	551.89	13.11	3.0
BX164	-	-	-	18 3/4	18 3/4	-	476	570.56	30.10	24.59	566.29	20.32	3.0
BX165	-	-	21 1/4	-	-	-	540	624.71	32.03	18.49	620.19	13.97	3.0
BX166	-	-	-	21 1/4	-	-	540	640.03	32.03	26.14	635.51	21.62	3.0
BX167	26 3/4	-	-	-	-	-	680	759.36	35.86	13.11	754.28	8.03	1.5
BX168	-	26 3/4	-	-	-	-	680	765.25	35.86	16.05	760.17	10.97	1.5
BX169	-	-	-	5 1/8	-	-	130	173.51	15.85	12.93	171.27	10.62	1.5
BX170	-	-	-	6 5/8	6 5/8	-	168	218.03	14.22	14.22	216.03	12.22	1.5
BX171	-	-	-	8 9/16	8 9/16	-	218	267.44	14.22	14.22	265.43	12.22	1.5
BX172	-	-	-	11 5/32	11 5/32	-	283	333.07	14.22	14.22	33.106	12.22	1.5
BX303	30	30	-	-	-	-	762	852.75	37.95	16.97	847.37	11.61	1.5

Ring Joint Gasket Dimension

GENERAL NOTES:

(a) All dimensions are in millimeters.

(b) Radius, R shall be 8% to 12% of the gasket height, H.

(c) Tolerances:

OD = outside diameter of ring, +0.00, -0.15

H = height of ring, +0.20, -0.00

Variation in height throughout the entire circumference of any ring shall not exceed 0.10 within these tolerances.

A = width of ring, +0.20, -0.00

Variation in width throughout the entire circumference of any ring shall not exceed 0.10 within these tolerances.

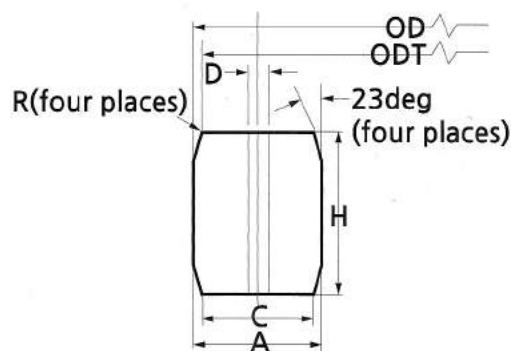
ODT = outside diameter of flat, ±0.05

C = width of flat, +0.15, -0.00

D = hole size, ±0.5

R = radius of ring [see General Note (b)]

23 deg = angle, ±0 deg 15 min



NOTE:

(1) One pressure passage hole is required per gasket as illustrated. The centerline of the hole shall be located at the midpoint of dimension C.

Ring Joint Gasket Dimension RX-type

NO.	PRESSURE CLASSES, API 6 B				OUTSIDE DIAMETER OF RING, OD	WIDTH OF RING A	WIDTH OF FLAT C	HEIGHT OUTSIDE BEVEL D	HEIGHT OF RING H	RADIUS IN OCTAGONAL RING, R1	HOLE SIZE, E (NOTE 3)
	720-960 AND 2000 (NOTE 1)	2900 (NOTE1)	3000	5000							
RX20	1 1/2	-	1 1/2	1 1/2	76.20	8.74	4.62	3.18	19.05	1.5	-
RX23	2	-	-	-	93.27	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX24	-	-	2	2	105.97	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX25	-	-	-	3 1/8	109.55	8.74	4.62	3.18	19.05	1.5	-
RX26	2 1/2	-	-	-	111.91	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX27	-	-	2 1/2	2 1/2	118.26	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX31	3	-	3	-	134.54	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX35	-	-	-	3	147.24	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX37	4	-	4	-	159.94	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX39	-	-	-	4	172.64	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX41	5	-	5	-	191.69	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX44	-	-	-	5	204.39	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX45	6	-	6	-	221.84	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX46	-	-	-	6	222.25	13.49	6.68	4.78	28.58	1.5	-
RX47	-	-	-	8 (2)	245.26	19.84	10.34	6.88	41.28	2.3	-
RX49	8	-	8	-	280.59	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX50	-	-	-	8	283.36	16.66	8.51	5.28	31.75	1.5	-
RX53	10	-	10	-	334.57	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX54	-	-	-	10	337.34	16.66	8.51	5.28	31.75	1.5	-
RX57	12	-	12	-	391.72	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX63	-	-	-	14	441.73	27.00	14.78	8.46	50.80	2.3	-
RX65	16	-	-	-	480.62	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX66	-	-	16	-	457.99	16.66	8.51	5.28	31.75	1.5	-
RX69	18	-	-	-	544.12	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX70	-	-	18	-	550.06	19.84	10.34	6.88	41.28	2.3	-
RX73	20	-	-	-	596.11	13.49	6.68	5.28	31.75	1.5	-
RX74	-	-	20	-	600.86	19.84	10.34	6.88	41.28	2.3	-
RX82	-	1	-	-	67.87	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	1.5
RX84	-	1 1/2	-	-	74.22	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	1.5
RX85	-	2	-	-	90.09	13.49	6.68	4.24	25.40	1.5	1.5
RX86	-	2 1/2	-	-	103.58	15.09	8.51	4.78	28.58	1.5	2.3
RX87	-	3	-	-	113.11	15.09	8.51	4.78	28.58	1.5	2.3
RX88	-	4	-	-	139.29	17.48	10.34	5.28	31.75	1.5	3.0
RX89	-	3 1/2	-	-	129.77	18.26	10.34	5.28	31.75	1.5	3.0
RX90	-	5	-	-	174.63	19.84	12.17	7.42	44.45	2.3	3.0
RX91	-	10	-	-	286.94	30.18	19.81	7.54	45.24	2.3	3.0
RX99	8 (2)	-	8 (2)	-	245.67	11.91	6.45	4.24	25.40	1.5	-
RX201	-	-	-	1 3/8	51.46	5.74	3.20	1.45	11.30	0.5(5)	-
RX205	-	-	-	1 13/16	62.31	5.56	3.05	1.83 (4)	11.10	0.5(5)	-
RX210	-	-	-	2 9/16	97.64	9.53	5.41	3.18 (4)	19.05	0.8(5)	-
RX215	-	-	-	4 1/16	140.89	11.91	5.33	4.24 (4)	25.40	1.5(5)	-

GENERAL NOTES:

(a) All dimensions are in millimeters.

(b) Tolerances:

OD = outside diameter of ring, +0.51, -0.00

A = width of ring, +0.20, -0.00

Variation in width throughout the entire circumference of any ring shall not exceed 0.10 within these tolerances.

C = width of ring, +0.15, -0.00

D = height of outside bevel, +0.0, -0.76

H = height of ring, +0.20, -0.00

Variation in height throughout the entire circumference of any ring shall not exceed 0.10 within these tolerances.

R1 = radius of ring, ±0.5

23 deg = angle, ±0 deg 30 min

E = hole size, ±0.5

NOTE:

(1) Class 720,960, and 2900 flanges to API 6B are obsolete. Date are for information only.

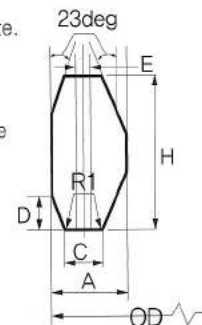
(2) Crossver flange connection.

(3) Rings RX-82 through RX-91 only require one pressure passage hole as illustrated.

The centerline of the hole shall be located at the mid. point of dimension C.

(4) Tolerance on these dimensions is +0.00, -0.38.

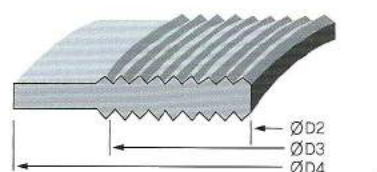
(5) Tolerance on these dimensions is +0.5, -0.0.



Serrated Metal Gasket Dimension

Standard sizes

Serrated Metal Gasket with Outer Collar for ASME B16.5 Pipe Flanges.



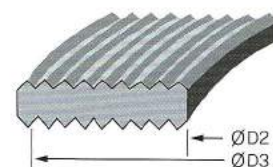
Dimensions in mm

NPS	ØD2	ØD3	ØD4					
			150#	300#	600#	900#	1500#	2500#
1/2"	23	33	48	54	54	63	64	70
3/4"	29	40	57	67	67	69	70	76
1	37	48	67	73	73	79	80	86
1 1/4"	44	60	76	83	83	88	89	105
1 1/2"	52	70	86	95	95	98	99	118
2"	70	89	105	111	111	142	143	146
2 1/2"	83	102	124	130	130	165	165	168
3"	98	124	137	149	149	168	175	197
4"	124	154	175	181	194	207	210	235
5"	151	183	197	216	241	248	254	279
6"	178	213	222	251	267	289	283	318
8"	229	267	279	308	321	359	353	387
10"	283	321	340	362	400	435	435	476
12"	340	378	410	422	457	499	521	549
14"	372	410	451	486	492	521	578	-
16"	422	467	514	540	565	575	641	-
18"	479	530	549	597	613	638	705	-
20"	530	581	607	654	683	699	756	-
24"	632	683	718	775	791	838	902	-

Metal Core : 3.0t, Layer : 0.5t

Standard sizes

Serrated Metal Gasket with Collar for ASME B16.5 Pipe Flanges.



Dimensions in mm

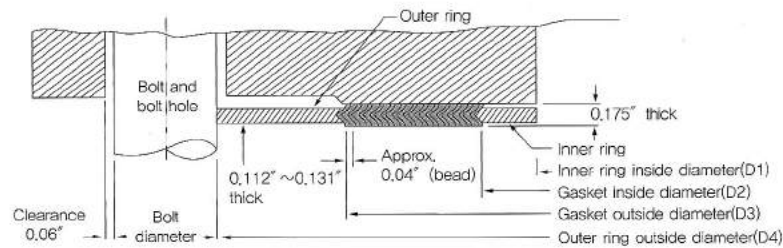
NPS	Large Male & Female				Large Tongue & Groove		Small Tongue & Groove	
	Class 150~1500		Class 2500		Class 150~1500		Class 2500	
	ØD2	ØD3	ØD2	ØD3	ØD2	ØD3	ØD2	ØD3
1/2	25.4	35.1	20.6	35.1	25.4	35.1	25.4	35.1
3/4	33.3	42.9	27.0	42.9	33.3	42.9	33.3	42.9
1	38.1	50.8	31.8	50.8	38.1	50.8	38.1	47.8
1 1/4	47.6	63.5	41.3	63.5	47.8	63.5	47.8	57.2
1 1/2	54.0	73.2	47.6	73.2	53.8	73.2	53.8	63.5
2	73.0	91.9	60.3	91.9	73.2	91.9	73.2	82.6
2 1/2	85.7	104.6	76.2	104.6	85.9	104.6	85.9	95.3
3	108.0	127.0	95.3	127.0	108.0	127.0	108.0	117.3
3 1/2	120.7	139.7	-	-	120.7	139.7	120.7	130.0
4	131.8	157.2	120.7	157.2	131.8	157.2	131.8	144.5
5	160.3	185.7	146.1	185.7	160.3	185.7	160.3	173.0
6	190.5	215.9	171.5	215.9	190.5	215.9	190.5	203.2
8	238.1	269.7	222.3	269.7	238.3	269.7	238.3	254.0
10	285.8	323.9	273.1	323.9	285.8	323.9	285.8	304.8
12	342.9	381.0	330.2	381.0	342.9	381.0	342.9	362.0
14	374.7	412.8	-	-	374.7	412.8	374.7	393.7
16	425.5	469.9	-	-	425.5	469.9	425.5	447.5
18	489.0	533.4	-	-	489.0	533.4	489.0	511.0
20	533.4	584.2	-	-	533.4	584.2	533.4	558.8
24	641.4	692.2	-	-	641.4	692.2	641.4	666.8

Metal Core : 3.0t, Layer : 0.5t

Spiral Wound Gasket Dimension

Size of Spiral Wound Gasket : ASME B16.20-2000

Spiral Wound Gaskets Dimensions for ASME B 16.5 Flanges



NOTES :

- Inner rings are required for Class 900 gaskets, NPS 24; class 1500 gaskets, NPS 12 through NPS 24; and class 2500 gaskets, NPS 4 through NPS 12.
- There are no Class 400 flanges in NPS through 3 (use Class 600).
Class 900 flanges in NPS through NPS2 (use Class 1500), or
Class 2500 flanges NPS 14 and larger.

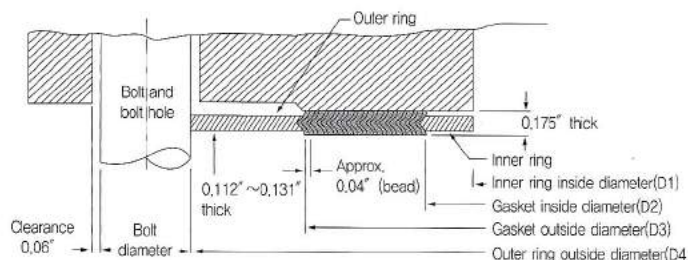
Dimension : in mm

FLANGE SIZE (NPS)	150#				300#				400#				600#			
	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4
1/2"	14.2	19.1	31.8	47.8	14.2	19.1	31.8	54.1	14.2	19.1	31.8	54.1	14.2	19.1	31.8	54.1
3/4"	20.6	25.4	39.8	57.2	20.6	25.4	39.6	66.8	20.6	25.4	39.6	66.8	20.6	25.4	39.6	66.8
1"	26.9	31.8	47.8	66.8	26.9	31.8	47.8	73.2	26.9	31.8	47.8	73.2	26.9	31.8	47.8	73.2
1 1/4"	38.1	47.8	60.5	76.2	38.1	47.8	60.5	82.6	38.1	47.8	60.5	82.6	38.1	47.8	60.5	82.6
1 1/2"	44.5	54.1	69.9	85.9	44.5	54.1	69.9	95.3	44.5	54.1	69.9	95.3	44.5	54.1	69.9	95.3
2"	55.6	69.9	85.9	104.9	55.6	69.9	85.9	111.3	55.6	69.9	85.9	111.3	55.6	69.9	85.9	111.3
2 1/2"	66.6	82.6	98.6	124.0	66.6	82.6	98.6	130.3	66.6	82.6	98.6	130.3	66.6	82.6	98.6	130.3
3"	81.0	101.6	120.7	136.7	81.0	101.6	120.7	149.4	78.7	101.6	120.7	149.4	78.7	101.6	120.7	149.4
4"	106.4	127.0	149.4	174.8	106.4	127.0	149.4	181.1	102.6	120.7	149.4	177.8	102.6	120.7	149.4	193.8
5"	131.8	155.7	177.8	196.9	131.8	155.7	177.8	215.9	128.3	147.6	177.8	212.9	128.3	147.6	177.8	241.3
6"	157.2	182.6	209.6	222.3	157.2	182.6	209.6	251.0	154.9	174.8	209.6	247.7	154.9	174.8	209.6	266.7
8"	215.9	233.4	263.7	279.4	215.9	233.4	263.7	308.1	205.7	225.6	263.7	304.8	205.7	225.6	263.7	320.8
10"	268.2	287.3	317.5	339.9	268.2	287.3	317.5	362.0	255.3	274.6	317.5	358.9	255.3	274.6	317.5	400.1
12"	317.5	339.9	374.7	409.7	317.5	339.9	374.7	422.4	307.3	327.2	374.7	419.1	307.3	327.2	374.7	457.2
14"	349.5	371.6	406.4	450.9	349.5	371.6	406.4	485.9	342.9	362.0	406.4	482.6	342.9	362.0	406.4	492.3
16"	400.1	422.4	463.6	514.4	400.1	422.4	463.6	539.8	389.9	412.8	463.6	536.7	389.9	412.8	463.6	565.2
18"	449.3	474.7	527.1	549.4	449.3	474.7	527.1	596.9	438.2	469.9	527.1	593.9	438.2	469.9	527.1	612.9
20"	500.1	525.5	577.9	606.5	500.1	525.5	577.9	654.1	489.0	520.7	577.9	647.7	489.0	520.7	577.9	682.8
24"	603.3	628.7	685.8	717.6	603.3	628.7	685.8	774.7	590.6	628.7	685.8	768.4	590.6	628.7	685.8	790.7

FLANGE SIZE (NPS)	900#				1500#				2500#			
	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4
1/2"	14.2	19.1	31.8	63.5	14.2	19.1	31.8	63.5	14.2	19.1	31.8	69.9
3/4"	20.6	25.4	39.6	69.9	20.6	25.4	39.6	69.9	20.6	25.4	39.6	76.2
1"	26.9	31.8	47.8	79.5	26.9	31.8	47.8	79.5	26.9	31.8	47.8	85.9
1 1/4"	33.3	39.6	60.5	88.9	33.3	39.6	60.5	88.9	33.3	39.6	60.5	104.9
1 1/2"	41.4	47.8	69.9	98.6	41.4	47.8	69.9	98.6	41.4	47.8	69.9	117.6
2"	52.3	58.7	85.9	143	52.3	58.7	85.9	143	52.3	58.7	85.9	146.1
2 1/2"	63.5	69.9	98.6	165.1	63.5	69.9	98.9	165.1	63.5	69.9	98.6	168.4
3"	78.7	95.3	120.7	168.4	78.7	92.2	120.7	174.8	78.7	92.2	120.7	196.9
4"	102.6	120.7	149.4	206.5	97.8	117.6	149.4	209.6	97.8	117.6	149.4	235
5"	128.3	147.6	177.8	247.7	124.5	143	177.8	254	124.5	143	177.8	279.4
6"	154.9	174.8	209.6	289.1	147.3	171.5	209.6	282.7	147.3	171.5	209.6	317.5
8"	196.9	222.2	257.3	358.9	196.9	215.9	257.3	352.6	196.9	215.9	257.3	387.5
10"	246.1	276.4	311.2	435.1	246.1	266.7	311.2	435.1	246.1	270	311.2	476.3
12"	292.1	323.9	368.3	498.6	292.1	323.9	368.3	520.7	292.1	317.5	368.3	549.4
14"	320.8	355.6	400.1	520.7	320.8	362	400.1	577.9	-	-	-	-
16"	374.7	412.8	457.2	574.8	368.3	406.4	457.2	641.4	-	-	-	-
18"	425.5	463.6	520.7	638.3	425.5	463.6	520.7	704.9	-	-	-	-
20"	482.6	520.7	571.5	698.5	476.3	514.4	571.5	755.7	-	-	-	-
24"	590.6	628.7	679.5	838.2	577.9	616	679.5	901.7	-	-	-	-

Size of Spiral Wound Gasket : ASME B16.20-2000

Spiral Wound Gasket Dimensions for API 605 (or ASME B16.47 Series B) Flange



NOTES :

- Inner rings are required for Class 900 gaskets. NPS 26 through NPS 48
- There are no Class 900 flanges NPS 50 and larger.

Dimension : in mm

FLANGE SIZE (NPS)	150#				300#				400#			
	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4
26"	654.1	673.1	698.5	725.4	654.1	673.1	711.2	771.7	654.1	666.8	698.5	746.3
28"	704.9	723.9	749.3	776.2	704.9	723.9	762	825.5	701.8	714.5	749.3	800.1
30"	755.7	774.7	800.1	827	755.7	774.7	812.8	886	752.6	765.3	805.5	857.3
32"	806.5	825.5	850.9	881.1	806.5	825.5	863.6	939.8	800.1	812.8	860.6	911.4
34"	857.3	876.3	908.1	935	857.3	876.3	914.4	993.9	850.9	866.9	911.4	962.2
36"	908.1	927.1	958.9	987.6	908.1	927.1	965.2	1047.8	898.7	917.7	965.2	1022.4
38"	958.9	974.6	1009.7	1044.7	971.6	1009.7	1047.8	1098.6	952.5	971.6	1022.4	1073.2
40"	1009.7	1022.4	1063.8	1095.5	1022.4	1060.5	1098.6	1149.4	1000.3	1025.7	1076.5	1127.3
42"	1050.5	1079.5	1114.6	1146.3	1085.9	1111.3	1149.4	1200.2	1051.1	1076.6	1127.3	1178.1
44"	1111.3	1124	1165.4	1197.1	1124	1162.1	1200.2	1250	1104.9	1130.3	1181.1	1231.9
46"	1162.1	1181.1	1224	1255.8	1178.1	1216.2	1254.3	1317.8	1168.4	1193.8	1244.6	1289.1
48"	1212.9	1231.9	1270	1306.6	1231.9	1263.7	1311.4	1368.6	1206.5	1244.6	1295.4	1346.2
50"	1263.7	1282.7	1325.6	1357.4	1267	1317.8	1355.9	1419.4	1257.3	1295.4	1346.2	1403.4
52"	1314.5	1333.5	1376.4	1408.2	1317.8	1368.6	1406.7	1470.2	1308.1	1346.2	1398	1454.2
54"	1365.3	1384.3	1422.4	1463.8	1365.3	1406.4	1454.2	1530.4	1352.6	1403.4	1454.2	1517.7
56"	1422.4	1444.8	1477.8	1514.2	1428.8	1479.8	1524	1593.9	1403.4	1454.2	1505	1568.5
58"	1478	1500.4	1528.8	1579.6	1484.4	1535.2	1573.3	1655.8	1454.2	1505	1555.8	1619.3
60"	1535.2	1557.3	1586	1630.4	1557.3	1589	1630.4	1706.6	1517.7	1568.5	1619.3	1682.8

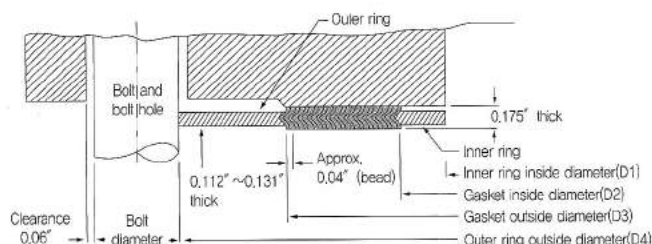
FLANGE SIZE (NPS)	600#				900#			
	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4
26"	647.7	663.7	714.5	765.3	666.8	692.2	749.3	838.2
28"	685.8	704.9	755.7	819.2	717.6	743.0	800.1	901.7
30"	752.6	778	828.8	879.6	781.1	806.5	857.3	958.9
32"	793.8	831.9	882.7	933.5	838.2	863.6	914.4	10160
34"	850.9	889	939.8	997	895.4	920.8	971.6	1073.2
36"	901.7	939.8	990.6	1047.8	920.8	946.2	9970	11240
38"	952.5	990.6	1041.4	1104.9	1009.7	1035.1	1085.9	1200.2
40"	1009.7	1047.8	1098.6	1155.7	1060.5	1098.6	1149.4	12510
42"	1066.8	1104.9	1155.7	1219.2	1111.3	1149.4	1200.2	1301.8
44"	1111.3	1162.1	1212.9	1270	1155.7	1206.5	1257.3	1368.6
46"	1162.1	1212.9	1263.7	1327.2	1219.2	12700	1320.8	1435.1
48"	1219.2	1270	1320.8	1390.7	1270	1320.8	1371.6	1485.9
50"	1270	1320.8	1371.6	1447.8	-	-	-	-
52"	1320.8	1371.6	1422.4	1498.6	-	-	-	-
54"	1378	1428.6	1479.6	155.8	-	-	-	-
56"	1428.8	1479.6	1530.4	1612.9	-	-	-	-
58"	1473.2	1536.7	1587.5	1663.7	-	-	-	-
60"	1530.4	1593.9	1644.7	1733.6	-	-	-	-

Spiral Wound Gasket Dimension

Size of Spiral Wound Gasket : ASME B16.20-2000

Spiral Wound Gasket Dimensions for MSS SP-44(or ASME B 16.47 Series A) Flanges

Outer Ring Type



NOTES :

- Inner rings are required for Class 900 gaskets. NPS 26 through NPS 48
- There are no Class 900 flanges NPS 50 and larger.

Dimension : in mm

FLANGE SIZE (NPS)	150#				300#				400#			
	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4
26"	654.1	673.1	704.9	774.7	654.1	685.8	736.6	835.2	660.4	685.8	736.6	831.9
28"	704.9	723.9	755.7	831.9	704.9	736.8	787.4	898.7	711.2	736.6	787.4	892.3
30"	755.7	774.7	806.5	882.7	755.7	793.8	844.6	952.5	755.7	793.8	844.6	946.2
32"	806.5	825.5	860.6	939.8	806.5	850.9	901.7	1006.6	812.8	850.9	901.7	1003.3
34"	857.3	876.3	911.4	990.6	857.3	901.7	962.5	1057.4	863.6	901.7	952.5	1054.1
36"	908.1	927.1	968.5	1047.8	908.1	955.8	1006.6	1117.6	917.7	955.8	1006.6	1117.6
38"	958.9	977.9	1019.3	1111.3	952.5	977.9	1016	1054.1	952.5	971.5	1022.4	1073.2
40"	1009.7	1028.7	1070.1	1162.1	1003.3	1022.4	1070.1	1114.6	1000.3	1025.7	1076.5	1127.3
42"	1050.5	1079.5	1124	1219.2	1054.1	1073.2	1120.9	1165.4	1051.1	1076.5	1127.3	1178.1
44"	1111.3	1130.3	1178.1	1276.4	1104.9	1130.3	1181.1	1219.2	1104.9	1130.3	1181.1	1231.9
46"	1162.1	1181.1	1228.9	1327.2	1152.7	1178.1	1228.9	1273.3	1168.4	1193.8	1244.6	1289.1
48"	1212.9	1231.9	1279.7	1384.3	1209.8	1235.2	1286	1324.1	1206.5	1244.6	1295.4	1346.2
50"	1263.7	1282.9	1333.5	1435.1	1244.6	1295.4	1346.2	1378	1257.3	1295.4	1346.2	1403.4
52"	1314.5	1333.5	1384.3	1492.3	1320.8	1346.2	1397	1428.8	1308.1	1346.2	1397	1454.2
54"	1358.9	1384.3	1435.1	1549.4	1352.6	1403.4	1454.2	1492.3	1352.6	1403.4	1454.2	1517.7
56"	1409.7	1435.1	1485.9	1606.6	1403.4	1454.2	1505	1543.1	1403.4	1454.2	1505	1568.5
58"	1460.5	1485.9	1536.7	1663.7	1447.8	1511.3	1562.1	1593.9	1454.2	1505	1555.8	1619.3
60"	1511.3	1536.7	1587.5	1714.5	1524	1562.1	1612.9	1644.7	1517.7	1568.5	1619.3	1682.8

FLANGE SIZE (NPS)	600#				900#			
	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4
26"	647.7	685.8	736.6	866.9	660.4	685.8	736.6	882.7
28"	698.5	736.6	787.4	914.4	711.2	736.6	787.4	946.2
30"	755.7	793.8	844.6	971.6	768.4	793.8	844.6	1009.7
32"	812.8	850.9	901.7	1022.4	812.8	850.9	901.7	1073.2
34"	863.6	901.7	952.5	1073.2	863.6	901.7	952.5	1136.7
36"	917.7	955.8	1006.6	1130.3	920.8	958.8	1009.7	1200.2
38"	952.5	990.6	1041.4	1104.9	1009.7	1035.1	1085.9	1200.2
40"	1009.7	1047.8	1098.6	1155.7	1060.5	1098.6	1149.4	1251
42"	1066.8	1104.9	1155.7	1219.2	1111.3	1149.4	1200.2	1301.8
44"	1111.3	1162.1	1212.9	1270	1155.7	1206.5	1257.3	1368.6
46"	1162.1	1212.9	1263.7	1327.2	1219.2	1270	1320.8	1435.1
48"	1219.2	1270	1320.8	1390.7	1270	1320.8	1371.6	1485.9
50"	1270	1320.8	1371.6	1447.8	-	-	-	-
52"	1320.8	1371.6	1422.4	1498.6	-	-	-	-
54"	1378	1428.8	1479.6	1555.8	-	-	-	-
56"	1428	1479.6	1530.4	1612.9	-	-	-	-
58"	1473.2	1536.7	1587.5	1663.7	-	-	-	-
60"	1530.4	1593.9	1644.7	1733.6	-	-	-	-

ASME 기본형 및 내륜형 Spiral Wound Gasket 치수표

Spiral Wound Gasket based on ASME/ANSI B16.5 and BS1560 of Male and Female, Tonque and Groove Flanges.

호칭경(NPS)		GASKET 내륜형 Male & Female Flange Type(끼움형)					150-2500psi Large Tonque & Groove Type(홈형)		GASKET-기본형 150-2500psi Small Tonque & Groove Type(홈형)	
		150/300LB	400LB	600LB	900LB	1500LB	2500LB			
(A)	(B)	D1					D2	D3	D2	D3
15A	1/2"	14.2					25.5	35.0	25.5	35.0
20A	3/4"	20.6					33.0	43.0	33.0	43.0
25A	1"	26.9					38.0	51.0	38.0	47.5
32A	1-1/4"	38.1		33.3			47.5	63.5	47.5	57.0
40A	1-1/2"	44.4		41.4			54.0	73.0	54.0	63.5
50A	2"	55.6		52.3			73.0	92.0	73.0	82.5
65A	2-1/2"	66.5		63.5			85.5	105.0	85.5	95.0
80A	3"	81.0					108.0	127.0	108.0	117.5
90A	3-1/2"	93.7		-			120.5	139.5	120.5	130.0
100A	4"	106.4					132.0	157.0	132.0	144.5
125A	5"	131.8					160.5	185.5	160.5	173.0
150A	6"	157.2					190.5	216.0	190.5	203.0
200A	8"	215.9	209.6		206.2	200.2	238.0	270.0	238.0	254.0
250A	10"	268.2	260.4		257.8	247.6	286.0	324.0	286.0	305.0
300A	12"	317.5		314.5		292.1	343.0	381.0	343.0	362.0
350A	14"	349.2		339.9		-	374.5	413.0	374.5	393.5
400A	16"	400.0		393.7	387.4	-	425.5	470.0	425.5	447.5
450A	18"	449.3		444.5	438.2	-	489.0	533.5	489.0	511.0
500A	20"	500.1		495.3	489.0	-	533.5	584.0	533.5	559.0
600A	24"	603.2		577.8		-	641.5	692.0	641.5	666.5

Gasket Tolerance for JIS B 2404

치수구분	본체내경 D2	내륜내경 D1
	본체외경 D3	외륜외경 D4
250 이하	±0.5	±0.8
250초과~630이하	±0.8	
630초과~1600이하	±1.3	±1.3
1600초과~	±2.0	

* 외륜이 부착된 경우 D3의 허용차는 적용하지 않는다.

JIS 기본형 및 내륜형 Spiral Wound Gasket 치수표

Spiral Wound Metal Gasket based on JIS B 2404-1999 for JIS B2220 & JIS B2238-2240 flanges (MALE AND FEMALE, TONQUE AND GROOVE)

* JIS 기본형 및 내륜형은 압력(10K~63K)에 관계없이 이 치수표에 따른다.

NOMINAL PIPE SIZE		기본형 Tonque & Groove Type 홈형 Flange		기본형 Male & Female Type 끼움형(삽입형) Flange		내륜형 Male & Female Flange 끼움형(삽입형) Flange		
(B)	(A)	D2	D3	D2	D3	D1	D2	D3
3/8"	10A	25	38	28	38	19	25	38
1/2"	15A	29	42	32	42	23	29	42
3/4"	20A	37	50	38	50	31	37	50
1"	25A	44	60	45	60	38	44	60
1-1/4"	32A	54	70	55	70	46	54	70
1-1/2"	40A	59	75	60	75	51	59	75
2"	50A	70	90	70	90	62	70	90
2-1/2"	65A	90	110	90	110	80	90	110
3"	80A	100	120	100	120	90	100	120
3-1/2"	90A	110	130	110	130	100	110	130
4"	100A	125	145	125	145	113	125	145
5"	125A	150	175	150	175	138	150	175
6"	150A	187	215	190	215	171	187	215
8"	200A	231	259	230	259	215	231	259
10"	250A	288	324	296	324	268	288	324
12"	300A	338	374	*341	374	318	338	374
14"	350A	376	414	*381	414	356	376	414
16"	400A	434	474	*441	474	409	434	474

Tolerance of KS or JIS B 2404 Dimensions

SIZE	D1	D2	D3	T
φ10~φ150	(±) 0.3	(±) 0.5	(±) 0.5	(±) 0.2
φ200	(±) 0.3	(±) 0.5	(±) 0.5	
φ250~φ400	(±) 0.5	(±) 0.8	(±) 0.8	

NOTE

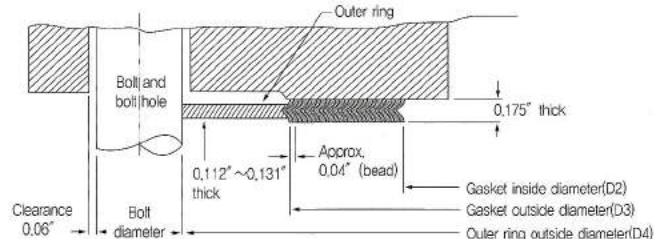
1. Spiral WOUND Gasket 두께 3.2mm를 사용하는 경우에는 외경 500mm 이하로 하되 *표시의 3.2mm두께는 제작할 수 없음.
2. 표준두께(4.5mm)를 사용하는 경우에는 Gasket 홈의 깊이는 5.0mm이상으로 한다.
3. 이 치수는 KS B 1518-82, JIS B 2404-1978과 같다.

Spiral Wound Gasket Dimension

JIS 외륜형 Spiral Wound Gasket 치수표

Spiral Wound Gasket Based on JIS B 2404-1999 for JIS B 2220 & B2238~2240 Flanges.

Outer Ring Type

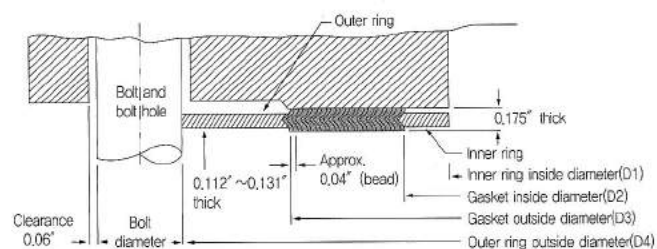


NOMINAL PIPE SIZE		5kg/Cm ²			10kg/Cm ²			16kg/Cm ²			20kg/Cm ²			30kg/Cm ²			40kg/Cm ²			63kg/Cm ²		
(B)	(A)	D2	D3	D4	D2	D3	D4	D2	D3	D4	D2	D3	D4	D2	D3	D4	D2	D3	D4	D2	D3	D4
3/8"	10A	24	37	45	24	37	52	24	37	52	24	37	52	24	37	59	21	34	59	21	34	64
1/2"	15A	28	41	50	28	41	57	28	41	57	28	41	57	28	41	64	24	37	64	24	37	69
3/4"	20A	34	47	55	34	47	62	34	47	62	34	47	62	34	47	69	28	42	69	28	42	75
1"	25A	40	53	65	40	53	74	40	53	74	40	53	74	40	53	79	34	48	79	34	48	80
1-1/4"	32A	51	67	78	51	67	84	51	67	84	51	67	84	51	67	89	44	60	89	44	60	90
1-1/2"	40A	57	73	83	57	73	89	57	73	89	57	73	89	57	73	100	51	67	100	51	67	107
2"	50A	69	86	93	69	89	104	69	89	104	69	89	104	69	89	114	63	79	114	63	79	125
2-1/2"	65A	87	107	118	87	107	124	87	107	124	87	107	124	78	98	140	78	98	140	78	98	152
3"	80A	99	118	129	99	118	134	99	119	140	99	119	140	90	110	150	90	110	150	90	110	162
3-1/2"	90A	110	130	139	110	130	144	114	139	150	114	139	150	102	127	162	102	127	162	102	127	179
4"	100A	123	139	149	123	143	159	127	152	165	127	152	165	116	141	172	116	141	182	116	141	194
5"	125A	148	173	184	148	173	190	152	177	202	152	177	202	140	165	207	140	165	224	140	165	235
6"	150A	174	199	214	174	199	220	182	214	237	182	214	237	165	197	249	165	197	265	165	197	275
7"	175A	201	226	240	201	226	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8"	200A	227	249	260	227	252	270	233	265	282	233	265	282	218	250	294	218	250	315	218	250	328
9"	225A	252	277	285	252	277	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10"	250A	278	310	325	278	310	332	287.3	328	354	287.3	328	354	271	311	360	271	311	378	271	311	394
12"	300A	329	361	370	329	361	377	339	379	404	339	379	404	320	360	418	320	360	434	320	360	446
14"	350A	366	403	413	366	406	422	376	416	450	376	416	450	356	396	463	356	396	479	356	396	488
16"	400A	417	457	473	417	457	484	432	482	508	432	482	508	403	453	524	403	453	531	403	453	545
18"	450A	468	518	533	468	518	539	483	533	573	483	533	573	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20"	500A	518	568	583	518	568	594	533	583	628	533	583	628	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22"	550A	569	619	641	569	619	650	584	634	684	584	634	684	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24"	600A	620	670	691	620	670	700	635	685	734	635	685	734	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26"	650A	-	-	-	692	724	750	704	754	784	724	774	805	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28"	700A	-	-	-	752	784	810	754	804	836	774	824	855	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30"	750A	-	-	-	807	839	870	814	864	896	834	884	918	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32"	800A	-	-	-	853	889	920	864	914	945	894	944	978	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34"	850A	-	-	-	903	939	970	914	964	995	954	1004	1038	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36"	900A	-	-	-	953	989	1020	964	1014	1045	1004	1054	1088	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40"	1000A	-	-	-	1058	1094	1124	1074	1124	1158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44"	1100A	-	-	-	1168	1204	1234	1174	1224	1258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48"	1200A	-	-	-	1273	1309	1344	1284	1334	1368	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52"	1300A	-	-	-	-	-	-	1384	1434	1474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54"	1350A	-	-	-	1428	1464	1498	1444	1494	1534	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56"	1400A	-	-	-	-	-	-	1494	1544	1584	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60"	1500A	-	-	-	1583	1619	1658	1604	1654	1694	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Spiral Wound Gasket Dimension

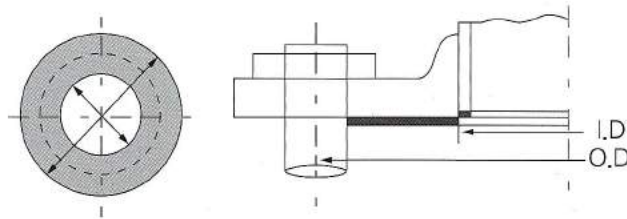
DIN Spiral Wound Gasket Dimensions

Spiral Wound Gasket based on DIN Flanges PN10–PN250
Inner–Outer Ring Type



NOMINAL PIPE SIZE		PN 10~320	PN 10~320	PN 10~40	PN 64~320	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64	PN 100	PN 160	PN 250	PN 320
(B)	(A)	D1	D2	D3		D4								
3/8"	10A	18	24	36		46				55			67	
1/2"	15A	22	28	41		50				61			72	
3/4"	20A	28	34	47		61				-				
1"	25A	34	40	53		71				82			83	92
1-1/4"	32A	43	51	67		82				-				
1-1/2"	40A	48	54	70		92				103			109	119
2"	50A	57	66	84		107				113	119		124	134
2-1/2"	65A	73	82.6	102	104	127				137	143		153	170
3"	80A	86	95	115	119	142				148	154		170	190
4"	100A	108	120.7	140	144	162		168		174	180		202	229
5"	125A	134	146	168	172	192		194		217		242		274
6"	150A	162	174	196	200	217		224	224	247	257		284	311
7"	175A	183	195	221	227	247		254	265	277	287	284	316	358
8"	200A	213	225	251	257	272		284	290	309	324		358	398
10"	250A	267	279	307	315	327		340	352	364	391	388	442	488
12"	300A	318	330	356	368	377	383	400	417	424	458		538	-
14"	350A	363	375	405	413	437	443	457	474	485	512	-	-	-
16"	400A	414	426	458	466	488	495	514	545	543	572	-	-	-
20"	500A	518	530	566	574	593	617	624	628	657	704	-	-	-
24"	600A	618	630	666	674	695	734	731	747	764	813	-	-	-
28"	700A	718	730	770	778	810	804	833	852	879	-	-	-	-
32"	800A	818	830	874	882	917	911	942	974	988	-	-	-	-
36"	900A	910	930	974	982	1017	1011	1042	1084	1108	-	-	-	-
40"	1000A	1010	1030	1078	1086	1124	1175	1154	1194	1220	-	-	-	-

연질 GASKET 치수표

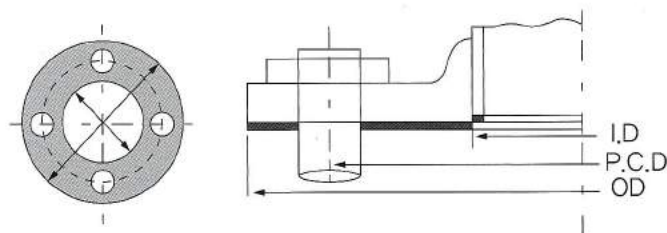


* KS B 1519(1987) 및 JIS B 2404(1999)에 의한 Flat Ring (R.F) Type Soft Gasket의 치수표

NPS(호칭경)		I.D (내경)	O.D (외경)						
			온면자리, 대평면자리, 소평면자리 플렌지						
NDS	호칭경		5K	10K	16K	20K	30K	40K	63K
10 A	1/4	18	45	53	53	53	59	59	64
15 A	1/2	22	50	58	58	58	64	64	69
20 A	3/4	28	55	63	63	63	69	69	75
25 A	1	35	65	74	74	74	79	79	80
32 A	1-1/4	43	78	84	84	84	89	89	90
40 A	1-1/2	49	83	89	89	89	100	100	108
50 A	2	61	93	104	104	104	114	114	125
65 A	2-1/2	77	118	124	124	124	140	140	153
80 A	3	90	129	134	140	140	150	150	163
90 A	3-1/2	102	139	144	150	150	163	163	181
100 A	4	115	149	159	165	165	173	183	196
125 A	5	141	184	190	203	203	208	226	235
150 A	6	167	214	220	238	238	251	265	275
175 A	7	192	240	245	-	-	-	-	-
200 A	8	218	260	270	283	283	296	315	330
225 A	9	244	285	290	-	-	-	-	-
250 A	10	270	325	333	356	356	360	380	394
300 A	12	321	370	378	406	406	420	434	449
350 A	14	359	413	423	450	450	465	479	488
400 A	16	410	473	486	510	510	524	534	548
450 A	18	460	533	541	575	575	-	-	-
500 A	20	513	583	596	630	630	-	-	-
550 A	22	564	641	650	684	684	-	-	-
600 A	24	615	691	700	734	734	-	-	-
650 A	26	667	746	750	784	805	-	-	-
700 A	28	718	796	810	836	855	-	-	-
750 A	30	770	850	870	896	918	-	-	-
800 A	32	820	900	920	945	978	-	-	-
850 A	34	872	950	970	995	1038	-	-	-
900 A	36	923	1000	1020	1045	1088	-	-	-
1000 A	40	1025	1100	1124	1158	-	-	-	-
1100 A	44	1130	1210	1234	1258	-	-	-	-
1200 A	48	1230	1320	1344	1368	-	-	-	-
1300 A	52	1335	-	-	1474	-	-	-	-
1350 A	54	1385	1475	1498	1534	-	-	-	-
1400 A	56	1435	-	-	1584	-	-	-	-
1500 A	60	1540	1630	1658	1694	-	-	-	-

Non-Metallic Gasket Dimension

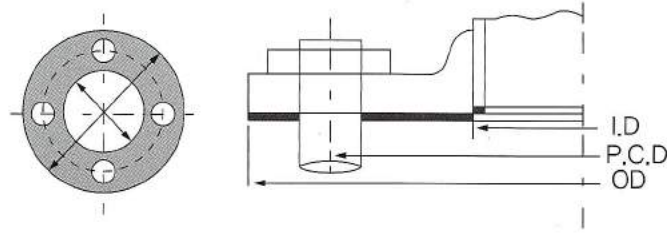
연질 GASKET 치수표



* KS B 1519(2002) 및 JIS B 2404(1999)에 의한 Full Face(F.F) Type Soft Gasket의 치수표

NPS(호칭경)		I.D 내경	5K				10K				16K			
			O.D(외경)	P.C.D	h(홀경)	n(홀수)	O.D(외경)	P.C.D	h(홀경)	n(홀수)	O.D(외경)	P.C.D	h(홀경)	n(홀수)
10 A	1/4	18	75	55	12	4	90	65	15	4	90	65	15	4
15 A	1/2	22	80	60	12	4	95	70	15	4	95	70	15	4
20 A	3/4	28	85	65	12	4	100	75	15	4	100	75	15	4
25 A	1	35	95	75	12	4	125	90	19	4	125	90	19	4
32 A	1-1/4	43	115	90	15	4	135	100	19	4	135	100	19	4
40 A	1-1/2	49	120	95	15	4	140	105	19	4	140	105	19	4
50 A	2	61	130	105	15	4	155	120	19	4	155	120	19	8
65 A	2-1/2	77	155	130	15	4	175	140	19	4	175	140	19	8
80 A	3	90	180	145	19	4	185	150	19	8	200	160	23	8
90 A	3-1/2	102	190	155	19	4	195	160	19	8	210	170	23	8
100 A	4	115	200	165	19	8	210	175	19	8	225	185	23	8
125 A	5	141	235	200	19	8	250	210	23	8	270	225	25	8
150 A	6	167	265	230	19	8	280	240	23	8	305	260	25	12
175 A	7	192	300	260	23	8	305	265	23	12	-	-	-	-
200 A	8	218	320	280	23	8	330	290	23	12	350	305	25	12
225 A	9	244	345	305	23	12	350	310	23	12	-	-	-	-
250 A	10	270	385	345	23	12	400	355	25	12	430	380	27	12
300 A	12	321	430	390	23	12	445	400	25	16	480	430	27	16
350 A	14	359	480	435	25	12	490	445	25	16	540	480	33	16
400 A	16	410	540	495	25	16	560	510	27	16	605	540	33	16
450 A	18	460	605	555	25	16	620	565	27	20	675	605	33	20
500 A	20	513	655	605	25	20	675	620	27	20	730	660	33	20
550 A	22	564	720	665	27	20	745	680	33	20	795	720	39	20
600 A	24	615	770	715	27	20	795	730	33	24	845	770	39	24
650 A	26	667	825	770	27	24	845	780	33	24	-	-	-	-
700 A	28	718	875	820	27	24	905	840	33	24	-	-	-	-
750 A	30	770	945	880	33	24	970	900	33	24	-	-	-	-
800 A	32	820	995	930	33	24	1020	950	33	28	-	-	-	-
850 A	34	872	1045	980	33	24	1070	1000	33	28	-	-	-	-
900 A	36	923	1095	1030	33	24	1120	1050	33	28	-	-	-	-
1000 A	40	1025	1195	1130	33	28	1235	1160	39	28	-	-	-	-
1100 A	44	1130	1305	1240	33	28	1345	1270	39	28	-	-	-	-
1200 A	48	1230	1420	1350	33	32	1465	1380	39	32	-	-	-	-
1350 A	54	1385	1575	1505	33	32	1630	1540	45	36	-	-	-	-
1500 A	60	1540	1730	1660	33	36	1795	1700	45	40	-	-	-	-

연질 GASKET 치수표

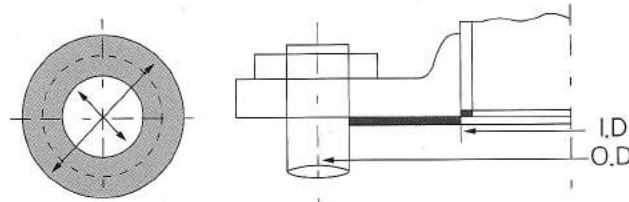


* KS B 1519(2002) 및 JIS B 2404(1999)에 의한 Full Face(F.F) Type Soft Gasket의 치수표

NPS(호칭경)		I.D(내경)	20K				30K			
			O.D(외경)	P.C.D	h(홀경)	n(홀수)	O.D(외경)	P.C.D	h(홀경)	n(홀수)
10 A	1/4	18	90	65	15	4	110	75	19	4
15 A	1/2	22	95	70	15	4	115	80	19	4
20 A	3/4	28	100	75	15	4	120	85	19	4
25 A	1	34	125	90	19	4	130	95	19	4
32 A	1-1/4	43	135	100	19	4	140	105	19	4
40 A	1-1/2	49	140	105	19	4	160	120	23	4
50 A	2	61	155	120	19	8	165	130	19	8
65 A	2-1/2	77	175	140	19	8	200	160	23	8
80 A	3	90	200	160	23	8	210	170	23	8
90 A	3-1/2	102	210	170	23	8	230	185	25	8
100 A	4	115	225	185	23	8	240	195	25	8
125 A	5	140	270	225	25	8	275	230	25	8
150 A	6	166	305	260	25	12	325	275	27	12
200 A	8	217	350	305	25	12	370	320	27	12
250 A	10	268	430	380	27	12	450	390	33	12
300 A	12	319	480	430	27	16	515	450	33	16
350 A	14	356	540	480	33	16	550	495	33	16
400 A	16	407	605	540	33	16	630	560	39	16
450 A	18	458	675	605	33	20	-	-	-	-
500 A	20	509	730	660	33	20	-	-	-	-
550 A	22	559	795	720	39	20	-	-	-	-
600 A	24	610	845	770	39	24	-	-	-	-
650 A	26	661	945	850	48	24	-	-	-	-
700 A	28	712	995	900	48	24	-	-	-	-
750 A	30	763	1080	970	56	24	-	-	-	-
800 A	32	813	1140	1030	56	24	-	-	-	-
850 A	34	864	1200	1090	56	24	-	-	-	-
900 A	36	915	1250	1140	56	28	-	-	-	-

Non-Metallic Gasket Dimension

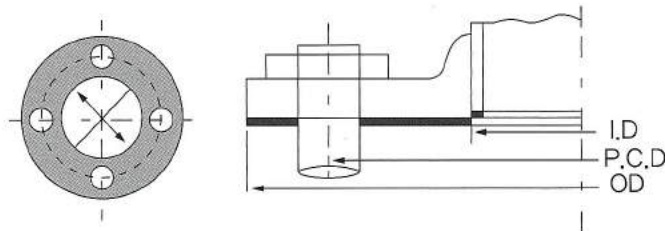
연질 GASKET 치수표



* ASME B 16.21(1992)에 의한 ASME B 16.5 관 Flange용 및 ASME B 16.47 Series 'B' Flat Ring(R.F) Type Soft Gasket의 치수표 (API 605)

NPS(호칭경)		GASKET(내경)	GASKET O.D(외경)				
			CLASS 150	CLASS 300	CLASS 400	CLASS 600	CLASS 900
1/2	15 A	21.3	47.8	53.8	53.8	53.8	63.5
3/4	20 A	26.9	57.2	66.5	66.5	66.5	69.9
1	25 A	33.3	66.5	73.2	73.2	73.2	79.2
1-1/4	32 A	42.2	76.2	82.6	82.6	82.6	88.9
1-1/2	40 A	48.5	85.9	95.3	95.3	95.3	98.6
2	50 A	60.5	104.6	111.3	111.3	111.3	142.7
2-1/2	65 A	73.2	124.0	130.0	130.0	130.0	165.1
3	80 A	88.9	136.7	149.4	149.4	149.4	168.1
3-1/2	90 A	101.6	162.1	165.1	162.1	162.1	-
4	100 A	114.3	174.8	180.8	177.8	193.5	206.2
5	125 A	141.2	196.9	215.9	212.9	241.3	247.7
6	150 A	168.1	222.3	251.0	247.7	266.7	289.1
8	200 A	218.9	279.4	307.8	304.8	320.5	358.6
10	250 A	273.1	339.9	362.0	358.6	400.1	434.8
12	300 A	323.9	409.7	422.1	419.1	457.2	498.3
14	350 A	355.6	450.9	485.6	482.6	492.3	520.7
16	400 A	406.4	514.4	539.8	536.4	565.2	574.5
18	450 A	457.2	547.0	596.9	539.9	612.6	638.0
20	500 A	508.0	606.6	654.1	647.7	682.8	698.5
22	550 A	558.8	660.4	704.9	701.8	733.6	838.2
24	600 A	609.6	717.6	774.7	768.4	790.4	838.2
26	650 A	660.4	725.4	771.7	746.3	765.0	-
28	700 A	711.2	776.2	825.5	800.1	819.2	-
30	750 A	762.0	827.0	886.0	857.3	879.3	-
32	800 A	812.8	881.1	939.8	911.4	933.5	-
34	850 A	863.6	935.0	993.6	962.2	997.0	-
36	900 A	914.4	987.6	1047.8	1022.4	1047.8	-
38	950 A	965.2	1044.4	1098.6	-	-	-
40	1000 A	1016.0	1095.2	1149.4	-	-	-
42	1050 A	1066.8	1146.0	1200.2	-	-	-
44	1100 A	1117.6	1196.8	1251.0	-	-	-
46	1150 A	1168.4	1255.8	1317.8	-	-	-
48	1200 A	1219.2	1306.0	1368.6	-	-	-
50	1250 A	1270.0	1357.4	1419.4	-	-	-
52	1300 A	1320.8	1408.2	1470.2	-	-	-
54	1350 A	1371.6	1463.5	1555.8	-	-	-
56	1400 A	1422.4	1514.3	1593.9	-	-	-
58	1450 A	1473.2	1579.6	1655.8	-	-	-
60	1500 A	1524.0	1630.4	1704.8	-	-	-

연질 GASKET 치수표



* ASME B 16.21(1992)에 의한 ASME B 16.5 관 Full Face(F.F) Type Soft Gasket의 치수표 (API 605)

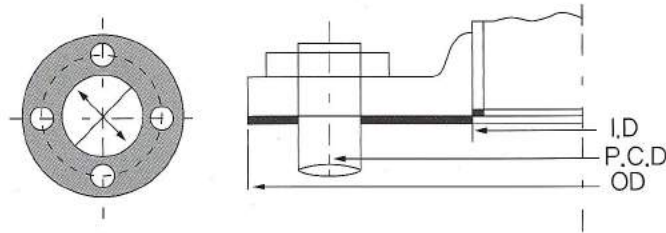
NPS(호칭경)		CLASS 150		h(홀경)	n(홀수)
		I.D(내경)	I.D(외경)		
1/2	15 A	21.3	88.9	60.5	4
3/4	20 A	26.9	98.6	69.9	4
1	25 A	33.3	108.0	79.2	4
1-1/4	32 A	42.2	117.6	88.9	4
1-1/2	40 A	48.5	127.0	98.6	4
2	50 A	60.5	152.4	120.7	4
2-1/2	65 A	73.2	177.8	139.7	4
3	80 A	88.9	190.5	152.4	4
3-1/2	90 A	101.6	215.9	177.8	8
4	100 A	114.3	228.6	190.5	8
5	125 A	141.2	254.0	215.9	8
6	150 A	168.1	279.4	241.3	8
8	200 A	218.9	342.9	298.5	8
10	250 A	273.1	406.4	362.0	12
12	300 A	323.9	482.6	431.8	12
14	350 A	355.6	533.4	476.3	12
16	400 A	406.4	596.9	539.8	16
18	450 A	457.2	635.0	577.9	16
20	500 A	508.0	698.5	635.0	20
24	600A	609.6	812.8	749.3	20

* ASME B 16.21에 의한 ASME B 16.47 Series 'A' Flat Ring(R.F) Type Soft Gasket의 치수표 (MSS SP-44 Flanges)

NPS(호칭경)	GASKET I.D	GASKET O.D(외경)			
		CLASS 150	CLASS 300	CLASS 400	CLASS 600
26	660.4	774.7	835.2	831.9	866.6
28	711.2	831.9	898.7	892.0	914.4
30	762	882.7	952.5	946.2	971.6
32	812.8	939.8	1006.3	1003.3	1022.4
34	863.6	990.6	1057.1	1054.1	1073.2
36	914.4	1047.8	1117.6	1117.6	1130.0
38	965.2	1111.3	1054.1	1073.4	1104.9
40	1016	1162.1	1114.6	1132.3	1155.7
42	1066.8	1219.2	1165.4	1178.1	1219.2
44	1117.6	1276.4	1219.2	1231.9	1270.0
46	1168.4	1327.2	1273.0	1289.1	1327.4
48	1219.2	1384.3	1323.8	1346.2	1390.4
50	1270.0	1435.1	1378.0	1403.4	1447.8
52	1320.8	1492.3	1428.8	1454.4	1498.6
54	1371.6	1549.4	1492.3	1517.7	1555.8
56	1422.4	1606.6	1543.1	1568.5	1612.9
58	1473.2	1663.7	1593.9	1619.3	1663.7
60	1524.0	1714.5	1644.7	1682.8	1720.7

Non-Metallic Gasket Dimension

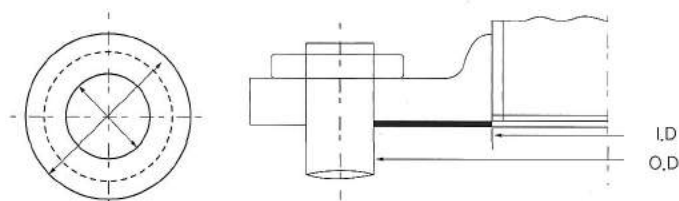
연질 GASKET 치수표



* Full Face Gasket for DIN 86071

Nominal Size DIN	Inside Diameter	PN6				PN10				PN16				PN25			
		OD	BCD	H.NO	H.D	OD	BCD	H.NO	H.D	OD	BCD	H.NO	H.D	OD	BCD	H.NO	H.D
20 A	29	90	65	4	11	105	75	4	14	105	75	4	14	105	75	4	14
25 A	36	100	75	4	11	115	85	4	14	115	85	4	14	115	85	4	14
32 A	47	120	90	4	14	140	100	4	18	140	100	4	18	140	100	4	18
40 A	53	130	100	4	14	150	110	4	18	150	110	4	18	150	110	4	18
50 A	65	140	110	4	14	165	125	4	18	165	125	4	18	165	125	4	18
65 A	81	160	130	4	14	185	145	4	18	185	145	4	18	185	145	8	18
80 A	93	190	150	4	18	200	160	8	18	200	160	8	18	200	160	8	18
100 A	120	210	170	4	18	220	180	8	18	220	180	8	18	235	190	8	22
125 A	146	240	200	8	18	250	210	8	18	250	210	8	18	270	220	8	26
150 A	172	265	225	8	18	285	240	8	22	285	240	8	22	300	250	8	26
175 A	200	295	255	8	18	315	270	8	22	315	270	8	22	330	280	12	26
200 A	225	320	280	8	18	340	295	8	22	340	295	12	22	360	310	12	26
250 A	282	375	335	12	18	395	350	12	22	405	355	12	26	425	370	12	30
300 A	332	440	395	12	22	445	400	12	22	460	410	12	26	485	430	16	30
350 A	363	490	445	12	22	505	460	16	22	520	470	16	26	555	490	16	33
400 A	415	540	495	16	22	565	515	16	26	580	525	16	30	620	550	16	36
450 A	467	595	550	16	22	615	565	20	26	640	585	20	30	-	-	-	-
500 A	520	645	600	20	22	670	620	20	26	715	650	20	33	730	660	20	36
600 A	620	755	705	20	26	780	725	20	30	840	770	20	36	845	770	20	39
700 A	723	860	810	24	26	895	840	24	30	910	840	24	36	960	875	24	42
800 A	825	975	920	24	30	1,015	950	24	33	1,025	950	24	39	1,085	990	24	48
900 A	928	-	-	-	-	1,115	1,050	28	33	1,125	1,050	28	39	1,185	1,090	28	48
1000 A	1,032	-	-	-	-	1,230	1,160	28	36	1,255	1,170	28	42	1,320	1,210	28	56
1200 A	1,220	-	-	-	-	1,455	1,380	32	39	1,485	1,380	32	48	-	-	-	-
1400 A	1,420	-	-	-	-	1,675	1,590	36	42	1,685	1,590	36	48	-	-	-	-
1600 A	1,620	-	-	-	-	1,915	1,820	40	48	1,930	1,820	40	56	-	-	-	-
1800 A	1,820	-	-	-	-	2,116	2,020	44	48	2,130	2,020	44	56	-	-	-	-
2000 A	2,020	-	-	-	-	2,325	2,230	48	48	2,345	2,230	48	62	-	-	-	-

(RF) Flat face gasket



* DIN 2690, 2691, 2692

Flang Nominal Size	Inner diameter	RF							
		Raised Face Flanges UNI 2229-DIN 2690							
		PN 2.5	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	PN64	PN100
DN	d	D							
10	18	38	38	45	45	45	45	56	56
15	22	43	43	50	50	50	50	61	61
20	28	53	53	60	60	60	60	72	72
25	35	63	63	70	70	70	70	82	82
32	43	75	75	82	82	82	82	88	88
40	49	85	85	92	92	92	92	103	103
50	61	95	95	107	107	107	107	113	120
65	77	115	115	127	127	127	127	138	145
80	90	132	132	142	142	142	142	148	155
100	115	152	152	162	162	168	168	175	180
125	141	182	182	192	192	195	195	210	217
150	169	207	207	218	218	225	225	247	257
175	195	237	237	248	248	255	267	277	287
200	220	262	262	273	273	285	292	309	324
250	274	318	318	328	330	342	353	364	391
300	325	373	373	378	385	402	418	424	458
350	368	423	423	438	445	458	475	486	512
400	420	473	473	490	497	515	547	543	627
450	470	528	528	540	557	565	572	588	704
500	520	578	578	595	618	625	628	657	813
600	620	680	680	695	735	730	745	764	950
700	720	785	785	810	805	830	850	879	-
800	820	890	890	915	910	940	970	988	-
900	920	990	990	1015	1010	1040	1080	1108	-
1000	1020	1090	1090	1120	1125	1150	1190	1220	-
1200	1220	1290	1305	1340	1340	1360	1395	-	-
1400	1420	1490	1520	1545	1540	1575	1615	-	-
1600	1620	1700	1720	1770	1760	1795	1830	-	-
1800	1820	1900	1930	1970	1960	2000	-	-	-
2000	2020	2100	2135	2180	2165	2230	-	-	-
2200	2220	2305	2345	2380	2375	-	-	-	-
2400	2420	2505	2555	2590	2585	-	-	-	-
2600	2620	2705	2760	2790	2785	-	-	-	-
2800	2820	2920	2970	3010	-	-	-	-	-
3000	3020	3120	3170	3225	-	-	-	-	-
3200	3220	3320	3380	-	-	-	-	-	-
3400	3420	3520	3590	-	-	-	-	-	-
3600	3620	3730	3800	-	-	-	-	-	-
3800	3820	3930	-	-	-	-	-	-	-
4000	4020	4130	-	-	-	-	-	-	-

Non-Metallic Gasket Dimension

Main Products

Spiral wound gasket
Ring joint gasket
Serrated metal (Kammprofile)
Double jacketed
Metal O-ring
Sheet gaskets
Rubber
Non-Asbestos compressed
PTFE
Graphite
etc.



WONILMG
WONIL METAL GASKET

부산광역시 사상구 낙동대로1436번길 27 (삼락동)
TEL_051_305_1130 (代)
FAX_051_305_1120
www.wonilmg.kr

WONIL METAL