

A WORLD LEADER IN MECHANICAL PIPING COMPONENTS

SHURJOINT PIPING PRODUCTS

2008 General Catalog

SHURJOINT PIPING PRODUCTS

2008 General Catalog



SHURJOINT®



SHURJOINT®

www.shurjoint.com

Contents

Design Features 2

그루브 고정식 & 유동식 조인트
링 조인트 파이핑 시스템
Plain-end 파이핑 시스템
홀컷 파이핑 시스템
소재
일반코드 및 규격
Data chart

Grooved Piping Systems 12

그루브 조인트
플랜지, 플랜지아답터
그루브 피팅류



Ring Joint & Shouldered Piping Systems 37

링 조인트



Hole-Cut Piping Systems 42

메카니칼티



Flow Control Components 45

밸브 & 유량제어제품



Stainless Steel Series 57

그루브 조인트 & 피팅류



Technical Information 62

유동식 조인트의 일반적용
앵커, 행거 그리고 서포트의 고정
가스켓 선택기준
관단부 가공종류
KS/JIS 카본스틸 파이프 표준 몰그루브 가공치수
시공사진

Index



Water Treatment, USA

Connect with the Best!

SHURJOINT

A world leader in mechanical piping components

PAST TO PRESENT: 메카니칼 파이핑 시스템은 20세기 초반 영국에서 처음 발전되었습니다. 나사공법, 플랜지공법, 용접공법과 같은 전형적인 파이프 접합방식과 달리 메카니칼 파이프 접합방식은 고무 가스켓과 금속 하우징을 이용하여 보다 쉽고 빠르게 결합할 수 있습니다. 금속과 합성고무의 발전이 계속되면서 메카니칼 파이프 접합방식의 새로운 영역은 소비절약과 개선된 처리방법을 제공함으로써 새롭고 다양한 제품에 대해 전례없는 성장이 계속되고 있습니다. 오늘날 21세기 메카니칼 파이핑 시스템은 그루브 조인트, 솔더 및 링 조인트, Plain-end 조인트, 홀컷 파이프 조인트와 메카니칼 조인트가 포함되어 있습니다.



SS 304 potable water line



Etisalat Tower, Dubai

A WORLD LEADER: Shurjoint는 30년 이상의 경험으로 메카니칼 파이핑 시스템의 제조 및 설계의 선두주자로서 인정받고 있습니다. 당사는 탄소 강관, 스테인리스, 구리, PVC, HDP, 덕타일 주물을 포함한 2,500개 이상의 제품을 제공하고 있습니다.

THE SHURJOINT MISSION: 당사는 최상의 제품과 비교해도 무색한 고객 서비스와 함께 전 세계의 고객들께 최상의 제품을 공급하고 있습니다. 우리는 변화하는 산업의 요구에 발맞추어 새롭고 혁신적인 처리방법을 발전시키기 위해서 지속적인 투자를 하고 있습니다.


Typical Applications

HVAC	Reverse Osmosis
Fire Protection	Desalination
Water Supply & Treatment	Mining
Plumbing	Marine
Municipal	Gas
Food Processing	Chemical
Pulp & Paper	Oil
Agriculture	Air



Hamilton Health Science Center, Canada

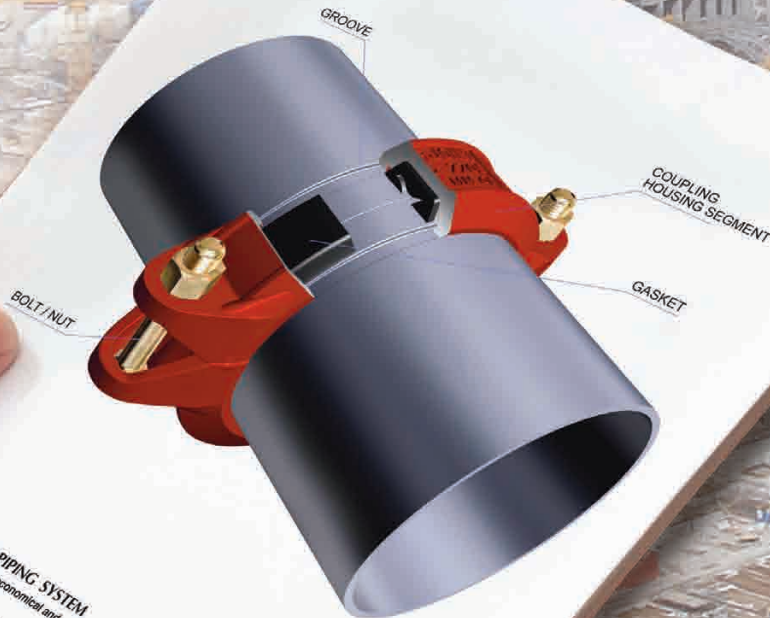
THE SHURJOINT CATALOG :

본 카탈로그는 당사의 일반적인 제품을 소개하고 있으며 보다 자세한 자료를 원하시면 당사의 홈페이지 www.shurjoint.co.kr를 참조하시어 각종 전시정보 및 뉴스, 업데이트 정보 등을 검색하실 수 있습니다. 이러한 정보네트워크를 통해 여러분께서는 당사의 차별화된 경험과 노하우를 접할 수 있게 되리라 믿습니다. 

SHURJOINT GROOVED PIPING SYSTEM

Shurjoint 그루브 파이핑 시스템은 가장 진보적이고, 경제적이며, 믿을 수 있는 다목적의 제품입니다. 파이프의 말단부가 그루브된 후 가스켓이 파이프 말단부 위에 끼워집니다. 조인트의 하우징은 가스켓의 윗부분을 감싸게 되고, 누수의 방지를 위해서 볼트와 너트는 견고하고, 신속하게 결합됩니다.

조인트는 용접 접합방식과 비교하여 3~4배 정도 빠르게 설치됩니다. 현장에서 용접토치가 필요없으며 용접시 불꽃에 대해 염려하지 않아도 됩니다. 플렌지 접합방식은 한 쌍의 렌치로 많은 볼트와 너트를 조립해야 하는 반면 조인트는 한 개의 렌치 또는 스패너를 사용하여 신속하게 한 쌍의 볼트와 너트로 조립할 수 있습니다. 그루브 시스템은 나사공법과는 달리 몇 개의 볼트를 해체하는 것으로 분해와 조립이 가능하여 배관 점검 및 개·보수 등에 편리합니다.



SHURJOINT GROOVED PIPING SYSTEM

One of the most advanced, versatile, economical and reliable systems.

The Shurjoint grooved piping system is one of the most advanced, versatile, economical and reliable systems available today. After the pipe ends are grooved a gasket is stretched over the pipe ends. The coupling segments are then placed over the gasket and the bolts and nuts are fastened resulting in a secure and leak free joint.

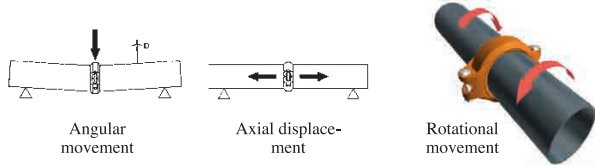
A coupling can be installed 3-4 times faster than a flange or welded or brazed joint and there is no need for a flame or welding torch on the job site. A wrench or spanner is used to stretch the gasket over the pipe ends. The fastening of the bolts and nuts requires the use of a wrench or spanner. The grooved system allows for quick removal of just a few bolts and nuts for cleaning, maintenance, changes and

전형적인 파이프 접합방법 - 빠른 비교

시스템타입	그루브타입	용접타입	프랜지타입	나사타입
조인트 구조				
파이프 말단부 비교	롤그루빙, 빠르고 쉽다	말단부 베벨타입	숙련공 요구	숙련공 요구
필요장비	롤그루빙 기계 	용접장비 	용접장비 	파이프 나사기계 
설치	한 개의 렌치 혹은 스패너로 쉽고 신속하게 체결 가능	작업장에서 요구되는 용접장비 및 부품, 정교한 용접은 시간이 소비됨	최소한 두 개의 렌치 또는 스패너가 요구됨. 많은 볼트와 너트의 견고한 체결은 시간이 소비됨	파이프 렌치가 요구됨. 파이프 규격이 증가함에 따라 작업이 어렵고 적당한 힘도 요구됨
측변위와 휨	둘다 가능함	불가능함	불가능함	불가능함
작업공간	협소한 공간에서도 작업가능	파이프의 전체 외경을 용접하고 용접도구를 위해 적당한 작업공간이 필요함	외경이 큰 프랜지와 렌치를 위한 충분한 공간이 필요함	파이프 렌치를 돌릴 수 있는 충분한 공간이 필요함
표면부식저항성	방식 페인트로 작업하기 용이함	용접 후 파이프 내부에 페인트 작업이 어려움	방식 페인트로 작업하기 용이함	설치 후 파이프의 외부에 페인트 작업은 쉬움. 그러나 나사타입 내부 부식에 저항력이 적음
조립의 편리성	매우 쉬움	어려움	어려움	어려움
품질관리	작업장이나 공장에서 제품의 품질관리가 쉬움. 설치 상태는 시각적으로 확인됨	작업장에서 용접상태의 품질관리가 모순됨. X-Ray 검사가 요구됨	제한적 공간때문에 제거 및 재설치가 매우 난해함	작업자의 숙련도가 요구됨
유지 및 해체	해체 및 재설치가 매우 쉬움. 시스템이 유동적임	매우 어려움	제한적 공간때문에 해체 및 재설치가 매우 어려움	나사타입, 나사부식, 제한적 공간으로 인해 매우 난해함
설계 및 비용 평가	분리 설계 및 비용평가가 쉬움. 그리고 대부분의 자재는 선조립이 가능함	개인의 용접 숙련도가 결정적 요소이기 때문에 작업에 대해 평가하기가 난해함	용접 숙련도와 정확한 체결 작업이 결정적 요소이기 때문에 작업에 대해 평가하기가 난해함	선조립이 불가능하고, 모든 작업이 작업장에서 이루어지기 때문에 작업에 대한 평가가 난해함

RIGID OR FLEXIBLE?

Shurjoint 그루브 조인트는 유동식과 고정식, 두 가지 타입으로 분류합니다. 무엇이 다른가? 언제, 어디서 사용되는가? 다음 내용이 그루브 파이프 시스템을 잘 이해해야 하는 시스템 설계자나 설치자를 위한 내용입니다. 설계자나 설치자가 그루브 파이프 장비와 시스템의 이점과 특성을 더 잘 알 수 있도록 도와 줄 것 입니다.



종 류	굽힘 각도	수축 및 팽창 mm	설치 후 회전	모 델 명
유동식 조인트	$\geq 1^\circ$	1.6 - 3.2	Yes	7705, 7706, 7707, SS-8, SS-8X
고정식 조인트	앵글패드	$< 1^\circ$	No	Z05, Z07, C305
	T&G	$< 1^\circ$	No	K9, 7771, SS-7, XH-70
	Butt-joint	$< 0.3^\circ$	No	R20

NOTE 1) 8" 나 큰 사이즈의 유동식 조인트의 굽힘 각도는 0.5" 이어야 합니다
2) 수축 및 팽창 데이터는 롤 그루브 파이프에 근거합니다

고정식 조인트 (RIGID COUPLING)

오늘날 조인트는 대중적으로 광범위하게 사용되고 있습니다.

Shurjoint 고정식 조인트는 전형적인 플랜지타입, 용접타입, 나사타입과 같은 고정적 접합방식이 요구될 때 적용하여 사용할 수 있습니다. 모든 고정식 조인트는 기계적인 설계와 고정성을 제공하는 마찰적 연동 설계의 두 부분에 모두 유용하기 때문에 선형으로 미끄러지면서 파이프의 뒤틀리는 것에 대한 염려는 필요없습니다. 고정식 조인트는 설치 후 회전, 수축 및 팽창, 굽힘을 감소시키거나 제어할 수 있습니다. 고정식 조인트는 오늘날 대중적으로 널리 사용됩니다.

Shurjoint 는 세 가지 다른 타입의 고정식 조인트를 제공합니다. 앵글패드 구조타입, T&G (Tongue and groove) 구조타입, 가장 최근에 개발된 Butt-joint 구조타입이 있습니다. Butt-joint 구조타입은 강한 고정성을 제공하는 파이프의 말단부 사이에 틈이 발생하지 않게 합니다.



#R-20 Butt-joint Rigid Coupling

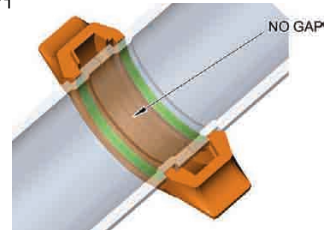
● **앵글패드 구조타입** : 조인트 볼트가 단단하게 조여지면 조여질수록 사선으로 된 하우징의 앵글패드 접촉면이 파이프 양쪽으로 미끌어지면서 양쪽 그로브 끝단에 닿아 견고하게 고정됩니다.



● **T&G 구조타입** : T&G (Tongue and Groove) 구조는 불필요한 굽힘을 제어하는 고정식 조인트에 기계적이며 마찰적 연동 효과를 제공합니다. Shurjoint 의 정밀한 주물 기술은 파이프가 설치되었을 때 Metal-to-metal 접합방식을 가능하게 해줍니다.



● **Butt-joint 구조타입** : Butt-joint 구조는 파이프 말단부 사이의 틈을 제거시켜 줍니다. 그러므로 굽힘, 회전운동 뿐만 아니라 수축 및 팽창의 상태를 제어해 줍니다. 파이프의 틈 또는 고무 가스켓의 저항없이 파이프를 통하여 유체가 흐릅니다. 설치될 때 조인트는 항상 Metal-to-metal 접합방식 형태일 것 입니다. (Butt-joint 구조의 형태를 갖기 위해서는 파이프는 매끄럽고 끝단은 직각으로 절단해야 합니다)



유동식 조인트 (FLEXIBLE COUPLING)

Shurjoint 유동식 조인트는 진동과 소음을 흡수하고 지진과 같은 경우에서 외력에 노출되거나 힘에 적용이 가능합니다. 유동성을 조절하는 설계의 역량은 나사타입, 플랜지타입, 용접타입과 같은 기존의 고정식 접합방법과 비교하여 이점입니다. 유동식 조인트로 설계되었을 때 불필요한 응력을 제어함으로써 시스템에 적절한 서포트를 할 수 있습니다. (Anchoring, hanging and supports는 66페이지를 참고하시기 바랍니다)

그루브 파이프 장치를 충족하는 몇몇 공고된 기준과 코드가 있습니다. 코드나 기준은 유동식 조인트를 위한 설명에 따라 다양합니다. 시스템 설계자는 설계된 시스템에 요구되는 기준 또는 코드를 확인해 주어야 합니다. 그리고 사용을 위하여 적용할 수 있는 조인트를 선택하여야 합니다.

NFPA 13은 아래와 같은 내용에 따라 유동식 조인트를 정의합니다;

이 기준에 수락될 수 있는 소방 시스템으로 설계하여야 합니다. 62페이지에서 대표적인 적용방식을 참조하시기 바랍니다.

“등재된 조인트와 피팅류는 수축 및 팽창, 회전, 파이프에 흠이 나지 않고 적어도 1° 이상의 굽힘을 허용할 수 있습니다. 직경 8" 이상의 파이프에서 굽힘은 1° 미만, 0.5°를 초과만이 허용됩니다”
(NFPA 13-2007 3.5.4)

스프링클러 시스템에서, NFPA 13은 유동식 조인트가 어떻게 어디에 사용되는 것인지 구체적인 예를 제시하며 자신의 위험으로부터 시스템을 보호할 수 있는 사용법을 상세해 놓았습니다. 설계자와 설치자는



#7705 Flexible Coupling

굽힘각도 & 수축 및 팽창 (모델 7705 & 7707)

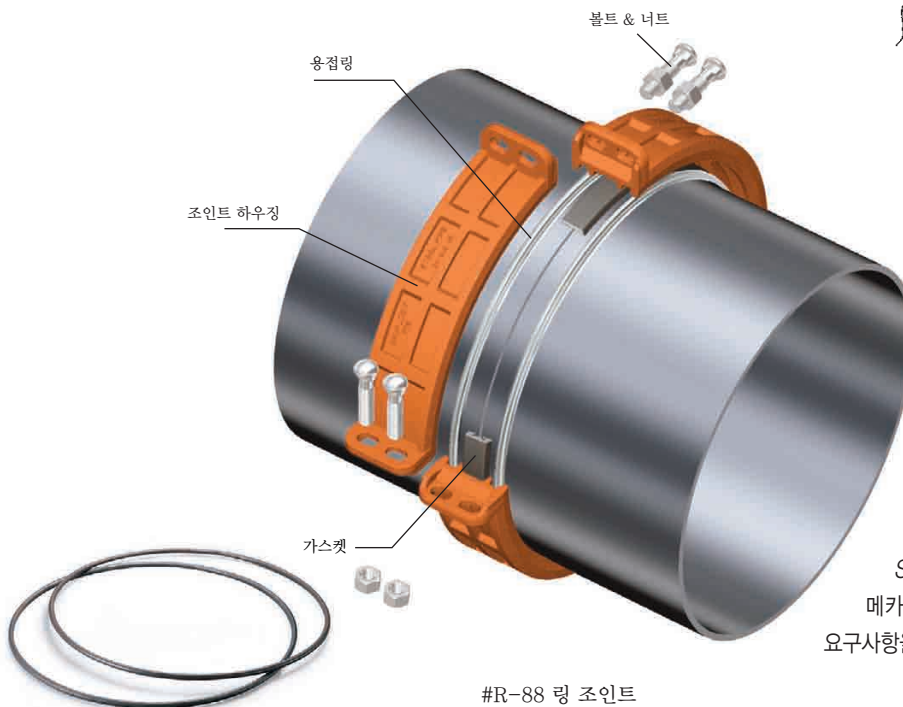
규격		굽힘각도 mm/in	수축 및 팽창 (휨)		규격		굽힘각도 mm/in	수축 및 팽창 (휨)	
표준사이즈 mm/in	실제외경 mm/in		조인트 Degrees	파이프 mm/in, in/ft	표준사이즈 mm/in	실제외경 mm/in		조인트 Degrees	파이프 mm/in, in/ft
20	26.7	1.6		118	150	159.0	3.2		40
0.75	1.050	0.0625	6° - 46'	1.42	6	6.250	0.125	2° - 18'	0.48
25	33.4	1.6	5° - 30'	96	150	165.1	3.2	2° - 14'	39
1	1.315	0.0625		1.16	6	6.500	0.125		0.47
32	42.4	1.6	4° - 20'	76	150	168.3	3.2	2° - 10'	38
1.25	1.660	0.0625		0.91	6	6.625	0.125		0.45
40	48.3	1.6	3° - 48'	66	200 JIS	216.3	3.2	1° - 42'	30
1.5	1.900	0.0625		0.80	8	8.516	0.125		0.36
50	60.3	1.6	3° - 01'	53	200	219.1	3.2	1° - 40'	29
2	2.375	0.0625		0.63	8	8.625	0.125		0.35
65	73.0	1.6	2° - 30'	44	250 JIS	267.4	3.2	1° - 22'	24
2.5	2.875	0.0625		0.52	10	10.528	0.125		0.29
65	76.1	1.6	2° - 24'	42	250	273.0	3.2	1° - 20'	23
2.5	3.000	0.0625		0.50	10	10.750	0.125		0.28
80	88.9	1.6	2° - 04'	36	300 JIS	318.5	3.2	1° - 10'	20
3	3.500	0.0625		0.43	12	12.539	0.125		0.25
90	101.6	1.6	1° - 48'	31	300	323.9	3.2	1° - 08'	20
3.5	4.000	0.0625		0.38	12	12.750	0.125		0.24
100	108.0	3.2	3° - 24'	59	350	355.6	3.2	1° - 02'	18
4	4.25	0.125		0.71	14	14.000	0.125		0.22
100	114.3	3.2	3° - 12'	55	400	406.4	3.2	0° - 54'	16
4	4.500	0.125		0.67	16	16.000	0.125		0.19
125	127.0	3.2	2° - 53'	50	450	457.0	3.2	0° - 48'	14
5	5.000	0.125		0.60	18	18.000	0.125		0.17
125	133.0	3.2	2° - 46'	48	500	508.0	3.2	0° - 44'	13
5	5.250	0.125		0.58	20	20.000	0.125		0.15
125	139.7	3.2	2° - 37'	46	550	559.0	3.2	0° - 38'	11
5	5.500	0.125		0.55	22	22.000	0.125		0.13
125	141.3	3.2	2° - 36'	45	600	610.0	3.2	0° - 36'	10
5	5.563	0.125		0.54	24	24.000	0.125		0.13

NOTE: 최대 사용 압력이 가해졌을 때 수축 및 팽창은 최대가 됩니다.
굽힘각도는 조인트가 내부압력이 없는 경우에 허용할 수 있는 범위내에 최대치가 됩니다.

SHURJOINT 링 조인트 파이핑 시스템

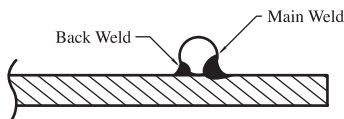
용접이 불가능하거나 그루브하기 어려운 경우에 이상적인 파이프 접합방법입니다.

롤 그루브는 파이프 외경이 커지거나 파이프 두께가 두꺼워질 경우는 작업이 어렵습니다. 14"(350mm)보다 큰 롤 그루브 파이프는 적절한 도구와 장비가 필요하며 작업이 난해할 수 있습니다. 0.375"(9.5mm)보다 두꺼운 배관 두께의 파이프는 롤 그루브와 현실적으로 맞지 않습니다. 그러한 경우 Shurjoint 링 조인트 파이핑 시스템은 탁월하게 대체할 수 있습니다.

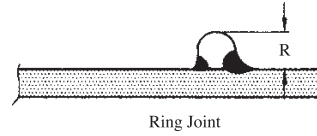


공장 공급용 링

우선 공장에서 제공된 링을 각 파이프 끝단부에 용접을 합니다. 다음 파이프 끝단부 위로 고무 가스켓을 얹은 후 가스켓 위에 조인트 하우징을 올려 감싸게 하고 볼트와 너트를 체결합니다. 그루브 시스템에 사용되는 C형 가스켓은 파이프 끝단에 효율적으로 결합됩니다. 링은 공장이나 현장에서 용접할 수 있으며 조인트 하우징은 작업현장에서 체결할 수 있습니다.



Shurjoint R-88 링 조인트는 링의 접합부분이 롤 그루브보다 더 크기 때문에 롤 그루브 시스템과 비교하여 더욱 견고하게 체결됩니다. 게다가 용접 링은 롤 그루브의 전단력의 2~3배 더 견딜 수 있습니다.

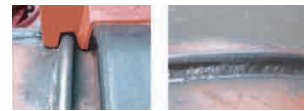


Ring Joint



Roll Groove

$$R > d$$



링 용접은 플랜지 용접 또는 파이프 직접 용접과는 달리 실링 수용력에 직접 영향을 미치지 않습니다. 그러므로 누수검사를 위한 용접검사를 할 필요가 없습니다.

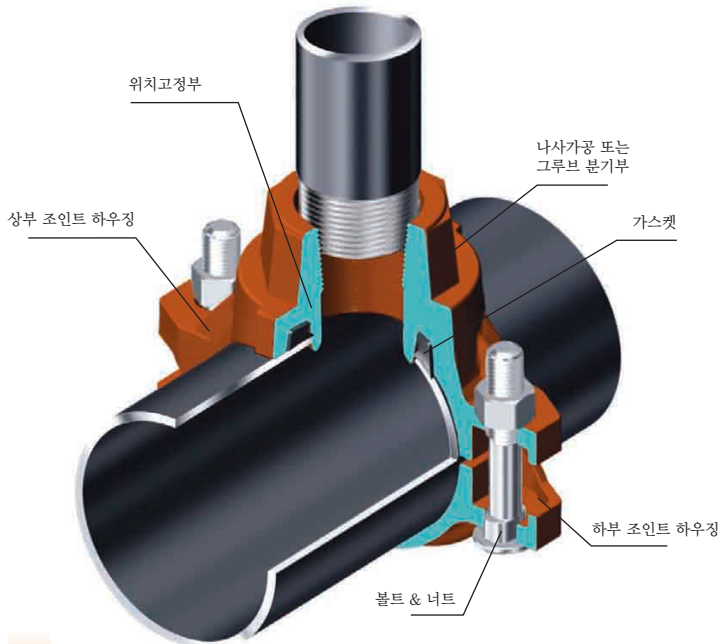
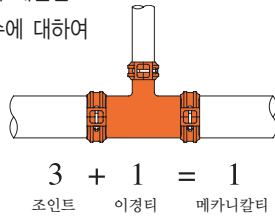
Shurjoint 링 조인트는 ASTM F1476의 Type II Class 1 메카니칼 조인트로 구별됩니다. 그리고 AWWA C606의 요구사항을 충족 시킵니다.

- 플레인 엔드 또는 베벨 엔드에 적용될 수 있습니다
- 용접링은 롤 그루브 조인트의 압력-24bar(350psi), 사용압력 350mm ~600mm(14"~24")보다 더 큰 압력을 받을 수 있습니다
- 공장은 타입 A,B,C,D,E 또는 G 솔더링보다 더 경제적인 용접링을 제공합니다
- 종종 롤 그루브 조인트에서 볼 수 있는 파이프 끝단의 웅기부나 불꽃이 생기지 않습니다
- 조인트 하우징은 두 개의 볼트와 너트로 견고하게 체결됩니다.

홀-컷 파이핑 시스템

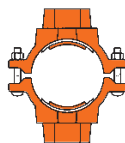
Shurjoint 홀컷 파이핑 시스템은 빠르고 쉽게 분기 접합관을 만들 수 있도록 합니다. 여러가지의 피팅류의 사용이 필요없으며 파이핑 시스템을 쉽게 만들 수 있습니다.

Shurjoint 메카니칼 티 모델 7721 그리고 7722는 용접이 필요없이 쉽게 분기확장이 가능하도록 해줍니다. 먼저 필요한 곳에 구멍을 뚫습니다. 메카니칼 티는 구멍내에 입상 칼라 피팅으로 위치 하게 됩니다. 하우징 볼트가 견고하게 체결됨으로써, 압력을 받아 주는 가스켓은 누수에 대하여 매우 견고하게 접합됩니다.



모델 7721 메카니칼 티

- 그루브 타입관 나사타입에 이용될 수 있습니다
- 메카니칼 십자 연결은 두개의 하우징의 결합에 의해서 만들어 질 수 있습니다.



Model 7721C

723 새들-렛 메카니칼 티는 스프링쿨러 헤드나 Short risers, Drops 그리고 게이지의 직접 연결에 이상적인 Outlet 피팅류 입니다.



모델 723 소형 메카니칼 티

용접 분기 피팅류

Shurjoint 용접 분기 피팅류는 헤더에 따라 적절한 곳에 나사타입으로 간편하게 분기가 가능하도록 해 줍니다.

Shurjoint 74 유니버설 분기 피팅은 재고, 설치에 연관되어 비용을 줄일 수 있게 헤더 사이즈의 맞는 설계가 되었습니다. 74는 1/2", 3/4" 그리고 1" 사이즈가 대량으로 사용되는 소방산업을 위해 설계되었습니다. 이러한 분기부는 수동이나 자동화된 장비로 용접될 수 있습니다.

- UL에 제기되고, FM에 승인된 NFPA 13의 요구 사항을 충족합니다
- Shurjoint 홀 모형은 보통 홀 커팅에 이용될 수 있습니다
- 용접 시간을 줄일 수 있습니다
- 기존의 분기가능 제품들 대비 70%이상 재고량을 줄일 수 있습니다.

그루브 타입의 대구경 적용시에는 71, 72C, 72R 제품이 사용 가능합니다.



모델 74 유니버설 분기 피팅류

소재

하우징

하우징부는 메카니칼 접합뿐만 아니라 압력과 가스켓의 팽창에도 충분히 견딜 수 있도록 엄선된 재질선택을 하고 있습니다



덕타일 주물 : 표준 조인트의 하우징과 관이음쇠의 재질은 ASTM A536 Gr. 65-45-12에 의거 제작되고 있습니다. Grade 65-45-12 덕타일 주물의 기계적 성질은 65,000psi (448 Mpa)의 인장 강도, 45,000psi(310Mpa)의 항복강도, 12% 연신율을 지니며, 사전 주문을 통해 보일러 등에 사용되는 ASTM A395 Gr. 60-40-18의 덕타일 주물의 재질도 제공합니다.

강도, 45,000psi(310Mpa)의 항복강도, 12% 연신율을 지니며, 사전 주문을 통해 보일러 등에 사용되는 ASTM A395 Gr. 60-40-18의 덕타일 주물의 재질도 제공합니다.



스테인리스 스틸 : 당사는 사용자의 요청에 따라 다양한 재질의 스테인리스 스틸 주물을 제공하고 있습니다. 표준 조인트와 관이음쇠의 재질은 ASTM A743기준에 의거 CF8(304), CF8M(316) 또는 CF3M(316L)과 같은 재질이 공급됩니다. 또한 2205 Duplex 그리고 ASTM CK-3MCuN(UNS J93245), 254SMO와 동등재질(254SMO는 Avesta Polaris AQB의 등록상표).

또한 2205 Duplex 그리고 ASTM CK-3MCuN(UNS J93245), 254SMO와 동등재질(254SMO는 Avesta Polaris AQB의 등록상표).



청동 : 표준 조인트와 관이음쇠의 재질은 납성분이 없는 청동재질로서 ASTM B584 규정에 의거함. Shurjoint사의 청동제품은 ANSI/NSF 61의 규정에 의거 UL에서 정한 냉수온도 +86°F(+30°C)부터 온수

+180°F(+82°C)에 시공합니다.

알루미늄 : 표준 조인트와 관이음쇠의 재질은 ASTM B-26 Alloy No. 356-T6의거 제조됩니다.

고무가스켓

Shurjoint는 사용자의 다양한 요구 환경에 부응하여 다양한 재질의 고무 가스켓을 엄격한 품질 시험을 거쳐 제조하고 있습니다. 이러한 가스켓은 실제 배관에서 기밀 효과는 물론 다양한 환경에서 그 성능을 발휘합니다. 고무 가스켓이 파이프에 삽입되면서 기본 기밀구조를



형성하고 하우징부가 고무링을 배관내 압력으로부터 이탈되는 것을 방지함으로서의 힘의 균형을 가져와 안정된 구조의 결합이 형성되게 합니다. 이러한 견고한 구조의 기밀방식은 배관내 압력이 발생될 때 고무 가스켓의 안쪽에 고무 분포되어 자동적으로 더욱더 안정된 기밀 효과를 발휘하게 합니다. 또한 배관을 드레인 할 때 발생하는 254mm Hg(-0.35kgf/cm²)정도의 진공상태(부압조건)에서도 그 성능이 유지될 수 있습니다. 보다 자세한 사항은 Shurjoint의 고무링 선택 가이드를 참고하여 주시기 바랍니다.

볼트와 너트

Shurjoint의 제품에 사용되는 볼트는 회전방지턱이 있는 트랙 볼트와 고강도 육각 너트를 기본으로 채택하고



있습니다. 표준 볼트의 재질은 ASTM A183 Gr. B에 준하며 최소인장강도는 110,000psi(758MPa)입

니다. 볼트는 열처리 과정과 전기도금을 하고 있습니다. 또한 용융아연도금 볼트·너트도 사전주문 형태로 제공하고 있습니다. 볼트 목부분에 형성된 회전방지턱은 일반 볼트와 달리 한 손으로도 렌치/스패너를 돌릴 수 있도록 하여 시공자의 편리를 도모하였습니다.

Shurjoint의 스테인리스 조인트에는 스테인리스 304 그리고 316 트랙 볼트와 너트가 제공됩니다. 304재질의 볼트는 ASTM A193 B-8 그리고 304 재질의 너트는 ASTM A194 B8에 의거 제조. 316 볼트의 재질은 ASTM A193 B-8M 316 너트의 재질은 ASTM A194 B8M에 의거 제조.



A stainless steel bolt fastened with a silicone bronze nut

만일 스테인리스 배관에 있어서 주기적으로 분해와 조립이 이루어지는 경우는 볼트와 너트간의 마찰에 의한 문제가 종종 발생합니다. 따라서 이러한 경우에는 실리콘 브론즈 너트를 사용함으로써 해결가능합니다.

윤활제

Shurjoint의 윤활제는 무독성, 무취, 무맛의 재질로서 NSF의 인증을 받은 제품입니다. 윤활제는 고무 가스켓의 보호는 물론 올바른 시공을 위해 필수적인 제품입니다. 주된 역할은 가스켓 표면의 얇은 보호막 형성과 조인트 하우징부의 얇은 코팅입니다.



DESIGN FEATURES

일반코드, 표준, 규격, 인증기관

Shurjoint의 제조 공정은 로이드 품질인증(Lloyd's Register Quality Assurance)의 ISO 9001 규정에 의거 생산되고 있습니다. 이러한 생산 제품은 UL, cUL, FM, Vds, LPCB에도 인증되어 있으며 또한 미국 소방

스프링클러 협회(AFSA), 연방 소방 협회(NFPA), 캐나다 오토매틱 스프링클러 협회(CASA) 그리고 국제 소방 스프링클러 협회 등에도 인증된 제품입니다.



ABS
American Bureau of Shipping



AFSA
American Fire Sprinkler Association



AMTA
American Membrane Technology Association



ANSI
American National Standards Institute



ANSI/AWWA
American Water Works Association
C606-04



ASHRAE
American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers

ASME
American Society of Mechanical Engineers

- Power Piping, B31.1
- Building Services Piping, B31.9



ASTM
American Society of Testing and Materials

- F 1476-01 Couplings
- F 1548-01 Fittings
- F 1155 Shipbuilding



CAGBC
Canadian Green Building Council



CASA
Canadian Automatic Sprinkler Association



CSA
Canadian Standards Association B-242



DLEG
State of Michigan Board of Mechanical Rules



FM
Factory Mutual Research Corp. -
Approved for fire protection services



IAPMO
International Association of Plumbing & Mechanical Officials



IFSA
International Fire Sprinkler Association



FESC
Japan Fire Equipment Safety Center



LLOYD
Lloyd's Register Quality Assurance
ISO-9001:2000



LPCB
Loss Prevention Certification Board
ISO -9001:2000
LPS-1219



NFSA
National Fire Sprinkler Association, Inc.



NFPA
National Fire Protection Association
NFPA 13



NSF
ANSI/NSF 61 Drinking Water System
Components-Health Effects



NYC MEA
New York City Department of Buildings,
Material & Equipment Acceptance



NYP&A
New York Power Authority



PED
Pressure Equipment Directory 97/23/EC



UL
Underwriter's Laboratories, Inc.-UL213



ULC
Underwriter's Laboratories of Canada



USGBC
US Green Building Council



TSUS
Technick a skúobn ústav stavebn, n. o.



VdS
VdS Schadenverhuetung - VdS 2100-6 :
2003-5 (01)



WEF
Water Environment Federation



WRAS
WRAS Water Regulation Advisory
Scheme

DATA CHART NOTES

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 Kn/Lbs	최대규격 mm/in	굽힘량		규격			볼트 사이즈 in	볼트 토크 N-m/Lbs-Ft	중량 Kgs/Lbs
					굽힘각도 mm/in	파이프 mm/m, in/ft	A mm/in	B mm/in	C mm/in			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			

- 1 **규격**: Shurjoint의 각종 조인트와 관이음쇠는 표준 IPS 파이프의 인치 또는 밀리미터 사이즈의 규격을 따릅니다
- 2 **파이프 외경**: 실제 파이프의 인치 그리고 밀리미터 사이즈를 표시합니다
- 3 **최대허용압력**: 냉수기준 최대허용 압력 또는 조인트용 가스켓이 허용하는 범위내의 최대허용 압력은 ANSI/AWWA C606-97 규정에 의거한 롤 그루브 또는 커트 그루브 방식의 표준 파이프 SPP 강관 또는 Sch 40의 스틸 파이프를 기준으로 산출된 수치입니다. 본 수치는 UL, ULC, FM 테스트 기준 조건 및 파이프 상태에 따라 변동될 수 있습니다. 기타 성능 데이터 및 파이프 두께에 따른 실험 값은 당사로 문의 바랍니다.
- Note: 1회에 한해 실제 현장에서 사용하는 테스트 압력은 데이터 표에서 나타나는 조인트의 사용압력의 1.5배까지 상승될 수 있습니다.
- 4 **관단최대축력**: 조인트의 데이터 차트에서 표기된 최대축력(軸力)은 커트 그루브 또는 롤 그루브 방식에 의해 가공된 표준두께의 강관 또는 Sch 40 강관을 기준으로 ANSI/AWWA C606-97 규격에 의거 조인트가 허용하는 범위의 내·외면에 가해지는 힘을 뜻함.
- 5 **최대규격**: 롤 그루브 기준으로 조인트 체결시 발생하는 파이프 끝단의 유격
- 6 **굽힘량**: 롤 그루브 강관 기준으로 파이프 중심선에서 꺾어지는 조인트의 최대 허용 굽힘량, 커트 그루브의 경우 해당 수치의 두 배가 됨
- 7 **규격**: "A", "B", "C" 등과 같이 표기된 부분의 치수는 밀리미터와 인치 기준
- 8 **볼트사이즈**: 인치단위의 ANSI 볼트 사이즈, 길이로 표기
- 9 **볼트토크**: 조인트가 이상적으로 체결되기 위한 Lbs-Ft와 N-m 단위로 된 적정 토크 값
- 10 **중량**: 표기된 중량은 볼트, 너트, 고무 가스켓을 포함한 조인트 Full Set일 때 기준. 킬로그램과 Pound 단위.

주요문안

공급 수량과 온도: 조인트의 공급 수량과 온도의 한계는 조인트 내에 사용되는 가스켓에 의하여 주로 조절됩니다. Shurjoint 가스켓 선택 가이드에 항상 기재되어 있습니다.

사용압력: Shurjoint 그루브 조인트는 표준 또는 Sch 40 스틸 파이프를 사용하여 설계됩니다(일부 고압제품 제외). Shurjoint 카다로그에서 보여주듯이 평가된 사용압력 내에서 사용될 수 있습니다.

카다로그 상의 사용압력은 CWP, 냉수압 상태의 압력입니다. 파이프 규격 또는 두께, 파이프 재질, 조인트 사이즈에 근거하여 변경될 수 있습니다. Sch 10S 그리고 5S와 같은 얇은 스테인리스 스틸 파이프를 사용할 경우 특별히 주의해야 합니다. 더 얇은 파이프에 적용할 시에는 세부 데이터가 필요합니다.

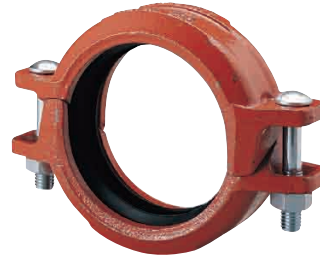
이 카다로그에 치수, 무게, 작업 데이터, 그리고 또 다른 세부사항이 명시되어 있습니다. Shurjoint는 사전예고없이 카다로그의 제품 사양을 변경할 권리를 가지고 있습니다.

이 카다로그에 기재된 삽화는 설명적인 목적이 있습니다. 그것들은 스케일이 없이 명료하게 하기위하여 과장되게 그려졌습니다. 이러한 이유를 포함하여 정보와 자재를 사용하기 위한 어떤 사람은 그러한 위험에 처해질 수 있으며 그러한 사용으로부터 발생하는 어떠한 결과에 대해서도 책임을 져야 할 것입니다.

GROOVED COUPLINGS

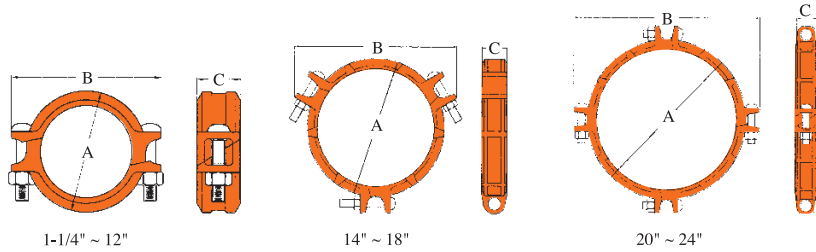
모델 Z07 앵글 패드 고정식 조인트

모델 Z07 고정식 조인트는 사선형 하우징 방식의 디자인 컨셉으로 상하단 하우징이 볼트를 조임으로서 서로 볼트 접촉면을 따라 미끄러지며 조인트의 체결을 단단히 하는 구조입니다. 그 결과로 오프셋된 클램프 구조가 신축 및 굽힘현상을 억제하여 횡주관과 같이 길게 연결된 파이프 구조, 견고한 체결을 원하는 밸브 주위, 기계실과 같은 배관에 사용될 수 있습니다. 서포트와 행거의 설치는 ANSI B31.9, B31.9 & NFPA 13의 규정에 준합니다. Shurjoint의 모델 Z07은 표준 가스켓 "C"형 타입 또는 Gapseal 가스켓을 채택하여 다양한 조건에서 사용될 수 있도록 공급하고 있습니다.



사용사이즈: 32mm-600mm / 1-1/4"-24"

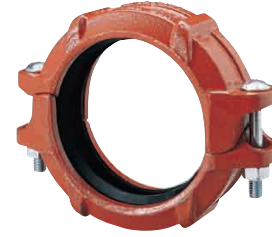
사용압력: 52bar / 750psi 이상



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 최대유격 mm/in	조인트 치수			볼트 크기		중량 Kgs/Lbs
					A mm/in	B mm/in	C mm/in	No.	mm/in	
32	42.2	52	7.21	0 - 1.2	68	105	47		M10 x 55	0.7
1.25	1.660	750	1620	0 - 0.05	2.68	4.13	1.85	2	3/8 x 2-1/8	1.6
40	48.3	52	9.48	0 - 1.2	74	115	47		M10 x 55	0.9
1.5	1.900	750	2130	0 - 0.05	2.91	4.53	1.85	2	3/8 x 2-1/8	2.0
50	60.3	52	14.78	0 - 1.7	86	120	48		M10 x 70	1.1
2	2.375	750	3320	0 - 0.07	3.39	4.72	1.88	2	3/8 x 2-3/4	2.4
65	73.0	52	21.71	0 - 1.7	100	140	48		M10 x 70	1.1
2.5	2.875	750	4875	0 - 0.07	3.94	5.50	1.88	2	3/8 x 2-3/4	2.4
65	76.1	52	23.60	0 - 1.7	102	146	48		M10 x 70	1.2
2.5	3.000	750	5300	0 - 0.07	4.00	5.75	1.88	2	3/8 x 2-3/4	2.6
80	88.9	52	32.14	0 - 1.7	115	157	48		M12 x 75	1.4
3	3.500	750	7215	0 - 0.07	4.53	6.18	1.88	2	1/2 x 3	3.1
100	114.3	52	53.11	0 - 4.1	147	199	54		M12 x 75	2.0
4	4.500	750	11925	0 - 0.16	5.78	7.83	2.13	2	1/2 x 3	4.4
125	139.7	52	74.05	0 - 4.1	175	235	54		M16 x 90	3.0
5	5.500	750	16625	0 - 0.16	6.88	9.25	2.13	2	5/8 x 3-1/2	6.6
125	141.3	52	81.17	0 - 4.1	177	235	54		M16 x 90	3.0
5	5.563	750	18225	0 - 0.16	6.97	9.25	2.13	2	5/8 x 3-1/2	6.6
150	165.1	48	103.44	0 - 4.1	200	259	54		M16 x 90	3.2
6	6.500	700	23225	0 - 0.16	7.87	10.20	2.13	2	5/8 x 3-1/2	7.1
150	168.3	48	107.48	0 - 4.1	203	263	54		M16 x 90	3.2
6	6.625	700	24130	0 - 0.16	8.00	10.35	2.13	2	5/8 x 3-1/2	7.1
200 JIS	216.3	42	154.25	0 - 3.2	264	340	64		M20 x 120	6.9
8	8.516	600	34158	0 - 0.13	10.39	13.39	2.50	2	3/4 x 4-3/4	15.2
200	219.1	42	155.89	0 - 4.8	268	342	64		M20 x 120	7.1
8	8.625	600	35000	0 - 0.19	10.55	13.46	2.52	2	3/4 x 4-3/4	15.7
250 JIS	267.4	35	196.45	0 - 3.2	321	397	65		---	11.0
10	10.528	500	43504	0 - 0.13	12.63	15.63	2.56	2	7/8 x 6-1/2	24.2
250	273.0	35	202.21	0 - 3.2	327	431	65		---	10.3
10	10.750	500	45400	0 - 0.13	12.86	16.98	2.56	2	7/8 x 6-1/2	22.9
300 JIS	318.5	28	222.97	0 - 3.2	372	452	65		---	12.0
12	12.539	400	49369	0 - 0.13	14.65	17.80	2.56	2	7/8 x 6-1/2	26.4
300	323.9	28	227.15	0 - 3.2	377	480	65		---	11.8
12	12.750	400	51000	0 - 0.13	14.86	18.88	2.56	2	7/8 x 6-1/2	26.0
350	355.6	17	171.20	0 - 3.2	408	505	73		---	14.9
14	14.000	250	38485	0 - 0.13	16.06	19.89	2.87	3	7/8 x 5-1/2	32.8
400	406.4	17	223.60	0 - 3.2	467	554	73		---	18.7
16	16.000	250	50265	0 - 0.13	18.39	21.84	2.87	3	7/8 x 5-1/2	41.2
450	457.2	17	283.00	0 - 3.2	525	607	76		---	24.6
18	18.000	250	63615	0 - 0.13	20.68	23.89	3.00	3	7/8 x 5-1/2	54.2
500	508.0	17	349.30	0 - 3.2	582	698	76		---	30.5
20	20.000	250	78540	0 - 0.13	22.93	27.47	3.00	4	1 x 3-1/2	67.2
600	609.6	17	503.30	0 - 3.2	687	803	78		---	34.6
24	24.000	250	113000	0 - 0.13	27.05	31.61	3.06	4	1 x 3-1/2	46.2

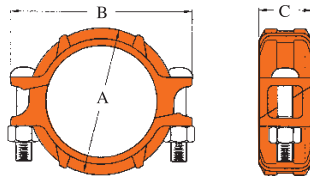
모델 Z05 앵글 패드 고정식 조인트

모델 Z05 고정식 조인트는 앵글 패드의 구조로 되어 있습니다. Z05는 시공 후 배관내 압력이 발생할 때 배관이 구불구불해지는 유동식 조인트 단점을 억제하며, 밸브 및 소방장비 등의 결합을 보다 견고하게 하여 줍니다. Z05는 1개의 볼트를 사전에 체결하고 실제 조인트 결합시 반대쪽을 돌려서 체결하게 되면 간단하게 조립할 수 있는 장점이 있습니다. 서포트와 행거는 ANSI B31.1, B31.9 그리고 NFPA 13 Sprinkler Systems의 규정에 따릅니다. 한 개의 볼트 제거로 빠르고 쉬운 'Swing-over' 설치를 할 수 있습니다.



사용사이즈: 32mm-200mm / 1-1/4"-8"

사용압력: 24bar / 350psi 이상



앵글 패드는 빠르고 쉬운 Swing-over 설치를 할 수 있게 설계되었습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 최대유격 mm/in	조인트 치수			볼트 크기 mm/in	중량 Kgs/Lbs
					A mm/in	B mm/in	C mm/in		
32	42.2	24	3.37	0 - 1.2	66	102	46	M10 X 55	0.6
1.25	1.660	350	7.57	0 - 0.05	2.60	4.00	1.81	3/8 x 2-1/8	1.4
40	48.3	24	4.42	0 - 1.2	72	109	46	M10 X 55	0.7
1.5	1.900	350	9.90	0 - 0.05	2.83	4.29	1.81	3/8 x 2-1/8	1.5
50	60.3	24	6.90	0 - 1.7	85	117	47	M10 X 70	0.8
2	2.375	350	15.50	0 - 0.07	3.35	4.61	1.85	3/8 x 2-3/4	1.7
65	73.0	24	10.11	0 - 1.7	98	132	47	M10 X 70	0.9
2.5	2.875	350	22.70	0 - 0.07	3.86	5.20	1.85	3/8 x 2-3/4	2.1
65	76.1	24	11.01	0 - 1.7	100	136	47	M10 X 70	1.0
2.5	3.000	350	24.75	0 - 0.07	3.94	5.35	1.85	3/8 x 2-3/4	2.2
80	88.9	24	14.99	0 - 1.7	113	148	48	M10 X 70	1.2
3	3.500	350	33.65	0 - 0.07	4.45	5.83	1.88	3/8 x 2-3/4	2.6
100	108.0	24	22.11	0 - 4.1	142	176	54	M10 X 70	1.6
4	4.250	350	49.63	0 - 0.16	5.59	6.93	2.13	3/8 x 2-3/4	3.6
100	114.3	24	24.77	0 - 4.1	146	182	53	M10 X 70	1.9
4	4.500	350	55.65	0 - 0.16	5.75	7.17	2.09	3/8 x 2-3/4	4.1
125	133.0	20	28.91	0 - 4.1	170	224	54	M12 X 75	2.3
5	5.250	300	64.91	0 - 0.16	6.69	8.82	2.13	1/2 x 3	5.1
125	139.7	20	31.72	0 - 4.1	173	227	53	M12 X 75	2.6
5	5.500	300	71.25	0 - 0.16	6.81	8.94	2.09	1/2 x 3	5.7
125	141.3	20	32.45	0 - 4.1	175	229	53	M12 X 75	2.6
5	5.563	300	72.90	0 - 0.16	6.89	9.02	2.09	1/2 x 3	5.7
150	159.0	20	40.98	0 - 4.1	198	250	54	M12 X 75	2.8
6	6.250	300	91.99	0 - 0.16	7.80	9.84	2.13	1/2 x 3	6.1
150	165.1	20	44.30	0 - 4.1	200	246	54	M12 X 75	3.1
6	6.500	300	99.55	0 - 0.16	7.87	9.69	2.13	1/2 x 3	6.8
150	168.3	20	46.02	0 - 4.1	203	249	54	M12 X 75	3.1
6	6.625	300	103.40	0 - 0.16	8.00	9.80	2.13	1/2 x 3	6.8
200	219.1	20	78.00	0 - 4.8	264	330	64	M16 X 135	6.1
8	8.625	300	175.25	0 - 0.19	10.40	12.99	2.52	5/8 x 5-5/16	13.4
200HS	216.3	20	76.08	0 - 4.8	260	340	64	M20 X 120	7.4
8	8.516	300	170.79	0 - 0.19	10.24	13.39	2.50	3/4 x 4-3/4	16.2

GROOVED COUPLINGS

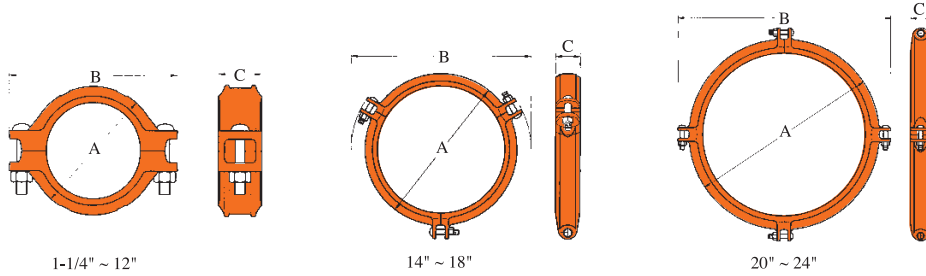
모델 7771 표준형 고정식 조인트 (T&G 타입)

모델 7771는 밸브 연결, 기계실, 소방 배관, 긴 수평 배관을 포함하여 강성이 요구되는 일반 파이프 시스템을 위한 T&G(tongue & groove) 타입 표준형 고정식 조인트입니다. T&G 타입은 힘과 비틀림 하중에 견디는 고정적 연결상태를 제공합니다. 서포트와 행거는 ANSI B31.1 그리고 NFPA 13의 규정에 따릅니다.



사용사이즈 : 40mm-600mm / 1-1/2" -24"

사용압력 : 52bar / 750psi 이상



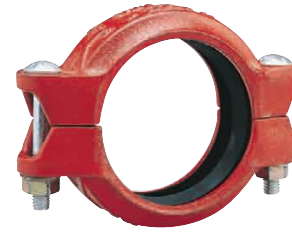
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 최대유격 mm/in	조인트 치수			볼트 크기 mm/in	중량 Kgs/Lbs
					A mm/in	B mm/in	C mm/in		
40	48.3	52	9.52	0-1.6	74	110	46	M10 x 55	0.7
1.5	1.900	750	2130	0-0.06	2.91	4.33	1.81	3/8 x 2-1/8	1.5
50	60.3	52	14.84	0-1.6	85	126	46	M10 x 55	0.9
2	2.375	750	3320	0-0.06	3.34	4.96	1.81	3/8 x 2-1/8	1.9
65	73.0	52	21.75	0-1.6	99	148	46	M10 x 55	1.2
2.5	2.875	750	4870	0-0.06	3.89	5.82	1.81	3/8 x 2-1/8	2.6
65	76.1	52	23.64	0-1.6	102	150	46	M10 x 55	1.2
2.5	3.000	750	5300	0-0.06	4.00	5.90	1.81	3/8 x 2-1/8	2.6
80	88.9	52	32.26	0-1.6	115	170	46	M12 x 75	1.5
3	3.500	750	7210	0-0.06	4.52	6.69	1.81	1/2 x 3	3.3
100	108.0	52	47.61	0-4.1	141	193	51	M12 x 75	2.2
4	4.250	750	10630	0-0.16	5.54	7.59	2.00	1/2 x 3	4.8
100	114.3	52	53.33	0-4.1	148	198	51	M12 x 75	2.2
4	4.500	750	11920	0-0.16	5.82	7.79	2.00	1/2 x 3	4.8
125	133.0	48	66.65	0-4.1	168	247	51	M16 x 90	2.7
5	5.250	700	15150	0-0.16	6.61	9.72	2.00	5/8 x 3-1/2	6.0
125	139.7	48	73.54	0-4.1	173	249	51	M16 x 90	2.9
5	5.500	700	16620	0-0.16	6.80	9.80	2.00	5/8 x 3-1/2	6.4
125	141.3	48	81.5	0-4.1	175	250	51	M16 x 90	2.9
5	5.563	700	17010	0-0.16	6.88	9.84	2.00	5/8 x 3-1/2	6.4
150	159.0	48	95.26	0-4.1	194	272	51	M16 x 90	3.6
6	6.250	700	21460	0-0.16	7.63	10.70	2.00	5/8 x 3-1/2	8.0
150	165.1	48	102.71	0-4.1	200	280	51	M16 x 90	3.5
6	6.500	700	23220	0-0.16	7.87	11.02	2.00	5/8 x 3-1/2	7.7
150	168.3	48	106.73	0-4.1	205	280	51	M16 x 90	3.5
6	6.625	700	24120	0-0.16	8.07	11.02	2.00	5/8 x 3-1/2	7.7
200JIS	216.3	41	150.58	0-4.1	254	346	61	M16 x 135	6.9
8	8.516	600	34160	0-0.16	10.00	13.62	2.40	5/8 x 5-5/16	15.2
200	219.1	41	154.50	0-4.1	261	346	61	M16 x 135	6.9
8	8.625	600	35040	0-0.16	10.27	13.62	2.40	5/8 x 5-5/16	15.2
250 JIS	267.4	35	196.45	0-4.1	310	386	64	M20 x 120	9.0
10	10.528	500	43500	0-0.16	12.20	15.20	2.50	3/4 x 4-3/4	19.8
250	273.0	35	204.77	0-4.1	316	414	64	M20 x 120	9.0
10	10.750	500	45360	0-0.16	12.44	16.29	2.50	3/4 x 4-3/4	19.8
300 JIS	318.5	28	222.97	0-4.1	354	444	64	---	13.2
12	12.539	400	49370	0-0.16	13.94	17.48	2.50	7/8 x 6-1/2	29.0
300	323.9	28	230.59	0-4.1	360	468	64	---	13.2
12	12.750	400	51040	0-0.16	14.17	18.42	2.50	7/8 x 6-1/2	29.0
350	355.6	20	198.53	0-3.2	413	502	76	---	14.5
14	14.000	300	46160	0-0.13	16.25	19.76	3.00	7/8 x 4	31.9
400	406.4	20	259.30	0-3.2	460	565	76	---	16.0
16	16.000	300	60290	0-0.13	18.11	22.24	3.00	7/8 x 4	35.2
450	457.2	20	328.18	0-3.2	521	619	79	---	17.0
18	18.000	300	76300	0-0.13	20.51	24.37	3.11	7/8 x 4	37.4
500	508.0	20	405.16	0-3.2	581	683	79	---	24.0
20	20.000	300	94200	0-0.13	22.87	26.88	3.11	1 x 3-1/2	52.8
550	558.8	17	416.71	0-3.2	622	720	79	---	26.5
22	22.000	250	94985	0-0.13	24.49	28.35	3.11	1 x 3-1/2	58.3
600	609.6	17	495.92	0-3.2	689	784	79	---	27.0
24	24.000	250	113040	0-0.13	27.12	30.86	3.11	1 x 3-1/2	59.4

모델 K-9 고정식 조인트 (T&G 타입)

모델 K-9은 밸브 연결, 기계실, 소방 배관, 긴 수평 배관을 포함하여 강성이 요구되는 적당한 압력 이용을 위한 T&G(tongue & groove) 타입 표준형 고정식 조인트입니다. 고정 이빨 그리고 T&G 메카니즘 불필요한 유동을 제어하기 위해 파이프 끝단을 견고하게 잡아줍니다. 서포트와 행거는 ANSI B31.1 그리고 NFPA 13의 규정에 따릅니다.

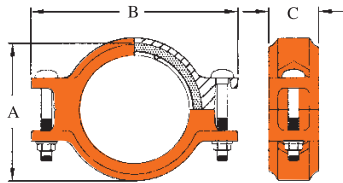
적절하게 설치되었을 경우 정밀주물은 볼트 패드의 metal-to-metal 접합방식을 허용합니다. 설치를 위해 토오크 렌치는 필요하지 않습니다.

DN150 그리고 DN200 K-9H 조인트 이상의 모든 DIN 사이즈 K-9 조인트는 Vds, cULus 그리고 FM에 승인되었습니다.



사용사이즈 : 32mm-200mm / 1-1/4" -8"

사용압력 : 20bar / 300psi 이상

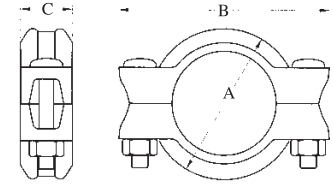


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 최대유격 mm/in	조인트 치수			볼트 크기 mm/in	중량 Kgs/Lbs
					A mm/in	B mm/in	C mm/in		
32 1.25	42.2 1.660	20 300	2.80 650	0-16 0-0.06	65 2.56	102 4.00	45 1.77	M10 X 45 3/8 X 1-3/4	0.6 1.3
40 1.5	48.3 1.900	20 300	3.66 850	0-16 0-0.06	71 2.80	108 4.25	45 1.77	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	0.6 1.3
50 2	60.3 2.375	20 300	5.71 1330	0-16 0-0.06	83 3.27	124 4.88	45 1.77	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	0.7 1.5
65 2.5	73.0 2.875	20 300	8.37 1950	0-16 0-0.06	98 3.86	137 5.39	45 1.77	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	0.8 1.8
65 2.5	76.1 3.000	20 300	9.09 2120	0-16 0-0.06	102 4.00	140 5.51	45 1.77	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	0.8 1.8
80 3	88.9 3.500	20 300	12.41 2880	0-16 0-0.06	114 4.50	151 5.94	45 1.77	M10 X 70 3/8 X 2-3/4	1.2 2.7
100 4	108.0 4.250	20 300	18.31 4250	0-3.2 0-0.13	137 5.38	219 7.00	51 2.00	M10 X 70 3/8 X 2-3/4	1.7 3.6
100 4	114.3 4.500	20 300	20.51 4770	0-3.2 0-0.13	143 5.63	184 7.25	51 2.00	M10 X 70 3/8 X 2-3/4	1.7 3.6
125 5	133.0 5.250	20 300	27.77 6490	0-3.2 0-0.13	166 6.52	219 8.61	51 2.00	M12 X 75 1/2 X 3	2.1 4.6
125 5	139.7 5.500	20 300	30.64 7120	0-3.2 0-0.13	172 6.77	225 8.86	51 2.00	M12 X 75 1/2 X 3	2.1 4.6
125 5	141.3 5.563	20 300	31.35 7290	0-3.2 0-0.13	175 6.89	228 8.98	51 2.00	M12 X 75 1/2 X 3	2.1 4.6
150 6	159.0 6.250	20 300	39.69 9200	0-3.2 0-0.13	191 7.50	246 9.67	51 2.00	M12 X 75 1/2 X 3	2.0 4.4
150 6	165.1 6.500	20 300	42.80 9950	0-3.2 0-0.13	197 7.75	252 9.92	51 2.00	M12 X 75 1/2 X 3	2.4 5.3
150 6	168.3 6.625	20 300	44.47 10340	0-3.2 0-0.13	200 7.87	255 10.04	51 2.00	M12 X 75 1/2 X 3	2.7 5.9
200 8	219.1 8.625	20 300	75.37 17520	0-3.2 0-0.13	258 10.16	355 13.98	61 2.40	M16 X 90 5/8 X 3-1/2	4.4 9.7
200 8 (K-9H)	219.1 8.625	20 300	75.37 17520	0-3.2 0-0.13	261 10.29	339 13.34	63 2.48	M 20 X 120 3/4 X 4-3/4	7.2 15.8

GROOVED COUPLINGS

모델 XH-70 초고압용 고정식 조인트

모델 XH-70은 절삭식 그루브 파이프에 사용되는 고압용 고정식 조인트로서 1000psi(70kgf/cm²)의 압력배관에 사용됩니다. 모델 XH-70 조인트는 2개의 덕타일 주물의 하우징부와 트랙 볼트, 너트로 구성됩니다. XH-70은 Grade E(EPDM) 또는 Grade T(Nitrile) 가스켓을 사용할 수 있습니다.



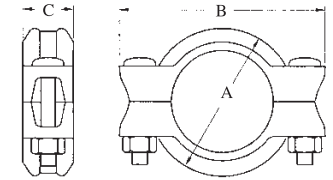
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 최대유격 mm/in	조인트 치수			볼트 No.	볼트 규격 in	볼트 토크 N-m Lbs/Ft	중량 Kgs/Lbs
					A mm/in	B mm/in	C mm/in				
50	60.3	70	2.00	0 - 3.6	89	150	49	2	---	50 - 68	1.5
2	2.375	1000	4430	0 - 0.14	3.50	5.90	1.92		5/8 x 2-3/4	37 - 50	3.3
65	73.0	70	2.95	0 - 3.6	102	178	51	2	---	50 - 68	1.8
2.5	2.875	1000	6490	0 - 0.14	4.00	7.00	2.00		5/8 x 2-3/4	37 - 50	4.0
80	88.9	70	4.36	0 - 3.6	122	188	51	2	---	50 - 68	2.2
3	3.500	1000	9620	0 - 0.14	4.80	7.40	2.00		5/8 x 2-3/4	37 - 50	4.8
100	114.3	70	7.21	0 - 6.4	157	222	54	2	---	50 - 68	4.0
4	4.500	1000	15900	0 - 0.25	6.18	8.74	2.13		3/4 x 4-3/4	37 - 50	8.8
150	168.3	70	15.63	0 - 6.4	218	248	57	2	---	80 - 120	8.0
6	6.625	1000	34450	0 - 0.25	8.58	9.76	2.25		7/8 x 5-1/2	60 - 90	17.6
200	219.1	55	21.20	0 - 6.4	273	359	65	2	---	100 - 135	11.0
8	8.625	800	46720	0 - 0.25	10.25	14.15	2.56		1 x 5-1/2	74 - 100	24.2
250	273.0	55	32.94	0 - 6.4	336	431	70	2	---	170 - 275	14.0
10	10.750	800	72570	0 - 0.25	13.23	16.98	2.75		1 x 5-1/2	125 - 205	30.8
300	323.9	55	46.26	0 - 6.4	392	480	73	2	---	275 - 400	16.7
12	12.750	800	102090	0 - 0.25	15.43	18.93	2.88		1 x 5-1/2	205 - 300	36.7

모델 XH-70 초고압용 고정식 조인트-EP 가스켓용

모델 XH-70EP는 코팅강관 또는 시멘트라이닝 강관등에서 사용 가능합니다. 또한 Sch 40 또는 80의 스테인레스 강관에도 사용 가능합니다. XH-70EP의 경우 절삭식 그루브 가공된 파이프와 연결시 2500psi(175kgf/cm²)정도의 압력에서 사용 가능합니다. EP 가스켓은 파이프 관란부에 코팅된 부분을 가스켓 중간에 장착된 보호부로 충격과 서로 맞닿음으로서 파손되는 현상을 최대한 억제하여 부식등의 문제를 해결할 수 있습니다.



EP Gasket

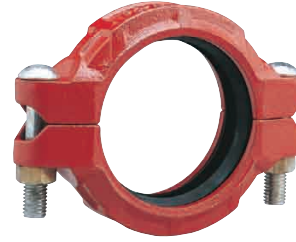


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 최대유격 mm/in	조인트 치수			볼트 No.	볼트 규격 in	볼트 토크 N-m Lbs/Ft	중량 Kgs/Lbs
					A mm/in	B mm/in	C mm/in				
50	60.3	175	5.03	0 - 4.8	89	150	49	2	---	50 - 68	1.5
2	2.375	2500	11070	0 - 0.19	3.50	5.90	1.92		5/8 x 2-3/4	37 - 50	3.3
65	73.0	175	7.37	0 - 4.8	102	178	51	2	---	50 - 68	1.8
2.5	2.875	2500	16220	0 - 0.19	4.00	7.00	2.00		5/8 x 2-3/4	37 - 50	4.0
80	88.9	175	10.93	0 - 4.8	122	188	51	2	---	50 - 68	2.2
3	3.500	2500	24040	0 - 0.19	4.80	7.40	2.00		5/8 x 2-3/4	37 - 50	4.8
100	114.3	175	18.06	0 - 4.8	157	222	54	2	---	50 - 68	4.0
4	4.500	2500	39740	0 - 0.19	6.18	8.74	2.13		3/4 x 4-3/4	37 - 50	8.8
150	168.3	140	31.32	0 - 6.8	218	248	57	2	---	80 - 120	8.0
6	6.625	2000	68910	0 - 0.27	8.58	9.76	2.25		7/8 x 5-1/2	60 - 90	17.6
200	219.1	105	39.82	0 - 6.8	273	359	70	2	---	100 - 135	11.9
8	8.625	1500	87595	0 - 0.27	10.25	14.15	2.75		1 x 5-1/2	74 - 100	26.2
250	273.0	85	51.94	0 - 7.1	336	431	76	2	---	170 - 275	14.9
10	10.750	1250	113395	0 - 0.28	13.23	16.98	3.00		1 x 5-1/2	125 - 205	30.8
300	323.9	85	72.51	0 - 7.1	392	480	76	2	---	275 - 400	21.0
12	12.750	1250	159515	0 - 0.28	15.43	18.93	3.00		1 x 5-1/2	205 - 300	46.0

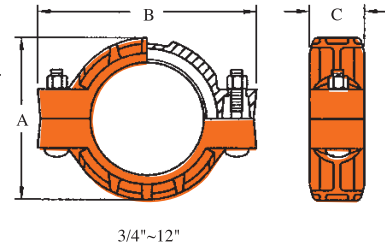
Pressure based on Sch. 80 EP cut-groove pipes.

모델 7707 고압형 유동식 조인트

모델 7707 고압형 유동식 조인트는 적절하거나 높은 공급압력의 일반적인 파이프 시스템을 다양하게 사용하기 위해 설계되었습니다. 사용압력은 사용되고 있는 파이프의 등급과 두께에 의하여 정해집니다. 7707 조인트는 지진의 떨림에 저항하며 뒤틀림, 비틀림, 열응력, 진동 그리고 소음을 다룰 수 있는 유동성이 특징입니다. 모델 7707의 사용으로 곡선 배관을 설계할 수 있습니다. 62페이지에서 유동식 조인트의 일반적인 적용을 참조하시기 바랍니다.



사용사이즈: 20mm-200mm / 3/4" -12"
 사용압력: 69bar / 1000psi 이상



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	최대유격 mm/in	굽힘량		조인트 치수			볼트		중량 Kgs/Lbs
					굽힘각도 (°)	파이프 in/ft	A mm/in	B mm/in	C mm/in	No.	규격 mm/in	
20	26.9	69	3.79	1.6	6° - 46'	118	54	95	46	2	M10 X 45	0.6
0.75	1.050	1000	865	0.0625		1.42	2.13	3.74	1.81		3/8 X 1-3/4	1.3
25	33.7	69	6.15	1.6	5° - 30'	96	61	99	46	2	M10 X 55	0.8
1	1.315	1000	1360	0.0625		1.16	2.40	3.90	1.81		3/8 X 2-1/8	1.7
32	42.4	69	9.64	1.6	4° - 20'	76	70	108	46	2	M10 X 55	1.0
1.25	1.660	1000	2160	0.0625		0.91	2.76	4.25	1.81		3/8 X 2-1/8	2.1
40	48.3	69	12.64	1.6	3° - 48'	66	76	124	45	2	M12 X 60	1.0
1.5	1.900	1000	2830	0.0625		0.80	3.00	4.88	1.81		1/2 X 2-3/8	2.1
50	60.3	69	19.69	1.6	3° - 01'	53	90	133	46	2	M12 X 75	1.2
2	2.375	1000	4430	0.0625		0.63	3.50	5.24	1.81		1/2 X 3	2.6
65	73.0	69	28.86	1.6	2° - 30'	44	102	165	46	2	M12 X 75	1.3
2.5	2.875	1000	6490	0.0625		0.52	4.00	6.50	1.81		1/2 X 3	2.9
65	76.1	69	31.37	1.6	2° - 24'	42	103	167	46	2	M12 X 75	1.3
2.5	3.000	1000	7065	0.0625		0.5	4.06	6.56	1.81		1/2 X 3	2.9
80	88.9	69	42.81	1.6	2° - 04'	36	124	171	48	2	M12 X 75	1.5
3	3.500	1000	9620	0.0625		0.43	4.88	6.73	1.89		1/2 X 3	3.3
100	114.3	69	70.76	3.2	3° - 12'	55	157	213	54	2	M16 X 90	2.1
4	4.500	1000	15900	0.125		0.67	6.18	8.38	2.13		5/8 X 3-1/2	4.6
125	139.7	69	105.71	3.2	2° - 37'	46	186	241	54	2	M16 X 90	3.1
5	5.500	1000	23750	0.125		0.55	7.32	9.50	2.13		5/8 X 3-1/2	6.8
125	141.3	69	108.14	3.2	2° - 36'	45	186	241	54	2	M16 X 90	3.3
5	5.563	1000	24295	0.125		0.54	7.32	9.50	2.13		5/8 X 3-1/2	7.2
150	165.1	69	147.64	3.2	2° - 14'	39	211	286	54	2	M20 X 120	3.6
6	6.500	1000	33170	0.125		0.47	8.11	11.26	2.13		3/4 X 4-3/4	7.9
150	168.3	69	153.42	3.2	2° - 10'	38	214	289	54	2	M20 X 120	3.7
6	6.625	1000	34455	0.125		0.45	8.24	11.38	2.13		3/4 X 4-3/4	8.1
200 JIS	216.3	55	202.00	3.2	1° - 42'	30	276	356	62	2	M20 X 120	6.6
8	8.516	800	45545	0.125		0.36	10.86	14.00	2.44		3/4 X 4-3/4	14.5
200	219.1	55	207.26	3.2	1° - 40'	29	276	356	62	2	---	6.6
8	8.625	800	46720	0.125		0.35	10.86	14.00	2.44		7/8 X 5-1/2	14.5
250 JIS	267.4	55	308.71	3.2	1° - 22'	24	337	420	64	2	---	10.2
10	10.528	800	69610	0.125		0.29	13.27	16.54	2.52		7/8 X 6-1/2	22.4
250	273.0	55	321.78	3.2	1° - 20'	23	343	425	64	2	---	10.2
10	10.750	800	72575	0.125		0.28	13.50	16.73	2.52		1 X 6-1/2	22.4
300 JIS	318.5	55	437.98	3.2	1° - 10'	20	389	478	64	2	---	11.6
12	12.539	800	98740	0.125		0.25	15.31	18.81	2.52		7/8 X 6-1/2	25.5
300	323.9	55	452.95	3.2	1° - 08'	20	390	467	64	2	---	12.0
12	12.750	800	102090	0.125		0.24	15.35	18.39	2.52		1 X 6-1/2	26.4

굽힘량은 내부 압력이 없는 조건하에 조인트가 허용할 수 있는 최대치입니다.

GROOVED COUPLINGS

모델 7707 대구경 표준형 유동식 조인트

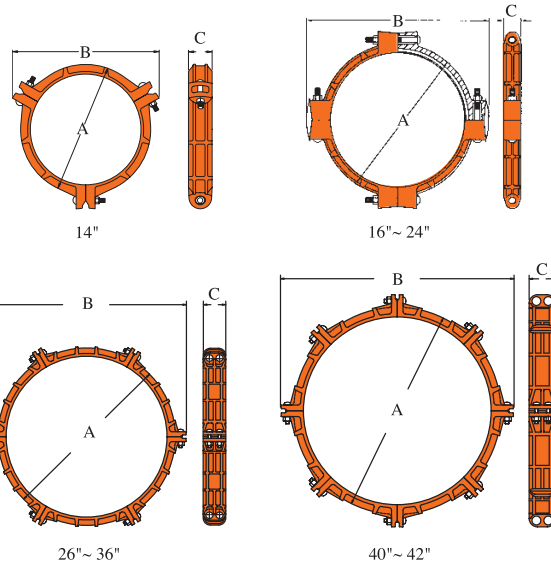
350mm-1050mm/14"-42" 사이즈의 모델 7707 대구경 조인트는 롤 그루브를 설치할 수 있는 대구경 IPS 파이프에 설치할 수 있게 설계되었습니다. 모든 조인트는 적합한 연결과 봉합이 보장되는 각 조인트 부분에 1~2의 볼트가 체결되는 3~8개의 부분으로 설계된 것이 특징입니다.

사용사이즈 : 350mm-1050mm / 14"-42"

사용압력 : 20bar / 300psi 이상



30" chilled waterlines

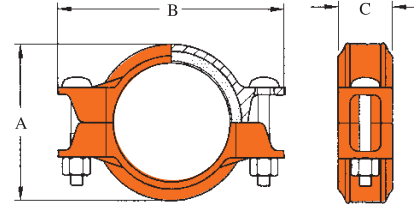
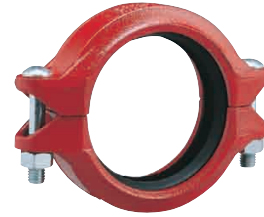


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	최대유격 mm/in	굽힘량		조인트 치수			볼트		중량 Kgs/Lbs
					굽힘각도 (°)	파이프 in/ft	A mm/in	B mm/in	C mm/in	No.	규격 in	
350	355.6	20	206	3.2	1° - 02'	18	423	508	73	3	---	16.8
14	14	300	46158	0.125		0.22	16.65	20.00	2.87		7/8 X 4	37.0
400	406.4	20	269	3.2	0° - 54'	16	483	568	73	4	---	19.0
16	16	300	60288	0.125		0.19	19.00	22.36	2.87		1 X 3-1/2	41.8
450	457.0	20	340	3.2	0° - 48'	14	540	619	76	4	---	20.8
18	18	300	76302	0.125		0.17	21.25	24.37	3.00		1 X 3-1/2	45.8
500	508.0	20	420	3.2	0° - 44'	13	597	698	76	4	---	24.9
20	20	300	94220	0.125		0.15	23.50	27.48	3.00		1 X 3-1/2	54.8
550	559.0	17	508	3.2	0° - 38'	11	618	742	80	4	---	28.5
22	22	250	113982	0.125		0.13	24.31	29.21	3.15		1 X 3-1/2	62.7
600	610.0	17	503	3.2	0° - 36'	10	702	797	80	4	---	29.0
24	24	250	113040	0.125		0.13	27.64	31.38	3.15		1 X 3-1/2	63.8
650	660.4	17	591	3.2	---	---	756	860	127	12	7/8 X 4	66.0
26	26	250	132665	0.125			29.80	33.90	5.00			145.0
700	711.2	17	685	3.2	---	---	813	920	127	12	7/8 X 4	82.0
28	28	250	153860	0.125			32.00	36.30	5.00			180.0
750	762	17	787	3.2	---	---	864	972	127	12	7/8 X 4	95.0
30	30	250	176625	0.125			34.00	38.30	5.00			209.0
800	812.8	14	895	3.2	---	---	914	1022	127	12	7/8 X 4	85.0
32	32	200	200960	0.125			36.00	40.30	5.00			187.0
850	863.6	14	808	3.2	---	---	974	1066	127	12	7/8 X 4	90.0
34	34	200	181492	0.125			38.30	42.00	5.00			198.0
900	914.4	14	906	3.2	---	---	1016	1124	127	12	7/8 X 4	96.0
36	36	200	203472	0.125			40.00	44.30	5.00			211.0
1000	1016	10	839	3.2	---	---	1105	1245	146	16	1 X 3 -1/2	123.0
40	40	150	188400	0.125			43.50	49.00	5.80			271.0
1050	1066.8	10	925	3.2	---	---	1156	1295	146	16	1 X 3-1/2	140.0
42	42	150	207711	0.125			45.50	51.50	5.80			308.0

표는 롤 그루브 탄소강관 표준두께 파이프 (0.375"/9.5mm thick)를 근거하여 제시하였습니다.
굽힘량은 내부 압력이 없는 조건하에 조인트가 허용할 수 있는 최대치입니다.

모델 7705 표준형 유동식 조인트

모델 7705는 적절한 공급압력의 일반적인 파이핑 시스템을 다양하게 사용하기 위한 표준형 유동식 조인트입니다. 모델 7705 조인트는 지진의 떨림에 저항하며 뒤틀림, 비틀림, 열응력, 진동 그리고 소음을 다룰 수 있는 유동성이 특징입니다. 모델 7705의 사용으로 곡선 배관을 설계할 수 있습니다. 62페이지에서 유동식 조인트의 일반적인 적용을 참조하시기 바랍니다.



사용사이즈 : 25mm-300mm / 1"-12"

사용압력 : 35bar / 500psi 이상

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	최대유격 mm/in	굽힘량		조인트 치수			볼트 규격 mm/in	중량 Kgs/Lbs
					굽힘각도 (°)	파이프 in/ft	A mm/in	B mm/in	C mm/in		
25	33.7	35	3.0	1.6	5° - 30'	96	57	100	46	M10 X 45	0.6
1	1.315	500	680	0.0625		1.16	2.24	3.94	1.81	3/8 X 1-3/4	1.3
32	42.4	35	4.9	1.6	4° - 20'	76	66	103	46	M10 X 55	0.7
1.25	1.660	500	1080	0.0625		0.91	2.6	4.06	1.81	3/8 X 2-1/8	1.5
40	48.3	35	6.3	1.6	3° - 48'	66	72	108	46	M10 X 55	0.7
1.5	1.900	500	1420	0.0625		0.80	2.83	4.25	1.81	3/8 X 2-1/8	1.6
50	60.3	35	9.9	1.6	3° - 01'	53	84	129	48	M10 X 55	0.8
2	2.375	500	2210	0.0625		0.63	3.31	5.08	1.89	3/8 X 2-1/8	1.8
65	73.0	35	14.4	1.6	2° - 30'	44	99	142	48	M10 X 55	0.9
2.5	2.875	500	3240	0.0625		0.52	3.9	5.59	1.89	3/8 X 2-1/8	2.0
65	76.1	35	15.7	1.6	2° - 24'	42	102	147	48	M10 X 55	1.0
2.5	3.000	500	3530	0.0625		0.50	4.02	5.79	1.89	3/8 X 2-1/8	2.1
65	88.9	35	21.4	1.6	2° - 04'	36	116	169	48	M12 X 75	1.3
2.5	3.500	500	4810	0.0625		0.43	4.57	6.65	1.89	1/2 X 3	2.8
90	101.6	35	28.0	1.6	1° - 48'	31	129	200	52	M12 X 75	1.5
3.5	4.000	500	6300	0.0625		0.38	5.07	7.9	2.05	1/2 X 3	3.3
100	108.0	35	31.5	3.2	3° - 24'	59	138	192	52	M12 X 75	1.9
4	4.250	500	7090	0.125		0.71	5.43	7.56	2.05	1/2 X 3	4.1
100	114.3	35	35.4	3.2	3° - 12'	55	145	197	52	M12 X 75	1.9
4	4.500	500	7950	0.125		0.67	5.71	7.76	2.05	1/2 X 3	4.1
125	133.0	31	43.3	3.2	2° - 46'	48	165	231	52	M16 X 90	2.3
5	5.236	450	9740	0.125		0.58	6.5	9.09	2.05	5/8 X 3-1/2	5.1
125	139.7	31	47.6	3.2	2° - 37'	46	170	233	52	M16 X 90	2.6
5	5.500	450	10690	0.125		0.55	6.69	9.17	2.05	5/8 X 3-1/2	5.7
125	141.3	31	48.6	3.2	2° - 36'	45	172	234	52	M16 X 90	2.6
5	5.563	450	10930	0.125		0.54	6.77	9.21	2.05	5/8 X 3-1/2	5.7
150	159.0	31	61.4	3.2	2° - 18'	40	190	253	54	M16 X 90	3.0
6	6.250	450	13800	0.125		0.48	7.48	9.96	2.13	5/8 X 3-1/2	6.6
150	165.1	31	66.4	3.2	2° - 14'	39	196	261	54	M16 X 90	3.1
6	6.500	450	14930	0.125		0.47	7.72	10.28	2.13	5/8 X 3-1/2	6.8
150	168.3	31	69.0	3.2	2° - 10'	38	200	268	62	M16 X 90	3.2
6	6.625	450	15500	0.125		0.45	7.87	10.55	2.44	5/8 X 3-1/2	7.0
200 JIS	216.3	31	114.00	3.2	1° - 42'	30	254	348	62	M20 X 120	5.8
8	8.516	450	25620	0.125		0.36	10	13.7	2.44	3/4 X 4-3/4	12.8
200	219.1	31	116.9	3.2	1° - 40'	29	260	350	64	M16 X 90	5.8
8	8.625	450	26280	0.125		0.35	10.24	13.78	2.52	5/8 X 3-1/2	12.8
200 8 (7705H)	219.1	31	116.9	3.2	1° - 40'	29	266	343	63	M20 X 120	7.5
8	8.625	450	26280	0.125		0.35	10.47	13.50	2.48	3/4 X 4-3/4	16.5
250 JIS	267.4	24	134.6	3.2	1° - 22'	24	337	420	64	M20 X 120	8.0
10	10.528	350	30450	0.125		0.29	13.27	16.54	2.52	3/4 X 4-3/4	17.6
250	273.0	24	141.3	3.2	1° - 20'	23	343	425	64	M20 X 120	8.2
10	10.750	350	31750	0.125		0.28	13.5	16.73	2.52	3/4 X 4-3/4	18.0
300 JIS	318.5	24	192.2	3.2	1° - 10'	20	389	478	64	---	10.4
12	12.539	350	43200	0.125		0.25	15.31	18.81	2.52	7/8 X 6-1/2	22.9
300	323.9	24	198.8	3.2	1° - 08'	20	390	467	64	---	10.8
12	12.750	350	44660	0.125		0.24	15.35	18.39	2.52	7/8 X 6-1/2	23.8

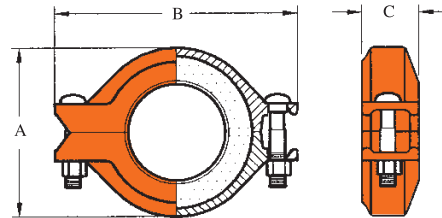
굽힘량은 내부 압력이 없는 조건하에 조인트가 허용할 수 있는 최대치입니다.

DN150 사이즈 이상의 모든 DIN 사이즈 7705 조인트 그리고 DN200 7705H 조인트는 Vds 및 cULus, FM에 인증된 제품입니다.

GROOVED COUPLINGS

모델 7706 레듀싱 조인트

모델 7706 레듀싱 조인트는 레듀서를 사용하지 않고 특수하게 고안된 고무 가스켓을 이용하여 관경이 다른 파이프관을 본 제품만으로 직접 연결하여 사용 가능합니다.

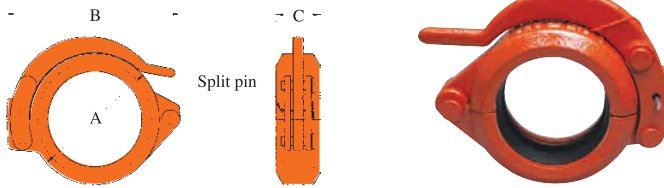


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	최대유격 mm/in	굽힘량		조인트 치수			볼트 규격 mm/in	중량 Kgs/Lbs
					굽힘각도 (°)	파이프 mm/in in/ft	A mm/in	B mm/in	C mm/in		
40 x 32	48.3 x 42.2	24	2.80	0 - 3.2	3° - 48'	33.0	72	108	46	M10 X 55	0.9
1.5 x 1.25	1.900 x 1.660	350	990	0 - 0.13		0.40	2.83	4.25	1.81	3/8 x 2-1/8	2.0
50 x 40	60.3 x 48.3	24	4.40	0 - 3.2	3° - 02'	26.0	85	122	48	M10 X 55	0.9
2 x 1.5	2.375 x 1.900	350	1550	0 - 0.13		0.31	3.35	4.80	1.89	3/8 x 2-1/8	2.0
65 x 50	73.0 x 60.3	24	6.85	0 - 3.2	2° - 30'	22.0	96	144	48	M10 X 55	1.2
2.5 x 2	2.875 x 2.375	350	2270	0 - 0.13		0.26	3.78	5.67	1.89	3/8 x 2-1/8	2.6
65 x 50	76.1 x 60.3	24	6.85	0 - 3.2	2° - 24'	21.0	102	138	48	M10 X 55	1.2
2.5 x 2	3.000 x 2.375	350	2480	0 - 0.13		0.25	4.02	5.43	1.89	3/8 x 2-1/8	2.6
80 x 50	88.9 x 60.3	24	6.85	0 - 3.2	2° - 04'	18.0	116	168	48	M12 X 75	1.5
3 x 2	3.500 x 2.375	350	3370	0 - 0.13		0.22	4.57	6.61	1.89	1/2 x 3	3.3
80 x 65	88.9 x 73.0	24	10.04	0 - 3.2	2° - 04'	18.0	116	168	48	M12 X 75	1.7
3 x 2.5	3.500 x 2.875	350	3370	0 - 0.13		0.22	4.57	6.61	1.89	1/2 x 3	3.7
80 x 65	88.9 x 76.1	24	10.91	0 - 3.2	2° - 04'	18.0	116	168	48	M12 X 75	1.7
3 x 2.5	3.500 x 3.000	350	3370	0 - 0.13		0.22	4.57	6.61	1.89	1/2 x 3	3.7
100 x 50	114.3 x 60.3	24	6.85	0 - 4.8	2° - 04'	21.0	146	198	52	M12 X 75	2.4
4 x 2	4.500 x 2.375	350	5560	0 - 0.19		0.25	5.75	7.80	2.05	1/2 x 3	5.3
100 x 65	114.3 x 73.0	24	10.04	0 - 4.8	2° - 24'	21.0	146	198	52	M12 X 75	2.6
4 x 2.5	4.500 x 2.875	350	5560	0 - 0.19		0.25	5.75	7.80	2.05	1/2 x 3	5.7
100 x 65	114.3 x 76.1	24	10.91	0 - 4.8	2° - 24'	21.0	146	198	52	M12 X 75	2.6
4 x 2.5	4.500 x 3.000	350	5560	0 - 0.19		0.25	5.75	7.80	2.05	1/2 x 3	5.7
100 x 80	114.3 x 88.9	24	14.89	0 - 4.8	2° - 24'	21.0	146	198	52	M12 X 75	2.4
4 x 3	4.500 x 3.500	350	5560	0 - 0.19		0.25	5.75	7.80	2.05	1/2 x 3	5.3
125 x 100	141.3 x 114.3	24	24.61	0 - 6.4	2° - 36'	23.0	160	250	52	M16 X 90	3.8
5 x 4	5.500 x 4.500	350	8310	0 - 0.25		0.27	6.30	9.84	2.05	5/8 x 3-1/2	8.4
150 x 80	165.1 x 88.9	24	14.89	0 - 6.4	2° - 14'	20.0	202	269	52	M16 X 90	4.6
6 x 3	6.500 x 3.500	350	11610	0 - 0.25		0.23	7.95	10.59	2.05	5/8 x 3-1/2	10.1
150 x 80	168.3 x 88.9	24	14.89	0 - 6.4	2° - 12'	19.0	208	275	52	M16 X 90	4.6
6 x 3	6.625 x 3.500	350	12060	0 - 0.25		0.23	8.19	10.83	2.05	5/8 x 3-1/2	10.1
150 x 100	165.1 x 114.3	24	24.61	0 - 6.4	2° - 14'	20.0	202	269	52	M16 X 90	4.5
6 x 4	6.500 x 4.500	350	11610	0 - 0.25		0.23	7.95	10.59	2.05	5/8 x 3-1/2	9.9
150 x 100	168.3 x 114.3	24	24.61	0 - 6.4	2° - 12'	19.0	208	275	52	M16 X 90	4.5
6 x 4	6.625 x 4.500	350	12060	0 - 0.25		0.23	8.19	10.83	2.05	5/8 x 3-1/2	9.9
200 x 150	219.1 x 168.3	24	53.35	0 - 6.4	1° - 40'	15.0	260	334	57	M20 X 120	7.6
8 x 6	8.625 x 6.625	350	20440	0 - 0.25		0.18	10.24	13.15	2.24	3/4 x 4-3/4	16.7
200 x 150	219.1 x 165.1	24	51.35	0 - 6.4	1° - 40'	15.0	260	334	57	M20 X 120	7.6
8 x 6	8.625 x 6.500	350	20440	0 - 0.25		0.18	10.24	13.15	2.24	3/4 x 4-3/4	16.7

굽힘량은 내부 압력이 없는 조건하에 조인트가 허용할 수 있는 최대치입니다.

모델 G-28 힌지레버 조인트

G-28 힌지레버 조인트는 빠른 결합과 분해를 필요로 하는 곳에 사용됩니다. 하우징이 힌지로 결합되어 있어 레버를 당기고 미는 것으로 간단히 체결을 할 수 있습니다. 또한 안전핀이 있어 우발적인 해체를 방지합니다.



익스펜션 파이프

레버 핸들은 안전을 위하여 공장에서 견고하게 체결됩니다. 익스펜션 파이프의 사용은 쉽게 개폐할 수 있도록 도와줍니다. 익스펜션 파이프는 필요한 어디서든지 사용할 수 있습니다.

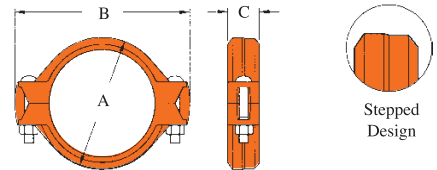


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 치수			굽힘허용 각도 (°)	중량 Kgs/Lbs
				A mm/in	B mm/in	C mm/in		
40	48.3	20	0 - 1.6	75	118	47		1.0
1.5	1.900	300	0 - 0.06	2.95	4.65	1.85	3° - 48'	2.2
50	60.3	20	0 - 1.6	86	121	48		1.1
2	2.375	300	0 - 0.06	3.39	4.76	1.89	3° - 01'	2.4
65	73.0	20	0 - 1.6	92	150	48		1.4
2.5	2.875	300	0 - 0.06	3.62	5.91	1.89	2° - 30'	3.1
65	76.1	20	0 - 1.6	92	150	48		1.4
2.5	3.000	300	0 - 0.06	3.62	5.91	1.89	2° - 24'	3.1
80	88.9	20	0 - 1.6	119	163	48		1.8
3	3.500	300	0 - 0.06	4.69	6.42	1.89	2° - 14'	4.0
100	114.3	20	0 - 3.2	165	205	52		2.7
4	4.500	300	0 - 0.13	6.50	8.07	2.05	3° - 12'	5.9
125	139.7	20	0 - 3.2	189	253	52		4.9
5	5.500	300	0 - 0.13	7.44	9.96	2.05	2° - 37'	10.8
125	141.3	20	0 - 3.2	189	253	52		4.9
5	5.563	300	0 - 0.13	7.44	9.96	2.05	2° - 36'	10.8
150	165.1	20	0 - 3.2	213	278	52		5.8
6	6.500	300	0 - 0.13	8.39	10.94	2.05	2° - 14'	12.8
150	168.3	20	0 - 3.2	216	281	52		5.8
6	6.625	300	0 - 0.13	8.50	11.06	2.05	2° - 10'	12.8
200	219.1	20	0 - 3.2	278	356	62		9.3
8	8.625	300	0 - 0.13	10.95	14.02	2.44	1° - 40'	20.5
250	273.0	20	0 - 3.2	343	452	64		12.5
10	10.750	300	0 - 0.13	13.50	17.80	2.52	1° - 20'	28.0
300	323.9	20	0 - 3.2	390	494	64		28.2
12	12.750	300	0 - 0.13	15.35	19.45	2.52	1° - 08'	62.0

굽힘량은 내부 압력이 없는 조건하에 조인트가 허용할 수 있는 최대치입니다.

모델 7771-T 트랜지션 조인트

모델 7771T 트랜지션 조인트는 IPS 파이프 사이즈에서 JIS 사이즈로 변경을 가능하도록 합니다. 6"~12"의 다른 규격의 파이프, 밸브, 피팅류들이 한 개의 조인트로 체결될 수 있습니다. 볼트 패드는 Metal to metal 접합방식을 가능하게 하며 충분한 고정성을 확보하게 설계되었습니다. 하우징의 계단식 설계는 IPS와 JIS 규격에 정확히 체결되도록 해줍니다.



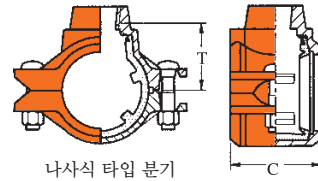
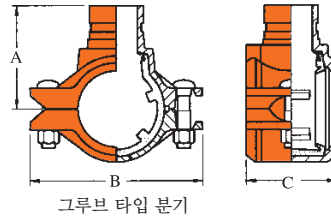
규격 mm/in	파이프 외경		최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	총최대 유격 mm/in	조인트 치수			볼트 사이즈 mm	중량 Kgs/Lbs
	IPS mm/in	JIS mm/in				A mm/in	B mm/in	C mm/in		
150	168.3	165.1	2.4	25	6.4	200	270	53	M16 X 90	4.5
6	6.625	6.500	350	12060	0.25	7.87	10.63	2.09		9.9
200	219.1	216.3	2.1	79	3.2	259	335	63	M16 X 135	7.0
8	8.625	8.515	300	17520	0.13	10.20	13.19	2.50		15.4
250	273.0	267.4	2.1	123	3.2	316	386	63	M20 X 120	9.0
10	10.750	10.528	300	27190	0.13	12.46	15.20	2.50		19.8
300	323.9	318.5	2.1	173	3.2	367	448	63	M22 X 165	11.0
12	12.750	12.539	300	38264	0.13	14.45	17.64	2.50		24.2

OUTLET COUPLINGS

모델 C-7 분기 조인트

모델 C-7 분기 조인트는 2개의 7705 그루브 조인트와 1개의 그루브 티를 대신하는 제품으로 그루브 가공된 파이프를 연결함과 동시에 티 분기를 할 수 있습니다. 모델 7721, 7722 메카니칼 티 같이 파이프에 구멍을 낼 필요없이, 직접 분기하여 줄 수 있어 더욱 경제적인 배관이 가능합니다.

분기부는 그루브 타입과 나사 타입 2가지가 구비되어 있어 선택적인 사용이 가능합니다.

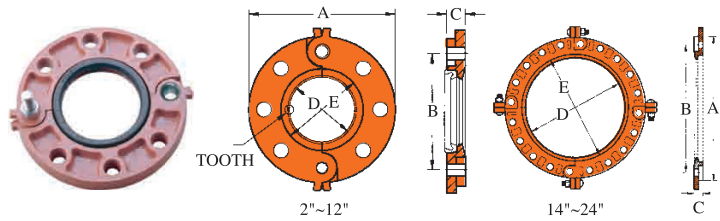


주관 mm/in	규격 분기관		최대 허용압력 Bar/PSI	조인트 최대유격 mm/in	관 단 최대축력 kN/Lbs	조인트 치수				볼트 크기 mm/in	중량 Kgs/Lbs	
	FPT mm/in	Gr/MPT mm/in				T*	A	B	C			
40 1.5	15	----	20	20-22	3.7 850	52	----	114	70	M10 X 55 3/8 x 2-1/8	1.2	
	1/2	----	300	0.81-0.88		2.06	----	4.50	2.75		2.6	
	20	----	20	20-22		52	----	114	70		1.2	
	3/4	----	300	0.81-0.88		2.06	----	4.50	2.75		2.6	
50 2	25	----	20	20-22	5.7 1330	49	----	114	70	M10 X 55 3/8 x 2-1/8	1.3	
	1	----	300	0.81-0.88		1.94	----	4.50	2.75		2.9	
	15	----	20	20-22		59	----	127	70		1.4	
	1/2	----	300	0.81-0.88		2.32	----	5.00	2.75		3.1	
65 2.5	20	----	20	20-22	8.4 2120	59	----	127	70	M10 X 55 3/8 x 2-1/8	1.4	
	3/4	----	300	0.81-0.88		2.32	----	5.00	2.75		3.1	
	25	33.4	20	20-22		56	89	127	70		1.5	
	1	1	300	0.81-0.88		2.20	3.50	5.00	2.75		3.3	
	15	----	20	32-38		8.4 2120	56	----	161	83	M12 X 60 1/2 x 2-3/8	2.2
	1/2	----	300	1.25-1.50			2.20	----	6.33	3.25		4.8
	20	----	20	32-38			65	----	161	83		2.1
	3/4	----	300	1.25-1.50			2.56	----	6.33	3.25		4.6
25	----	20	32-38	62	----		161	83	2.2			
1	----	300	1.25-1.50	2.44	----		6.33	3.25	4.4			
32	42.2	20	32-38	----	94		161	83	2.3			
1-1/4	1-1/4	300	1.25-1.50	----	3.70		6.33	3.25	5.1			
80 3	40	48.3	20	32-38	12.4 2890	----	94	161	83	M12 X 75 1/2 x 3	2.4	
	1-1/2	1-1/2	300	1.25-1.50		----	3.70	6.33	3.25		5.9	
	20	----	20	32-38		72	----	175	83		2.7	
	3/4	----	300	1.25-1.50		2.83	----	6.87	3.25		5.9	
	25	33.4	20	32-38		70	102	175	83		2.8	
	1	1	300	1.25-1.50		2.75	4.00	6.87	3.25		6.2	
100 4	----	48.3	20	32-38	20.5 4770	----	102	175	83	M16 X 90 5/8 x 3-1/2	2.9	
	----	1-1/2	300	1.25-1.50		----	4.00	6.87	3.25		6.4	
	20	----	20	41-46		94	----	211	93		4.2	
	3/4	----	300	1.63-1.81		3.70	----	8.31	3.66		9.2	
	25	33.4	20	41-46		91	----	211	93		4.3	
	1	1	300	1.63-1.81		3.58	----	8.31	3.66		9.5	
	40	48.3	20	41-46		----	124	211	93		4.3	
	1-1/2	1-1/2	300	1.63-1.81		----	4.88	8.31	3.66		9.5	
150 6	----	60.3	20	41-46	44.5 9950	----	124	211	93	M16 X 90 5/8 x 3-1/2	4.5	
	----	2	300	1.63-1.81		----	4.88	8.31	3.66		9.9	
	20	----	20	41-46		121	----	276	94		6.0	
	3/4	----	300	1.63-1.81		4.76	----	10.86	3.70		13.2	
	25	----	20	41-46		121	----	276	94		6.0	
	1	----	300	1.63-1.81		4.76	----	10.86	3.70		13.2	
150 6	40	48.3	20	41-46	44.5 9950	121	154	276	94	M16 X 90 5/8 x 3-1/2	6.2	
	1-1/2	1-1/2	300	1.63-1.81		4.76	6.06	10.86	3.70		13.6	
	----	60.3	20	41-46		----	154	276	94		6.5	
	----	2	300	1.63-1.81		----	6.06	10.86	3.70		14.3	

FPT: 암나사 타입 분기 Gr: 그루브 타입 분기 MPT: 숫나사 타입 분기 T*: 배관 중심에서 분기부의 끝단까지의 치수 근사값, 암나사의 경우만 적용

모델 7041-A 플랜지 - ANSI CLASS 125/150

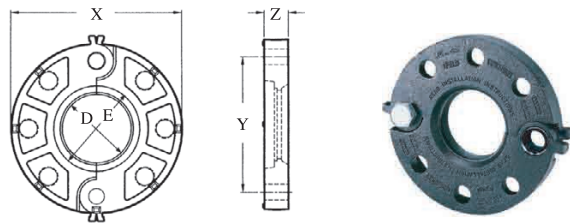
모델 7041-A 플랜지는 ANSI Class 125/150 플랜지 타입의 장비에 그루브 시스템의 직접 연결이 가능합니다. 2"~8"의 7041-A 플랜지는 하나의 결합체로 체결되는 반면 더 큰 사이즈는 여러 부분으로 구성됩니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 치수			실링표면		볼트		중량 Kgs/Lbs
				A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in	E mm/in	규격 in	No.	
50	60.3	20	5.7	152	121	19	60	87	---	4	2.0
2	2.375	300	1330	6.00	4.75	0.75	2.36	3.42	5/8	4	4.4
65	73.0	20	8.4	178	140	22	73	102	---	4	2.5
2.5	2.875	300	1950	7.00	5.50	0.87	2.87	4.00	5/8	4	5.5
80	88.9	20	12.3	190	152	24	89	116	---	4	3.4
3	3.500	300	2890	7.50	6.00	0.94	3.50	4.56	5/8	4	7.5
100	114.3	20	20.5	229	191	24	114	141	---	8	4.0
4	4.500	300	4770	9.00	7.50	0.94	4.50	5.56	5/8	8	8.8
125	141.3	20	31.3	254	216	24	141	171	---	8	4.5
5	5.563	300	7290	10.00	8.50	0.94	5.56	6.73	3/4	8	9.9
150	168.3	20	44.5	279	241	25	168	198	---	8	5.5
6	6.625	300	10340	11.00	9.50	1.00	6.62	7.79	3/4	8	12.1
200	219.1	20	75.3	343	298	28	219	254	---	8	8.0
8	8.625	300	17520	13.50	11.75	1.12	8.62	10.00	3/4	8	17.6
250	273.0	20	117.0	406	362	30	273	308	---	12	13.8
10	10.750	300	27210	16.00	14.25	1.18	10.75	12.12	7/8	12	30.4
300	323.9	20	164.7	482	432	32	324	359	---	12	19.0
12	12.750	300	38280	19.00	17.00	1.25	12.75	14.13	7/8	12	41.8
350	355.6	20	198.5	533	476	37	356	416	---	12	31.8
14	14.000	300	46160	21.00	18.75	1.44	14.0	16.40	1	12	70.0
400	406.4	20	259.2	597	540	37	406	467	---	16	41.4
16	16.000	300	60290	23.50	21.25	1.44	16.0	18.40	1	16	91.0
450	457.2	20	328.2	645	578	40	457	508	---	16	44.5
18	18.000	300	76300	25.50	22.75	1.56	18.0	20.00	1-1/8	16	98.0
500	508.0	20	405.2	699	635	43	508	572	---	20	52.3
20	20.000	300	94200	27.50	25.00	1.69	20.0	22.50	1-1/8	20	115.0
600	609.6	20	583.5	813	749	49	610	706	---	20	75.0
24	24.000	300	135650	32.00	29.50	1.94	24.0	27.80	1-1/4	20	165.0

모델 7043 플랜지 - ANSI CLASS 300

모델 7043 플랜지는 ANSI class 300 플랜지 또는 플랜지 타입 장비의 그루브 시스템의 직접 연결이 가능합니다. 2"~8"의 7043 플랜지는 하나의 결합체로 체결되는 반면 더 큰 사이즈는 여러 부분으로 구성됩니다.



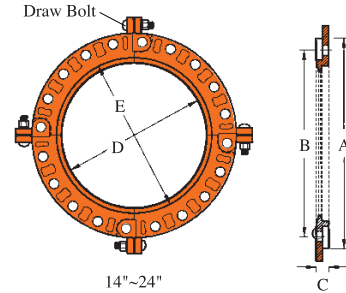
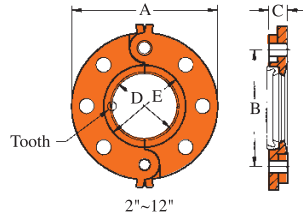
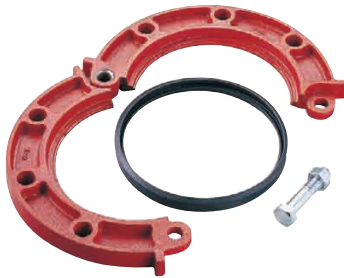
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 Kn/Lbs	조인트 치수			실링표면		볼트		중량 Kgs/Lbs
				A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in	E mm/in	규격 in	No.	
50	60.3	50	13.7	165	127	24	60	87	---	8	2.2
2	2.375	720	3190	6.50	5.00	0.94	2.38	3.41	5/8	8	4.8
65	73.0	50	20.1	191	149	27	73	99	---	8	3.4
2.5	2.875	720	4670	7.50	5.88	1.06	2.88	3.91	3/4	8	7.4
80	88.9	50	29.8	210	168	30	89	115	---	8	4.1
3	3.500	720	6925	8.25	6.63	1.19	3.50	4.53	3/4	8	9.1
100	114.3	50	49.2	254	202	33	114	140	---	8	7.0
4	4.500	720	11445	10.00	7.95	1.31	4.50	5.53	3/4	8	15.3
125	141.3	50	75.3	279	235	37	141	171	---	8	8.0
5	5.563	720	17500	11.00	9.25	1.44	5.56	6.72	3/4	8	17.7
150	168.3	50	106.7	318	270	38	168	198	---	12	10.6
6	6.625	720	24805	12.50	10.63	1.50	6.63	7.78	3/4	12	23.4
200	219.1	50	180.8	381	330	43	219	252	---	12	15.6
8	8.625	720	42045	15.00	13.00	1.69	8.63	9.94	7/8	12	34.3
250	273.0	50	280.9	445	387	49	273	313	---	16	22.0
10	10.750	720	65315	17.50	15.25	1.94	10.75	12.31	1	16	48.3
300	323.9	50	395.2	521	451	51	324	364	---	16	32.0
12	12.750	720	91880	20.50	17.75	2.00	12.75	14.31	1-1/8	16	70.5

FLANGES AND FLANGE ADAPTERS

모델 7041-B 플랜지 - PN10 / PN16

모델 7041-B 플랜지는 일반 플랜지를 그루브 타입의 파이프와 직접 연결할 수 있도록 합니다. 특수하게 고안된 고무 가스켓은 플랜지 시스템에서 그루브 시스템으로 간단히 변경할 수 있도록 합니다.

모델 7041-B 플랜지는 사이즈 14"~24" (350~600mm)까지 4개의 부분으로 구성되어 있습니다.

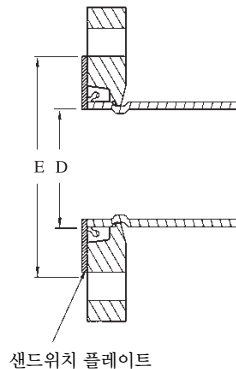
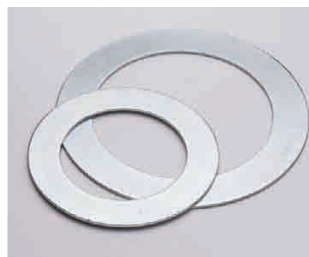


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	관단 최대축력 kN/Lbs	조인트 치수			실링표면		볼트		중량 Kgs/Lbs	
				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	규격	No.		
50	60.3	16	4.6	165	125	22	60	87	M16	4	2.3	
2	2.375	225	1000									5.1
65	76.1	16	7.3	185	145	22	76	105	M16	4	2.8	
2.5	3.000	225	1590									6.2
80	88.9	16	9.9	200	160	24	89	116	M16	8	3.4	
3	3.500	225	2165									7.5
100	114.3	16	16.4	220	180	24	114	141	M16	8	3.6	
4	4.500	225	3580									7.9
150	165.1	16	34.2	285	240	24	165	195	M20	8	4.6	
6	6.500	225	7460									10.1
150	168.3	16	35.6	285	240	24	168	198	M20	8	4.6	
6	6.625	225	7750									10.1
200	219.1	16	60.3	340	295	24	219	254	M20	12	8.4	
8	8.625	225	13140									18.5
250	273.0	16	93.6	405	355	26	273	308	M24	12	11.7	
10	10.750	225	20410									25.7
300	323.9	16	131.8	460	410	28	324	359	M24	12	17.7	
12	12.750	225	28710									38.9
350	355.6	16	158.8	520	470	30	356	416	M24	16	23.0	
14	14.000	225	34620									50.6
400	406.4	16	207.4	580	525	32	406	467	M27	16	28.0	
16	16.000	225	45220									61.6
450	457.2	16	262.15	640	585	36	457	508	M27	20	44.5	
18	18.000	225	57230									97.9
500	508.0	16	324.0	715	650	36	508	572	M30	20	45.0	
20	20.000	225	70650									99.0
600	609.6	16	466.7	840	770	40	610	706	M33	20	73.0	
24	24.000	225	101740									160.6

모델 49 샌드위치 플레이트

모델 7041 플랜지는 가스켓이 닿는 부분을 평범하게 하여 가스켓의 기밀효과를 크게 하기 위해 사용됩니다. 통상적으로 밸브 등의 표면을 보게 되면 가스켓의 연결되는 부분이 거칠어 누수의 원인이 되곤 합니다. 이때 가스켓이 삽입되는 부분을 본제품으로 매끈하게 해줌으로서 보다 신뢰성이 있는 배관이 가능합니다.

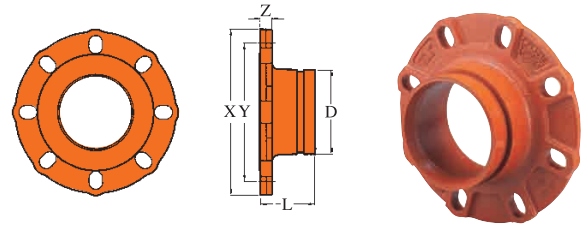
재질 : Mild-steel, 전기아연 도금, 주문생산 가능품목(스테인리스 304 또는 316 재질)



규격 mm/in	D mm/in	E mm/in
50	95	54
2	3.74	2.13
65	118	67
2.5	4.65	2.64
80	130	81
3	5.12	3.19
100	158	105
4	6.22	4.13
125	188	128
5	7.40	5.00
150	216	155
6	8.50	6.10
200	271	205
8	10.67	8.07
250	326	258
10	12.83	10.15
300	381	305
12	15.00	12.00
350	414	305
14	16.30	12.01

모델 7180 유니버설 플랜지 아답터

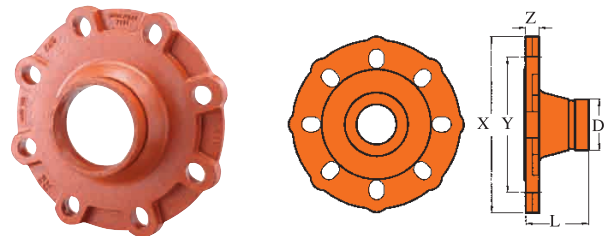
모델 7180 유니버설 플랜지 아답터는 이 제품만 가지고 ANSI 규격 125/150, PN10, PN16 그리고 KS 10K 등의 제품과 호환이 되는 제품으로서 현장에서 다양한 형태의 규격의 제품과 연결할 때 유용한 제품입니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	L mm/in	X mm/in	Y: 플랜지 구멍			Z mm/in	볼트크기		중량 Kgs/Lbs
				ANSI 125/150 mm/in	PN 10, 16 mm/in	JIS 10K mm/in		직경 mm/in	No.	
50	60.3	64	165	121	125	120	16	M16	4	2.3
2	2.375	2.50	6.50	4.75	4.92	4.72	0.63	5/8	4	5.1
65	73.0	70	185	140	145	140	16	M16	4	2.9
2.5	2.875	2.75	7.28	5.50	5.70	5.50	0.63	5/8	4	6.4
65	76.1	70	185	140	145	140	16	M16	4	2.9
2.5	3.000	2.75	7.28	5.50	5.70	5.50	0.63	5/8	4	6.4
80	88.9	70	200	152	160	150	16	M16	8	3.4
3	3.500	2.75	7.87	6.00	6.30	5.90	0.63	5/8	4	7.4
100	114.3	76	229	191	180	175	16	M16	8	3.9
4	4.500	3.00	9.00	7.50	7.09	6.89	0.63	5/8	8	8.5
125	139.7	89	250	216	210	210	22	M16/M20	8	6.0
5	5.500	3.50	9.84	8.50	8.27	8.27	0.87	5/8 / 3/4	8	13.2
125	141.3	89	250	216	210	210	22	M16/M20	8	6.0
5	5.563	3.50	9.84	8.50	8.27	8.27	0.87	5/8 / 3/4	8	13.2
150	165.1	89	291	241	240	240	24	M20	8	6.3
6	6.500	3.50	11.46	9.50	9.45	9.45	0.94	3/4	8	13.9
150	168.3	89	291	241	240	240	24	M20	8	6.3
6	6.625	3.50	11.46	9.50	9.45	9.45	0.94	3/4	8	13.9
200	219.1	102	343	298	295	290	29	M20	8 / 12	13.7
8	8.625	4.00	13.50	11.75	11.61	11.42	1.14	3/4	8 / 12	30.0
200 JIS	216.3	102	343	298	295	290	29	M20	8 / 12	13.7
8	8.516	4.00	13.50	11.75	11.61	11.42	1.14	3/4	8 / 12	30.0

모델 7181 유니버설 플랜지 레듀싱 플랜지 아답터

모델 7181 유니버설 레듀싱 플랜지 아답터는 플랜지 타입에서 그루브 타입으로 중심 레듀서 없이 한 두 단계 사이즈를 줄이면서 전환할 수 있습니다. 플랜지 구멍은 ANSI 125/150, PN10/16, BS-10E 그리고 JIS 10K에 적합하게 가공되었습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	L mm/in	X mm/in	Z mm/in	Y: 플랜지 구멍			D mm/in	볼트크기		중량 Kgs/Lbs
					ANSI 125/150 mm/in	PN 10, 16 mm/in	JIS 10K mm/in		직경 mm/in	No.	
80 x 50	88.9 x 60.3	75.0	208.0	16.0	152	160	150	60.3	M16	8	3.4
3 x 2	3.500 x 2.375	2.95	8.19	0.63	8.00	6.30	5.90	2	5/8	8	7.4
100 x 80	114.3 x 88.9	75.0	225.5	16.0	191	180	175	88.9	M16	8	3.9
4 x 3	4.500 x 3.500	2.95	8.88	0.63	7.50	7.09	6.89	3	5/8	8	8.5
150 x 100	168.3 x 114.3	75.0	291.0	24.0	241	240	240	114.3	M20	8	6.3
6 x 4	6.625 x 4.500	2.95	11.46	0.95	9.50	9.45	9.45	4	3/4	8	13.9

GROOVED FITTINGS

제품사양

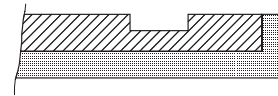
Shurjoint는 24"(600mm)까지 다양한 규격의 관이음쇠를 제공하고 있으며 엘보, 티, 레듀셔를 포함하여 특수한 형태의 제품도 고객의 요구에 의해 생산하고 있습니다.

Shurjoint의 덕타일 그루브 관이음쇠는 ASTM F1548-01 & ANSI/AWWA C606-97에 규정에 따르고 있으며, 이러한 제품은 UL인증된 조인트 제품과 일반적으로 호환 사용이 가능합니다. 또한 국내 실정에 맞도록 카본 스틸과 스테인리스 제품도 생산 공급하고 있어 언제 어디서든 믿고 사용할 수 있도록 시스템을 구축하고 있습니다. 일반 덕타일 주물제품의 경우 ASTM A536 Gr. 65-45-12의 규정에 의거 제조하고 있으며 관이음쇠는 오렌지, 적색등의 페인트 제품과 용융아연도금 또는 에폭시 코팅제품등이 제공됩니다.

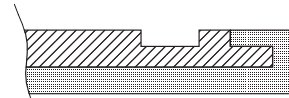
고무 선형 피팅류

덕타일 그루브 관말단 피팅은 마모 방지를 위해서 고무 라이닝과 함께 사용됩니다. 라이닝은 외부와 피팅 말단부를 감싸므로써 마모 방지를 위해 사용됩니다. 또한 마모 그리고 부식 방지를 위해서 피팅에 설치된 부분 주위 위로 포장됩니다.

자세한 사항은 Shurjoint에 문의하시기 바랍니다.



마모방지 서비스



마모 및 부식방지 서비스



페인트



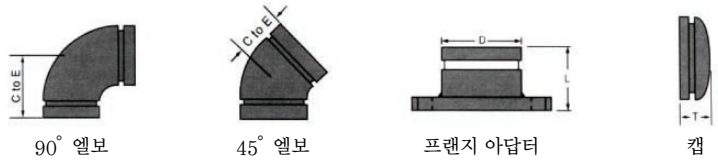
용융 아연도금



에폭시 도장

모델 SPP/Sch 40

- 7A10/7B10 90° 엘보
- 7A11/7B11 45° 엘보
- 7A70/7B70 플랜지 아답터
- 7A60/7B60 캡

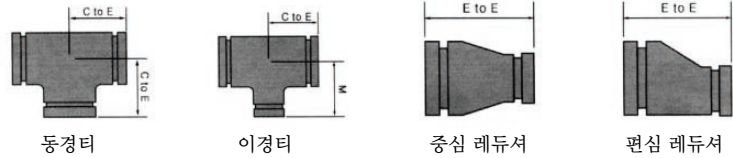


규격	O.D mm	엘보(90°)			엘보(45°)			플랜지 아답터			캡
		C to E mm	7B10 Kg	7A10 Kg	C to E mm	7B11 Kg	7A11 Kg	L mm	7B70 Kg	7A70 Kg	7A60(T) mm
50	60.5	94.0	0.9	0.8	61.6			80.0	3.2	2.4	50.8
65	76.3	104.0	1.3	1.1	69.5	0.7	0.6	85.0	4.7	3.9	50.8
80	89.1	123.0	2.4	1.6	77.3	1.0	0.8	85.0	6.6	4.6	64.0
100	114.3	152.4	3.8	2.9	63.1	1.9	1.5	90.0	11.1	7.3	76.0
125	139.8	190.5	6.8	4.5	78.9	3.2	2.3	95.0	14.7	8.2	89.0
150	165.2	228.6	9.9	7.1	94.7	5.0	3.6	100.0	19.7	11.7	102.0
200	216.3	304.8	20.1	14.4	126.3	10.1	7.0	115.0	31.9	18.8	127.0
250	267.4	381.0	35.4	25.4	157.8	17.7	12.7	120.0	45.7	27.1	152.0
300	318.5	457.2	57.0	38.1	189.4	28.5	19.0	120.0	66.3	40.0	178.0
350	355.6	533.4	73.9	56.6	221.0	221.0	28.0	190.0	-	-	191.0
400	-	406.4	79.0	49.5	253.0	253.0	37.0	220.0	-	-	203.0
450	-	457.2	113.0	62.8	284.0	284.0	47.0	225.0	-	-	229.0
500	-	508.0	147.0	77.7	316.0	316.0	59.0	260.0	-	-	254.0
550	-	558.8	178.0	94.1	347.0	347.0	71.0	280.0	-	-	254.0
600	-	609.6	244.0	112.0	379.0	379.0	84.0	285.0	-	-	254.0

* 200A-350A short ELBOW 주문생산

모델 SPP/Sch 40

- 7A20/7B20 동경티
- 7A21/7B21 이경티
- 7A50/7B50 중심 레듀서
- 7A51/7B51 편심 레듀서



규격	동경티			규격	이경티				중심 / 편심 레듀서		
	C to E mm	7B20 Kg	7A20 Kg		C to E mm	M mm	7B21 Kg	7A21 Kg	E to E mm	7B50/7B51 Kg	7A50/7A51 Kg
50	78.5	1.5	1.2	65 × 50	76.3	76.2	1.7	5.1	110	1.1	0.7
				80 × 50	85.7	85.7	2.0	5.6	110	1.5	0.6
65	76.2	1.7	1.4	80 × 65	85.7	85.7	2.1	1.8	110	1.7	0.6
				100 × 50	104.8	103.0	3.5	2.6	125	1.9	0.6
80	85.7	2.4	1.9	100 × 65	104.8	104.8	3.7	2.8	125	2.2	0.9
				100 × 80	104.8	104.8	3.8	2.9	125	2.3	0.8
100	104.8	4.1	3.1	125 × 65	123.8	123.8	5.7	3.3	150	3.4	0.7
				125 × 80	123.8	123.8	5.8	4.1	150	3.6	0.7
125	123.8	6.5	4.5	125 × 100	123.8	123.8	6.1	4.3	150	4.0	1.3
				150 × 80	142.9	136.5	8.5	5.6	170	4.3	1.2
150	142.9	9.6	6.8	150 × 100	142.9	136.5	8.7	6.2	170	5.4	2.7
				150 × 125	142.9	136.5	9.1	6.5	170	5.9	2.5
200	177.8	17.9	12.8	200 × 100	177.8	177.8	15.8	10.4	190	7.4	4.7
				200 × 125	177.8	177.8	16.1	11.5	190	7.9	4.5
250	215.9	30.4	21.8	200 × 150	177.8	177.8	16.6	11.9	190	8.4	4.3
				250 × 125	215.9	215.9	25.7	17.2	220	12.2	7.7
300	254.0	47.7	32.0	250 × 150	215.9	215.9	27.2	19.5	220	12.9	7.2
				250 × 200	215.9	215.9	28.5	20.4	220	14.1	6.9
350	279.4	68.4	46.9	300 × 125	254.0	235.0	39.7	26.4	260	18.1	11.0
				300 × 150	254.0	235.0	40.2	27.2	260	19.2	10.3
400	304.8	96.4	57.6	300 × 200	254.0	254.0	42.5	29.0	260	19.5	9.7
				300 × 250	254.0	254.0	45.3	30.4	260	-	-
450	342.9	137.5	72.7	350 × 250	279.4	270.0	63.0	45.5	330	32.5	21.9
				350 × 300	279.4	270.0	65.9	43.8	330	30.2	20.2
500	381.0	180.0	89.5	400 × 300	304.8	304.8	90.5	55.0	356	43.7	25.4
				400 × 350	304.8	304.8	93.2	56.5	356	45.2	26.6
550	419.1	-	108.1	450 × 350	343.0	330.0	128.0	79.3	381	67.0	30.5
				450 × 400	343.0	330.0	132.0	60.4	381	52.0	32.4
600	431.8	-	119.7	500 × 400	381.0	370.0	169.0	84.8	508	92.0	55.5
				500 × 450	381.0	370.0	174.0	94.1	508	97.4	40.0
				550 × 450	419.1	410.0	-	107.9	508	-	50.6
				550 × 500	419.1	410.0	-	105.4	508	-	53.1
				600 × 500	431.8	431.8	-	116.9	508	-	55.7
				600 × 550	431.8	431.8	-	118.3	508	-	58.2

덕타일 GROOVED FITTINGS

그루브 엘보

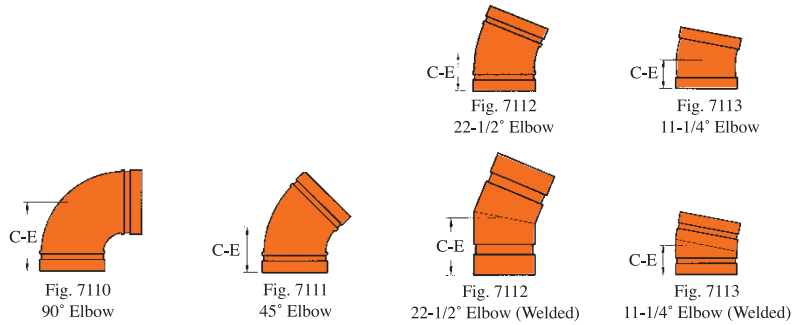
모델 7110 90° 엘보

모델 7111 45° 엘보

모델 7112 22-1/2° 엘보

모델 7113 11-1/4° 엘보

Shurjoint 그루브 피팅류는 덕타일 제품과
용접타입으로 분류됨(SW).



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7110 90° 엘보		#7111 45° 엘보		#7112 22-1/2° 엘보		#7113 11-1/4° 엘보	
		C-E	Kgs/Lbs	C-E	Kgs/Lbs	C-E	Kgs/Lbs	C-E	Kgs/Lbs
25	33.4	57	0.3	45	0.2	---	---	---	---
1	1.315	2.25	0.7	1.75	0.4	---	---	---	---
32	42.2	70	0.5	45	0.3	45	0.3	35	0.2
1.25	1.660	2.75	1.1	1.75	0.7	1.75 SW	0.7	1.38 SW	0.4
40	48.3	70	0.7	45	0.4	45	0.6	35	0.3
1.5	1.900	2.75	1.5	1.75	0.9	1.75	1.3	1.38 SW	0.7
50	60.3	83	0.9	51	0.7	48	0.8	35	0.8
2	2.375	3.25	2.0	2.00	1.5	1.88	1.8	1.38	1.8
65	73.0	95	1.2	57	0.9	51	1.0	38	1.0
2.5	2.875	3.75	2.6	2.25	2.0	2.01	2.2	150	2.2
65	76.1	95	1.4	57	1.0	51	1.0	38	1.0
2.5	3.000	3.75	3.1	2.25	2.2	2.01	2.2	150	2.2
80	88.9	108	2.1	64	1.3	57	1.4	38	1.1
3	3.500	4.25	4.6	2.50	2.9	2.25	3.1	150	2.4
90	101.6	114	2.5	---	---	---	---	---	---
3.5	4.000	4.50	5.6	---	---	---	---	---	---
100	108.0	127	3.5	76	2.0	---	---	---	---
4	4.250	5.00	7.7	3.00	4.4	---	---	---	---
100	114.3	127	2.8	76	2.0	73	2.0	45	1.5
4	4.500	5.00	6.2	3.00	4.4	2.88	4.4	1.75	3.3
125	141.3	140	5.0	83	3.5	73	3.3	51	2.7
5	5.563	5.50	11.0	3.25	7.7	2.88	7.3	2.00 SW	5.9
125	133.0	140	4.1	83	2.7	---	---	---	---
5	5.250	5.50	9.0	3.25	5.9	---	---	---	---
125	139.7	140	5.0	83	3.5	73	3.3	51	2.7
5	5.500	5.50	11.0	3.25	7.7	2.88	7.3	2.00 SW	5.9
150	168.3	165	6.4	89	4.4	79	5.0	51	3.4
6	6.625	6.50	14.1	3.50	9.7	3.12	11.0	2.00	7.5
150	159.0	165	6.0	89	3.8	---	---	---	---
6	6.250	6.50	13.2	3.50	8.4	---	---	---	---
150	165.1	165	5.7	89	4.4	79	5.0	51	3.4
6	6.500	6.50	12.5	3.50	9.7	3.12	11.0	2.00	7.5
200	219.1	197	12.5	108	9.0	98	10.0	51	5.5
8	8.625	7.75	27.5	4.25	19.8	3.88	22.0	2.00	12.1
200JIS	216.3	197	12.5	108	9.0	98	10.0	---	---
8	8.516	7.75	27.5	4.25	19.8	3.88	22.0	---	---
250	273.0	229	24.0	121	17.0	111	13.6	54	6.6
10	10.750	9.00	52.8	4.75	37.4	4.38	29.9	2.13	14.5
250JIS	267.4	229	24.0	121	17.0	111	13.6	54	6.6
10	10.528	9.00	52.8	4.75	37.4	4.38	29.9	2.13	14.5
300	323.9	254	35.0	133	22.5	124	18.3	57	8.5
12	12.750	10.00	77.0	5.25	49.5	4.88 SW	40.3	2.25	18.7
300JIS	318.5	254	35.0	133	22.5	124	18.3	57	8.5
12	12.539	10.00	77.0	5.25	49.5	4.88 SW	40.3	2.25	18.7
350	355.6	280	35.0	152	22.0	127	21.0	89	14.6
14	14.000	11.00	77.0	6.00	48.4	5.00 SW	46.2	3.50 SW	32.1
400	406.4	305	43.0	184	44.0	127	24.0	102	19.0
16	16.000	12.00	94.6	7.25	96.8	5.00 SW	52.8	4.00 SW	41.8
450	457.2	394	75	203	46.6	140	30.0	114	24.0
18	18.000	15.50	165.0	8.00	102.5	5.50 SW	66.0	4.50 SW	52.8
500	508.0	438	92.0	229	47.6	152	36.3	127	30.0
20	20.000	17.25	202.4	9.00	104.7	6.00 SW	79.9	5.00 SW	66.0
550	558.8	508	129.0	280	80.0	178	51.0	152	46.0
22	22.000	20.00 SW	283.8	11.00 SW	176.0	7.00 SW	112.2	6.00 SW	101.2
600	609.6	508	129.0	280	80.0	178	51.0	152	46.0
24	24.000	20.00	283.8	11.00	176.0	7.00 SW	112.2	6.00 SW	101.2

SW : 세그먼트 용접제품

모델 7120 동경티
모델 7135 크로스티
모델 7130 45° LATERAL

Shurjoint 그루브 피팅류는 덕타일 제품과 용접타입으로 분류됨(SW).

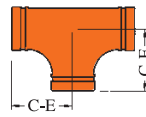


Fig. 7120 Tee

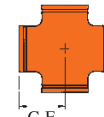


Fig. 7135 Cross

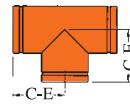


Fig. 7120 Tee (Welded)



Fig. 7135 Cross (Welded)

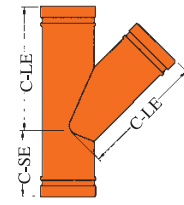


Fig. 7130 45° Lateral

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7120 티		#7135 크로스티		#7130 45° Lateral		
		C-E	Kgs/Lbs	C-E	Kgs/Lbs	C-LE	C-SE	Kgs/Lbs
25	33.4	57	0.4	57	0.6	----	----	----
1	1.315	2.25	0.9	2.25SW	1.3	----	----	----
32	42.2	70	0.7	70	1.0	146	64	1.1
1.25	1.660	2.75	1.5	2.75SW	2.2	5.75SW	2.50	2.4
40	48.3	70	0.9	70	1.1	159	70	1.6
1.5	1.900	2.75	2.0	2.75SW	2.5	6.25SW	2.75	3.5
50	60.3	83	1.3	83	1.7	178	70	2.3
2	2.375	3.25	2.9	3.25	3.8	7.00	2.75	5.1
65	73.0	95	2.2	95	2.8	197	76	2.8
2.5	2.875	3.75	4.8	3.75	6.2	7.75	3.00	6.2
65	76.1	95	2.3	95	2.8	197	76	2.8
2.5	3.000	3.75	5.1	3.75	6.2	7.75	3.00	6.2
80	88.9	108	3.1	108	4.8	216	83	4.2
3	3.500	4.25	6.8	4.25	10.6	8.50	3.25	9.2
100	114.3	127	4.6	127	7.2	267	95	8.0
4	4.500	5.00	10.1	5.00	15.9	10.50	3.75	17.6
100	108.0	127	4.1	----	----	----	----	----
4	4.250	5.00	9.0	----	----	----	----	----
125	141.3	140	6.5	140	9.1	318	102	12.5
5	5.563	5.50	14.3	5.50	20.0	12.50	4.00	27.5
125	133.0	140	6.0	----	----	----	----	----
5	5.250	5.50	13.2	----	----	----	----	----
125	139.7	140	6.5	140	9.0	318	102	12.5
5	5.500	5.50	14.3	5.50	19.8	12.50	4.00	27.5
150	168.3	165	10.0	165	12.7	356	114	18.5
6	6.625	6.50	22.0	6.50	27.9	14.00	4.50	40.7
150	159.0	165	8.6	----	----	----	----	----
6	6.250	6.50	18.9	----	----	----	----	----
150	165.1	165	8.5	165	12.0	356	114	18.5
6	6.500	6.50	18.7	6.50	26.4	14.00	4.50	40.7
200	219.1	197	20.0	197	22.0	457	152	32.0
8	8.625	7.75	44.0	7.75	48.4	18.00	6.00	70.4
200A	216.3	197	20.0	197	21.0	457	152	32.0
8	8.516	7.75	44.0	7.75	46.2	18.00	6.00	70.4
250	273.0	229	31.0	229	32.0	521	165	47.6
10	10.750	9.00	68.2	9.00SW	70.4	20.50	6.50	104.7
250A	267.4	229	31.0	229	32.0	521	165	47.6
10	10.528	9.00	68.2	9.00SW	70.4	20.50	6.50	104.7
300	323.9	254	45.0	254	50.0	584	178	75.0
12	12.750	10.00	99.0	10.00SW	110.0	23.00	7.00	165.0
300A	318.5	254	45.0	254	50.0	584	178	75.0
12	12.539	10.00	99.0	10.00SW	110.0	23.00	7.00	165.0
350	355.6	280	54.0	280	91.0	673	191	125.0
14	14.000	11.00	118.8	11.00SW	200.2	26.50SW	7.50	275.0
400	406.4	305	66.0	305	113.8	737	203	156.0
16	16.000	12.00	145.2	12.00SW	250.4	29.00SW	8.00	343.2
450	457.2	394	124.3	394	165.7	813	216	195.0
18	18.000	15.50SW	273.5	15.50SW	364.5	32.00SW	8.50	429.0
500	508.0	438	153.9	438	205.2	889	229	227.0
20	20.000	17.25SW	338.6	17.25SW	451.4	35.00SW	9.00	499.4
550	558.8	483	150.0	483	242.8	965	241	280.0
22	22.000	19.00SW	330.0	19.00SW	534.2	38.00SW	9.50	616.0
600	609.6	508	215.1	508	286.8	1016	254	324.0
24	24.000	20.00SW	473.2	20.00SW	631.0	40.00SW	10.00	712.8

SW : 세그먼트 용접제품

덕타일 GROOVED FITTINGS

모델 7121 이경티

Shurjoint의 이경티는 덕타일 제품과
용접타입으로 분류됨(SW).

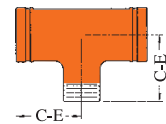
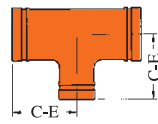


Fig. 7121 Reducing Tee

Fig. 7121 Reducing Tee (Threaded)

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7120 이경티		중량 Kgs/Lbs	규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7120 이경티		중량 Kgs/Lbs
		표준형 C-E mm/in	용접형 Br. C-E mm/in				표준형 C-E mm/in	용접형 Br. C-E mm/in	
50 x 50 x 20 2 x 2 x 0.75	60.3 x 60.3 x 26.7 2.375 x 2.375 x 1.050	83 3.25 SW	83 3.25 SW	1.1 2.5	250 x 250 x 50 10 x 10 x 2	273.0 x 273.0 x 60.3 10.750 x 10.750 x 2.375	229 9.00 SW	229 9.00 SW	28.0 61.6
50 x 50 x 25 2 x 2 x 1	60.3 x 60.3 x 33.4 2.375 x 2.375 x 1.315	83 3.25 SW	83 3.25 SW	1.2 2.7	250 x 250 x 80 10 x 10 x 3	273.0 x 273.0 x 88.9 10.750 x 10.750 x 3.500	229 9.00 SW	229 9.00 SW	28.5 62.8
50 x 50 x 40 2 x 2 x 1.5	60.3 x 60.3 x 48.3 2.375 x 2.375 x 1.900	83 3.25	83 3.25	1.2 2.6	250 x 250 x 100 10 x 10 x 4	273.0 x 273.0 x 114.3 10.750 x 10.750 x 4.500	229 9.00	229 9.00	28.5 62.8
65 x 65 x 25 2.5 x 2.5 x 1	73.0 x 73.0 x 33.4 2.875 x 2.875 x 1.315	95 3.75	95 3.75	1.7 3.8	250 x 250 x 150 10 x 10 x 6	273.0 x 273.0 x 168.3 10.750 x 10.750 x 6.625	229 9.00	----	30.0 66.0
65 x 65 x 40 2.5 x 2.5 x 1.5	76.1 x 76.1 x 48.3 3.000 x 3.000 x 1.900	95 3.75	95 3.75	1.8 3.9	250 x 250 x 200 10 x 10 x 8	273.0 x 273.0 x 219.1 10.750 x 10.750 x 8.625	229 9.00	----	31.5 69.3
65 x 65 x 50 2.5 x 2.5 x 2	73.0 x 73.0 x 60.3 2.875 x 2.875 x 2.375	95 3.75	95 3.75	2.0 4.4	300 x 300 x 80 12 x 12 x 3	323.9 x 323.9 x 88.9 12.750 x 12.750 x 3.500	254 10.00	254 10.00	36.0 79.2
65 x 65 x 50 2.5 x 2.5 x 2	76.1 x 76.1 x 60.3 3.000 x 3.000 x 2.375	95 3.75	95 3.75	2.0 4.4	300 x 300 x 100 12 x 12 x 4	323.9 x 323.9 x 114.3 12.750 x 12.750 x 4.500	254 10.00	254 10.00	36.0 79.2
80 x 80 x 25 3 x 3 x 1	88.9 x 88.9 x 33.4 3.500 x 3.500 x 1.315	108 4.25	108 4.25	2.8 6.1	300 x 300 x 150 12 x 12 x 6	323.9 x 323.9 x 168.3 12.750 x 12.750 x 6.625	254 10.00	----	38.0 83.6
80 x 80 x 40 3 x 3 x 1.5	88.9 x 88.9 x 48.3 3.500 x 3.500 x 1.900	108 4.25	108 4.25	2.9 6.5	300 x 300 x 200 12 x 12 x 8	323.9 x 323.9 x 219.1 12.750 x 12.750 x 8.625	254 10.00	----	38.0 83.6
80 x 80 x 50 3 x 3 x 2	88.9 x 88.9 x 60.3 3.500 x 3.500 x 2.375	108 4.25	108 4.25	2.8 6.2	300 x 300 x 250 12 x 12 x 10	323.9 x 323.9 x 273.0 12.750 x 12.750 x 10.750	254 10.00	----	40.0 88.0
80 x 80 x 65 3 x 3 x 2.5	88.9 x 88.9 x 73.0 3.500 x 3.500 x 2.875	108 4.25	108 4.25	2.8 6.2	350 x 350 x 200 14 x 14 x 8	355.6 x 355.6 x 219.1 14.000 x 14.000 x 8.625	279 11.00 SW	----	57.5 126.5
80 x 80 x 65 3 x 3 x 2.5	88.9 x 88.9 x 76.1 3.500 x 3.500 x 3.000	108 4.25	108 4.25	2.8 6.2	350 x 350 x 250 14 x 14 x 10	355.6 x 355.6 x 273.0 14.000 x 14.000 x 10.750	279 11.00 SW	----	62.4 137.3
100 x 100 x 25 4 x 4 x 1	114.3 x 114.3 x 33.4 4.500 x 4.500 x 1.315	95 3.75	95 3.75	3.5 7.8	350 x 350 x 300 14 x 14 x 12	355.6 x 355.6 x 323.9 14.000 x 14.000 x 12.750	279 11.00 SW	----	66.2 145.6
100 x 100 x 50 4 x 4 x 2	114.3 x 114.3 x 60.3 4.500 x 4.500 x 2.375	127 5.00	127 5.00	4.2 9.2	400 x 400 x 200 16 x 16 x 8	406.4 x 406.4 x 219.1 16.000 x 16.000 x 8.625	305 12.00 SW	----	69.9 153.8
100 x 100 x 65 4 x 4 x 2.5	114.3 x 114.3 x 73.0 4.500 x 4.500 x 2.875	127 5.00	127 5.00	4.3 9.5	400 x 400 x 250 16 x 16 x 10	406.4 x 406.4 x 273.0 16.000 x 16.000 x 10.750	305 12.00 SW	----	75.3 165.7
100 x 100 x 65 4 x 4 x 2.5	114.3 x 114.3 x 76.1 4.500 x 4.500 x 3.000	127 5.00	127 5.00	4.3 9.5	400 x 400 x 300 16 x 16 x 12	406.4 x 406.4 x 323.9 16.000 x 16.000 x 12.750	305 12.00 SW	----	79.4 174.7
100 x 100 x 80 4 x 4 x 3	114.3 x 114.3 x 88.9 4.500 x 4.500 x 3.500	127 5.00	127 5.00	4.5 9.9	450 x 450 x 250 18 x 18 x 10	457.2 x 457.2 x 273.0 18.000 x 18.000 x 10.750	394 15.50 SW	----	105.6 234.5
125 x 125 x 50 5 x 5 x 2	141.3 x 141.3 x 60.3 5.563 x 5.563 x 2.375	140 5.50	140 5.50	6.6 14.5	450 x 450 x 300 18 x 18 x 12	457.2 x 457.2 x 323.9 18.000 x 18.000 x 12.750	394 15.50 SW	----	112.0 246.4
125 x 125 x 100 5 x 5 x 4	141.3 x 141.3 x 114.3 5.563 x 5.563 x 4.500	140 5.50	140 5.50	6.2 13.6	450 x 450 x 350 18 x 18 x 14	457.2 x 457.2 x 355.6 18.000 x 18.000 x 14.000	394 15.50 SW	----	114.9 252.8
150 x 150 x 50 6 x 6 x 2	168.3 x 168.3 x 60.3 6.625 x 6.625 x 2.375	165 6.50	165 6.50	8.0 17.6	450 x 450 x 400 18 x 18 x 16	457.2 x 457.2 x 406.4 18.000 x 18.000 x 16.000	394 15.50 SW	----	119.6 263.1
150 x 150 x 65 6 x 6 x 2.5	168.3 x 168.3 x 73.0 6.625 x 6.625 x 2.875	165 6.50	165 6.50	8.5 18.7	500 x 500 x 350 20 x 20 x 14	508.0 x 508.0 x 355.6 20.000 x 20.000 x 14.000	438 17.25 SW	----	138.2 304.0
150 x 150 x 80 6 x 6 x 3	168.3 x 168.3 x 88.9 6.625 x 6.625 x 3.500	165 6.50	165 6.50	9.2 20.2	500 x 500 x 400 20 x 20 x 16	508.0 x 508.0 x 406.4 20.000 x 20.000 x 16.000	438 17.25 SW	----	143.5 315.7
150 x 150 x 100 6 x 6 x 4	168.3 x 168.3 x 114.3 6.625 x 6.625 x 4.500	165 6.50	165 6.50	8.8 19.4	500 x 500 x 450 20 x 20 x 18	508.0 x 508.0 x 457.2 20.000 x 20.000 x 18.000	438 17.25 SW	----	148.7 327.1
150 x 150 x 50 6 x 6 x 2	165.1 x 165.1 x 60.3 6.500 x 6.500 x 2.375	165 6.50	165 6.50	8.0 17.6	600 x 600 x 200 24 x 24 x 8	609.6 x 609.6 x 219.1 24.000 x 24.000 x 8.625	508 20.00 SW	----	165.2 363.4
150 x 150 x 65 6 x 6 x 2.5	165.1 x 165.1 x 76.1 6.500 x 6.500 x 3.000	165 6.50	165 6.50	8.5 18.7	600 x 600 x 250 24 x 24 x 10	609.6 x 609.6 x 273.0 24.000 x 24.000 x 10.750	508 20.00 SW	----	174.0 382.8
150 x 150 x 80 6 x 6 x 3	165.1 x 165.1 x 88.9 6.500 x 6.500 x 3.500	165 6.50	165 6.50	9.2 20.2	600 x 600 x 300 24 x 24 x 12	609.6 x 609.6 x 323.9 24.000 x 24.000 x 12.750	508 20.00 SW	----	180.9 398.0
150 x 150 x 100 6 x 6 x 4	165.1 x 165.1 x 114.3 6.500 x 6.500 x 4.500	165 6.50	165 6.50	8.8 19.4	600 x 600 x 350 24 x 24 x 14	609.6 x 609.6 x 355.6 24.000 x 24.000 x 14.000	508 20.00 SW	----	184.7 406.3
200 x 200 x 50 8 x 8 x 2	219.1 x 219.1 x 60.3 8.625 x 8.625 x 2.375	197 7.75	197 7.75	17.0 37.4	600 x 600 x 400 24 x 24 x 16	609.6 x 609.6 x 406.4 24.000 x 24.000 x 16.000	508 20.00 SW	----	190.8 419.8
200 x 200 x 80 8 x 8 x 3	219.1 x 219.1 x 88.9 8.625 x 8.625 x 3.500	197 7.75	197 7.75	16.8 37.0	600 x 600 x 450 24 x 24 x 18	609.6 x 609.6 x 457.2 24.000 x 24.000 x 18.000	508 20.00 SW	----	196.8 433.0
200 x 200 x 100 8 x 8 x 4	219.1 x 219.1 x 114.3 8.625 x 8.625 x 4.500	197 7.75	197 7.75	20.0 44.0	600 x 600 x 500 24 x 24 x 20	609.6 x 609.6 x 508.0 24.000 x 24.000 x 20.000	508 20.00 SW	----	202.9 446.4
200 x 200 x 150 8 x 8 x 6	219.1 x 219.1 x 168.3 8.625 x 8.625 x 6.625	197 7.75	----	21.0 46.2					

SW : 세그먼트 용접제품

모델 7110LR 1.5D 90° 엘보
모델 7111LR 1.5D 45° 엘보
모델 7137 TRUE-Y

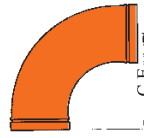


Fig. 7110LR
LR 90° Elbow, 1.5D

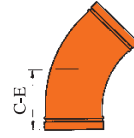


Fig. 7111LR
LR 45° Elbow, 1.5D

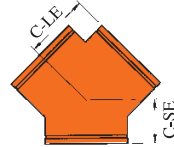
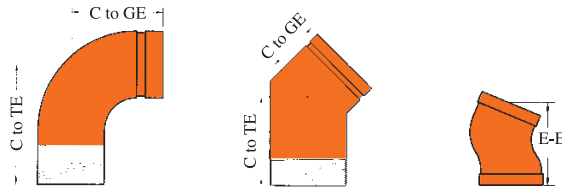


Fig. 7137
True-Y

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7110LR 1.5D LR 90° 엘보		#7111LR 1.5D LR 45° 엘보		#7137 TRUE-Y		
		C-E	Kgs/Lbs	C-E	Kgs/Lbs	C-LE	C-SE	Kgs/Lbs
50	60.3	111	1.1	70	0.8	83	70	1.1
2	2.375	4.38	2.4	2.75	1.8	3.25	2.75	2.5
65	73.0	127	1.8	76	1.3	95	76	2.0
2.5	2.875	5.0	4.0	3.00	2.9	3.75	3.00	4.3
65	76.1	127	1.8	76	1.3	95	76	2.0
2.5	3.000	5.0	4.0	3.00	2.9	3.75	3.00	4.3
80	88.9	149	2.5	86	2.2	108	83	2.8
3	3.500	5.88	5.5	3.38	4.9	4.25	3.25	6.1
100	114.3	191	4.7	102	3.5	127	95	4.5
4	4.500	7.50	10.3	4.00	7.7	5.00	3.75	10.0
125	141.3	241	8.3	127	6.7	140	102	6.8
5	5.563	9.50	18.3	5.0	14.7	5.50	4.00	15.0
125	139.7	241	8.3	127	6.7	140	102	6.8
5	5.500	9.50	18.3	5.0	14.7	5.50	4.00	15.0
150	168.3	273	11.5	140	8.2	165	114	10.1
6	6.625	10.75	25.3	5.50	18.0	6.50	4.50	22.3
150	165.1	273	11.5	140	8.2	165	114	10.1
6	6.500	10.75	25.3	5.50	18.0	6.50	4.50	22.3
200	219.1	362	22.0	184	16.3	197	152	16.3
8	8.625	14.25	48.4	7.25	36.0	7.75	6.00	36.0
250	273.0	438	48.5	216	25.9	229	165	30.8
10	10.750	17.25	107.0	8.50	57.0	9.00	6.50	70.0
300	323.9	521	71.5	254	40.8	254	178	36.3
12	12.750	20.50	157.3	10.00	90.0	10.00	7.00	80.0

모델 7118 90° 아답터 엘보
모델 7119 45° 아답터 엘보
7112G GOOSE NECK 22-1/2° 엘보



두 개의 22-1/2° Goose neck 엘보와 조인트는 유니버설 조인트로서 작용합니다. 그리고 근소한 조절이 필요로 하는 파이프 배관 또는 시스템의 설치에 이상적입니다.

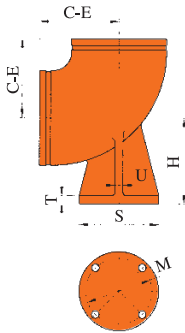
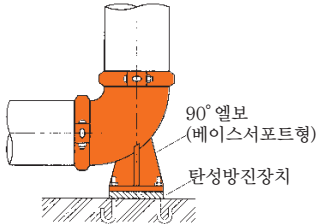
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	7118			7119			7112G	
		C-GE mm/in	C-TE mm/in	중량 Kgs/Lbs	C-GE mm/in	C-TE mm/in	중량 Kgs/Lbs	E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs
20	26.9	57	57	0.2	38	38	0.2	---	---
0.75	1.050	2.25	2.25	0.5	1.50	1.50	0.5	---	---
25	33.7	57	57	0.2	44	44	0.3	---	---
1	1.315	2.25	2.25	0.5	1.75	1.75	0.6	---	---
32	42.4	70	70	0.4	44	44	0.3	---	---
1.25	1.660	2.75	2.75	0.9	1.75	1.75	0.6	---	---
40	48.3	70	70	0.5	44	44	0.4	95	0.6
1.5	1.900	2.75	2.75	1.1	1.75	1.75	0.9	3.75	1.3
50	60.3	83	108	1.1	51	76	0.9	95	0.8
2	2.375	3.25	4.25	2.5	2.00	3.00	1.9	3.75	1.3
65	73.0	95	120	1.4	57	57	1.0	102	1.0
2.5	2.875	3.75	4.75	3.0	2.25	2.25	2.3	4.00	2.2
80	88.9	108	152	2.6	64	108	2.3	114	1.4
3	3.500	4.25	6.00	5.8	2.50	4.25	5.0	4.50	3.1
90	101.6	114	159	3.6	---	---	4.0	---	---
3.5	4.000	4.50	6.25	8.0	---	---	8.8	---	---
100	114.3	127	184	5.4	76	133	4.0	127	2.0
4	4.500	5.00	7.25	12.0	3.00	5.25	8.8	5.00	4.4
150	6.625	165	165	8.0	89	140	5.8	159	5.0
6	6.625	6.50	6.50	17.6	3.50	5.50	12.7	6.25	11.0
200 JIS	216.3	---	---	---	---	---	---	197	10.0
8	8.516	---	---	---	---	---	---	7.75	22.0
200	219.1	---	---	---	---	---	---	197	10.0
8	8.625	---	---	---	---	---	---	7.75	22.0

#7119 SW : 세그먼트 용접제품

덕타일 GROOVED FITTINGS

모델 7110-B 90° 엘보(베이스 서포트형)

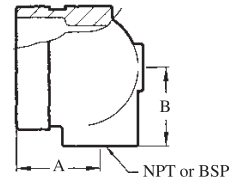
모델 7110-B는 90° 엘보 하단에 베이스 서포트가 장착된 제품으로서 입상배관에 사용되며, 고정 양카는 베이스 서포트와 함께 파이프, 내부 유체, 각종 부속의 중량을 용접없이 지지할 수 있도록 구성되어 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수						중량 Kgs/Lbs
		C-GE mm	H mm	U mm	T mm/	S mm	M mm	
80	88.9	108	124	13	14	127	99	8.0
3	3.500	4.25	4.88	0.50	0.56	5.00	3.88	17.6
100	114.3	127	140	13	16	152	121	9.5
4	4.500	5.00	5.50	0.50	0.62	6.00	4.75	20.9
150	168.3	165	178	16	18	178	140	17.5
6	6.625	6.50	7.00	0.62	0.69	7.00	5.50	38.5
200	219.1	197	213	22	24	229	191	46.1
8	8.625	7.76	8.38	0.88	0.94	9.00	7.50	101.4
250	273.0	229	248	22	24	229	191	583.4
10	10.750	9.02	9.75	0.88	0.94	9.00	7.50	128.5
300	323.9	254	286	25	25	279	241	89.6
12	12.750	10.00	11.25	1.00	1.00	11.00	9.50	197.1

모델 899 END-ALL 피팅

899 End-All 피팅류는 1/2", 3/4"의 동형 엔드 캡 피팅에 1" NPT 또는 BSP 나사타입의 배출구로 구성되어 있습니다. End-All 피팅은 라인의 끝부분에서 스프링클러 헤드, Sprigs, Drops, Drains 또는 게이지에 직접 연결하여 사용할 수 있게 설계되었습니다.



규격 그루브타입 × 용접타입 mm/in	조인트 치수		중량 Kgs/Lbs
	A mm/in	B mm/in	
32 x 15	44.5	30.1	0.3
1.25 x 0.5	1.750	1.190	0.7
32 x 20	44.5	30.1	0.3
1.25 x 0.75	1.750	1.190	0.7
32 x 25	48.3	31.8	0.3
1.25 x 1	1.900	1.250	0.7
40 x 15	44.5	33.3	0.4
1.5 x 0.5	1.750	1.313	0.9
40 x 20	44.5	33.3	0.4
1.5 x 0.75	1.750	1.313	0.9
40 x 25	48.3	34.9	0.4
1.5 x 1	1.900	1.375	0.9
50 x 15	44.5	39.7	0.5
2 x 0.5	1.750	1.562	1.1
50 x 20	44.5	39.7	0.5
2 x 0.75	1.750	1.562	1.1
50 x 25	48.3	41.3	0.5
2 x 1	1.900	1.625	1.1
65 x 15	44.5	44.5	0.6
2.5 x 0.5	1.750	1.750	1.3
65 x 20	44.5	44.5	0.6
2.5 x 3/4	1.750	1.750	1.3
65 x 25	48.3	46.0	0.6
2.5 x 1	1.900	1.813	1.3

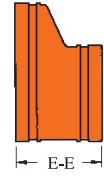


모델 7150 중심 레듀셔 모델 7151 편심 레듀셔

Shurjoint의 덕타일 주물 중심 레듀셔와 편심 레듀셔는 일반 카본 스틸 제품보다 제품길이가 짧다. 자세한 사항은 제품 치수표를 참조.



#7150 중심 레듀셔



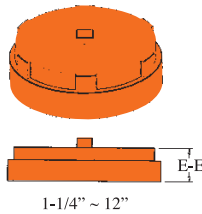
#7151 편심 레듀셔

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7150 중심 레듀셔		#7151 편심 레듀셔		규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7150 중심 레듀셔		#7151 편심 레듀셔	
		E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs			E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs
32 x 25 1.25 x 1	42.2 x 33.4 1.660 x 1.315	64 2.50	0.3 0.7	---	---	250 x 150 10 x 6	273.0 x 168.3 10.750 x 6.625	152 6.00	9.0 19.8	152 6.00	11.5 25.3
40 x 25 1.5 x 1	48.3 x 33.4 1.900 x 1.315	64 2.50	0.4 0.9	---	---	250 x 200 10 x 8	273.0 x 219.1 10.750 x 8.625	152 6.00	9.5 20.9	330 13.00 SW	12.0 26.4
40 x 32 1.5 x 1.25	48.3 x 42.2 1.900 x 1.660	64 2.50	0.4 0.9	---	---	300 x 150 12 x 6	323.9 x 168.3 12.750 x 6.625	178 7.00	12.0 26.4	178 7.00	18.0 39.6
50 x 25 2 x 1	60.3 x 33.4 2.375 x 1.315	64 2.50	0.4 0.9	---	---	300 x 200 12 x 8	323.9 x 219.1 12.750 x 8.625	178 7.00	14.0 30.8	178 7.00	29.3 53.5
50 x 32 2 x 1.25	60.3 x 42.2 2.375 x 1.660	64 2.50	0.4 0.9	---	---	300 x 250 12 x 10	323.9 x 273.0 12.750 x 10.750	178 7.00	15.0 33.0	178 7.00	20.2 44.0
50 x 40 2 x 1.5	60.3 x 48.3 2.375 x 1.900	64 2.50	0.4 0.9	---	---	350 x 150 14 x 6	355.6 x 168.3 14.000 x 6.625	330 13.00 SW	19.5 42.9	330 13.00 SW	28.0 62.0
65 x 50 2.5 x 2	73.0 x 60.3 2.875 x 2.375	64 2.50	0.5 1.1	89 3.50	0.7 1.5	350 x 200 14 x 8	355.6 x 219.1 14.000 x 8.625	203 8.00	19.0 41.8	330 13.00 SW	28.0 62.0
65 x 50 2.5 x 2	76.1 x 60.3 3.000 x 2.375	64 2.50	0.5 1.1	89 3.50	0.7 1.5	350 x 250 14 x 10	355.6 x 273.0 14.000 x 10.750	203 8.00	32.5 71.5	330 13.00 SW	28.0 62.0
80 x 50 3 x 2	88.9 x 60.3 3.500 x 2.375	64 2.50	0.6 1.3	89 3.50	1.0 2.2	350 x 300 14 x 12	355.6 x 323.9 14.000 x 12.750	203 8.00	23.0 50.6	330 13.00 SW	28.0 62.0
80 x 65 3 x 2.5	88.9 x 73.0 3.500 x 2.875	64 2.50	0.6 1.3	89 3.50	1.0 2.2	400 x 150 16 x 6	406.4 x 168.3 16.000 x 6.625	356 14.00 SW	29.7 65.4	356 14.00 SW	29.7 65.4
80 x 65 3 x 2.5	88.9 x 76.1 3.500 x 3.000	64 2.50	0.6 1.3	89 3.50	1.0 2.2	400 x 200 16 x 8	406.4 x 219.1 16.000 x 8.625	229 9.00	32.0 70.4	356 14.00 SW	35.0 77.0
100 x 50 4 x 2	114.3 x 60.3 4.500 x 2.375	76 3.00	1.1 2.2	102 4.00	1.4 3.1	400 x 250 16 x 10	406.4 x 273.0 16.000 x 10.750	356 14.00 SW	29.5 64.9	356 14.00 SW	35.0 77.0
100 x 65 4 x 2.5	114.3 x 73.0 4.500 x 2.875	76 3.00	1.0 2.2	102 4.00	1.5 3.3	400 x 300 16 x 12	406.4 x 323.9 16.000 x 12.750	229 9.00	30.0 66.0	229 9.00	31.0 68.2
100 x 65 4 x 2.5	114.3 x 76.1 4.500 x 3.000	76 3.00	1.0 2.2	102 4.00	1.5 3.3	400 x 350 16 x 14	406.4 x 355.6 16.000 x 14.000	229 9.00	29.0 63.8	229 9.00	35.0 77.0
100 x 80 4 x 3	114.3 x 88.9 4.500 x 3.500	76 3.00	1.0 2.2	102 4.00	1.6 3.5	450 x 250 18 x 10	457.2 x 273.0 18.000 x 10.750	381 15.00 SW	36.0 79.2	381 15.00 SW	45.0 99.0
125 x 100 5 x 4	141.3 x 114.3 5.563 x 4.500	89 3.50	2.0 4.4	102 6.0	2.7 6.0	450 x 300 18 x 12	457.2 x 323.9 18.000 x 12.750	241 9.50	35.5 78.1	381 15.00 SW	45.0 99.0
150 x 50 6 x 2	168.3 x 60.3 6.625 x 2.375	102 4.00	1.9 4.2	102 4.00	3.1 6.9	450 x 350 18 x 14	457.2 x 355.6 18.000 x 14.000	381 15.00 SW	36.0 79.2	381 15.00 SW	45.0 99.0
150 x 80 6 x 3	168.3 x 88.9 6.625 x 3.500	102 4.00	2.0 4.4	102 4.00	3.5 7.7	450 x 400 18 x 16	457.2 x 406.4 18.000 x 16.000	381 15.00 SW	36.0 79.2	381 15.00 SW	45.0 99.0
150 x 100 6 x 4	168.3 x 114.3 6.625 x 4.500	102 4.00	2.1 4.6	102 4.00	3.8 8.4	500 x 300 20 x 12	508.0 x 323.9 20.000 x 12.750	254 10.00	43.0 94.6	508 20.00 SW	68.0 149.6
150 x 125 6 x 5	168.3 x 141.3 6.625 x 5.563	102 4.00	2.5 5.5	102 4.00	4.5 9.9	500 x 350 20 x 14	508.0 x 355.6 20.000 x 14.000	508 20.00 SW	44.8 98.6	508 20.00 SW	68.0 149.6
150 x 50 6 x 2	165.1 x 60.3 6.500 x 2.375	102 4.00	1.9 4.2	102 4.00	3.1 6.9	500 x 400 20 x 16	508.0 x 406.4 20.000 x 16.000	254 10.00	46.0 101.2	508 20.00 SW	68.0 149.6
150 x 80 6 x 3	165.1 x 88.9 6.500 x 3.500	102 4.00	2.0 4.4	102 4.00	3.5 7.7	500 x 450 20 x 18	508.0 x 457.2 20.000 x 18.000	508 20.00 SW	58.0 127.6	508 20.00 SW	68.0 149.6
150 x 100 6 x 4	165.1 x 114.3 6.500 x 4.500	102 4.00	2.1 4.6	102 4.00	3.8 8.4	600 x 300 24 x 12	609.6 x 323.9 24.000 x 12.750	305 12.00	70.0 154.0	305 12.00	79.0 173.8
150 x 125 6 x 5	168.3 x 141.3 6.525 x 5.563	102 4.00	2.5 5.5	102 4.00	4.5 9.9	600 x 350 24 x 14	609.6 x 355.6 24.000 x 14.000	508 20.00 SW	70.0 154.0	356 14.00	79.0 173.8
200 x 100 8 x 4	219.1 x 114.3 8.625 x 4.500	127 5.00	5.1 11.2	305 12.00 SW	5.4 11.9	600 x 400 24 x 16	609.6 x 406.4 24.000 x 16.000	305 12.00	70.0 154.0	508 20.00 SW	79.0 173.8
200 x 150 8 x 6	219.1 x 168.3 8.625 x 6.625	127 5.00	5.2 11.4	127 5.00	8.0 17.6	600 x 450 24 x 18	609.6 x 457.2 24.000 x 18.000	508 20.00 SW	70.0 154.0	508 20.00 SW	79.0 173.8
250 x 100 10 x 4	273.0 x 114.3 10.750 x 4.500	152 6.00	9.0 19.8	152 6.00	12.0 26.4	600 x 500 24 x 20	609.6 x 508.0 24.000 x 20.000	305 12.00	71.0 156.2	508 20.00 SW	79.0 173.8

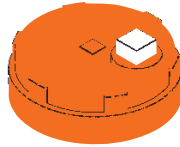
SW : 세그먼트 용접제품

덕타일 GROOVED FITTINGS

모델 7160 캡

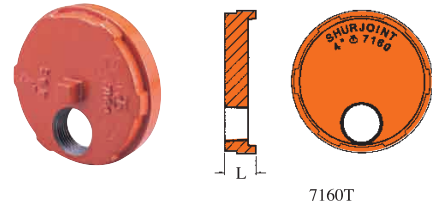


모델 7160 플러그 캡



모델 7160T 트랜지션 피팅 (Gr×FT)

모델 7160T는 6"×1", 4"×1" 등의 과도한 규격 감소에 적합한 트랜지션 피팅류입니다. 7160T는 고가의 Swaged Nipple로 대체될 수 있습니다.

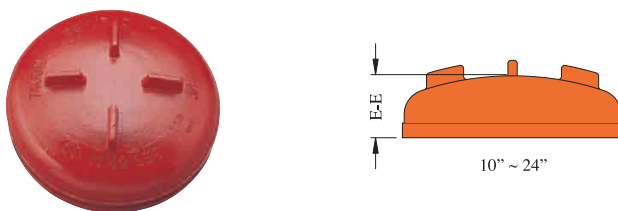


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7160 캡		#7160P 플러그 사이즈 mm/in
		E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	
32	42.2	25	0.2	----
1.25	1.660	1.00	0.4	----
40	48.3	25	0.2	----
1.5	1.900	1.00	0.4	----
50	60.3	25	0.3	15
2	2.375	1.00	0.7	0.5
65	73.0	25	0.4	15
2.5	2.875	1.00	0.9	0.5
65	76.1	25	0.4	15
2.5	3.000	1.00	0.9	0.5
80	88.9	25	0.7	15
3	3.500	1.00	1.5	0.5
100	114.3	25	1.0	25
4	4.500	1.00	2.2	1
100	108.0	25	1.1	----
4	4.250	1.00	2.4	----
125	141.3	25	1.7	25
5	5.563	1.00	3.7	1
125	133.0	25	1.7	----
5	5.250	1.00	3.7	----
125	139.7	25	1.7	25
5	5.500	1.00	3.7	1
150	168.3	25	3.0	25
6	6.625	1.00	6.6	1
150	159.0	25	2.3	----
6	6.250	1.00	5.1	----
150	165.1	25	3.0	25
6	6.500	1.00	6.6	1
200	219.1	30	5.5	40
8	8.625	1.18	12.1	1.5
200JIS	216.3	30	4.6	----
8	8.516	1.18	10.1	----
250	273.0	32	7.0	40
10	10.750	1.25	15.4	1.5
250JIS	267.4	32	7.0	----
10	10.528	1.25	15.4	----
300	323.9	32	10.0	40
12	12.750	1.25	22.0	1.5
300JIS	318.5	32	10.0	----
12	12.539	1.25	22.0	----

규격 그루브타입 × 용접타입 mm/in	7160T	
	L mm/in	중량 Kgs/Lbs
50 x 25	23.8	0.2
2 x 1	0.94	0.4
50 x 32	23.8	0.2
2 x 1.25	0.94	0.4
65 x 25	23.8	0.4
2.5 x 1	0.94	0.9
65 x 32	23.8	0.3
2.5 x 1.25	0.94	0.7
65 x 40	23.8	0.3
2.5 x 1.5	0.94	0.7
80 x 25	25.4	0.6
3 x 1	1.00	1.3
80 x 32	25.4	0.5
3 x 1.25	1.00	1.1
80 x 40	25.4	0.6
3 x 1.5	1.00	1.3
80 x 50	25.4	0.4
3 x 2	1.00	0.9
100 x 25	25.4	0.8
4 x 1	1.00	1.8
100 x 32	25.4	0.8
4 x 1.25	1.00	1.8
100 x 40	25.4	0.9
4 x 1.5	1.00	2.0
100 x 50	25.4	0.6
4 x 2	1.00	1.3
150 x 25	25.4	2.6
6 x 1	1.00	5.7
150 x 32	25.4	2.6
6 x 1.25	1.00	5.7
150 x 40	25.4	2.5
6 x 1.5	1.00	5.5
150 x 50	25.4	2.5
6 x 2	1.00	5.5

모델 7160H Dome 캡

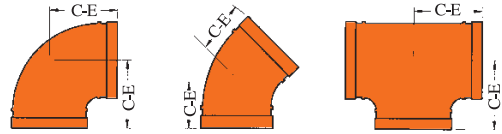
Shurjoint 7160H Dome 캡은 덕타일 주물로 주조된 제품으로 둥근 표면전체에 균등하게 압력분산을 시킬 수 있는 구조로 디자인되어 있습니다. 모델 7160H End Cap은 10"~24"의 산업 배관등에 사용될 수 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#7160H DomedEnd Cap	
		E-E mm/in	Kgs/Lbs
250	273.0	76.1	5.5
10	10.750	3.00	12.1
300	323.9	76.1	7.4
12	12.750	3.00	16.3
350	355.6	102	11.6
14	14.000	4.00	25.5
400	406.4	102	14.6
16	16.000	4.00	32.1
450	457.2	127	20.5
18	18.000	5.00	45.1
500	508.0	152	24.5
20	20.000	6.00	53.9
550	558.8	152	44.0
22	22.000	6.00	97.0
600	609.6	152	34.5
24	24.000	6.00	75.9

모델 901 SHORT RADIUS 90° 엘보
모델 7111 45° 엘보
모델 903 SHORT RADIUS 티

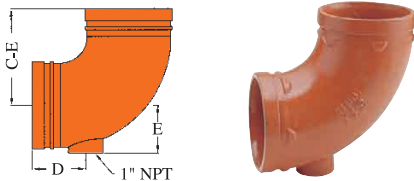
Shurjoint의 Short Radius 90° 엘보는 유속에 대한 큰 저항이 일어나지 않는 소방배관용으로 개발되었으며 일반 배관에서도 사용가능 합니다. 일반 제품보다 짧고 얇게 제조되어 있어 가벼우며 공간절약이 가능합니다. 모델 K-9과 Z05 고정식 조인트는 볼트 부분에 대한 간섭이 일어나지 않아 본 제품을 사용할 수 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	#901 SR 90° 엘보		#7111 45° 엘보		#903 SR Straight Tee	
		C-E mm/in	Kgs/Lbs	C-E mm/in	Kgs/Lbs	C-E mm/in	Kgs/Lbs
50 2	60.3 2.375	70 2.75	0.7 1.5	51 2.00	0.7 1.5	70 2.75	1.0 2.2
65 2.5	73.0 2.875	76 3.00	0.9 2.0	57 2.25	0.9 2.0	76 3.00	1.3 2.9
65 2.5	76.1 3.000	76 3.00	0.9 2.0	57 2.25	1.0 2.2	76 3.00	1.3 2.9
80 3	88.9 3.500	86 3.38	1.4 3.1	64 2.50	1.3 2.9	86 3.38	2.0 4.4
100 4	114.3 4.500	102 4.00	1.7 3.7	76 3.00	2.0 4.4	102 4.00	3.6 7.9
125 5	139.7 5.500	124 4.88	3.5 7.7	83 3.25	3.5 7.7	124 4.88	4.6 10.1
125 5	141.3 5.563	124 4.88	3.5 7.7	83 3.25	3.5 7.7	124 4.88	4.6 10.1
150 6	165.1 6.500	140 5.50	5.5 12.1	89 3.50	4.4 9.7	140 5.50	8.6 18.9
150 6	168.3 6.625	140 5.50	5.5 12.1	89 3.50	4.4 9.7	140 5.50	8.6 18.9
200 8	219.1 8.625	176 6.94	11.0 24.2	108 4.25	9.0 19.8	176 6.94	16.5 36.3

모델 7110DR 드레인 엘보

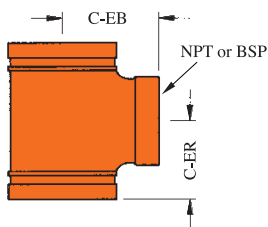
모델 7110DR은 NPT 또는 BSP 드레인 나사가 가공되어 있는 그루브 덕타일 주물제품 입니다. 7110DR은 소방뿐 아니라 다양한 배관에서 사용가능 합니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			중량 Kgs/Lbs
		C-E mm/in	D mm/in	E mm/in	
65 2.5	73.0 2.875	95 3.75	70 2.75	40 1.57	1.3 2.8
65 2.5	76.1 3.000	95 3.75	70 2.75	40 1.57	1.3 2.8
80 3	88.9 3.500	108 4.25	70 2.75	49 1.93	2.0 4.4
100 4	114.3 4.500	127 5.00	70 2.75	63 2.48	3.0 6.6
150 6	165.1 6.500	165 6.50	70 2.75	90 3.54	7.0 15.4
150 6	168.3 6.625	165 6.50	70 2.75	90 3.54	7.0 15.4

모델 7127 STANDPIPE TI

모델 7127는 소방배관의 Standpipe에 사용하도록 디자인되어 있으며 2-1/2" NPT/BSP 나사로 분기되어 있습니다.

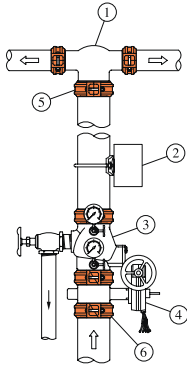
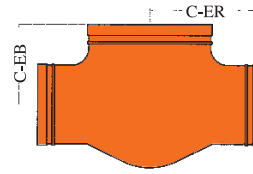


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수		중량 Kgs/Lbs
		C-ER mm/in	C-EB mm/in	
100 x 100 x 65 4 x 4 x 2.5	114.3 x 114.3 x 73.0 4.500 x 4.500 x 2.875	83 3.25	102 4.00	3.4 7.5
150 x 150 x 65 6 x 6 x 2.5	168.3 x 168.3 x 73.0 6.625 x 6.625 x 2.875	83 3.25	127 5.00	5.1 11.2

덕타일 GROOVED FITTINGS

모델 7125 BULLHEAD 티

모델 7125 그루브 가공된 Bullhead 티입니다. 본 제품은 소방배관 용으로 특수하게 제조된 제품으로 1개의 배관에서 직접 2개의 분기를 낼 수 있도록 고안되어 있어 중심 레듀셔와 조인트가 절약됩니다.



- ① 7125 Bullhead 티
- ② 유량측정기
- ③ RCV 라이저체크밸브 트림키트
- ④ SJ-700W 버터플라이 밸브
- ⑤ 7707/7705 유동식 조인트
- ⑥ Z07/7771 고정식 조인트

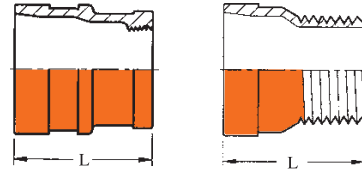


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수		중량 Kgs/Lbs
		C-ER mm/in	C-EB mm/in	
50 x 50 x 65 2 x 2 x 2.5	60.3 x 60.3 x 73.0 2.375 x 2.375 x 2.875	95 3.74	83 3.27	1.2 2.6
50 x 50 x 80 2 x 2 x 3	60.3 x 60.3 x 88.9 2.375 x 2.375 x 3.500	108 4.25	95 3.74	1.4 3.1
50 x 50 x 100 2 x 2 x 4	60.3 x 60.3 x 114.3 2.375 x 2.375 x 4.500	127 5.00	102 4.02	2.4 5.3
65 x 65 x 80 2.5 x 2.5 x 3	73.0 x 73.0 x 88.9 2.875 x 2.875 x 3.500	108 4.25	95 3.75	2.6 5.7
65 x 65 x 100 2.5 x 2.5 x 4	73.0 x 73.0 x 114.3 2.875 x 2.875 x 4.500	127 5.00	102 4.00	3.2 7.0
80 x 80 x 100 3 x 3 x 4	88.9 x 88.9 x 114.3 3.500 x 3.500 x 4.500	127 5.00	102 4.00	3.8 8.4
100 x 100 x 150 4 x 4 x 6	114.3 x 114.3 x 168.3 4.500 x 4.500 x 6.625	165 6.50	127 5.00	7.5 16.5
125 x 125 x 200 5 x 5 x 8	141.3 x 141.3 x 219.1 5.563 x 5.563 x 8.625	197 7.75	140 5.50	14.0 31.0
150 x 150 x 200 6 x 6 x 8	168.3 x 168.3 x 219.1 6.625 x 6.625 x 8.625	197 7.75	165 6.50	17.0 37.4

모델 7150F 레듀싱 소켓 (Gr×FT)

모델 7150M 레듀싱 니플 (Gr×MT)

Shurjoint 모델 7150F & 7150M은 고가의 Swaged 니플의 필요 없이 그루브 타입에서 암 또는 스타사 타입까지 직접 감소를 위해 설계되었습니다.



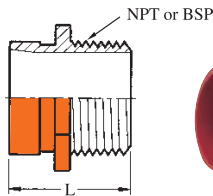
7150F



7150M

모델 55 니플 아답터 (Gr×FT)

모델 55는 그루브 타입에서 스타사 타입까지 직접 변형을 허용하는 주물 아답터입니다.



규격 그루브형 × 용접형 mm/in	L mm/in	중량 Kgs/Lbs
40 x 40M 1.5 x 1.5M	63.5 2.50	0.4 0.9
50 x 50M 2 x 2M	63.5 2.50	0.4 0.9

규격 그루브형 × 용접형 mm/in	7150F		7150M	
	L mm/in	중량 Kgs/Lbs	L mm/in	중량 Kgs/Lbs
40 x 25 1.5 x 1	63.5 2.50	0.3 0.7	63.5 2.50	0.4 0.9
50 x 32 2 x 1.25	63.5 2.50	0.5 1.1	63.5 2.50	0.6 1.3
50 x 40 2 x 1.5	63.5 2.50	0.5 1.1	63.5 2.50	0.6 1.3
65 x 32 2.5 x 1.25	63.5 2.50	0.5 1.1	63.5 2.50	0.68 1.5
65 x 40 2.5 x 1.5	63.5 2.50	0.5 1.1	63.5 2.50	0.68 1.5
65 x 50 2.5 x 2	63.5 2.50	0.7 1.5	63.5 2.50	0.68 1.5
80 x 32 3 x 1.25	63.5 2.50	0.8 1.8	63.5 2.50	0.7 1.6
80 x 40 3 x 1.5	63.5 2.50	0.7 1.5	63.5 2.50	0.7 1.6
80 x 50 3 x 2	63.5 2.50	0.7 1.5	63.5 2.50	0.7 1.6
100 x 40 4 x 1.5	76.1 3.00	0.9 2.0	76.1 3.00	1.1 2.5
100 x 50 4 x 2	76.1 3.00	1.1 2.4	76.1 3.00	1.1 2.5
100 x 65 4 x 2.5	76.1 3.00	1.1 2.4	76.1 3.00	1.1 2.5
125 x 40 5 x 1.5	88.9 3.50	2.7 6.0	88.9 3.50	2.7 6.0
150 x 40 6 x 1.5	101.6 4.00	2.2 4.8	101.6 4.00	2.7 6.0
150 x 50 6 x 2	101.6 4.00	2.4 5.3	101.6 4.00	2.7 6.0
150 x 65 6 x 2.5	101.6 4.00	2.7 5.9	101.6 4.00	2.7 6.0
150 x 100 6 x 4	101.6 4.00	2.7 5.9	101.6 4.00	2.7 6.0

모델 R-88 링 조인트

Shurjoint의 모델 R-88 링 조인트는 카본 스틸 & 스테인리스 스틸 파이프에 적용되며 파이프의 사이즈는 350A(14")부터 2400A(96")입니다. 본 공법은 그루브 가공이 어렵거나 파이프 내면에 돌출된 부분이 없어야 하는 경우 주로 사용됩니다. R-88 링 조인트가 현장에서 바로 시공 가능하도록 사전에 링을 용접하여 현장에 공급되는 것을 원칙으로 하고 있습니다. R-88은 AWWA C606 표준에 준하거나 또는 그 이상의 성능을 지니고 있습니다.

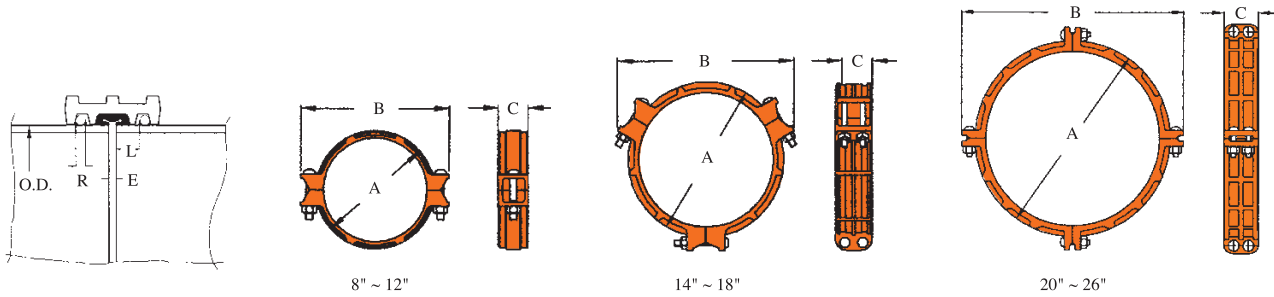
특히 솔더타입(콘크리트 펌프카 등에 사용되는 형태)에 비해 철링의 가격이 저렴하며 견고하고 누수의 위험이 없는 우수한 제품입니다.



Size: 12"



Size: 24"



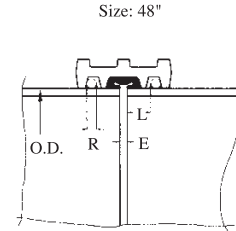
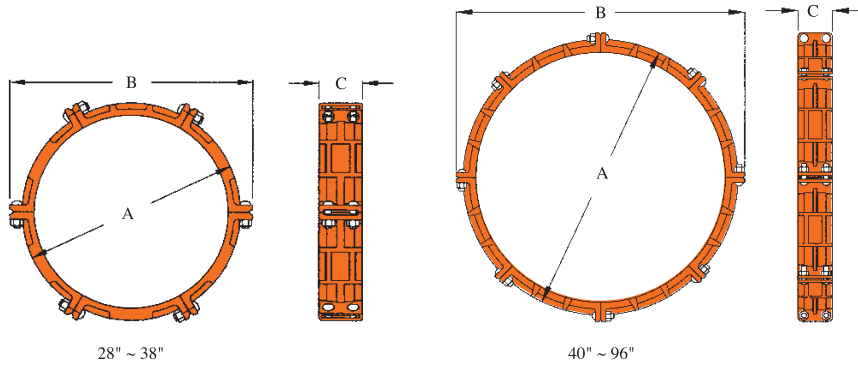
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			볼트		밀봉면적 L mm/in	링사이즈 R mm/in	관단유격 E(max) mm/in	굽힘량 Deg.	중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	No.	in					
200	216.3	253	327	79	2	M20 x 120	23	6	4.8	1° - 5'	8.0
8 JIS	8.516	9.96	12.87	3.11			0.91	0.24	0.19		17.6
200	219.1	256	330	79	2	3/4 x 4 - 3/4	23	6	4.8	1° - 5'	8.2
8	8.625	10.08	13	3.11			0.91	0.24	0.19		18.0
250	267.4	306	380	83	2	M20 x 120	23	6	4.8	1° - 29'	10
10 JIS	10.528	12.05	14.96	3.25			0.91	0.24	0.19		22.0
250	273.0	312	386	83	2	3/4 x 4 - 3/4	23	6	4.8	1° - 29'	10.5
10	10.750	12.29	15.2	3.25			0.91	0.24	0.19		23.1
300	318.5	369	450	86	2	M22 x 165	26	7	4.8	1° - 15'	14.8
12 JIS	12.539	14.53	17.72	3.39			1.02	0.28	0.19		32.6
300	323.9	374	455	86	2	7/8 x 6-1/2	26	7	4.8	1° - 15'	13.3
12	12.750	14.72	17.90	3.39			1.02	0.28	0.19		29.3
350	355.6	420	502	115	6	5/8 x 5-5/16	26	8	9.5	1° - 17'	17.2
14	14.000	16.50	19.73	4.52			1.02	5/16	0.375		37.9
400	406.4	470	552	115	6	5/8 x 5-5/16	26	8	9.5	1° - 16'	17.8
16	16.000	18.50	21.69	4.52			1.02	5/16	0.375		39.2
450	457.2	521	603	115	6	3/4 x 4-3/4	30	8	9.5	1° - 7'	29.3
18	18.000	20.50	23.70	4.52			1.18	5/16	0.375		64.5
500	508.0	585	676	122	8	7/8 x 3-1/2	30	9.5	9.5	1° - 0'	37.0
20	20.000	23.00	26.60	4.79			1.18	3/8	0.375		81.4
600	609.6	686	781	122	8	7/8 x 3-1/2	30	12.7	9.5	0° - 54'	54.0
24	24.000	27.00	30.69	4.79			1.18	1/2	0.375		118.8

RING JOINT COUPLINGS

모델 R-88 링 조인트 (대구경 파이프용)

R-88 링 조인트는 96" (2400mm)의 규격에 이용됩니다. 더 큰 규격의 조인트는 각 접합부분에 두 개의 볼트로 체결된 4" ~ 8"의 하우징 부분으로 구성됩니다.

사용 압력: 파이프의 두께와 사이즈에 근거하여 14Bar(200psi) 이상

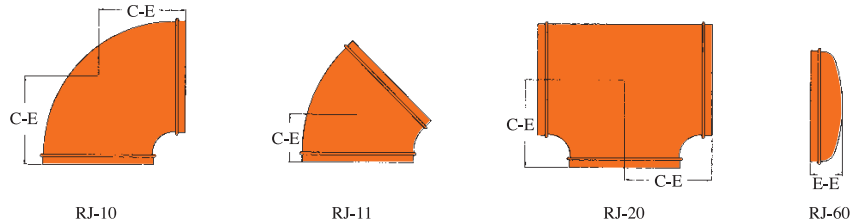


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	사이즈			볼트		밀봉면적 L mm/in	링사이즈 R mm/in	관단유격 E(max) mm/in	굽힘량 Deg.	중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	No.	in					
650	660.4	726	815	122	8	7/8 x 3-1/2	30	12.7	9.5	0° - 49'	59.0
26	26.000	28.58	32.09	4.80			1.18	1/2	0.375		130.0
700	711.2	806	902	171	12	1 x 3-1/2	50	12.7	12.7	1° - 0'	101.0
28	28.000	31.75	35.5	6.73			2.00	1/2	0.50		222.2
750	762.0	857	955	171	12	1 x 3-1/2	50	12.7	12.7	0° - 57'	98.8
30	30.000	33.75	37.60	6.73			2.00	1/2	0.50		217.4
800	812.8	908	1003	171	12	1 x 3-1/2	50	12.7	12.7	0° - 54'	110.0
32	32.000	35.75	39.5	6.73			2.00	1/2	0.50		242.0
850	863.4	959	1054	171	12	1 x 3-1/2	50	12.7	12.7	0° - 51'	115.0
34	34.000	37.75	41.5	6.73			2.00	1/2	0.50		253.0
900	914.4	1010	1103	171	12	1 x 3-1/2	50	12.7	12.7	0° - 48'	115.4
36	36.000	39.75	43.5	6.73			2.00	1/2	0.50		253.9
950	965.2	1060	1156	171	12	1 x 3-1/2	50	12.7	12.7	0° - 45'	125.0
38	38.000	41.75	45.5	6.73			2.00	1/2	0.50		275.0
1000	1016.0	1135	1229	198	16	1 x 3-1/2	60	15.9	15.9	0° - 54'	180.6
40	40.000	44.69	48.39	7.80			2.37	5/8	0.625		397.3
1050	1066.8	1186	1280	198	16	1 x 3-1/2	60	15.9	15.9	0° - 51'	148.6
42	42.000	46.70	50.39	7.80			2.37	5/8	0.625		326.9
1100	1117.6	1236	1318	198	16	1 x 3-1/2	60	15.9	15.9	0° - 49'	156.0
44	44.000	48.66	51.89	7.80			2.37	5/8	0.625		343.2
1200	1219.2	1338	1420	198	16	1 x 3-1/2	60	15.9	15.9	0° - 45'	204.4
48	48.000	52.68	55.91	7.80			2.37	5/8	0.625		449.6
1300	1320.8	1555	1539	198	16	1-1/4 x 5	60	15.9	15.9	0° - 41'	206.0
52	52.000	61.25	60.60	7.80			2.37	5/8	0.625		453.2
1350	1371.6	1606	1590	198	16	1-1/4 x 5	60	15.9	15.9	0° - 40'	214.6
54	54.000	63.25	62.60	7.80			2.37	5/8	0.625		472.1
1400	1422.4	1660	1641	198	16	1-1/4 x 5	60	15.9	15.9	0° - 38'	222.0
56	56.000	65.38	64.60	7.80			2.37	5/8	0.625		488.2
1500	1524.0	1762	1742	198	16	1-1/4 x 5	60	15.9	15.9	0° - 36'	244.2
60	60.000	69.38	68.60	7.80			2.37	5/8	0.625		537.2
1650	1676.4	1932	1925	216	16	1-1/2 x 5	60	19.1	19.1	0° - 30'	278.4
66	66.000	76.00	75.79	8.50			2.37	3/4	0.75		612.5
1700	1727.2	1994	1976	216	16	1-1/2 x 5	60	19.1	19.1	0° - 38'	357.0
68	68.000	78.50	77.79	8.50			2.37	3/4	0.75		785.4
1800	1828.8	2095	2078	216	16	1-1/2 x 5	60	19.1	19.1	0° - 36'	335.3
72	720.00	82.50	81.81	8.50			2.37	3/4	0.75		737.7
2100	2133.6	2406	2383	216	16	1-1/2 x 5	60	19.1	19.1	0° - 30'	354.7
84	84.000	94.75	93.81	8.50			2.37	3/4	0.75		780.3
2400	2438.4	2711	2662	216	16	1-1/2 x 5	60	19.1	19.1	0° - 24'	374.2
96	96.000	106.75	105.79	8.50			2.37	3/4	0.75		823.2

링 조인트 피팅류

표준형 Shurjoint 링 조인트 피팅은 Shurjoint R-88 조인트와 함께 덕타일 또는 카본 스틸로 사용될 수 있습니다.

- 200mm-600mm/8"-24" 90° 엘보, 45° 엘보 그리고 캡 & 200mm-400mm/8"-16" 이경티 : 덕타일 ASTM A536 Gr. 65-45-12
- 위에 것보다 대구경 : 카본 스틸 파이프 ASTM A53 Gr. B 표준형 중량 또는 주문 제작품 입니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	RJ-10 90° 엘보		RJ-11 45° 엘보		RJ-20 티		RJ-60 캡	
		C-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	C-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	C-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	C-E mm/in	중량 Kgs/Lbs
200	216.3	197	13.0	108	9.5	197	21.0	76	5.5
8 JIS	8.516	7.75	28.6	4.25	20.9	7.75	46.2	3.00	12.1
200	219.1	197	13.0	108	9.5	197	21.0	76	5.5
8	8.625	7.75	28.6	4.25	20.9	7.75	46.2	3.00	12.1
250	267.4	229	25.0	121	18.0	229	33.0	76	6.0
10 JIS	10.528	9.00	55.0	4.75	39.6	9.00	72.6	3.00	13.2
250	273.0	229	25.0	121	18.0	229	33.0	76	6.0
10	10.750	9.00	55.0	4.75	39.6	9.00	72.6	3.00	13.2
300	318.5	254	35.0	133	23.0	254	47.0	76	8.0
12 JIS	12.539	10.00	77.0	5.25	50.6	10.00	103.4	3.00	17.6
300	323.9	254	35.0	133	23.0	254	47.0	76	8.0
12	12.750	10.00	77.0	5.25	50.6	10.00	103.4	3.00	17.6
350	355.6	280	37.0	152	24	280	54.0	102	12.0
14	14.000	11.00	81.4	6.00	52.8	11.00	118.8	4.00	26.4
400	406.4	305	45.0	184	46	305	70.0	102	15.0
16	16.000	12.00	99.0	7.25	101.2	12.00	154.0	4.00	33.0
450	457.2	394	106.0	208	48	394	122	127	21.0
18	18.000	15.50	233.0	8.00	105.6	15.50	268	5.00	46.2
500	508.0	438	133.0	229	50	438	153	152	25.0
20	20.000	17.25	293.0	9.00	110.0	17.25	337	6.00	55.0
600	609.6	508	220.0	280	80	508	212	152	35.0
24	24.000	20.00	485.0	11.00	176.0	20.00	466	6.00	77.0
650	660.4	991	237	406	119	572	348	267	50
26	26.000	39.00	521	16.00	262	22.50	766	10.50	110
700	711.2	1067	275	438	138	597	392	267	56
28	28.000	42.00	605	17.25	304	23.50	862	10.50	123
750	762.0	1143	316	480	158	635	451	267	62
30	30.000	45.00	695	18.50	348	25.00	992	10.50	136
800	812.8	1219	360	502	180	673	516	267	68
32	32.000	48.00	792	19.75	396	26.50	1135	10.50	150
850	863.4	1295	407	533	204	711	584	267	75
34	34.000	51.00	895	21.00	449	28.00	1285	10.50	165
900	914.4	1372	457	565	229	762	657	267	82
36	36.000	54.00	1005	22.25	504	30.00	1445	10.50	180
1000	1016.0	1524	564	632	282	838	814	305	102
40	40.000	60.00	1241	24.88	620	33.00	1790	12.00	224
1050	1066.8	1600	622	660	311	889	837	305	110
42	42.000	63.00	1368	26.00	684	35.00	1841	12.00	242
1100	1117.6	1676	683	696	342	914	943	343	126
44	44.000	66.00	1503	27.39	752	36.00	2075	13.50	277
1200	1219.2	1829	814	759	407	1016	1131	343	143
48	48.000	72.00	1790	29.88	895	40.00	2488	13.50	315

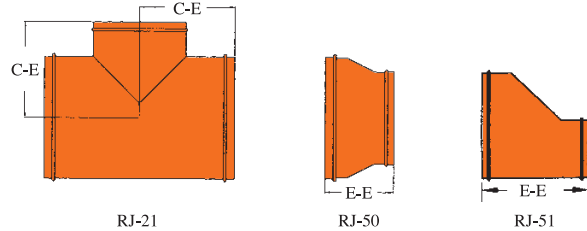
RING JOINT FITTINGS

링 조인트 피팅류

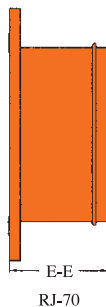
표준형 *Shurjoint* 링 조인트 피팅은 *Shurjoint* R-88 조인트와 함께 덕타일 또는 카본 스틸로 사용될 수 있습니다.

- (*)표시된 중심 레듀서는 ASTM A536 Gr. 65-45-12의 덕타일로 만들어집니다
- 다른 사이즈는 ASTM A53 Gr. B 표준형 중량 또는 주문 제작의 카본 스틸 파이프피로 만들어 집니다
- 200mm-600mm/8"-24" 플랜지 아답터: ANSI B16.5 Class 150 으로 천공함
- 위의 것보다 대구경: 125# 미국 규격으로 천공함

링 조인트 피팅의 다른 외형은 필요한 플랜지 타입 또는 특별한 접합의 링 조인트, 그루브 타입의 위한 링 조인트 연결에 사용될 수 있습니다. 자세한 사항은 *Shurjoint*에 문의하시기 바랍니다.



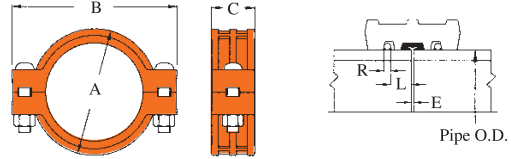
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	RJ-21 Reducing 티		RJ-50 중심 레듀서		RJ-51 편심 레듀서	
		E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs	E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs
350 X 300	355.6 X 323.9	279	66.0	203*	23.0	203*	23.0
14 X 12	14.000 X 12.750	11.00	145.0	8.00	51.0	8.00	51.0
400 X 300	406.4 X 323.9	305	78.0	229*	29.0	229*	29.0
16 X 12	16.000 X 12.750	12.00	172.0	9.00	64.0	9.00	64.0
400 X 350	406.4 X 355.6	305	80.0	229*	29.0	229*	29.0
16 X 14	16.000 X 14.000	12.00	176.0	9.00	64.0	9.00	64.0
450 X 300	457.2 X 323.9	394	112.0	241*	35.0	241*	35.0
18 X 12	18.000 X 12.750	15.50	246.0	9.50	78.0	9.50	78.0
450 X 350	457.2 X 355.6	394	115.0	381	36.0	381	36.0
18 X 14	18.000 X 14.000	15.50	253.0	15.00	79.0	15.00	79.0
450 X 400	457.2 X 406.4	394	120.0	381	36.0	381	36.0
18 X 16	18.000 X 16.000	15.50	264.0	15.00	79.0	15.00	79.0
500 X 300	508.0 X 323.9	438	135.0	254*	43.0	254*	43.0
20 X 12	20.000 X 12.750	17.25	297.0	10.00	95.0	10.00	95.0
500 X 350	508.0 X 355.6	438	138.0	508	45.0	508	45.0
20 X 14	20.000 X 14.000	17.25	304.0	20.00	99.0	20.00	99.0
500 X 400	508.0 X 406.4	438	144.0	254	46.0	254	46.0
20 X 16	20.000 X 16.000	17.25	317.0	10.00	101.0	10.00	101.0
500 X 450	508.0 X 457.2	438	149.0	508	58.0	508	58.0
20 X 18	20.000 X 18.000	17.25	328.0	20.00	128.0	20.00	128.0
600 X 300	609.6 X 323.9	508	180.0	305*	70.0	305*	70.0
24 X 12	24.000 X 12.750	20.00	396.0	12.00	154.0	12.00	154.0
600 X 350	609.6 X 355.6	508	185.0	508	70.0	508	70.0
24 X 14	24.000 X 14.000	20.00	407.0	20.00	154.0	20.00	154.0
600 X 400	609.6 X 406.4	508	190.0	305*	70.0	305*	70.0
24 X 16	24.000 X 16.000	20.00	418.0	12.00	154.0	12.00	154.0
600 X 450	609.6 X 457.2	508	197.0	508	70.0	508	70.0
24 X 18	24.000 X 18.000	20.00	433.0	20.00	154.0	20.00	154.0
600 X 500	609.6 X 508.0	508	202.0	305*	71.0	305*	71.0
24 X 20	24.000 X 20.000	20.00	444.0	12.00	156.0	12.00	156.0



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	RJ-70 플랜지 아답터	
		E-E mm/in	중량 Kgs/Lbs
200	219.1	152	20.4
8	8.625	6	44.9
250	273.0	203	30.5
10	10.750	8	67.1
300	323.9	203	44.6
12	12.750	8	98.1
350	355.6	203	54.0
14	14.000	8	118.8
400	406.4	203	66.8
16	16.000	8	147.0
450	457.0	203	78.8
18	18.000	8	173.4
500	508.0	203	101.3
20	20.000	8	222.9
600	610.0	203	130.4
24	24.000	8	286.9

모델 RH-1000 1000 PSI 링 조인트

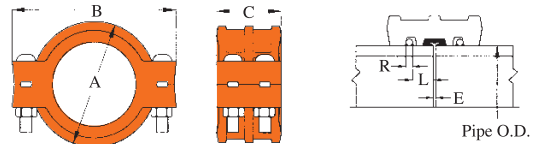
RH-1000 조인트는 Sch 40, Sch 80 또는 그 이상의 탄소강관 파이프를 위한 고압용 링 조인트입니다. 조인트는 두 개의 Ductile iron heavy-wall 하우징과 고무 가스켓(EPDM 또는 Nitrile) 그리고 두 개의 열처리 트랙 볼트 그리고 파이프에 근거하여 1000psi (69bar)이상의 최대사용압력으로 조인트에 체결될 수 있는 너트로 구성되어 있습니다. 두 개의 Steel ring은 조인트와 함께 공장에서 제공됩니다. Steel ring은 항상 양쪽의 파이프 말단부에 용접되어야 합니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	조인트 치수			볼트/너트		굽힘각도 Deg.	파이프 끝단의 위치			중량 Kgs/Lbs
			A mm/in	B mm/in	C mm/in	No.	규격 in		R mm/in	L mm/in	E(max) mm/in	
200	219.1	69	282	372	98	2	1" x 140	0° - 18'	12	25	3.2	20.0
8	8.625	1000	11.10	14.65	3.86				0.47	1	0.13	44.0
250	273	69	360	430	102	2	1" x 165	0° - 38'	12	25	3.2	26.0
10	10.750	1000	14.17	16.93	4.00				0.47	1	0.13	57.2
300	323.9	69	415	510	106	2	1" x 165	0° - 32'	12	25	3.2	33.0
12	12.750	1000	16.33	20.07	4.17				0.47	1	0.13	72.6

모델 RH-3000 3000 PSI 링 조인트

RX-3000 조인트는 Sch 80, Sch 120 또는 그 이상의 탄소강관 파이프를 위한 고압력의 링 조인트입니다. 조인트는 두 개 Ductile iron heavy-wall 하우징과 고무 가스켓(EPDM 또는 Nitrile) 그리고 네 개의 열처리 트랙 볼트 그리고 파이프에 근거하여 3000psi (207bar)이상의 최대사용압력으로 조인트에 체결될 수 있는 너트로 구성되어 있습니다. 두 개의 Steel ring은 조인트와 함께 공장에서 제공됩니다. Steel ring은 항상 양쪽의 파이프 말단부에 용접되어야 합니다.



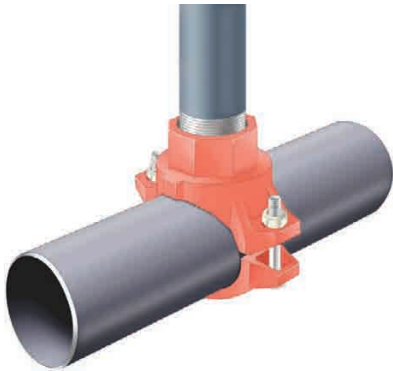
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/PSI	조인트 치수			볼트/너트		파이프 끝단의 위치			중량 Kgs/Lbs
			A mm/in	B mm/in	C mm/in	No.	in	R mm/in	L mm/in	E(max) mm/in	
100	114.3	207	172	218	108	4	7/8" x 100	9	23	3	15.0
4	4.500	3000	6.77	8.59	4.25			0.35	0.91	1/8	33.0
150	165.1	207	246	325	128	4	7/8" x 140	9	28	3	36.0
6	6.500	3000	9.69	12.79	5.04			0.35	1.10	1/8	80.0
150	168.3	207	246	325	128	4	7/8" x 140	9	28	3	36.0
6	6.625	3000	9.69	12.79	5.04			0.35	1.10	1/8	80.0
200	219.1	207	313	400	148	4	1" x 140	12	31	3	60.0
8	8.625	3000	12.33	15.75	5.83			0.47	1.22	1/8	132.0
250	273.0	207	394	520	160	4	1-1/2" x 160	15	31	3	95.0
10	10.750	3000	15.51	20.47	6.30			0.59	1.22	1/8	209.0
300	323.9	207	470	592	173	4	1-1/2" x 160	15	31	3	145.0
12	12.750	3000	18.50	23.30	6.81			0.59	1.22	1/8	319.0

MECHANICAL TEES

메카니칼티

메카니칼티의 개념은 빠르고 쉬운 방법으로 파이프 중간에 용접을 하지 않고 지관을 연결시킬 수 있도록 *Shurjoint*가 개발하였습니다. 우선 메카니칼티를 연결시킬 수 있도록 파이프에 절단 또는 드릴 가공으로 천공을 합니다. 가장 좋은 유량흐름 특성을 갖기 위해 분기부위에 결합하여야 합니다.

가스켓은 파이프 외경에 맞도록 성형 되었고 압력을 받으면 밀봉 효과가 더욱 증가됩니다.

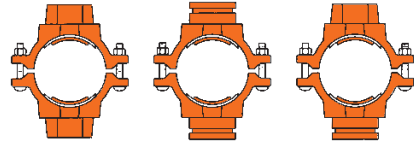


메카니칼티는 여러 종류의 분기관 접합에 이상적입니다. 예를 들면 게이지, 드레인 및 온도계를 용접이 필요없이 연결 가능하게 해 줍니다.

모델 7721, 7722 메카니칼티 기술 자료

모델 7721과 7722 메카니칼티 상단부 2개를 이용하면 그림과 같이 십자형 메카니칼티를 구성할 수 있습니다.

메카니칼티의 경우 볼트를 완전히 조였을 때 상단과 하단에 일정한 유격이 생기도록 설계되어 있으므로 볼트를 무리하게 조이지 않도록 아래 표와 같이 토오크 렌치를 이용하여 일정한 토오크를 유지하여야 합니다.

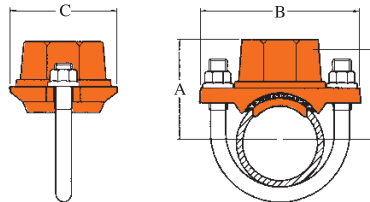


Threaded x Threaded Model 7721C Grooved x Grooved Model 7722C Threaded x Grooved Model 7723C

모델 723 새들렛 치수표

모델 723 새들렛은 스프링쿨러 헤드, 압력 게이지, 드레인 니플 등에 직접 연결하기 위해 고안된 신제품입니다. 용접을 하지 않고 파이프에 구멍을 내어 사용합니다. 상단부의 조인트를 파이프의 구멍에 고정시키고 U-볼트로서 너트를 조이게 되어 있는 구조입니다. (그림참조)

새들렛의 최대 사용압력은 12kgf/cm²입니다.
(볼트를 조일 때 최대 토오크 30N-m)

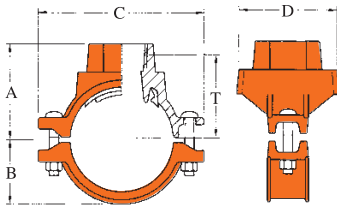


규격 mm/in	직경 +1.6, -0/+0.063, -0 mm/in	조인트 치수			Taek-out T mm/in	볼트크기 in	볼트토오크 N-M/Lb-Ft	중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in				
32 x 15	30	53.0	89.0	56.0	35.0	3/8ø	20 - 30	0.4
1.25 x 0.5	1.18	2.08	3.50	2.20	1.38	U-Bolt	15 - 22	0.9
32 x 20	30	53.0	89.0	56.0	35.0	3/8ø	20 - 30	0.4
1.25 x 0.75	1.18	2.08	3.50	2.20	1.38	U-Bolt	15 - 22	0.9
32 x 25	30	56.0	89.0	56.0	38.0	3/8ø	20 - 30	0.4
1.25 x 1	1.18	2.20	3.50	2.20	1.50	U-Bolt	15 - 22	0.9
40 x 15	30	55.0	89.0	56.0	35.0	3/8ø	20 - 30	0.4
1.5 x 0.5	1.18	2.16	3.50	2.20	1.38	U-Bolt	15 - 22	0.9
40 x 20	30	55.0	89.0	56.0	35.0	3/8ø	20 - 30	0.4
1.5 x 0.75	1.18	2.16	3.50	2.20	1.38	U-Bolt	15 - 22	0.9
40 x 25	30	58.0	89.0	56.0	38.0	3/8ø	20 - 30	0.4
1.5 x 1	1.18	2.28	3.50	2.20	1.50	U-Bolt	15 - 22	0.9
50 x 15	30	64.0	98.0	56.0	42.0	3/8ø	20 - 30	0.4
2 x 0.5	1.18	2.51	3.85	2.20	1.65	U-Bolt	15 - 22	0.9
50 x 20	30	64.0	98.0	56.0	42.0	3/8ø	20 - 30	0.4
2 x 0.75	1.18	2.51	3.85	2.20	1.65	U-Bolt	15 - 22	0.9
50 x 25	30	67.0	98.0	56.0	45.0	3/8ø	20 - 30	0.4
2 x 1	1.18	2.63	3.85	2.20	1.77	U-Bolt	15 - 22	0.9
65 x 15	30	69.0	111.0	56.0	51.0	3/8ø	20 - 30	0.4
2.5 x 0.5	1.18	2.71	4.37	2.20	2.00	U-Bolt	15 - 22	0.9
65 x 20	30	69.0	111.0	56.0	51.0	3/8ø	20 - 30	0.4
2.5 x 0.75	1.18	2.71	4.37	2.20	2.00	U-Bolt	15 - 22	0.9
65 x 25	30	72.0	111.0	56.0	54.0	3/8ø	20 - 30	0.5
2.5 x 1	1.18	2.83	4.37	2.20	2.13	U-Bolt	15 - 22	1.1

모델 7721 나사식 메카니칼티

모델 7721 나사식 메카니칼티는 파이프에 구멍을 뚫어 직접 나사 분기를 하는 제품입니다. 몸체는 덕타일 재질로 되어 있으며 고무 가스켓과 열처리된 카본스틸 트랙볼트로 구성되어 있습니다. 표면

처리는 페인트, 에폭시 코팅 등으로 제공됩니다. 사용압력은 20kgf/cm² 입니다.



규격 주관 x 자관 mm/in	직경 +3.2,-0/0.13,-0 mm/in	조인트 치수					볼트키기 in	중량 Kgs/Lbs
		T* mm/in	A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in		
50 x 15 2 x 0.5	38 1.50	50 1.97	64 2.50	40 1.57	128 5.04	73 2.87	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	1.1 2.4
50 x 20 2 x 0.75	38 1.50	50 1.97	64 2.50	40 1.57	128 5.04	73 2.87	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	1.1 2.4
50 x 25 2 x 1	38 1.50	51 2.00	68 2.68	40 1.57	128 5.04	73 2.87	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	1.2 2.6
50 x 32 2 x 1.25	[45] [1.75]	53 2.08	71 2.80	40 1.57	128 5.04	82 3.22	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	1.3 2.9
50 x 40 2 x 1.5	[45] [1.75]	53 2.08	71 2.80	40 1.57	128 5.04	82 3.22	M10 X 55 3/8 X 2-1/8	1.3 2.9
65 x 15 2.5 x 0.5	38 1.50	57 2.25	71 2.80	48 1.89	146 5.75	73 2.87	M12 X 75 1/2 X 3	1.4 3.1
65 x 20 2.5 x 0.75	38 1.50	59 2.32	73 2.88	48 1.89	146 5.75	73 2.87	M12 X 75 1/2 X 3	1.4 3.1
65 x 25 2.5 x 1	38 1.50	58 2.28	75 2.95	48 1.89	146 5.75	73 2.87	M12 X 75 1/2 X 3	1.5 3.3
65 x 32 2.5 x 1.25	51 2.00	61 2.40	79 3.11	48 1.89	146 5.75	82 3.22	M12 X 75 1/2 X 3	1.6 3.5
65 x 40 2.5 x 1.5	51 2.00	61 2.40	79 3.11	48 1.89	146 5.75	82 3.22	M12 X 75 1/2 X 3	1.6 3.5
80 x 15 3 x 0.5	38 1.50	63 2.47	81 3.19	56 2.20	160 6.39	67 2.63	M12 X 75 1/2 X 3	1.6 3.5
80 x 20 3 x 0.75	38 1.50	62 2.44	81 3.19	56 2.20	160 6.39	67 2.63	M12 X 75 1/2 X 3	1.6 3.5
80 x 25 3 x 1	38 1.50	64 2.50	81 3.19	56 2.20	160 6.39	67 2.63	M12 X 75 1/2 X 3	1.7 3.7
80 x 32 3 x 1.25	51 2.00	71 2.80	89 3.50	56 2.20	160 6.39	88 3.46	M12 X 75 1/2 X 3	1.9 4.2
80 x 40 3 x 1.5	51 2.00	71 2.80	89 3.50	56 2.20	160 6.39	88 3.46	M12 X 75 1/2 X 3	2.0 4.4
80 x 50 3 x 2	64 2.50	72 2.83	91 3.58	56 2.20	160 6.39	101 3.98	M12 X 75 1/2 X 3	2.3 5.1
100 x 15 4 x 0.5	38 1.50	76 3.00	94 3.70	72 2.83	190 7.48	67 2.63	M12 X 75 1/2 X 3	1.9 4.2
100 x 20 4 x 0.75	38 1.50	75 2.95	94 3.70	72 2.83	190 7.48	67 2.63	M12 X 75 1/2 X 3	1.9 4.2
100 x 25 4 x 1	38 1.50	77 3.03	94 3.70	72 2.83	190 7.48	67 2.63	M12 X 75 1/2 X 3	2.0 4.4
100 x 32 4 x 1.25	51 2.00	81 3.19	99 3.89	72 2.83	190 7.48	85 3.35	M12 X 75 1/2 X 3	2.2 4.8
100 x 40 4 x 1.5	51 2.00	81 3.19	99 3.89	72 2.83	190 7.48	85 3.35	M12 X 75 1/2 X 3	2.3 5.1
100 x 50 4 x 2	64 2.50	86 3.38	105 4.13	72 2.83	190 7.48	101 3.98	M12 X 75 1/2 X 3	2.7 5.9
100 x 65 4 x 2.5	70 2.75	82 3.23	111 4.37	72 2.83	190 7.48	112 4.40	M12 X 75 1/2 X 3	3.3 7.3
100 x 80 4 x 3	89 3.50	82 3.23	112 4.40	72 2.83	190 7.48	136 5.35	M16 X 90 5/8 X 3-1/2	5.6 12.3
125 x 50 5 x 2	64 2.50	105 4.13	124 4.88	86 3.39	236 9.29	102 4.00	M16 X 90 5/8 X 3-1/2	4.2 9.2
125 x 65 5 x 2.5	70 2.75	99 3.89	127 5.00	86 3.39	236 9.29	118 4.65	M16 X 90 5/8 X 3-1/2	4.5 9.9
150 x 32 6 x 1.25	51 2.00	109 4.29	127 5.00	98 3.86	256 10.07	93 3.66	M16 X 135 5/8 X 5-5/16	4.4 9.7
150 x 40 6 x 1.5	51 2.00	109 4.29	127 5.00	98 3.86	256 10.07	93 3.66	M16 X 135 5/8 X 5-5/16	4.4 9.7
150 x 50 6 x 2	64 2.50	113 4.45	132 5.92	98 3.86	256 10.07	101 3.98	M16 X 135 5/8 X 5-5/16	4.8 10.6
150 x 65 6 x 2.5	70 2.75	111 4.37	140 5.50	98 3.86	256 10.07	118 4.65	M16 X 135 5/8 X 5-5/16	5.4 11.9
150 x 80 6 x 3	89 3.50	110 4.33	140 5.50	98 3.86	256 10.07	137 5.39	M16 X 135 5/8 X 5-5/16	6.0 13.2
150 x 100 6 x 4	114 4.50	107 4.21	140 5.50	98 3.86	256 10.07	164 6.46	M16 X 135 5/8 X 5-5/16	6.6 14.5
200 x 50 8 x 2	[70] [2.75]	135 5.31	166 6.54	120 4.72	327 12.87	101 3.98	M20 X 120 3/4 X 4-3/4	6.2 13.6
200 x 65 8 x 2.5	70 2.75	137 5.39	166 6.54	120 4.72	327 12.87	104 4.09	M20 X 120 3/4 X 4-3/4	6.3 13.9
200 x 80 8 x 3	89 3.50	136 5.35	166 6.54	120 4.72	327 12.87	128 5.04	M20 X 120 3/4 X 4-3/4	7.1 15.6
200 x 100 8 x 4	114 4.50	133 5.24	166 6.54	120 4.72	327 12.87	164 6.46	M20 X 120 3/4 X 4-3/4	8.0 17.6

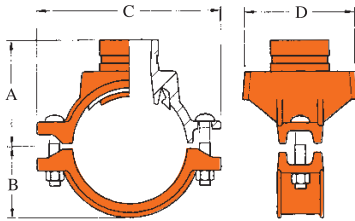
홀스(Hole-Saw) 상기 리스트에 표기된 구멍의 외경 사용을 권장합니다. T*: 분기부(파이프중심에서 분기부 까지의 거리)

MECHANICAL TEES

모델 7722 그루브타입 메카니칼 티

모델 7722 그루브타입 메카니칼티는 파이프에 천공을 하여 직접 그루브 분기를 하는 제품입니다. 몸체는 덕탈일 재질로 되어 있으며 고무 가스켓과 열처리된 카본스틸 트랙볼트와 너트로 구성되어 있습

니다. 표면처리는 페인트, 에폭시 코팅 등으로 제공됩니다. 사용압력은 20kgf/cm²입니다.

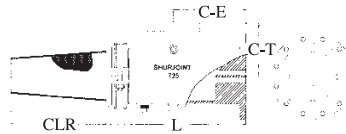


규격 주관 × 지관 mm/in	파이프 외경 mm/in	직경 +3.2, -0/0.13, -0 mm/in	조인트 치수				볼트크기 in	중량 Kgs/Lbs
			A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in		
50 X 25	60.3 X 33.4	38	68	40	128	73	M10 X 55	1.0
2 X 1	2.375 X 1.315	1.50	2.68	1.57	5.04	2.87	3/8 X 2-1/8	2.2
50 X 32	60.3 X 42.2	[45]	71	40	128	82	M10 X 55	1.0
2 X 1.25	2.375 X 1.660	[1.75]	2.80	1.57	5.04	3.22	3/8 X 2-1/8	2.2
50 X 40	60.3 X 48.3	[45]	71	40	128	82	M10 X 55	1.2
2 X 1.5	2.375 X 1.900	[1.75]	2.80	1.57	5.04	3.22	3/8 X 2-1/8	2.6
65 X 25	73.0/76.1 X 33.4	38	75	48	146	73	M12 X 75	1.8
2.5 X 1	2.875/3.000 X 1.315	1.50	2.95	1.89	5.75	2.87	1/2 X 3	4.0
65 X 32	73.0/76.1 X 42.2	51	79	48	146	82	M12 X 75	1.7
2.5 X 1.25	2.875/3.000 X 1.660	2.00	3.11	1.89	5.75	3.22	1/2 X 3	3.7
65 X 40	73.0/76.1 X 48.3	51	79	48	146	82	M12 X 75	1.9
2.5 X 1.5	2.875/3.000 X 1.900	2.00	3.11	1.89	5.75	3.22	1/2 X 3	4.2
80 X 25	88.9 X 33.4	38	81	56	160	67	M12 X 75	1.7
3 X 1	3.500 X 1.315	1.50	3.19	2.20	6.30	2.63	1/2 X 3	3.7
80 X 32	88.9 X 42.2	51	89	56	160	88	M12 X 75	1.8
3 X 1.25	3.500 X 1.660	2.00	3.50	2.20	6.30	3.46	1/2 X 3	4.0
80 X 40	88.9 X 48.3	51	89	56	160	88	M12 X 75	1.9
3 X 1.5	3.500 X 1.900	2.00	3.50	2.20	6.30	3.46	1/2 X 3	4.2
80 X 50	88.9 X 60.3	64	91	56	160	101	M12 X 75	2.2
3 X 2	3.500 X 2.375	2.50	3.58	2.20	6.30	3.98	1/2 X 3	4.8
100 X 25	114.3 X 33.4	38	94	72	190	67	M12 X 75	2.0
4 X 1	4.500 X 1.315	1.50	3.89	2.83	7.48	2.63	1/2 X 3	4.4
100 X 32	114.3 X 42.2	51	99	72	190	85	M12 X 75	2.1
4 X 1.25	4.500 X 1.660	2.00	3.89	2.83	7.48	3.35	1/2 X 3	4.6
100 X 40	114.3 X 48.3	51	99	72	190	85	M12 X 75	2.2
4 X 1.5	4.500 X 1.900	2.00	3.89	2.83	7.48	3.35	1/2 X 3	4.8
100 X 50	114.3 X 60.3	64	105	72	190	101	M12 X 75	2.7
4 X 2	4.500 X 2.375	2.50	4.13	2.83	7.48	3.98	1/2 X 3	5.9
100 X 65	114.3 X 73.0/76.1	70	111	72	190	112	M12 X 75	3.0
4 X 2.5	4.500 X 2.875/3.000	2.75	4.37	2.83	7.48	4.40	1/2 X 3	6.6
100 X 80	114.3 X 88.9	89	112	72	190	136	M16 X 90	5.2
4 X 3	4.500 X 3.500	3.50	4.40	2.83	7.48	5.35	5/8 X 3-1/2	11.4
125 X 50	139.7/141.3 X 60.3	64	124	86	236	102	M16 X 90	4.2
5 X 2	5.500/5.563 X 2.375	2.50	4.88	3.39	9.29	4.00	5/8 X 3-1/2	9.2
125 X 65	141.3 X 73.0	70	127	86	236	118	M16 X 90	4.2
5 X 2.5	5.563 X 2.875	2.75	5.00	3.39	9.29	4.65	5/8 X 3-1/2	9.5
125 X 65	139.7 X 76.1	70	127	86	236	118	M16 X 90	4.3
5 X 2.5	5.500 X 3.000	2.75	5.00	3.39	9.29	4.65	5/8 X 3-1/2	9.5
150 X 32	165.1/168.3 X 42.2	51	127	98	256	93	M16 X 135	4.2
6 X 1.25	6.500/6.625 X 1.660	2.00	5.00	3.86	10.08	3.66	5/8 X 5-5/16	9.2
150 X 40	165.1/168.3 X 48.3	51	127	98	256	93	M16 X 135	4.3
6 X 1.5	6.500/6.625 X 1.900	2.00	5.00	3.86	10.08	3.66	5/8 X 5-5/16	9.5
150 X 50	165.1/168.3 X 60.3	64	132	98	256	101	M16 X 135	4.8
6 X 2	6.500/6.625 X 2.375	2.50	5.20	3.86	10.08	3.98	5/8 X 5-5/16	10.6
150 X 65	168.3 X 73.0	70	140	98	256	118	M16 X 135	5.5
6 X 2.5	6.625 X 2.875	2.75	5.50	3.86	10.08	4.65	5/8 X 5-5/16	12.1
150 X 65	165.1 X 76.1	70	140	98	256	118	M16 X 135	5.5
6 X 2.5	6.500 X 3.000	2.75	5.50	3.86	10.08	4.65	5/8 X 5-5/16	12.1
150 X 80	165.1/168.3 X 88.9	89	140	98	256	137	M16 X 135	5.6
6 X 3	6.500/6.625 X 3.500	3.50	5.50	3.86	10.08	5.39	5/8 X 5-5/16	12.3
150 X 100	165.1/168.3 X 114.3	114	140	98	256	164	M16 X 135	7.0
6 X 4	6.500/6.625 X 4.500	4.50	5.50	3.86	10.08	6.46	5/8 X 5-5/16	15.4
200 X 50	219.1 X 60.3	[70]	166	120	327	104	M20 X 120	5.8
8 X 2	8.625 X 2.375	[2.75]	6.54	4.72	12.87	3.89	3/4 X 4-3/4	12.8
200 X 65	219.1 X 73.0/76.1	70	166	120	327	104	M20 X 120	6.0
8 X 2.5	8.625 X 2.875/3.000	2.75	6.54	4.72	12.87	4.09	3/4 X 4-3/4	13.2
200 X 80	219.1 X 88.9	89	166	120	327	128	M20 X 120	7.2
8 X 3	8.625 X 3.500	3.50	6.54	4.72	12.87	5.04	3/4 X 4-3/4	15.8
200 X 100	219.1 X 114.3	114	166	120	327	164	M20 X 120	7.5
8 X 4	8.625 X 4.500	4.50	6.54	4.72	12.87	6.46	3/4 X 4-3/4	16.5

모델 725F/725G 석션 디퓨저

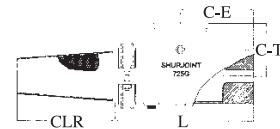
모델 725 석션 디퓨저는 공간을 적게 차지하며 분해하기 쉬운 스테인리스 스테이닝과 깨끗한 매쉬 스크린 구조로 이루어져 시스템을 변경하거나 교체할 때 쉽게 작업이 가능하여 펌프 흡입 측의 유지관리를 쉽게 할 수 있습니다. 또한 석션 디퓨저는 돌기

부가 있어 파이프를 지지할 수 있으며 압력 모니터링이 가능한 양면 탭과 드레인 배수를 쉽게 할 수 있는 1" 플러그가 설치되어 있습니다.



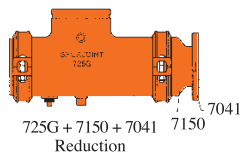
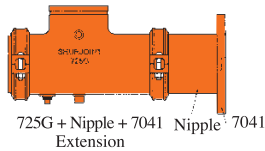
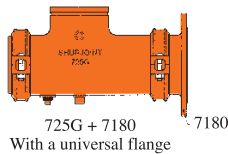
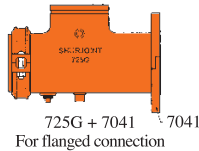
Model 725F

When ordering, specify the desired flange drilling.

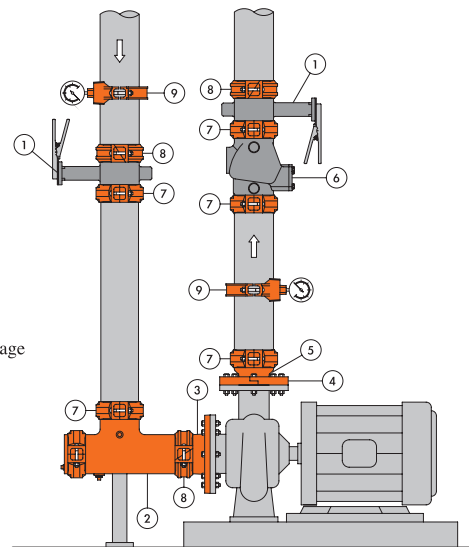


Model 725G

규격 System side x Pump side mm/in	최대 허용압력 Bar/Psi	조인트 치수				Drain in	725F Approx. 중량 Kgs/Lbs	725G Approx. 중량 Kgs/Lbs
		L mm/in	C-E mm/in	CLR mm/in	C-T mm/in			
65 x 65	20	224	127	145	95	1/2	6.6	4.0
2.5 x 2.5	300	8.82	5.00	5.70	3.75		14.5	8.8
80 x 80	20	265	160	179	108	1	9.8	5.9
3 x 3	300	10.43	6.30	7.05	4.25		21.6	13.0
100 x 100	20	312	187	221	127	1	14.5	9.4
4 x 4	300	12.28	7.36	8.70	5.00		31.9	20.9
125 x 125	20	352	213	251	140	1	21.3	13.0
5 x 5	300	13.86	8.39	9.88	5.50		46.9	28.6
150 x 150	20	385	229	273	165	1	30.3	19.7
6 x 6	300	15.16	9.02	10.75	6.50		66.7	43.3
200 x 200	20	464	260	323	229	1-1/4	47.6	34.3
8 x 8*	300	18.27	10.24	12.72	9.02		104.7	75.5
250 x 250	20	562	315	398	229	1-1/4	79.4	56.0
10 x 10	300	22.11	12.40	15.67	9.02		174.7	123.2
300 x 300	20	668	329	474	254	1-1/4	104.1	76.4
12 x 12	300	26.30	12.95	18.66	10.00		229.0	168.1
350 x 350	20	829	410	533	279	1-1/4	129.2	90.0
14 x 14	300	32.62	16.14	21.00	11.00		284.2	198.0
400 x 400	20	940	497	648	305	1-1/4	166.2	112.0
16 x 16	300	37.00	19.57	25.50	12.00		365.6	246.4



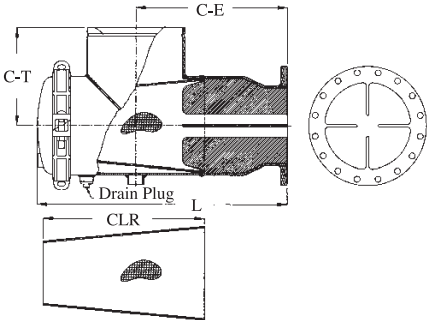
- ① SJ-300L Butterfly Valve
- ② 725-G Suction Diffuser
- ③ 7180 Universal Flange Adapter
- ④ 7041 Flange
- ⑤ 7150 Concentric Reducer
- ⑥ SJ-900 Check Valve
- ⑦ 7707 Flexible Coupling
- ⑧ Z07 Rigid Coupling
- ⑨ 7721 Mechanical Tee With Pressuer Gage



FLOW CONTROL COMPONENTS

모델 725F 석션 디퓨저 (주문제작품)

Shurjoint는 용접타입으로 제작된 Reduced 배출구의 대구경 석션 디퓨저를 제공합니다. 공장기준 725-F 석션 디퓨저의 내부는 ANSI class 125/150의 그루브 타입이며 외부는 PN10 또는 JIS 10K의 프랜치 타입입니다.



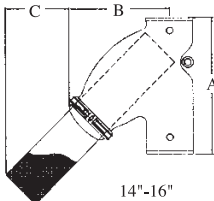
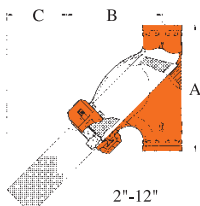
규격 System side x Pump side mm/in	최대 허용압력 Bar/Psi	조인트 치수				Drain in	725F Approx. 중량 Kgs/Lbs
		L mm/in	C-E mm/in	CLR mm/in	C-T mm/in		
300 x 250	10	682	394	479	335	1-1/2	133
12 x 10	150	26.85	15.50	18.86	13.19		293
300 x 200	10	682	394	479	335	1-1/2	128
12 x 8	150	26.85	15.50	18.86	13.19		282
350 x 300	10	963	578	633	365	1-1/2	182
14 x 12	150	37.91	22.75	24.92	14.37		400
350 x 250	10	963	578	633	365	1-1/2	177
14 x 10	150	37.91	22.75	24.92	14.37		389
400 x 350	10	1038	629	682	403	1-1/2	231
16 x 14	150	40.86	24.75	26.85	15.87		508
400 x 300	10	1038	629	682	403	1-1/2	220
16 x 12	150	40.86	24.75	26.85	15.87		484
450 x 400	10	1206	711	825	459	1-1/2	298
18 x 16	150	47.48	28.00	32.48	18.07		656
450 x 350	10	1206	711	825	459	1-1/2	292
18 x 14	150	47.48	28.00	32.48	18.07		642
500 x 400	10	1409	864	901	508	1-1/2	360
20 x 16	150	55.47	34.00	35.47	20.00		792
500 x 350	10	1409	864	901	508	1-1/2	354
20 x 14	150	55.47	34.00	35.47	20.00		779

When ordering, specify the desired flange drilling.

모델 726 Y-스트레이너

모델 726 그루브드-엔드 Y형 스트레이너는 외부에서 배관 시스템으로 유입되는 각종 이물질들을 걸러내어 고가의 펌프 및 기계들, 기타 배관 구성물을 보호하기 위한 제품이며 마찰 손실이 적어 유체가 쉽게 흐를 수 있게 설계되었습니다. 726 Y형 스트레이너는 두 개의 조인트를 이용하여 간편하고 신속하게 설치 가능하며 스테인레스 스틸 스크린은 앤드

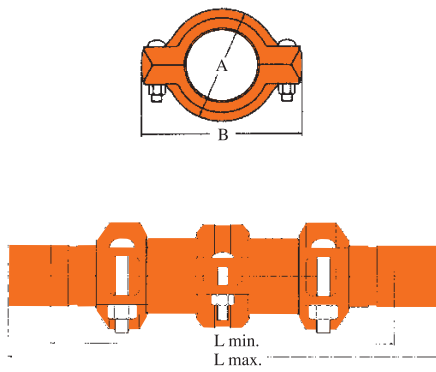
탭과 조인트에 의해 기계적으로 보호되고, 청소도 쉽게 할 수 있습니다. 726 Y형 스트레이너는 수직, 수평시공 모두에 적합한 구조를 갖고 있으며, 규격은 50mm~150mm(2"~6")는 20kgf/cm²(300psi)까지, 또한 200mm~300mm규격은 12kgf/cm²(175psi)압력에 사용됩니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/Psi	조인트 치수			Drain Plug Size mm/in	중량 Kgs/Lb
			A mm/in	B mm/in	C mm/in		
50	60.3	20	248	181	116	15	4.2
2	2.375	300	9.75	7.13	4.56	0.5	9.3
65	73.0	20	273	199	122	15	6.0
2.5	2.875	300	10.75	7.83	4.80	0.5	13.2
65	76.1	20	273	199	122	15	7.6
2.5	3.000	300	10.75	7.83	4.80	0.5	16.7
80	88.9	20	299	221	129	25	8.2
3	3.500	300	11.75	8.70	5.08	1	18.0
100	114.3	20	362	269	168	25	12.0
4	4.500	300	14.25	10.59	6.61	1	26.4
125	139.7	20	419	330	258	25	22.0
5	5.500	300	16.50	13.00	10.16	1	48.4
125	141.3	20	419	330	258	25	22.0
5	5.563	300	16.50	13.00	10.16	1	48.4
150	168.3	20	470	357	219	25	32.0
6	6.625	300	18.50	14.05	8.62	1	70.4
150	165.1	20	470	357	219	25	32.0
6	6.500	300	18.50	14.05	8.62	1	70.4
200 JIS	216.3	12	610	454	284	40	55.0
8	8.516	175	24.00	17.87	11.18	1.5	121.0
200	219.1	12	610	454	284	40	55.0
8	8.625	175	24.00	17.87	11.18	1.5	121.0
250 JIS	267.4	12	686	522	320	40	83.0
10	10.528	175	27.00	20.55	12.60	1.5	182.6
250	273.0	12	686	522	320	40	83.0
10	10.750	175	27.00	20.55	12.60	1.5	182.6
300 JIS	318.5	12	762	609	366	40	126.0
12	12.539	175	30.00	24.00	14.40	1.5	277.2
300	323.9	12	762	609	366	40	126.0
12	12.750	175	30.00	24.00	14.40	1.5	277.2
350	355.6	12	1016	760	480	40	190.0
14	14.000	175	40.00	29.92	18.90	1.5	418.0
400	406.4	12	1067	777	483	40	225.0
16	16.000	175	42.00	30.60	19.00	1.5	495.0

모델 650 익스펜션 조인트

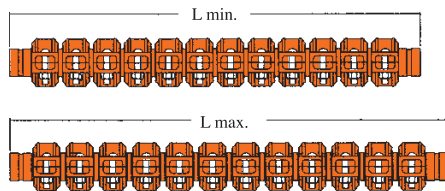
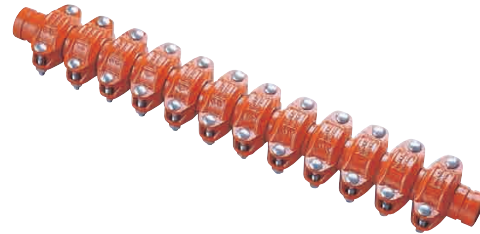
Shurjoint 모델 650 익스펜션 조인트는 0"~3"(0~76mm)까지 축방향 움직임이 가능한 슬라이드식 익스펜션 조인트입니다. 모델 650은 2개의 모델 7706 레듀싱 조인트와 2개의 그루브 가공된 파이프 그리고 1개의 슬리브로 구성되어 있습니다. 각 구성품은 보다 오랜 수명과 성능향상을 위해 에폭시코팅(RAL3000 빨강)된 상태로 공급됩니다. 내부의 안전장치는 과도한 움직임을 방지하고 유사시 이탈되는 것을 막아줍니다. 모델 650파이프의 종류와 조인트의 종류에 따라 급수관에서는 +93°C(200°F)의 조건과 압력조건 350psi(25kgf/cm²)에 견디도록 설계되어 있습니다. 모델 650은 Plain-ends 조인트 사용자를 위한 끝단부를 Plain-ends로 한 제품도 공급가능합니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/Psi	유격 mm/in	조인트 치수				중량 Kgs/Lbs
				A mm/in	B mm/in	L min. mm/in	L max. mm/in	
50	60.3	25	76	96	144	304	381	7.2
2	2.375	350	3	3.78	5.67	12.00	15.00	15.8
65	73.0	25	76	116	168	304	381	9.6
2.5	2.875	350	3	4.57	6.61	12.00	15.00	21.1
65	76.1	25	76	116	168	304	381	9.6
2.5	3.000	350	3	4.57	6.61	12.00	15.00	21.1
80	88.9	25	76	146	198	304	381	12.5
3	3.500	350	3	5.76	7.80	12.00	15.00	27.5
100	114.3	25	76	160	250	359	435	18.0
4	4.500	350	3	6.30	9.84	14.13	17.13	39.6
150	165.1	25	76	260	334	406	482	34.0
6	6.500	350	3	10.25	13.15	16.00	19.00	74.8
150	168.3	25	76	260	334	406	482	34.0
6	6.625	350	3	10.25	13.15	16.00	19.00	74.8

모델 651 익스펜션 조인트

모델 651 익스펜션 조인트는 복수의 조인트와 복수의 기계가공된 파이프 니플을 익스펜션 양과 배관의 움직임에 맞도록 연결한 제품으로 기본 구조는 모델 7705 또는 모델 7707 유동식 조인트와 절삭식 커트 그루브된 Sch 40 파이프 니플로 구성되어 있습니다.

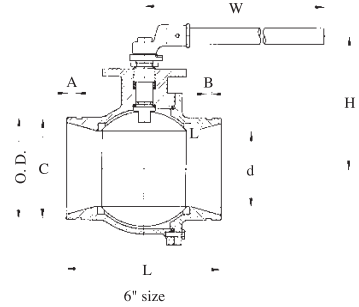
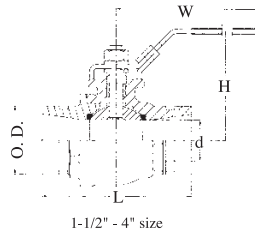


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 유격 mm/in	L min. mm/in	L max. mm/in	중량 Kgs/Lbs
40	48.3	58	718	776	11.0
1.5	1.900	2.25	28.25	30.13	24.2
50	60.3	58	718	776	12.2
2	2.375	2.25	28.25	30.13	27.0
65	73.0	58	718	776	16.3
2.5	2.875	2.25	28.25	30.13	36.0
65	76.1	58	718	776	16.3
2.5	3.000	2.25	28.25	30.13	36.0
80	88.9	58	718	776	20.9
3	3.500	2.25	28.25	30.13	46.0
100	114.3	45	667	712	24.5
4	4.500	1.75	26.25	28.00	54.0
125	133.0	45	667	712	32.7
5	5.250	1.75	26.25	28.00	72.0
150	165.1	45	667	712	32.7
6	6.500	1.75	26.25	28.00	72.0
150	168.3	45	667	712	40.8
6	6.625	1.75	26.25	28.00	90.0
200	219.1	45	724	769	68.0
8	8.625	1.75	28.50	30.25	150.0

FLOW CONTROL COMPONENTS

모델 SJ-500L 볼밸브

SJ-500L은 MSS SP-110 그리고 SP-72에 적합하게 시험되고 설계된 덕타일, 말단부 그루부타입, 두 부분으로 된 일반 Port 볼 밸브입니다. 레버핸들에는 Tamper resistant locking holes이 설치되었습니다. SJ-500L은 덕타일 주물 몸체와 캡, TEF시트 그리고 스테인레스 스틸 또는 크롬도금된 카본스틸 트림으로 구성되어 있습니다.

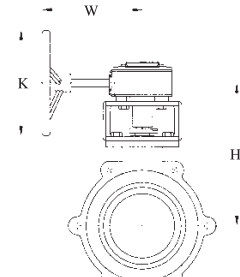
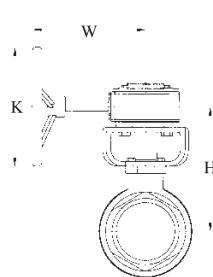


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 허용압력 Bar/Psi	작동 토크 N-m/Lb-in	조인트 치수								중량 Kgs/Lbs
				L mm/in	H mm/in	W mm/in	d mm/in	A mm/in	B mm/in	C mm/in		
40	48.3	70	7	130	86	178	32	15.9	7.9	45.1	2.2	
1.5	1.900	1000	62	5.12	3.39	7.00	1.25	0.625	0.312	1.775	4.8	
50	60.3	70	17	140	95	178	38	15.9	7.9	57.2	2.9	
2	2.375	1000	150	5.50	3.75	7.00	1.50	0.625	0.312	2.250	6.4	
65	73.0	70	21	159	132	265	50	15.9	7.9	69.1	4.8	
2.5	2.875	1000	186	6.25	5.20	10.43	2.00	0.625	0.312	2.720	10.6	
65	76.1	70	21	159	132	265	50	15.9	7.9	72.3	4.8	
2.5	3.000	1000	186	6.25	5.20	10.43	2.00	0.625	0.312	2.845	10.6	
80	88.9	70	28	167	143	265	63	15.9	7.9	84.9	6.1	
3	3.500	1000	248	6.56	5.63	10.43	2.50	0.625	0.312	3.344	13.4	
100	114.3	55	45	240	94	265	90	15.9	7.9	110.0	25.0	
4	4.500	800	398	9.45	3.70	10.43	3.50	0.625	0.312	4.334	55.0	
150	165.1	40	60	258	221	600	125	15.9	9.5	163.9	36.0	
6	6.500	600	531	10.15	8.68	23.60	4.92	0.625	0.374	6.453	79.2	
150	168.3	40	60	258	221	600	125	15.9	9.5	163.9	36.0	
6	6.625	600	531	10.15	8.68	23.60	4.92	0.625	0.374	6.453	79.2	

* When first opening or closing the valve when not continuously operated

모델 SJ-500W 볼밸브(기어형)

SJ-500W는 웬 기어형입니다. 보통 기어는 브라킷과 익스텐션 슬리브형입니다. ISO 5211 장비 패드는 동력장치를 위해 존재합니다. ISO 5211 설치 패드는 파워 작동기의 설치를 허용합니다.



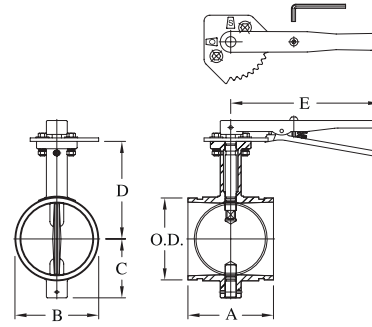
1-1/2" - 4" size

6" size

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			Approx 중량 Kgs/Lbs
		K mm/in	H mm/in	W mm/in	
40	48.3	152	124	203	7
1.5	1.900	6	4.88	8	15
50	60.3	152	137	203	8
2	2.375	6	5.38	8	18
65	73.0	152	145	203	10
2.5	2.875	6	5.68	8	22
65	76.1	152	145	203	10
2.5	3.000	6	5.68	8	22
80	88.9	152	182	203	14
3	3.500	6	7.16	8	168
100	114.3	152	203	203	33
4	4.500	6	8.00	8	73
150	165.1	305	277	356	56
6	6.500	12	10.89	14	123
150	168.3	305	277	356	56
6	6.625	12	10.89	14	123

모델 SJ-300L 버터플라이밸브

모델 SJ-300L 버터플라이밸브는 그루브 조인트 연결부가 있는 제품으로 10단계의 레버 잠금 장치가 장착되어 있으며 몸체는 나일론코팅이 되어 있고 디스크부는 EPDM 또는 Nitrile 고무로 코팅되어 있습니다. 기본 사용압력은 20kgf/cm²(300psi)입니다.

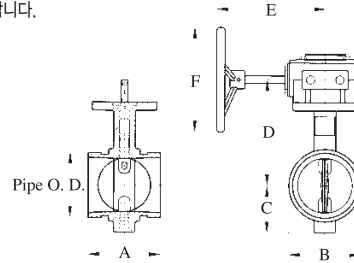


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수					사용압력 N-m/in-Lb	중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in	E mm/in		
50	60.3	81	64	63	106	192	9.0	3.1
2	2.375	3.189	2.520	2.480	4.173	7.56	80	6.8
65	73.0	97	80	68	111	192	13.7	3.6
2.5	2.875	3.818	3.150	2.677	4.370	7.56	120	7.9
65	76.1	97	80	68	111	192	13.7	3.8
2.5	3.000	3.818	3.150	2.677	4.370	7.56	120	8.4
80	88.9	97	92	76	126	192	18.1	4.2
3	3.500	3.818	3.622	2.992	4.961	7.56	160	9.2
100	114.3	116	118	89	135	252	50.9	5.7
4	4.500	4.567	4.646	3.504	5.315	9.92	450	12.5
125	139.7	148	145	102	168	252	79.1	8.9
5	5.500	5.827	5.709	4.016	6.614	9.92	700	19.6
125	141.3	148	145	102	168	252	79.1	9.2
5	5.563	5.827	5.709	4.016	6.614	9.92	700	20.2
150	165.1	148	172	114	184	252	101.7	10.9
6	6.500	5.827	6.772	4.488	7.244	9.92	900	24.0
150	168.3	148	172	114	184	252	101.7	11.3
6	6.625	5.827	6.772	4.488	7.244	9.92	900	25.0
200JIS	216.3	133	222	140	208	356	135.6	16.7
8	8.516	5.236	8.740	5.512	8.189	14.02	1200	36.7
200	219.1	133	222	140	208	356	135.6	16.8
8	8.625	5.236	8.740	5.512	8.189	14.02	1200	37.0
250	273.0	160	284	186	260	356	203.4	28.3
10	10.750	6.300	11.181	7.323	10.236	14.00	1800	62.2
300	323.9	166	334	213	285	356	282.5	36.4
12	12.750	6.535	13.150	8.386	11.220	14.00	2500	80.1
350	355.6	178	359	224	276	200	254	56
14	14.000	7.008	14.134	8.819	10.866	7.874	10.00	123.4

* 중량은 레버핸들의 무게를 포함합니다.

모델 SJ-300W 버터플라이밸브

모델 SJ-300W 버터플라이밸브는 그루브 조인트 연결부가 있는 제품으로 기어박스가 내장되어 있는 제품입니다. 몸체는 나일론코팅이 되어 있고 디스크부는 EPDM 또는 Nitrile 고무로 코팅되어 있습니다. 기본 사용압력은 20kgf/cm²(300psi)입니다.



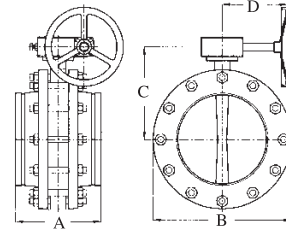
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수						중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in	E mm/in	F mm/in	
50	60.3	81	64	63	106	153	154	8.14
2	2.375	3.189	2.520	2.480	4.173	6.02	6.06	17.90
65	73.0	97	80	68	111	153	154	8.80
2.5	2.875	3.818	3.150	2.677	4.370	6.02	6.06	17.90
65	76.1	97	80	68	111	153	154	8.80
2.5	3.000	3.818	3.150	2.677	4.370	6.02	6.06	17.90
80	88.9	97	92	76	126	153	154	9.20
3	3.500	3.818	3.622	2.992	4.961	6.02	6.06	20.25
100	114.3	116	118	89	135	153	154	10.60
4	4.500	4.567	4.646	3.504	5.315	6.02	6.06	23.35
125	139.7	148	145	102	168	153	154	14.34
5	5.500	5.827	5.709	4.016	6.614	6.02	6.06	31.55
125	141.3	148	145	102	168	153	154	14.34
5	5.563	5.827	5.709	4.016	6.614	6.02	6.06	31.55
150	165.1	148	172	114	184	153	154	16.14
6	6.500	5.827	6.772	4.488	7.244	6.02	6.06	35.50
150	168.3	148	172	114	184	153	154	16.14
6	6.625	5.827	6.772	4.488	7.244	6.02	6.06	35.50
8 JIS	216.3	133	222	140	208	200	254	22.04
8	8.516	5.236	8.740	5.512	8.189	7.87	10.00	48.50
200	219.1	133	222	140	208	200	254	22.04
8	8.625	5.236	8.740	5.512	8.189	7.87	10.00	48.50
250	273.0	160	284	186	260	200	254	33.42
10	10.750	6.300	11.181	7.323	10.236	7.87	10.00	73.50
300	323.9	166	334	213	285	200	254	41.52
12	12.750	6.535	13.150	8.386	11.220	7.87	10.00	91.35
350	355.6	178	359	224	276	200	254	62
14	14.000	7.008	14.134	8.819	10.866	7.874	10.00	136.6

* 중량은 기어의 무게를 포함합니다.

FLOW CONTROL COMPONENTS

모델 SJ-202 14"-24" 버터플라이밸브

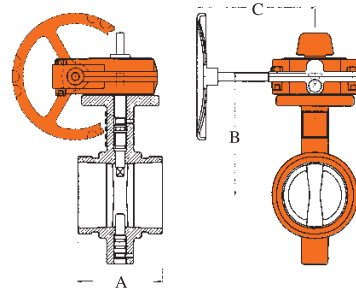
SJ-202 버터플라이 밸브는 양쪽 말단부 그루브타입 플랜지 아답터와 기어형으로 공급되는 Wafer 타입입니다. 어림잡아 작업 압력이 150psi(10bar)입니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수				중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in	
350	355.6	330	533	356	242	172
14	14.000	13.00	21.00	14.00	9.50	378
400	406.4	356	597	394	242	210
16	16.000	14.00	23.50	15.50	9.50	462
450	457.2	394	635	419	242	250
18	18.000	15.50	25.00	16.50	9.50	550
500	508.0	410	699	478	280	330
20	20.000	16.13	27.50	18.82	11.00	726
600	609.6	453	813	280	568	500
24	24.000	18.00	32.00	22.36	11.00	1100

모델 SJ-700W 버터플라이밸브

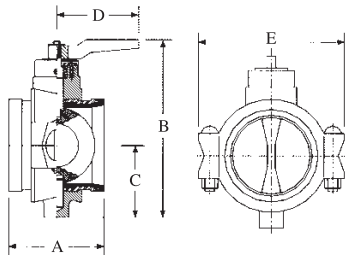
모델 SJ-700W 버터플라이 밸브는 그루브 기밀 밀폐형 밸브로 Out-standing 유량 특성을 갖고 있습니다. 모델 SJ-700W는 압력 12kgf/cm²(175psi)과 최고온도 110°C까지 사용할 수 있습니다. 몸체는 상질의 구상흑연주철로 나이론코팅이 되어 있고 EPDM 고무실로 구성된 디스크구조이며 적색 또는 검정색으로 도장되어 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	
50	60.3	86	148	132	8.1
2	2.375	3.386	5.827	5.196	17.9
65	73.0	97	156	132	8.8
2.5	2.875	3.818	6.142	5.196	17.9
80	88.9	97	162	132	9.2
3	3.500	3.818	6.378	5.196	20.3
100	114.3	116	179	132	10.6
4	4.500	4.567	7.047	5.196	23.4
125	141.3	134	202	192	14.4
5	5.563	5.276	7.953	7.559	31.6
150	168.3	134	213	192	16.1
6	6.625	5.276	8.386	7.559	35.5
200	219.1	148	235	192	22.1
8	8.625	5.826	9.252	7.559	48.5
250	273.0	160	260	242	33.4
10	10.750	6.300	10.236	9.528	73.5
300	323.9	166	313	242	41.5
12	12.750	6.535	12.320	9.528	91.4

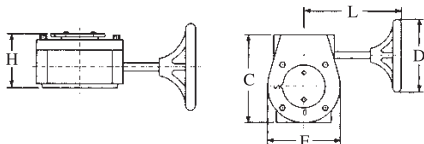
모델 SJ-100 LOW-PROFILE 버터플라이밸브

SJ-100 버터플라이 밸브는 MSS SP-67과 EN 593(BS 5155)의 규격에 맞게 설계되었습니다. 덕타일주물 하우징에 체결된 유선형의 스텐인리스 디스크가 고무 탄소강으로 되어있는 것이 특징입니다. 낮은 외형은 협소한 공간에서 이용을 할 수 있습니다. EPDM body liner는 +230°F(+110°C)이상의 온도에서 급수관에 적용되며 Nitril body liner는 +180°F(+82°C)이상의 온도에서 급유관에 적용됩니다. 밸브는 덕타일주물 레버핸들의 기준이 적용된 2"~8" (50-200mm)에 이용될 수 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수					중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	D mm/in	E mm/in	
50	60.3	81	151	46	155	103	1.5
2	2.375	3.18	5.94	1.81	6.10	4.05	3.3
65	73.0	97	210	70	155	124	2.9
2-1/2	2.875	3.81	8.26	2.75	6.10	4.88	6.4
65	76.1	97	210	70	155	124	2.9
2-1/2	3.000	3.81	8.26	2.75	6.10	4.88	6.4
80	88.9	97	210	70	205	145	3.1
3	3.500	3.81	8.26	2.75	8.07	5.70	6.8
100	114.3	116	245	89	245	178	5.5
4	4.500	4.56	9.65	3.50	9.64	7.00	12.1
125	139.7	148	292	102	245	216	11.8
5	5.500	5.82	11.50	4.01	9.64	8.50	26.1
125	141.3	148	292	102	245	216	11.8
5	5.563	5.82	11.50	4.01	9.64	8.50	26.1
150	165.1	148	335	113	310	240	14.7
6	6.500	5.82	13.19	4.44	12.20	9.44	32.5
150	168.3	148	335	113	310	240	14.7
6	6.625	5.82	13.19	4.44	12.20	9.44	32.5
200	219.1	135	398	140	310	343	23.5
8	8.625	5.31	15.66	5.51	12.20	13.50	51.7

기어형

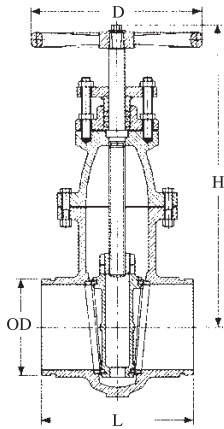


규격 mm/in	Part Number	비율	L mm/in	H mm/in	D mm/in	E mm/in	C mm/in
50 ~ 150 2 ~ 6	2000 - 24	24:1	160 6.30	65 2.56	195 7.68	108 4.25	130 5.12
200 8	2000 - 30	30:1	238 9.37	85 3.35	297 11.70	153 6.02	177 6.97

FLOW CONTROL COMPONENTS

모델 721-G NRS 게이트 밸브

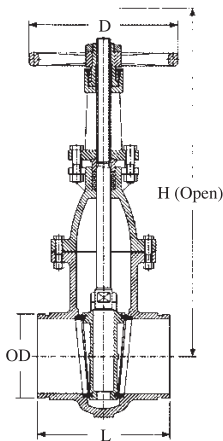
모델 721-G는 NRS(non-rising stem) 게이트 밸브로서 기본 디자인은 AWWA C-509에 의거 제조되었습니다. 밸브몸체는 덕타일주철로 되어 있으며 에폭시코팅으로 표면처리. 실링부는 EPDM 고무로 처리되었습니다. 사용압력은 UL/FM 기준으로 14kgf/cm²(200psi)입니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			Drain Plug Size mm/in	Approx. 중량 Kgs/Lbs
		L mm/in	H mm/in	D mm/in		
50	60.3	178	327	178	15	15.0
2	2.375	7.00	12.87	7.00	1/2	33.1
65	73.0	191	322	178	25	20.0
2.5	2.875	7.52	12.68	7.00	1	44.1
65	76.1	191	322	178	25	20.0
2.5	3.000	7.52	12.68	7.00	1	44.1
80	88.9	203	340	190	25	22.0
3	3.500	7.99	13.39	7.48	1	48.5
100	114.3	229	420	250	40	41.0
4	4.500	9.02	16.54	9.84	1	90.4
125	139.7	254	477	300	50	50.0
5	5.500	10.00	18.78	11.81	2	110.2
125	141.3	254	477	300	50	50.0
5	5.563	10.00	18.78	11.81	2	110.2
150	168.3	267	542	300	50	71.5
6	6.625	10.51	21.34	11.81	2	157.6
150	165.1	267	542	300	50	71.5
6	6.500	10.51	21.34	11.81	2	157.6
200	219.1	292	668	356	50	110.7
8	8.625	11.49	26.29	14.01	2	243.5
250	273.0	330	750	400	50	147.6
10	10.748	12.99	29.52	15.74	2	324.8
300	323.9	356	835	457	50	235.8
12	12.751	14.01	32.87	17.99	2	518.8

모델 722-G OS&Y 게이트 밸브

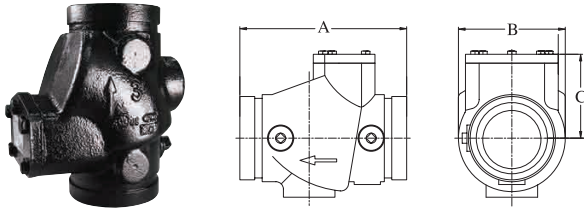
모델 722-G는 OS&Y(outside screw & yoke) 게이트 밸브로서 기본 디자인은 AWWA C-509에 의거 제조되었습니다. 밸브몸체는 덕타일주철로 되어 있으며 에폭시코팅으로 표면처리. 실링부는 EPDM 고무로 처리되어 있습니다. 사용압력은 UL/FM 기준으로 14kgf/cm²(200psi)입니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			Approx. 중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	H(Open) mm/in	C mm/in	
50	60.3	178	405	178	16.2
2	2.375	7.00	15.94	7.00	35.7
65	73.0	191	415	178	22.0
2.5	2.875	7.51	16.33	7.00	48.5
65	76.1	191	415	178	22.0
2.5	3.000	7.51	16.33	7.00	48.5
80	88.9	203	486	190	23.5
3	3.500	7.99	19.13	7.48	51.8
100	114.3	229	632	250	45.0
4	4.500	9.02	24.89	9.84	99.2
125	139.7	254	710	300	56.0
5	5.500	10.00	27.95	11.81	123.4
125	141.3	254	710	300	56.0
5	5.563	10.00	27.95	11.81	123.4
150	165.1	267	842	300	85.0
6	6.500	10.51	33.14	11.81	187.3
150	168.3	267	842	300	85.0
6	6.625	10.51	33.14	11.81	187.3
200	219.1	292	1100	356	125.5
8	8.625	11.49	43.30	14.02	276.6
250	273.0	330	1228	400	180.0
10	10.748	12.99	48.34	15.74	396.0
300	323.9	356	1373	457	256.5
12	12.751	14.01	54.05	17.99	564.3

모델 SJ-900 스윙체크밸브

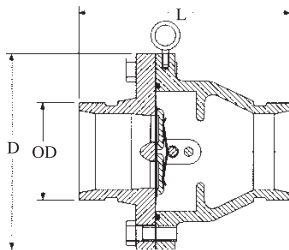
모델 SJ-900 스윙체크밸브는 사이즈 2"(50mm)에서 12"(300mm)까지의 제품이 있으며 180°F(82°C)까지의 온도에 적용됩니다. SJ-900은 수평 또는 수직방향(상방향의 흐름에만 적용)으로 시공 가능하며 그루브 타입으로서 유지, 보수가 간편합니다. 몸체는 흑색 에폭시코팅으로 되어 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			중량 Kgs/Lbs
		A mm/in	B mm/in	C mm/in	
65	73.0	190	114	95	4.9
2.5	2.875	7.48	4.50	3.75	10.8
65	76.1	190	114	95	4.9
2.5	3.000	7.48	4.50	3.75	10.8
80	88.9	178	114	95	4.7
3	3.500	7.00	4.50	3.75	10.3
100	114.3	216	146	117	7.9
4	4.500	8.50	5.75	4.60	17.4
125	139.7	330	210	178	22.0
5	5.500	13.00	8.25	7.00	48.0
125	141.3	330	210	178	22.0
5	5.563	13.00	8.25	7.00	48.0
150	165.1	305	210	178	22.5
6	6.500	12.00	8.25	7.00	49.5
150	168.3	305	210	178	22.5
6	6.625	12.00	8.25	7.05	49.5
200 JIS	216.3	365	260	217	29.0
8	8.516	14.37	10.23	8.54	63.8
200	219.1	365	260	217	29.0
8	8.625	14.37	10.23	8.54	63.8
250 JIS	267.4	508	365	273	43.0
10	10.528	20.00	14.37	10.75	95.0
250	273.0	508	365	273	43.0
10	10.750	20.00	14.37	10.75	95.0
300 JIS	318.5	610	398	327	64.0
12	12.539	24.00	15.67	12.87	140.0
300	323.9	610	398	327	64.0
12	12.750	24.00	15.67	12.87	140.0

모델 SJ-920 DOUBLE DOOR 체크밸브

SJ-920 Double door 체크밸브는 역류를 방지하기 위해 설계되었습니다. SJ-920는 덕타일주물 몸체의 말단부 그루브 타입과 304 스테인리스 강 두 개의 디스크가 특징입니다. 표면은 EPDM(NBR 또는 Viton)으로 처리되며 힌지핀은 420스테인리스강으로 처리됩니다.

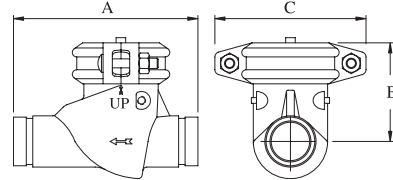


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수		Approx 중량 Kgs/Lbs
		L mm/in	D mm/in	
65	73.0	140	178	7.0
2.5	2.875	5.51	7.01	15.4
65	76.1	140	178	7.0
2.5	3.000	5.51	7.01	15.4
80	88.9	150	191	10.0
3	3.500	5.91	7.52	22.0
100	114.3	197	235	18.0
4	4.500	7.76	9.26	39.6
125	139.7	211	254	19.0
5	5.500	8.31	10.0	41.8
125	141.3	211	254	19.0
5	5.563	8.31	10.0	41.8
150	165.1	211	280	22.0
6	6.500	8.31	11.02	48.5
150	168.3	211	280	22.0
6	6.625	8.31	11.02	48.5
200	219.1	232	372	49.0
8	8.625	9.13	14.65	108.0
250	273.0	260	406	60.0
10	10.748	10.24	15.98	132.2
300	323.9	323.9	457	106.0
12	12.751	12.75	17.99	233.6

모델 SJ-930 HORIZONTAL 스윙 체크밸브

SJ-930 Horizontal 스윙 체크 밸브는 말단부가 그루브 타입이며 광산이나 유전에 사용할 수 있게 설계되었습니다. 밸브는 덕타일주철의 주물 제품이며 파이프나 조인트에 기준하여 300psi(20bar)~1000psi(70bar)의 압력에서 사용될 수 있습니다. SJ-930은 XH-70 조인트에 사용하기에 안전하고, 나사타입(1/2" NPT)이며, 천공이 되어 있습니다.

밸브 시트는 에폭시로 코팅되어 있으며 316 스테인리스 강 클리퍼는 EPDM 또는 Nitrile으로 처리되었습니다.

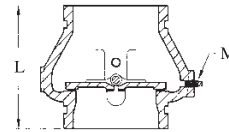


규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 사용압력 Bar/Psi	조인트 치수			중량 Kgs/Lb
			A mm/in	B mm/in	C mm/in	
60	60.3	70	229	124	150	5.6
2	2.375	1000	9.00	4.88	5.90	12.3
65	73.0	70	235	140	178	8.5
2.5	2.875	1000	9.25	5.50	7.00	18.7
80	88.9	41	273	146	188	11.0
3	3.500	600	10.75	5.75	7.40	24.2
100	114.3	41	305	194	222	18.0
4	4.500	600	12.00	7.63	8.74	39.6

* 압력등급은 XH-70 초고압용 고정식 조인트에 체결된 컷 그루브 SCH 40 또는 그 이상의 파이프에 근거합니다.

모델 453UG 듀얼플레이트 체크밸브

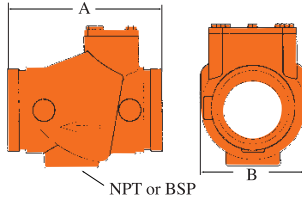
모델 453UG는 듀얼플레이트 체크밸브로서 밸브몸체는 덕타일주철로 되어 있으며 에폭시코팅으로 표면처리. 453UG의 특징은 듀얼플레이트 브론즈디스크, 사용압력은 UL/FM 기준으로 14kgf/cm²(200psi)입니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수		중량 Kgs/Lb
		L mm/in	M in	
80	88.9	130		4.0
3	3.500	5.13	1/2	8.8
100	114.3	143		5.6
4	4.500	5.63	1/2	12.3
150	165.1	178		12.6
6	6.500	7.00	3/4	27.7
150	168.3	178		12.6
6	6.625	7.00	3/4	27.7
200	219.1	210		22.0
8	8.625	8.25	3/4	48.4

모델 RCV 라이저 체크밸브

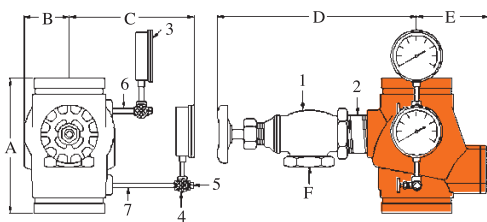
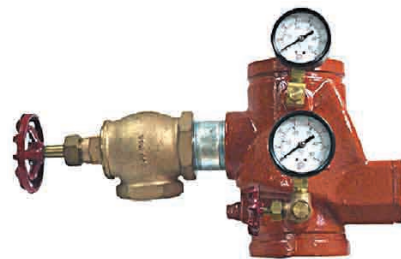
모델 RCV 체크밸브는 습식소화시스템 배관에 시공목적으로 설계되어 수직, 수평 어느 형태의 배관이든 적용이 가능합니다. RCV 체크밸브는 양정이 1.5m(5feet)정도의 적은 수두에서는 누수방지용 실링을 제공합니다. 본 모델은 개폐가 급격히 이뤄지는 것을 방지하기 위하여 유선형 몸체, 적은 마찰손실 특성을 이용하여 만들어 졌으며, 클리퍼와 접하는 곳에는 EPDM재질의 가스켓을 사용합니다. 분해조립이 쉬운 본넷과 클리퍼로 유지보수를 쉽게 할 수 있습니다. 메인드레인은 나사식 11/4" (또는 2")NPT 나사 규격 플러그가 부착되어 있습니다. 두 개의 돌기부는 필요시 압력계이지 연결을 위해 만들어진 것이며 모델 RCV 체크밸브의 사용압력은 20kgf/cm²(300psi)까지이고, 적색도장이 기본이나 아연 도금도 주문이 가능합니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			중량 Kgs/Lb
		A mm/in	B mm/in	Drain NPT/in	
65	73.0	190	114		4.9
2.5	2.875	7.48	4.50	1-1/4	10.8
80	88.9	178	114		7.0
3	3.500	7.00	4.50	1-1/4	15.4
100	114.3	216	146		11.0
4	4.500	8.50	5.75	2	24.2
125	141.3	330	210		22.0
5	5.563	13.00	8.25	2	48.0
150	168.3	305	210		21.0
6	6.625	12.00	8.25	2	46.2
200	219.1	365	260		29.0
8	8.625	14.37	10.23	2	63.8

모델 RCV 라이저 체크밸브 트림키트

모델 RCV 체크밸브는 아래그림과 같은 라이저 트림 키트를 함께 적용할 수 있습니다. 라이저 키트는 RCV 체크밸브나 버터플라이밸브와 같이 사용하면 전기알람장치를 위해 효과적으로 응용할 수 있으므로 기계적 알람장치를 별도로 설치하지 않으셔도 됩니다.

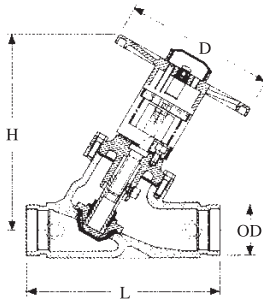


FLOW CONTROL COMPONENTS

모델 SJ-980 BALANCING 밸브

SJ-980 Balancing 밸브는 말단부가 그루브타입이며 냉·난방 시스템의 유량비율에 대한 유량조절 장치입니다. 적정 유량 비율의 조절은 배관시스템에 에너지 효율과 시간을 절약시킬 수 있습니다. 유선형으로 설계된 몸체는 정확한 균형을 잡고 저압을 유지합니다.

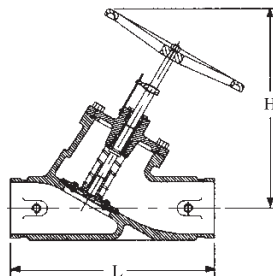
SJ-980 Balancing 밸브는 2"~8" (50mm~200mm) 규격에 이용됩니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	조인트 치수			중량 Kgs/Lbs
		L mm/in	H mm/in	D mm/in	
50	60.3	230	260	180	11.7
2	2.374	9.05	10.23	7.08	25.7
65	73.0	290	293	180	13.5
2.5	2.875	11.41	11.53	7.08	29.7
65	76.1	290	293	180	13.5
2.5	3.000	11.41	11.53	7.08	29.7
80	88.9	310	305	180	23.4
3	3.500	12.20	12.00	7.08	51.5
100	114.3	350	323	180	39.6
4	4.500	13.77	12.71	7.08	87.3
125	139.7	400	353	260	63.9
5	5.500	15.74	13.89	10.23	140.8
125	141.3	400	353	260	63.9
5	5.563	15.74	13.89	10.23	140.8
150	165.1	480	388	260	80.1
6	6.500	18.89	15.27	10.23	176.5
150	168.3	480	388	260	80.1
6	6.625	18.89	15.27	10.23	176.5
200	219.1	600	453	260	142.2
8	8.625	26.62	17.83	10.23	313.4

모델 SJ-990 TRIPLE DUTY 밸브

SJ-990 Triple duty 밸브는 주로 펌프에 이용되는 그루브 타입의 다용도 밸브입니다. SJ-990의 기능은 조용하고 자동으로 작동하는 Shut-Off 밸브, 체크밸브, Balancing 밸브의 기능을 포함합니다. 단계를 둔 표시기는 밸브의 위치를 정확하게 시각적으로 확인할 수 있게 해줍니다. SJ-990는 2"~12" (50mm~300mm)의 규격을 이용할 수 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대 사용압력 Bar/Psi	조인트 치수		Approx. 중량 Kgs/Lb
			L mm/in	H mm/in	
50	60.3	14	230	300	11.7
2	2.375	200	9.05	11.81	25.7
65	73.0	14	290	320	13.5
2.5	2.875	200	11.41	12.59	29.7
65	76.1	14	290	320	13.5
2.5	3.000	200	11.41	12.59	29.7
80	88.9	14	310	350	23.4
3	3.500	200	12.20	13.78	51.5
100	114.3	14	350	455	39.6
4	4.500	200	13.78	17.91	87.3
125	139.7	14	400	515	63.9
5	5.500	200	15.74	20.27	140.8
125	141.3	14	400	515	63.9
5	5.563	200	15.74	20.27	140.8
150	165.1	14	480	565	80.1
6	6.500	200	18.89	20.24	176.5
150	168.3	14	480	565	80.1
6	6.625	200	18.89	22.24	176.5
200	219.1	14	600	710	142.2
8	8.625	200	23.62	27.95	313.4
250	273.0	14	730	895	193.5
10	10.748	200	28.74	32.23	426.5
300	323.9	14	850	1000	268.2
12	12.751	200	33.46	39.37	591.2

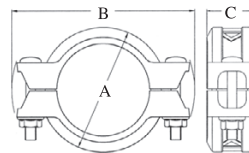
그루브 조인트

Shurjoint는 고정식과 유동식 스테인리스 조인트를 사이즈 3/4" ~ 24"까지 제공합니다. 이 제품은 Sch 5S, 10S, 20S, 40S, 80S 스테인리스 스틸 파이프의 다양한 배관에 사용 가능합니다. 사용재질은 CF8(304), CF8M(316)이며 트랙볼트, 너트 역시 304 또는 316 재질로 공급 가능합니다. 또한 소비자의 요청에 CF3M(316L), 316Ti, 2205 듀플렉스, ASTM CK-3MCuN(UNS J93245) 그리고 254SMO(254SMO는 Avesta Polarit AB사의 등록상표)와 같은 특수 재질의 주물제품도 공급 가능합니다. 사용압력조건도 역시 각각의 조인트는 사용하는 파이프와 사이즈에 따라 달라지게 됩니다. 자세한 사항은 60페이지를 참조하여 주시기 바랍니다.



모델 SS-7 스테인리스 스틸 고정식 조인트

모델 SS-7은 T&G(Tongue & Grooved) type의 고정식 조인트로 얇은 스테인리스 파이프에 적용 가능합니다.



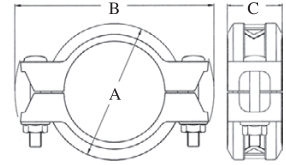
규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	관단유격 mm/in	조인트 치수			볼트 크기 in	볼트 토크 N-m/Lbs-Ft	중량 Kgs/Lb
			A mm/in	B mm/in	C mm/in			
32	42.2	0-16	68	105	45	3/8 x 2	25-30	0.7
1.25	1.660	0-0.06	2.68	4.13	1.75		18-22	1.5
40	48.3	0-16	74	108	46	3/8 x 2	25-30	0.8
1.5	1.900	0-0.06	2.91	4.25	1.81		18-22	1.8
50	60.3	0-16	86	125	46	3/8 x 2	25-30	0.9
2	2.375	0-0.06	3.39	4.92	1.81		18-22	2.0
65	73.0	0-16	99	138	46	3/8 x 2	25-30	1.0
2.5	2.875	0-0.06	3.90	5.43	1.81		18-22	2.2
65	76.1	0-16	102	141	46	3/8 x 2	25-30	1.0
2.5	3.000	0-0.06	4.00	5.55	1.81		18-22	2.2
80	88.9	0-16	115	157	46	3/8 x 3	25-30	1.4
3	3.500	0-0.06	4.53	6.18	1.81		18-22	3.0
100	114.3	0-3.2	146	191	51	3/8 x 3	25-30	2.1
4	4.500	0-0.13	5.75	7.52	2.00		18-22	4.6
125	139.7	0-3.2	170	234	51	1/2 x 3	50-68	2.8
5	5.500	0-0.13	6.69	9.21	2.00		37-50	6.2
125	141.3	0-3.2	171	236	51	1/2 x 3	50-68	2.5
5	5.563	0-0.13	6.73	9.29	2.00		37-50	5.5
150	165.1	0-3.2	198	252	51	1/2 x 3	50-68	3.1
6	6.500	0-0.13	7.80	9.92	2.00		37-50	6.8
150	168.3	0-3.2	201	256	51	1/2 x 3	50-68	2.8
6	6.625	0-0.13	7.91	10.08	2.00		37-50	6.2
200 JIS	216.3	0-3.2	261	330	62	5/8 x 3-1/2	80-120	5.0
8	8.516	0-0.13	10.28	12.99	2.44		60-90	11.0
200	219.1	0-3.2	264	333	62	5/8 x 3-1/2	80-120	5.5
8	8.625	0-0.13	10.39	13.11	2.44		60-90	12.1

GROOVED COUPLINGS

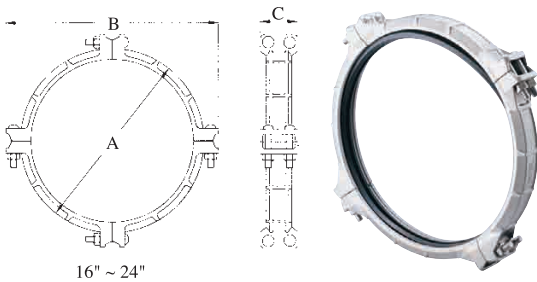
모델 SS-7X 스테인리스 스틸 고압용 고정식 조인트

모델 SS-7X는 T&G 타입의 고정식 조인트로서 스테인리스 파이프의 Sch 40S, Sch 80S의 고압배관에 사용됩니다. SS-7X는 10" ~ 24" Sch 10S 그리고 20S 스테인리스 스틸 파이프에도 적용 가능합니다. SS-7X의 특징은 조인트의 고정이빨과 그루브 그리고 고강도 볼트패드에 있습니다. SS-7X는 사이즈에 따라 2개 또는 4개의 하우징부로 구성되며 EPDM 가스켓과 고강도 스테인리스 트랙볼트와 너트로 구성되어 있습니다.

*주: 볼트는 항상 적당한 토오크까지 조여야 합니다. 고정식 조인트의 경우 볼트패드 사이에 약간의 유격이 항상 존재하므로 무리하게 상하단 하우징이 맞닿지 않도록 해야 합니다.



10" ~ 14"

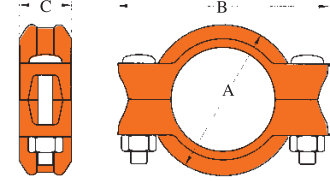
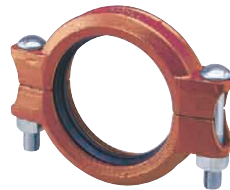


16" ~ 24"

규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	관단유격 mm/in	조인트 치수			볼트 크기 in	볼트 토오크 N-m/Lbs-Ft	중량 Kgs/Lb
			A mm/in	B mm/in	C mm/in			
250 JIS 10	267.4 10.528	0-3.2 0-0.13	321 12.28	395 15.55	62 2.44	7/8 x 6-1/2	170-275 125-200	8.5 18.7
250 10	273.0 10.750	0-3.2 0-0.13	318 12.52	406 15.98	65 2.56	7/8 x 6-1/2	170-275 125-200	10.5 23.1
300 JIS 12	318.5 12.539	0-3.2 0-0.13	365 14.37	445 17.51	62 2.44	7/8 x 6-1/2	170-275 125-200	9.8 22.5
300 12	323.9 12.750	0-3.2 0-0.13	374 14.72	452 17.78	65 2.56	7/8 x 6-1/2	170-275 125-200	11.5 23.3
350 14	355.6 14.000	0-3.2 0-0.13	412 16.24	485 19.09	75 1.19	7/8 x 6-1/2	170-275 125-200	15.5 33.0
400 16	406.4 16.000	0-3.2 0-0.13	463 18.22	536 21.10	75 1.91	5/8 x 3-1/2	80-120 60-90	19.6 43.1
450 18	457.2 18.000	0-3.2 0-0.13	514 20.24	587 23.11	75 1.91	5/8 x 3-1/2	80-120 60-90	25.0 55.0
500 20	508.0 20.000	0-3.2 0-0.13	571 22.48	669 26.34	79 3.11	3/4 x 4-3/4	100-135 75-100	31.0 68.2
550 22	558.8 22.000	0-3.2 0-0.13	622 24.49	720 28.35	79 3.11	3/4 x 4-3/4	100-135 75-100	33.0 72.6
600 24	609.6 24.000	0-3.2 0-0.13	673 26.47	771 30.35	79 3.11	3/4 x 4-3/4	100-135 75-100	34.7 76.3

모델 DS-7X 고정식 조인트 (스테인리스 파이프용)

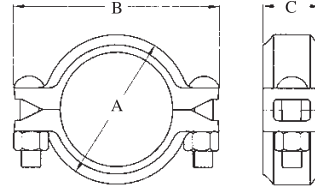
Shurjoint의 모델 DS-7X 고정식 조인트는 고강도 덕타일주물 제품의 하우징부와 EPDM 가스켓과 고강도 트랙볼트, 너트로 구성되어 있습니다. 모델 DS-7X 스테인리스 배관의 접합에 있어 경제적이며 반영구적인 배관이 가능합니다. DS-7X는 파이프의 사이즈와 두께에 따라 사용압력이 52kgf/cm²(750psi)까지 적용됩니다. 볼트는 항상 지정된 토오크까지 조여주시고 14"~24" 규격의 스테인리스 스틸 파이프에 사용하는 경우는 당사로 문의 바랍니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	최대허용 압력 kgf/cm ² , PSI	관대최대 축력 kN/Lbs	관단유격 mm/in	조인트 치수			볼트 토오크 N-m/Lbs-Ft	볼트 크기 in	중량 Kgs/Lb
					A mm/in	B mm/in	Drain NPT/in			
50	60.3	52	14.84	3.6	89.0	150.0	48.6	50 - 68	5/8 x 2-3/4	1.4
2	2.375	750	3320	0.14	3.50	5.90	192	37 - 50		3.0
65	73.0	52	21.75	3.6	102.0	178.0	50.8	50 - 68	5/8 x 2-3/4	1.8
2.5	2.875	750	4870	0.14	4.00	7.00	2.00	37 - 50		4.0
80	88.9	52	32.26	3.6	122.0	188.0	50.8	50 - 68	5/8 x 2-3/4	2.0
3	3.500	750	7210	0.14	4.80	7.40	2.00	37 - 50		4.4
100	114.3	52	47.61	6.4	157.0	222.0	54.0	50 - 68	3/4 x 4-3/4	3.4
4	4.500	750	10630	0.25	6.18	8.74	2.13	37 - 50		7.5
150	168.3	52	115.73	6.4	218.0	248.0	57.0	80 - 120	7/8 x 5-1/2	7.0
6	6.625	750	25840	0.25	8.58	9.76	2.25	60 - 90		15.5
200	219.1	42	157.00	6.4	273.0	359.0	65.0	100 - 135	1 x 5-1/2	11.0
8	8.625	600	35037	0.25	10.25	14.15	2.56	74 - 100		24.2
250	273.0	42	244.00	6.4	336.0	431.0	70.0	170 - 275	1 x 5-1/2	14.0
10	10.750	600	54429	0.25	13.23	16.98	2.75	125 - 205		31.0
300	323.9	42	343.00	6.4	392.0	480.0	73.0	275 - 400	1 x 5-1/2	20.0
12	12.750	600	76566	0.25	15.43	18.93	2.88	205 - 300		44.0

모델 SS-8 스테인리스 스틸 유동식 조인트

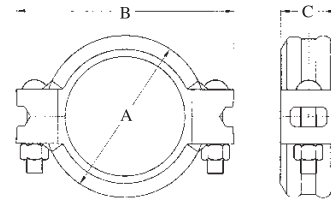
모델 SS-8 유동식 조인트는 Sch 10S 또는 다른 얇은 파이프에서 최상의 성능을 발휘합니다. 특히 얇아서 나사가공 또는 용접이 어려운 경우에 좋은 대안이 될 수 있으며 SS-8은 내구성이 뛰어난 다양한 스테인리스 배관에 빠르고 쉬운 무용접 접합 방법입니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	관단유격 mm/in	조인트 치수			허용굽힘 각도	볼트 크기 in	중량 Kgs/Lb
			A mm/in	B mm/in	Drain NPT/in			
25	33.4	0 - 1.6	55.7	87.5	44.0	2° - 45'	5/16 x 1-1/2	0.5
1	1.315	0 - 0.06	2.19	3.45	1.73			1.1
32	42.2	0 - 1.6	64.6	97.8	44.0	2° - 10'	5/16 x 1-1/2	0.5
1.25	1.660	0 - 0.06	2.54	3.85	1.73			1.1
40	48.3	0 - 1.6	70.8	105.1	44.0	1° - 54'	5/16 x 1-1/2	0.5
1.5	1.900	0 - 0.06	2.79	4.14	1.73			1.1
50	60.3	0 - 1.6	83.0	124.0	44.0	1° - 31'	3/8 x 2	0.7
2	2.375	0 - 0.06	3.28	4.88	1.73			1.5
65	73.0	0 - 1.6	96.2	139.9	44.0	1° - 15'	3/8 x 2	0.8
2.5	2.875	0 - 0.06	3.79	5.51	1.73			1.8
65	76.1	0 - 1.6	99.2	141.5	44.0	1° - 12'	3/8 x 2	0.8
2.5	3.000	0 - 0.06	3.91	5.57	1.73			1.8
80	88.9	0 - 1.6	111.4	155.0	44.0	1° - 02'	3/8 x 2	1.0
3	3.500	0 - 0.06	4.39	6.10	1.73			2.2
100	114.3	0 - 3.2	142.8	195.8	50.0	1° - 36'	1/2 x 3	1.7
4	4.500	0 - 0.13	5.62	7.71	1.97			3.7
125	141.3	0 - 3.2	170.8	226.1	50.0	1° - 18'	1/2 x 3	2.2
5	5.563	0 - 0.13	6.72	8.90	1.97			4.8
150	165.1	0 - 3.2	194.8	249.9	53.0	1° - 07'	1/2 x 3	2.7
6	6.500	0 - 0.13	7.67	9.84	2.09			5.9
150	168.3	0 - 3.2	198.0	253.1	53.0	1° - 05'	1/2 x 3	2.9
6	6.625	0 - 0.13	7.80	9.96	2.09			6.4
200 JIS	216.3	0 - 3.2	251.0	334.0	61.0	0° - 51'	5/8 x 3-1/2	5.1
8	8.516	0 - 0.13	10.00	13.15	2.40			11.3
200	219.1	0 - 3.2	255.0	337.0	62.0	0° - 50'	5/8 x 3-1/2	6.4
8	8.625	0 - 0.13	10.04	13.27	2.44			14.1

모델 SS-8X 스테인리스 스틸 고압용 유동식 조인트

모델 SS-8X 스테인리스 스틸 고압용 유동식 조인트는 Sch 40S 또는 80S 스테인리스 스틸 파이프와 같은 고압배관에 이상적인 제품입니다. SS-8X 조인트는 사이즈에 따라 2개 또는 4개의 하우징부로 구성되며 EPDM 가스켓과 고강도 스테인리스 트랙볼트와 너트로 구성 되어 있습니다.



규격 mm/in	파이프 외경 mm/in	관단유격 mm/in	조인트 치수			허용굽힘 각도	볼트 크기 in	중량 Kgs/Lb
			A mm/in	B mm/in	Drain NPT/in			
20	26.7	0 - 1.6	56.0	95.0	46.0	3° - 23'	3/8 x 2	0.7
0.75	1.050	0 - 0.06	2.20	3.75	1.81			1.5
25	33.4	0 - 1.6	63.0	99.0	46.0	2° - 45'	3/8 x 2	0.8
1	1.315	0 - 0.06	2.45	3.91	1.81			1.8
32	42.2	0 - 1.6	72.0	111.0	46.0	2° - 10'	3/8 x 2	0.9
1.25	1.660	0 - 0.06	2.82	4.37	1.81			2.0
40	48.3	0 - 1.6	78.0	123.0	46.0	1° - 54'	3/8 x 2	1.0
1.5	1.900	0 - 0.06	3.06	4.82	1.81			2.2
50	60.3	0 - 1.6	88.0	134.0	47.0	1° - 31'	3/8 x 2	1.2
2	2.375	0 - 0.06	3.46	5.28	1.85			2.6
65	73.0	0 - 1.6	153.0	103.0	47.0	1° - 15'	3/8 x 2	1.3
2.5	2.875	0 - 0.06	6.02	4.06	1.85			2.9
80	88.9	0 - 1.6	120.0	171.0	47.0	1° - 02'	1/2 x 3	1.8
3	3.500	0 - 0.06	4.71	6.74	1.85			4.0
100	114.3	0 - 3.2	152.0	201.0	52.0	1° - 36'	1/2 x 3	2.4
4	4.500	0 - 0.13	5.98	7.90	2.03			5.3
125	141.3	0 - 3.2	181.0	249.0	53.0	1° - 18'	5/8 x 3-1/2	3.3
5	5.563	0 - 0.13	7.13	9.80	2.09			7.2
150	168.3	0 - 3.2	208.0	276.0	53.0	1° - 05'	5/8 x 3-1/2	3.6
6	6.625	0 - 0.13	8.19	10.85	2.09			7.9
200 JIS	216.3	0 - 3.2	264.0	338.0	62.0	0° - 51'	3/4 x 4-3/4	6.5
8	8.516	0 - 0.13	10.39	13.31	2.44			14.3
200	219.1	0 - 3.2	267.0	341.0	62.0	0° - 50'	3/4 x 4-3/4	6.8
8	8.625	0 - 0.13	10.53	13.43	2.44			15.0

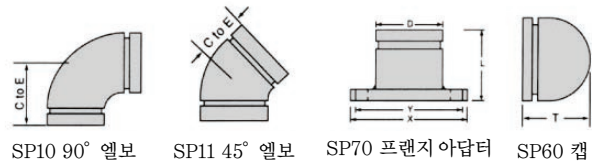
GROOVED COUPLINGS

스테인리스 스틸 파이프에 체결된 덕타일 & 스테인리스 스틸 조인트의 압력등급

덕타일 조인트는 유체가 하우징에 직접적으로 접촉되지 않는 부식이 적은 환경에서 스테인리스 스틸 파이프에 적용될 수 있습니다. 파이프 두께에 따라 압력등급이 다양합니다.

규격 (mm/in)	파이프 Sch.Gr.v type (Sch/Roll)	파이프 두께 (mm/in)	Z05 K-9 (Bar/Psi)	Z07 7771 (Bar/Psi)	7707 (Bar/Psi)	7705 (Bar/Psi)	7041 (Bar/Psi)	G-28 (Bar/Psi)	XH-70 DS-7X (Bar/Psi)	SS-7 SS-7X (Bar/Psi)	SS-8 (Bar/Psi)	SS-8X (Bar/Psi)
50 2	80S	5.54	52	69	69	52	21	21	103	52	52	69
	Cut	0.218	750	1000	1000	750	300	300	1500	750	750	1000
	40S	3.91	35	52	52	35	19	21	69	35	35	52
	Cut/Roll	0.154	500	750	750	500	275	300	1000	500	500	750
	10S	2.77	28	35	35	28	19	21	35	21	21	35
	Roll	0.109	400	500	500	400	275	300	500	300	300	500
65 2.5	5S	1.65	17	22	22	17	12	14	22	14	14	24
	Roll	0.065	250	325	325	250	175	200	325	200	200	350
	80S	7.01	52	69	69	52	21	21	103	52	52	69
	Cut	0.276	750	1000	1000	750	300	300	1500	750	750	1000
	40S	5.16	35	52	52	35	19	21	69	35	35	52
	Cut/Roll	0.203	500	750	750	500	275	300	1000	500	500	750
80 3	10S	3.05	28	35	35	28	19	21	35	21	21	35
	Roll	0.120	400	500	500	400	275	300	500	300	300	500
	5S	2.11	17	22	22	17	12	14	22	14	14	24
	Roll	0.083	250	325	325	250	175	200	325	200	200	350
	80S	7.62	52	69	69	52	21	21	103	52	52	69
	Cut	0.300	750	1000	1000	750	300	300	1500	750	750	1000
100 4	40S	5.49	35	52	52	35	19	21	69	35	35	52
	Cut/Roll	0.216	500	750	750	500	275	300	1000	500	500	750
	10S	3.05	28	35	35	28	19	21	35	21	21	35
	Roll	0.120	400	500	500	400	275	300	500	300	300	500
	5S	2.11	17	22	22	17	12	14	22	14	14	24
	Roll	0.083	250	325	325	250	175	200	325	200	200	350
125 5	80S	8.56	52	69	69	52	21	21	103	52	52	69
	Cut	0.337	750	1000	1000	750	300	300	1500	750	750	1000
	40S	6.02	35	52	52	35	19	21	69	35	35	52
	Cut/Roll	0.237	500	750	750	500	275	300	1000	500	500	750
	10S	3.05	21	28	28	21	19	12	28	21	21	28
	Roll	0.120	300	400	400	300	275	175	400	300	300	400
150 6	5S	2.11	14	17	17	14	12	7	17	14	14	17
	Roll	0.083	200	250	250	200	175	100	250	200	200	250
	40S	6.55	35	52	52	31	17	21		35	35	52
	Cut	0.258	500	750	750	450	250	300	N.A.	500	500	750
	40S	6.55	28	35	35	21	17	17		28	28	52
	Roll	0.258	400	500	500	300	250	250	N.A.	400	400	750
200 8	10S	3.40	17	21	21	14	14	10		17	19	24
	Roll	0.134	250	300	300	200	200	150	N.A.	250	275	350
	5S	2.77	8.6	14	14	8.6	8.6	5.2		8.6	12	19
	Roll	0.109	125	200	200	125	125	75	N.A.	125	175	275
	40S	7.11	35	48	52	35	17	21	69	35	35	52
	Cut	0.280	500	700	750	500	250	300	1000	500	500	750
250 10	40S	7.11	28	35	35	28	10	17	41	28	24	35
	Roll	0.280	400	500	500	400	150	250	600	400	350	500
	10S	3.40	17	17	17	17	8.6	10	21	17	17	17
	Roll	0.134	250	250	250	250	125	150	300	250	250	250
	5S	2.77	8.6	10	10	8.6	5.2	3.4	7	10	10	10
	Roll	0.109	125	150	150	125	75	100	150	150	150	150
300 12	40S	8.18	31	41	41	31	17	21	41	28	24	41
	Cut	0.322	450	600	600	450	250	300	600	400	350	600
	40S	8.18	21	28	28	21	10	14	28	28	17	28
	Roll	0.322	300	400	400	300	150	200	400	400	250	400
	10S	3.76	14	17	17	14	8.6	10	17	17	8.6	17
	Roll	0.148	200	250	250	200	125	150	250	250	125	250
300 12	5S	2.77	5.2	7	7	5.2	5.2	3.4	7	8.6	5.2	8.6
	Roll	0.109	75	100	100	75	75	50	100	125	75	125
	40S	9.27		28	28	24	17	21	41	28		
	Cut	0.365	N.A.	400	400	350	250	300	600	400	N.A.	N.A.
	40S	9.27		17	21	14	10	14	28	21		
	Roll	0.365	N.A.	250	300	200	150	200	400	300	N.A.	N.A.
300 12	10S	4.19		8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6		
	Roll	0.165	N.A.	125	125	125	125	N.A.	125	125	N.A.	N.A.
	5S	3.4		5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2		
	Roll	0.134	N.A.	75	75	75	75	N.A.	75	75	N.A.	N.A.
	STD	9.53		28	28	24	17	21	41	28		
	Cut	0.375	N.A.	400	400	350	250	300	600	400	N.A.	N.A.
300 12	STD	9.53		17	21	14	10	14	28	21		
	Roll	0.375	N.A.	250	300	200	150	200	400	300	N.A.	N.A.
	10S	4.57		8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6		
	Roll	0.180	N.A.	125	125	125	125	N.A.	125	125	N.A.	N.A.
	5S	3.96		5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2		
	Roll	0.156	N.A.	75	75	75	75	N.A.	75	75	N.A.	N.A.

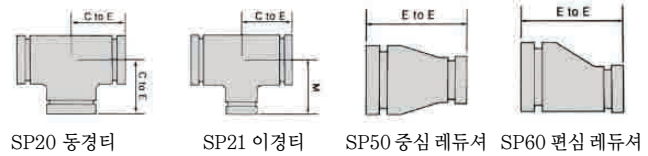
모델 SP10 90° 엘보
SP11 45° 엘보
SP70 플랜지 아답터
SP60 캡



규격	O.D mm	엘보(90°)		엘보(45°)		플랜지 아답터		캡
		C to E mm	SP10 Kg	C to E mm	SP10 Kg	L mm	SP70 Kg	SP60T mm
50	60.3	85.0	0.6	61.5	0.5	80.0	1.9	50.8
65	76.3	104.0	0.8	69.5	0.7	85.0	3.1	50.8
80	89.1	125.0	1.1	77.3	1.0	85.0	3.6	50.8
100	114.3	152.4	2.0	63.1	1.3	90.0	5.8	63.5
125	139.8	190.5	3.5	78.9	2.39	5.0	6.5	76.2
150	165.2	228.6	4.99	4.7	3.3	100.0	9.3	88.9
200	216.3	304.8	9.5	126.3	6.3	115.0	15.0	101.6
250	267.4	381.0	25.0	157.8	11.1	120.0	22.0	127.0
300	318.5	457.2	35.7	189.4	17.2	120.0	32.0	152.4
350								
400								
450								
500								
550								
600								

* 365A 이상은 기술영업부에 문의바람

모델 SP20 동경티
SP21 이경티
SP50 중심 레듀셔
SP51 편심 레듀셔



규격	동경티		규격	이경티			중심 / 편심 레듀셔	
	C to E mm	SP20 Kg		C to E mm	M mm	SP21 Kg	E to E mm	SP50/SP51 Kg
50	78.5	0.6	65 × 50	76.2	76.2	1.0	110.0	0.7
			80 × 50	85.7	85.7	1.1	110.0	0.6
65	76.2	1.0	80 × 65	85.7	85.7	1.2	110.0	0.6
			100 × 50	118.9	103.0	1.8	125.0	0.6
80	85.7	1.3	100 × 65	125.3	104.8	1.9	125.0	0.9
			100 × 80	128.4	104.8	2.0	125.0	0.8
100	104.8	2.1	125 × 65	138.0	123.8	2.9	150.0	0.7
			125 × 80	141.0	123.8	3.1	150.0	0.7
125	123.8	3.4	125 × 100	117.5	123.8	3.2	150.0	1.3
			150 × 80	153.8	136.5	4.2	170.0	1.2
150	142.9	4.7	150 × 100	120.2	136.5	4.4	170.0	2.7
			150 × 125	136.5	136.5	4.5	170.0	2.5
200	177.8	8.4	200 × 100	185.6	177.8	7.8	190.0	4.7
			200 × 125	192.0	177.8	8.0	190.0	4.5
250	215.9	14.2	200 × 150	168.3	177.8	8.2	190.0	4.3
			250 × 125	220.5	215.9	13.5	220.0	7.7
300	254.0	21.6	250 × 150	223.7	215.9	13.8	220.0	7.2
			250 × 200	203.2	215.9	14.0	220.0	6.9
			300 × 150	250.0	235.0	20.5	260.0	11.0
			300 × 200	250.0	254.0	20.7	260.0	10.3
			300 × 250	241.3	254.0	21.0	260.0	9.7

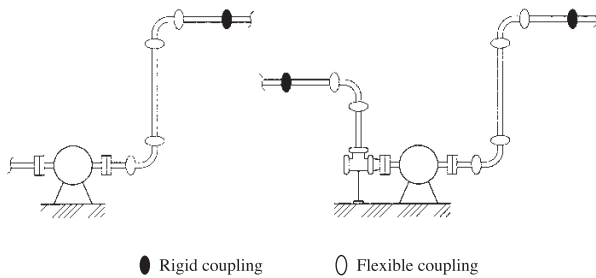
TYPICAL APPLICATIONS

유동식 조인트의 일반적용

- 일반 시스템 -

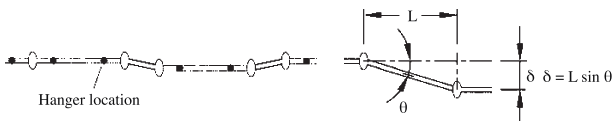
1. 진동 및 소음 흡수

펌프가 빈번히 작동하고, 멈출 경우에 파이프 시스템은 장비의 소음과 진동에 영향을 미칩니다. 전체 시스템은 반복적인 순환운동의 결과로써 공명과 같은 커다란 동요로 발전할 수도 있습니다. 유동식 조인트는 그러한 진동과 소음을 줄여 줄 것입니다. 그 시스템은 커다란 동요로부터 시스템을 보호하는 Steel angle sway braces로 적절하게 설계되었습니다.



2. 편심의 조정

아래 다이어그램에서 보여주는 것처럼 작업현장에서 편심의 조정을 위해서 선형의 움직임이 필요로 할 경우, 두 개의 유동식 조인트를 설치해야 합니다. 다음 표는 7705 유동식 조인트의 굽힘각도를 보여줍니다.



규격 mm/in	굽힘각도 (θ)	굽힘량 (δ)				
		조인트사이(L)mm 간격				
		600	1200	1500	2000	3000
2" / 50	3° 02'	32	64	79	106	159
2 1/2" / 65	2° 30'	26	52	65	87	131
3" / 80	2° 04'	22	43	54	72	108
4" / 100	3° 12'	34	67	84	112	168
5" / 125	2° 36'	27	54	68	91	136
6" / 150	1° 10'	12	24	31	41	61
8" / 200	1° 40'	17	35	44	58	87
10" / 250	1° 20'	14	28	35	47	70
12" / 300	1° 08'	12	24	30	40	59

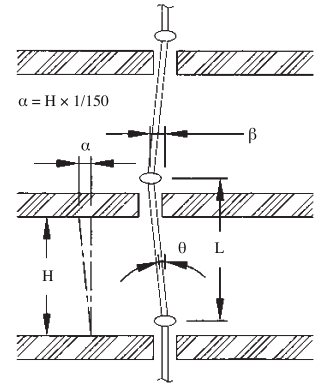
3. 뒤틀림의 흡수

물탱크, 유조 또는 파이프 시스템의 손상을 피하기 위하여 조인트를 사용함으로써 물탱크 또는 유조의 주위 지반의 침하 또는 거동을 효율적으로 흡수할 수 있습니다.



4. 층간 굽힘의 흡수

지진이 발생했을 경우 고층 유동식 구조물의 조인트가 체결된 입상 배관은 측면동요(층간 굽힘)를 제어합니다. 한 개 층의 층고가 4m이고 층간 굽힘을 1/150로 간주했을 경우 층간 굽힘은 다음과 같이 설명할 수 있습니다.



$$\alpha = H \times 1/150 = 4000 \times 1/150 = 27\text{mm}$$

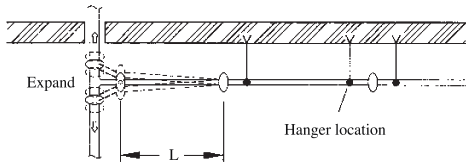
200mm(8") 7707 조인트가 각 층에 사용되었을 경우 각 조인트가 총당할 수 있는 최대 굽힘;

$$\beta = L \times \tan \theta = 4000 \times 0.02915 = 4.56" = 116\text{mm} \quad (\theta = 1.67^\circ)$$

유동식 조인트에 관한 실례는 지진 동요의 이러한 스케일을 흡수하기에 충분합니다.

5. 편심의 흡수

다이어그램에서 보듯이, 유동식의 입상배관에 각 분기관의 연결 상태는 온도변화에 따른 신축, 팽창, 추력, 심각한 전단력을 제어합니다. 두 개의 유동식 조인트를 사용함으로써 이 문제를 해결 할 수 있습니다.

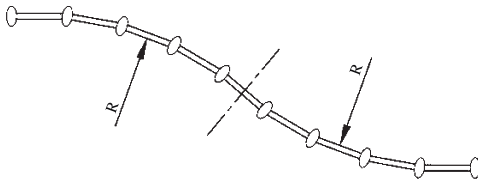


6. 곡선배관

유동식 조인트를 사용함으로써 굽은 터널, 굴곡진 길, 나선형의 건물과 같은 시스템을 위한 곡선배관을 설계할 수 있습니다.

$$R = \frac{L}{(2 \times \tan \theta/2)}$$

R=(R: 구부러짐의 반경, L: 파이프 길이, θ : 조인트의 굽힘이 허용할 수 있는 범위내에서 최대각도)



예: 다이어그램에서 보여주듯이 배관에 7705 100mm(4") 조인트를 사용했을 경우, 조인트의 굽힘각도는 3.4°, 파이프 길이 5.5m, 구부러짐의 반경은 92.7m가 될 것입니다.

7. 열응력의 흡수

열응력이란 온도변화에 따라 신축·팽창이 발생하는 것을 말합니다. Shurjoint 유동식 조인트로 고가의 익스펜션 조인트가 필요없이 그러한 열응력을 흡수할 수 있게 설계할 수 있습니다. 온도에 따른 신축 및 팽창은 파이프의 길이(L), 온도변화(ΔT)에 따라서 결정됩니다.

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T$$

열 팽 창 (Metric)						
온도변화 ΔT (°C)	파이프 길이(meter)					
	1	5.5*	10	20	30	40
열팽창(millimeters)						
1	0.012	0.07	0.12	0.24	0.36	0.48
5	0.06	0.33	0.6	1.2	1.8	2.4
10	0.12	0.66	1.2	2.4	3.6	4.8
20	0.24	1.3	2.4	4.8	7.2	9.6
30	0.36	2	3.6	7.2	11	15
40	0.48	2.6	4.8	9.6	14	20
50	0.6	3.3	6	12	18	24
60	0.72	4	7.2	14	22	29
70	0.84	4.6	8.4	17	25	34
80	0.96	5.3	9.6	19	29	39

철의 선형 확장 계수는 1.2×10^{-5} 입니다. 아래 사항을 참고 하십시오.

- 파이프 직경: 100mm(4")
- 파이프 최대 유격(E): 3.2mm
- 파이프 길이(L): 5.5M
- 온도변화(ΔT): 40°C(+5°C to +45°C)

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T = 1.2 \times 10^{-5} \times 5500 \times 40 = 2.64\text{mm}$$

파이프 5.5m의 온도팽창이 유동식 조인트의 허용범위(파이프 최대 유격) 내에 있습니다. 5.5m 파이프에 조인트를 사용한다면, 40°C 온도 변화에 예상되는 온도에 대한 신축 및 팽창을 충족할 수 있습니다. 고정 시스템 조인트의 필요한 수를 계산할 경우에 $N \times E \times 1/2$ (안전계수)의 식으로 계산하여야 합니다.

온도변화에 따른 신축 및 팽창이던지 결합이던지 간에 그 시스템은 공간 정렬 가이드와 무게 지지 장치와 함께 알맞은 고정식 설치가 요구됩니다. 언제 어디서든지 커다란 온도 변화가 예상된다면 추가로 익스펜션 조인트를 사용하여야 합니다.

제국단위계를 사용하는 설치자는 다음의 표가 더욱 편리할 것입니다.

열 팽 창 (Imperial)				
온도 (°F)	파이프 길이(feet)			
	20	40	60	100
70°F사이의 열팽창 그리고 표시된 온도(inch)				
0	-0.10	-0.20	-0.29	-0.49
25	-0.06	-0.13	-0.19	-0.32
50	-0.03	-0.06	-0.08	-0.14
70	0	0	0	0
100	0.05	0.09	0.14	0.23
125	0.08	0.17	0.25	0.42
150	0.12	0.24	0.37	0.61
175	0.16	0.32	0.48	0.80
200	0.20	0.40	0.59	0.99
225	0.24	0.48	0.73	1.21

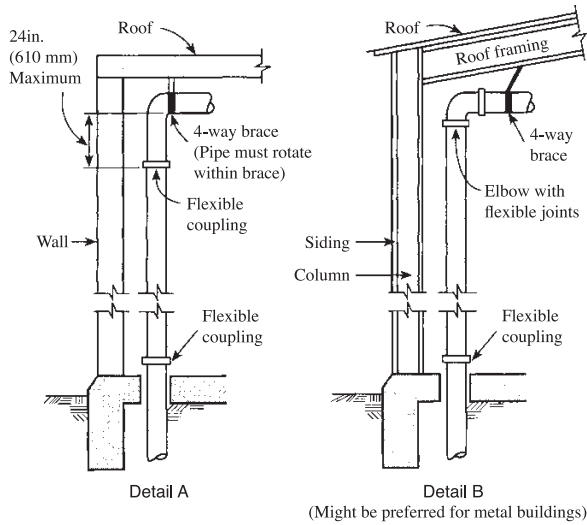
* 스틸 파이프의 열팽창 계수 = 6.33 in/in, $^{\circ}\text{F} \times 10^{-6}$

소화배관에 유동식 조인트의 적용 (NFPA 13)

다음의 이미지는 NFPA 13의 부분입니다. - 2007 부록 설명 자재

이 내용들에는 정보적인 의미뿐만 아니라 의무적인 사항도 있습니다. 스프링클러 시스템의 다른범위를 필요로 할 경우에는 NFPA 13 최신버전을 참조하시기 바랍니다.

1. 입상배관과 분기관을 위한 유동식 조인트



Note to Detail A: THE four-way brace는 입상 배관에서 유동식 조인트 상부에 설치되어야 하며 오히려 지붕구조에 더 적합할 수 있습니다. Brace는 합판 또는 금속Deck에 직접 설치될 수 없습니다.

FIGURE A.9.3.2(a) Riser Details.

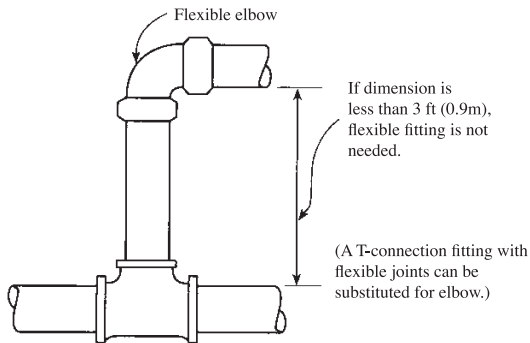


FIGURE A.9.3.2(b) Detail at Short Riser

2. 수평라인에서의 유동식 조인트 결합

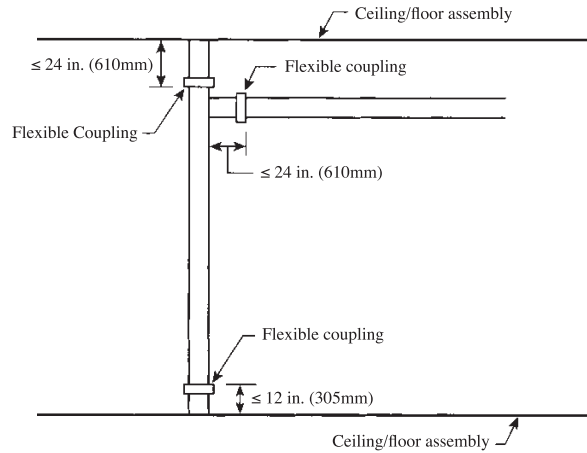


FIGURE A.9.3.2.3(2) (a) Flexible Coupling on Horizontal Portion of Tie-In.

3. 입상배관과 분기관에 설치된 유동식 조인트

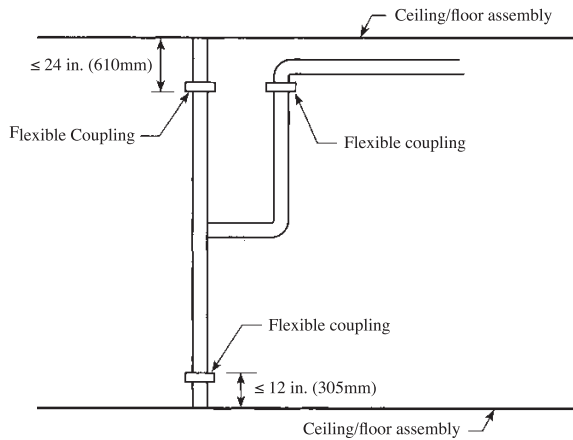


FIGURE A.9.3.2.3(2) (b) Flexible Coupling on Main Riser And Branch Line Riser

4. 하향배관을 위한 유동식 조인트

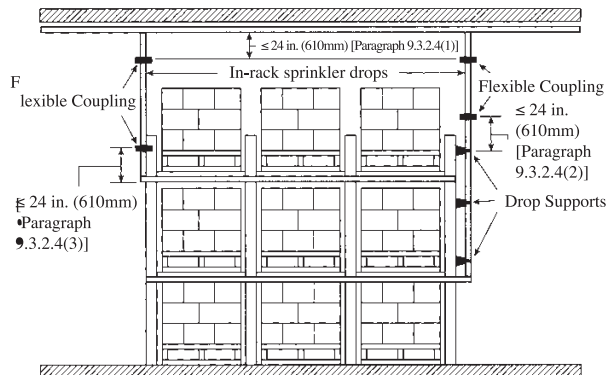


FIGURE A.9.3.2.4 Flexible Coupling for Drops

5. 내진 배관공법

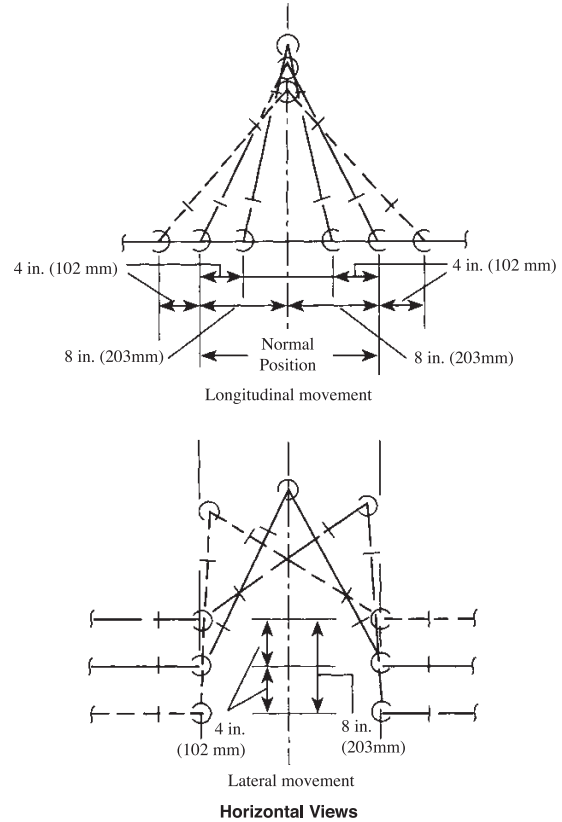
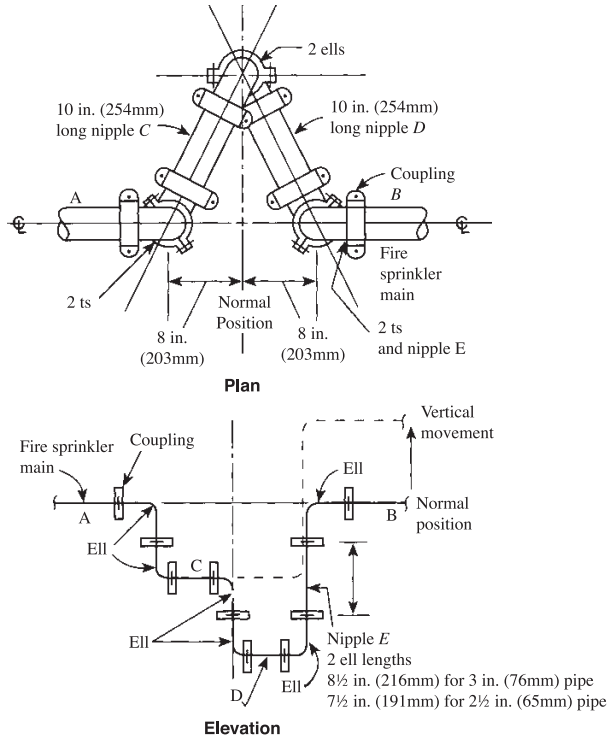


FIGURE A.9.3.3(a) 내진 배관공법. 명목상의 직경인 4" (102mm) 이상의 파이프에 의한 십자모양의 간격은 8" (203mm)로 보입니다. 또 다른 유격 거리 그리고 파이프 사이즈, 길이 그리고 거리는 균형지게 변경되어야 합니다.

6. 스프링클러 파이핑의 내진설계

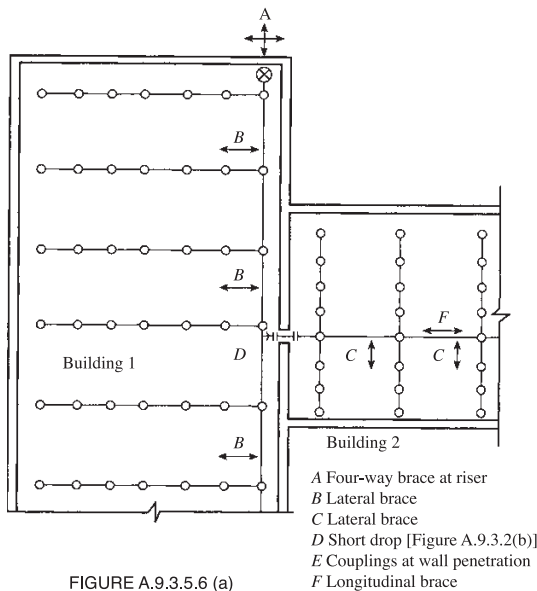


FIGURE A.9.3.5.6 (a)

7. Loop 시스템의 Bracing의 전형적인 위치

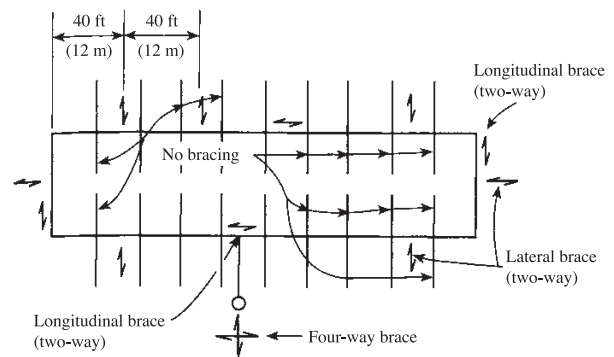


FIGURE A.9.3.5.6 (d)
Typical Location of Bracing on a Looped System.

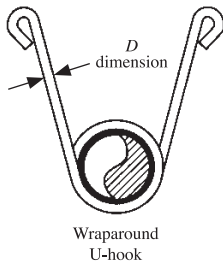
좀더 유연성이 요구되는 시스템에서는 추가적인 고정가이드를 필요로 합니다. 즉 구조적으로 필요로 하는 U-형 고정대나 6"이하의 행거에 의해 지지되어진 24"(600mm)이하 배관에서는 측면 고정가이드 공법이 적용되어야 합니다.(NFPA 13-2007 9.3.2. & 9.3.5.)

ANCHORING, HANGING AND SUPPORTS

앵커, 행거 그리고 서포트의 고정

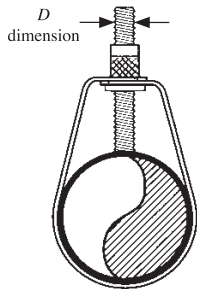
Shurjoint 그루브 조인트는 힘에 대한 강성이 Steel 파이프보다 덜한 것을 감안한 사용압력의 4~5배를 견딜 수 있게 설계되었습니다. 휨모멘트의 허용 한계보다 크게 작용했을 때 조인트는 하자가 생깁니다. 시스템 설계자는 예상치 못한 큰 휨모멘트로부터 시스템을 보호하기 위해 적당한 간격을 둔 파이프 가이드와 고정기대를 설치해야 합니다.

행거는 파이프 서포트의 각 포인트에 250lb(115kgs)를 가한 물을 가득 채운 파이프 무게의 5배를 지지할 수 있게 설계되었습니다. (NFPA 13 9.1.1.1.). 다음 이미지는 적용할 수 있는 행거타입과 NFPA 13에 의거한 규격입니다.



U-Hook sizes

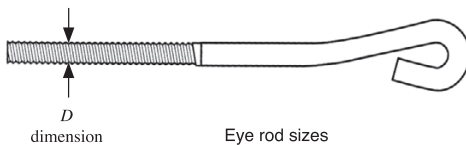
파이프 사이즈 in	D dimension in/mm
~ 2	5/16 (7.9)
2-1/2 ~ 6	3/8 (9.5)
8	1/2 (12.7)



Adjustable swivel Ring - rod tight to pipe

Rod sizes

파이프 사이즈 in	D dimension in/mm
~ 4	3/8 (9.5)
5 ~ 4	1/2 (12.7)
10 ~ 12	5/8 (15.9)



Eye rod sizes

파이프 사이즈 in	D dimension in/mm
~ 4	3/8 (9.5)
5 ~ 6	1/2 (12.7)
10 ~ 12	3/4 (15.1)

수평배관의 행거

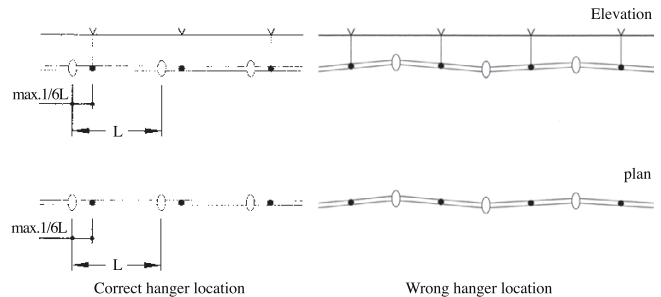
수평 배관 작업을 위해서, 유동식과 고정식 조인트를 사용할 수 있습니다. 고정식 조인트를 사용할 경우에, 다른 파이핑 공법에 따른 같은 행거 간격제를 적용할 수 있습니다. ANSI B31.1 Power Piping Code, B31.9 Building Services Piping Code, NFPA 13 Sprinkler Systems, or Mechanical Equipment Construction Guide(JAPAN)의 행거 간격제 기준을 참조할 수 있습니다.

파이프 규격 in/mm	제안된 서포트사이의 최대 스팬길이(스틸 파이프)					
	Water Service (meters)				Gas or Air Service (meters)	
	1)	2)	3)	4)	1)	2)
1 / 25	2.1	2.7	3.7	2.0	2.7	2.7
1.25 / 32	2.1	3.4	3.7	2.0	2.7	3.4
1.5 / 40	2.1	3.7	4.6	2.0	2.7	4.0
2 / 50	3.1	4.0	4.6	2.0	4.0	4.6
3 / 80	3.7	4.6	4.6	2.0	4.6	5.2
4 / 100	4.3	5.2	4.6	2.0	5.2	6.4
6 / 150	5.2	6.1	4.6	3.0	6.4	7.6
8 / 200	5.8	6.4	4.6	3.0	7.3	8.5
10 / 250	5.8	6.4		3.0	7.3	9.5
12 / 300	7.0	6.4		3.0	9.1	10.1
14 / 350	7.0	6.4			9.1	10.1
16 / 400	8.2	6.4			10.7	10.1
18 / 450	8.2	6.4			10.7	10.1
20 / 500	9.1	6.4			11.9	10.1
24 / 600	9.8	6.4			12.8	10.1

- 1) ANSI B31.1 Power Piping Code
- 2) ANSI B31.9 Building Services Piping Code
- 3) NFPA 13 Sprinkler systems
- 4) Ministry of Land & Transportation of Japan: Mechanical Equipment Construction Guide

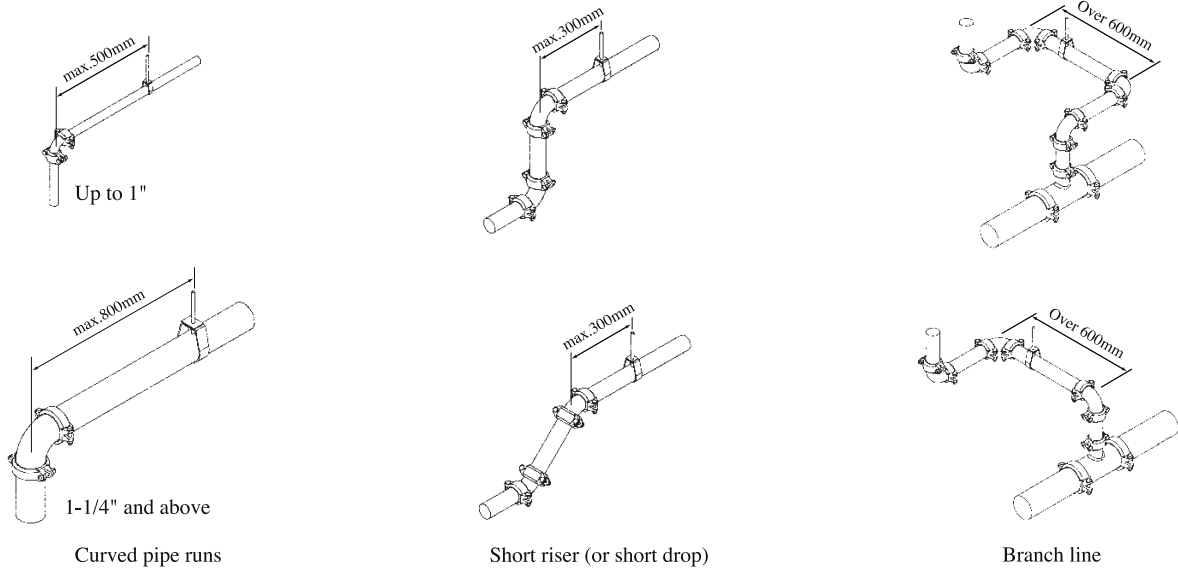
유동식 조인트가 사용되는 수평배관의 행거 설치위치

수평배관에 유동식 조인트를 사용할 경우에 행거의 설치위치는 가능 한 각 조인트의 근접해야 하고, SPAN의 1/6내에 거리로 해야 합니다.



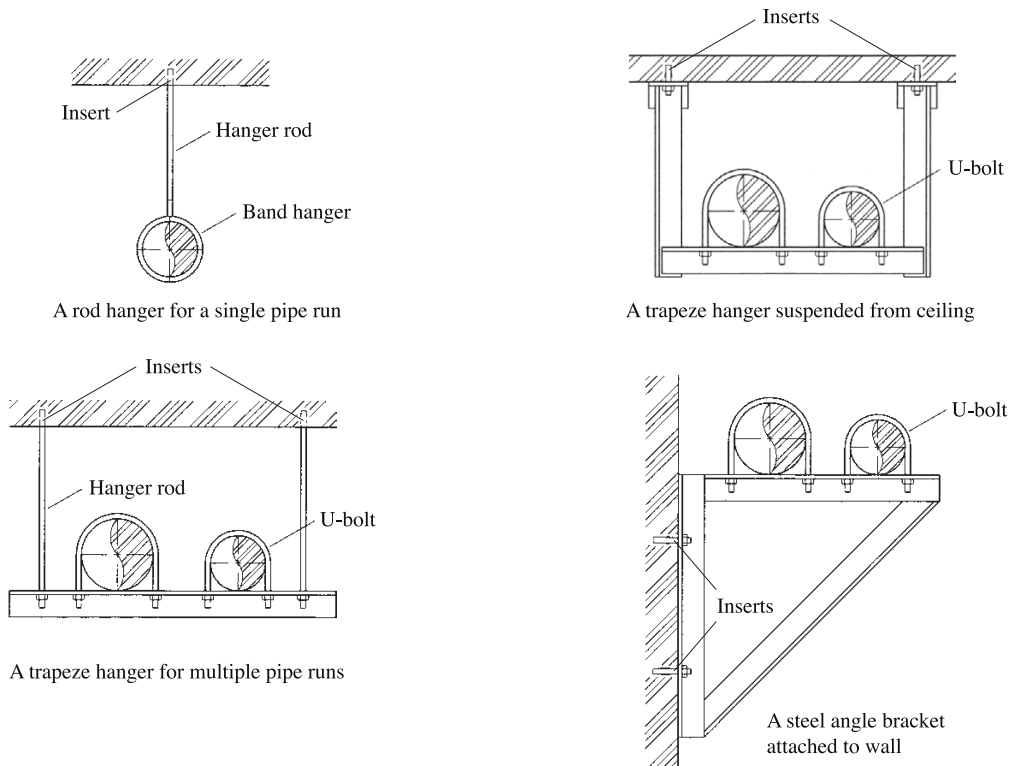
분기관 그리고 곡선파이프 배관의 행거 설치위치

부가적인 행거 또는 서포트는 곡선진 배관에 제공이 되고, 솟 입상배관 이나 하향배관 또는 분기관에 연결됩니다.



파이프 배관을 위한 파이프 가이드 그리고 행거의 전형적인 설계

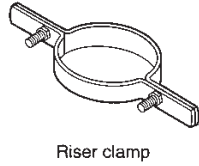
파이프 배관은 파이프의 움직임을 제어하고 건물에 직접적으로 설치된 금속 앵글 또는 행거에 의해서 매달려 있습니다. 행거와 그것의 부품은 철제 제품입니다. 행거사이의 최대간격은 이전 페이지의 표에 내용을 초과할 수 없습니다.



ANCHORING, HANGING AND SUPPORTS

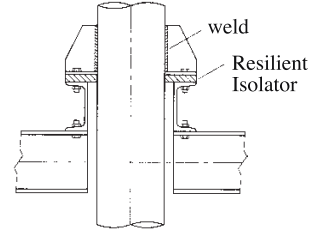
입상배관 지지대

고층건물에서, 배관은 진동으로부터 배관을 보호하기 위하여 각 층에 배관 Clamps와 U-볼트에 의하여 지지되며 배관의 최하단부와 상단부가 고정되어 있습니다. 배관이 뚫린 층에 의하여 Brace가 설치되어 있는 경우에, 배관 Clamps 또는 U-볼트의 수를 각 3층에 한 개층 정도 줄일 수 있습니다. 배관을 위하여, 적당한 앵커 그리고 서포터가 제공되면 유동식 조인트 이거나 고정식 조인트가 사용될 수 있습니다.

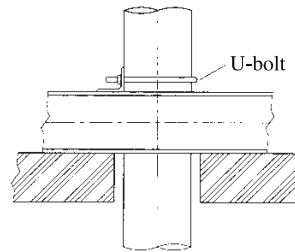


Riser clamp

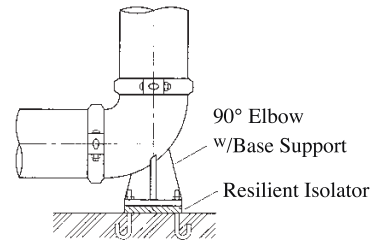
Anchors for risers (→←)



Sway braces for risers (—+—)

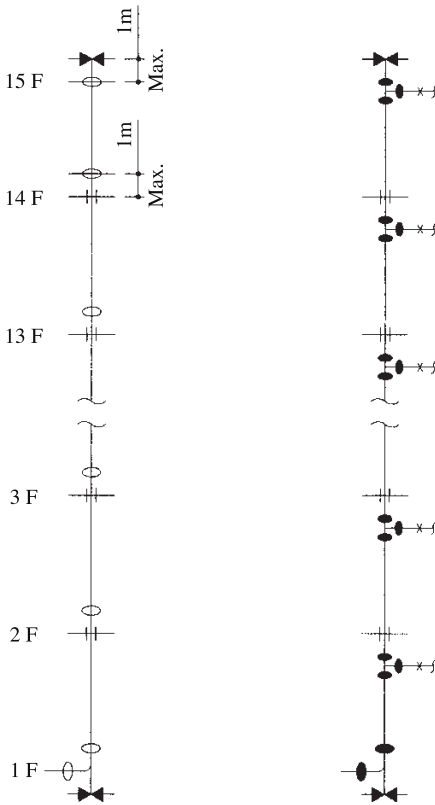
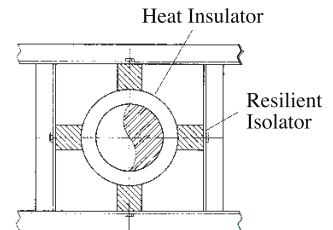
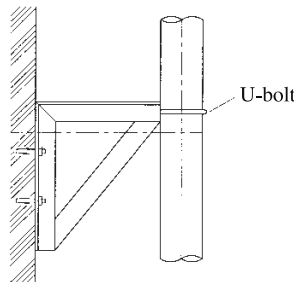


Anchor (→←)



Sway brace (—+—)

Sway brace (—+—)



- Flexible Coupling
- Rigid Coupling
- ← Anchor
- +— Sway brace

- 물로 채워진 파이프의 무게나 압력을 버티는데 Anchor가 충분합니다.
- 파이프 가이드(Sway braces)는 시스템의 측면 거동을 버틸 수 있습니다.

가스켓 선택 기준

50여 년간에 걸친 합성고무 산업의 발전은 다양한 온도의 유체에 대해 보다 폭넓게 적용되기에 이르렀습니다. 이러한 개발과 발전은 계속하여 그루브 파이프 시스템의 새로운 영역의 시장을 열 수 있게 되었습니다. 아래에 표는 일반적으로 적용되는 가스켓의 선택기준입니다.

EPDM은 EPM(에틸렌과 프로필렌)과 Diene의 고분자 화합물로 구성

있습니다. EPDM은 현존하는 재질중에서 열에 대한 저항과 오존, 강산화성물질 그리고 약한 기상조건에 가장 안정적인 재질입니다.



표준형 가스켓

성분	등급	색상	사용분야	온도범위
EPDM	E	녹색 띠	규정된 온도범위내의 온수, 희석된 산, 기름기가 제거된 공기 및 여러 종류의 화학제품. 석유제품에는 사용금지	-29°F(-34°C) to +230°F(+110°C)
Nitrile	T	주황색 띠	규정된 온도범위내의 석유제품, 기름기가 있는 공기, 식물성 및 광물성 기름 66°C이상의 뜨거운 물 또는 60°C 이상의 뜨거운 공기에는 사용금지	-20°F(-29°C) to +180°F(+82°C)

*더운물의 경우 80°C에서 100°C사이의 온도에서는 온도상승에 따라 고무 가스켓의 수명을 저하시킬 수 있는 범위입니다. 온도에 의한 영향을 포함하여 또한 가스켓의 수명과 기능을 좌우할 수 있는 것이 유체의 종류입니다. 예를들면 공기, 유체의 종류, 수분을 포함한 공기 등을 들 수 있으며 아울러 향시 흐르는 배관인지 또는 정체되어 있는 상태의 배관인지에 따라서도 많은 변수가 작용합니다. 93°C가 넘어가는 특수한 배관의 경우 Shurjoint에 문의 바랍니다.

특수 재질 가스켓

성분	등급	색상	사용분야	온도범위
White Nitrile	A	백색가스켓	카본 블랙이 섞이지 않은 제품입니다. FDA요건을 충족하지 않아도 되는 음식료	-20°F(-7°C) to +180°F(+82°C)
Silicone	L	적색가스켓	건조되고 탄화수소가 포함되지 않은 177°C까지의 공기특정 화학물질	-29°F(-34°C) to +350°F(+177°C)
Neoprene	V	황색 띠	고온의 윤활유와 특정 화학물질 산화작용에 잘 저항, 인화성이 없음. 흰색 네오프렌으로도 공급가능	+30°F(-1°C) to +180°F(+82°C)
Fluoro-elastomer (Vitron)	O	청색 띠	여러 종류의 산화성 산, 석유류, 할로겐화 탄화수소물, 윤활유 유압유, 유기화합물 유체, 149°C까지의 탄화수소가 섞인 공기	+20°F(-7°C) to +300°F(+149°C)
Epichloro-hydrin	M2	백색 띠	저온에서도 휘발성이 있는 연료유, 일정온도까지의 물	-40°F(-40°C) to +160°F(+71°C)

AWWA 덕타일 주철관용 특수 재질 가스켓

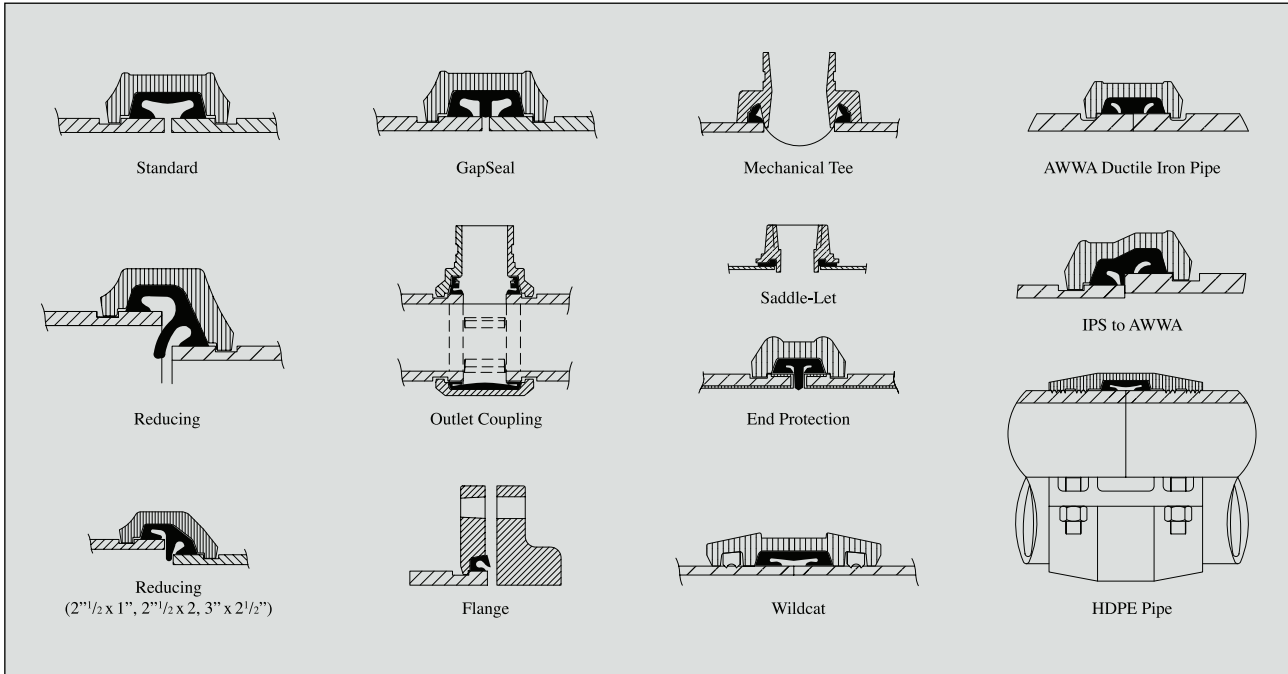
성분	등급	색상	사용분야	온도범위
Nitrile	S	적색 띠	주철관 표면에 적합하도록 특별히 배합된 가스켓임. 규정된 온도범위내의 석유류, 유증기가 포함된 공기, 식물성 및 동물성 기름 66°C이상의 뜨거운 공기에는 사용금지	-20°F(-29°C) to +180°F(+82°C)
Halogenated Butyl	M	갈색 띠	규정된 온도범위내의 온수, 희석된 산, 기름기가 제거된 공기 및 여러 종류의 화학제품, 석유제품에는 사용금지	-20°F(-29°C) to +200°F(+93°C)

GASKET SELECTION GUIDE

가스켓 형태

Shurjoint의 수많은 제품은 각각 다양한 종류의 배관현장에 사용되고 있으며 이에 따라 고무가스켓 역시 다양하고 폭넓게 적용됩니다. 비록 가스켓의 형상이 서로 다르게 보일 수 있으나 기본적인 기밀

성능을 발휘하는 구조는 동일합니다. 다음은 가장 일반적으로 사용되는 가스켓의 구조입니다.



진공 서비스

Shurjoint 표준형 가스켓은 시스템이 배수될 경우에 발생하는 10inHg(254mmHg)이상의 진공상태에서 밀봉이 잘되게 설계되었습니다. 10inHg(254mmHg)보다 큰 경우에 고정식 조인트와 연계된 EP(끝단보호) 가스켓 또는 GapSeal®의 사용을 권장합니다.

자세한 사항은 Shurjoint에 문의 바랍니다.



건조 파이프 그리고 냉각기 서비스

Shurjoint는 파이프 내화 시스템 그리고 냉각기 적용을 위해 GapSeal® Grade E 가스켓의 사용을 권장합니다. GapSeal® 가스켓은 파이프와 가스켓 홈 사이에 간격이 밀접합니다. 이것은 온도가 내려갈 때 냉각되는 것과 흡에 들어가는 것으로부터 남겨진 유체를 보호할 것입니다.

건조 파이프 그리고 냉각 시스템을 위해 Shurjoint 표준형 윤활제의 사용을 금지합니다.

고정식 조인트는 건조 파이프, 냉각기 그리고 진공상태 적용에 적절합니다. 레듀싱 조인트는 이러한 경우에 권장되지 않습니다.



GapSeal Gasket

가스켓 선택기준(Gasket Selection)

다음은 사용자가 올바른 가스켓선택을 위한 일반적인 추천기준입니다. 특히 언급되어 있지 않는 한 최대사용온도는 38°C(100°F)를 기준으로

하고 있습니다. 일반적인 사용조건이 아닌 경우이거나 가혹한 조건, 아래 리스트에 나와 있지 않은 경우는 Shurjoint에 문의 바랍니다.

숫자 = 최대허용온도(°F) NR = 적용불가 ... = 미검증

Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton
Acetaldehyde	200	---	---	NR	NR
Acetamide	200	150	---	NR	120
Acetic Acid, to 10%	180	100	180	NR	NR
Acetic Acid, 10 - 50%	140	---	100	NR	NR
Acetic Acid, Glacial	100	---	100	NR	NR
Acetic Anhydride	100	100	---	70	NR
Acetone	130	---	---	NR	NR
Acetonitrile	NR	100	---	70	NR
Acetophenone	140	---	---	NR	NR
Acetyl Chloride	NR	---	---	NR	185
Acetylene	200	150	100	70	200
Acrylic Resin	NR	100	---	100	NR
Acrylonitrile	NR	NR	NR	NR	NR
Adipic Acid, Saturated	200	150	---	200	200
Air, oil free	230	140	350	NR	300
Air with vapored oil	NR	150	---	NR	300
Alkalis	Good	NR	---	---	---
Allyl Alcohol	70	---	---	70	100
Allyl Chloride	NR	NR	NR	NR	70
Aluminum Acetate	200	100	NR	NR	NR
Aluminum Ammonium	200	---	---	160	200
Aluminum Chloride	200	150	NR	160	200
Aluminum Chrome	200	---	---	160	200
Aluminum Fluoride	200	150	NR	160	200
Aluminum Hydroxide	200	NR	100	100	200
Aluminum Nitrate	200	150	73	100	100
Aluminum Phosphate	200	---	100	---	---
Aluminum Potassium Sulfate	200	100	100	160	200
Aluminum Salts	200	---	100	---	---
Aluminum Sulfate	200	150	100	140	185
Alums	200	150	---	160	NR
Ammonia	175	---	NR	150	NR
Ammonia Anhydrous (Pur. Ammonia)	NR	NR	NR	NR	NR
Ammonia, Gas	140	100	---	140	NR
Ammonia, Aqua, 10 - 25%	140	---	---	---	NR
Ammonia Hydroxide	175	---	---	150	NR
Ammonium Acetate	140	---	100	140	73
Ammonium Bifluoride	200	150	---	---	200
Ammonium Carbonate	200	---	NR	140	200
Ammonium Chloride	200	150	NR	160	200
Ammonium Fluoride, to 10%	200	100	---	100	---
Ammonium Hydroxide	200	---	NR	150	70
Ammonium Metaphosphate	200	---	---	---	200
Ammonium Nitrate	200	150	NR	160	100
Ammonium Nitrite	200	100	73	---	---
Ammonium Persulfate	200	NR	100	70	---
Ammonium Phosphate	200	150	100	140	185
Ammonium Sulfamate	---	150	---	---	---
Ammonium Sulfate	200	150	NR	160	200
Ammonium Sulfide	200	100	---	---	200
Ammonium Thiocyanate	---	---	---	70	185
Amyl Acetate	70	---	NR	NR	NR
Amyl Alcohol	200	---	NR	140	185
Amyl Borate	NR	100	---	---	---
Amyl Chloride	NR	NR	NR	NR	200
Amyl Chloronaphthalene	NR	70	NR	---	---
Aniline	140	---	NR	NR	140
Aniline Hydrochloride	NR	NR	NR	NR	185
Aniline Oil	100	---	---	---	---
Animal Fats	NR	Gr. A	100	---	---
Anthraquinone	NR	NR	NR	NR	200
Anthraquinone Sulfonic Acid	NR	NR	NR	NR	200
Antimony Chloride	100	---	---	---	---
Antimony Trichloride	140	---	100	140	185
Aniline Hydrochloride	---	NR	---	---	185
Argon Gas	200	NR	100	100	200

Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton
Aroclors	NR	NR	---	---	100
Arsenic Acid, to 75%	185	150	100	NR	200
Arylsulfonic Acid	140	NR	NR	NR	185
ASTM #1, 2 & 3 Oil	NR	150	NR	NR	100
Aviation Fuel	NR	150	NR	NR	---
Barium Carbonate	200	100	100	160	200
Barium Chloride	200	150	100	160	200
Barium Hydroxide	180	150	NR	150	200
Barium Nitrate	200	100	---	160	200
Barium Sulfide	140	150	NR	160	200
Beer	200	Gr. A	NR	140	200
Beet Sugar liquors	200	Gr. A	100	160	185
Benzaldehyde	140	NR	NR	NR	NR
Benzene	NR	NR	NR	NR	150
Benzene Benzol	200	---	---	---	200
Benzene Sulfonic Acid	NR	NR	NR	160	185
Benzine	NR	NR	NR	NR	150
Benzoic Acid (Saturated)	NR	---	NR	160	---
Benzol	NR	NR	NR	NR	150
Benzyl Alcohol	NR	NR	NR	NR	140
Benzyl Benzoate	140	NR	---	---	---
Black Liquor	180	---	---	70	200
Black Sulfate Liquor	100	150	100	---	---
Blast Furnace Gas	NR	150	100	---	---
Bleach, Industrial (15% Cl ₂)	70	---	---	---	185
Borax	140	---	---	140	185
Bordeaux Mixture	200	---	---	---	---
Boric Acid	140	100	100	140	185
Brine, Acid	200	---	---	160	200
Bromobenzene	NR	NR	NR	NR	150
Bromotoluene	NR	NR	NR	NR	NR
Butadiene	NR	NR	NR	140	185
Butane	NR	100	NR	70	185
Butanol (see Butyl Alcohol)	200	150	---	140	75
Butter	NR	Gr.A	NR	NR	NR
"Butyl "Cellosolve Adipate"	100	100	100	---	NR
Butyl Acetate	140	NR	NR	NR	NR
Butyl Acetyl Ricinoleate	200	100	---	---	---
Butyl Alcohol	200	150	73	140	75
Butyl Cellosolve	140	NR	---	---	NR
Butyl Stearate	NR	150	---	NR	200
Butylene	NR	150	---	NR	100
Butylene Glycol	150	150	---	---	---
Butyne Diol	NR	NR	NR	NR	NR
Butyric Acid	140	NR	NR	NR	70
Cadmium Cyanide	---	---	---	70	---
Calcium Acetate	NR	100	NR	---	---
Calcium Bisulfate	NR	100	NR	---	---
Calcium Bisulfide	NR	100	NR	---	185
Calcium Bisulfite	100	100	73	70	185
Calcium Carbonate	200	100	100	70	200
Calcium Chlorate	140	---	100	70	185
Calcium Chloride	200	150	100	160	200
Calcium Hydrochloride	200	---	---	---	---
Calcium Hydroxide	200	100	NR	70	200
Calcium Hypochlorite	70	100	NR	---	185
Calcium Nitrate	200	150	100	100	200
Calcium Oxide	200	100	NR	160	---
Calcium Sulfate	200	150	100	160	200
Calcium Sulfide	200	100	100	---	---
Caliche Liquors	200	100	100	---	---
Camphor Crystals	200	---	---	NR	200
Cane Sugar Liquors	200	Gr. A	100	160	200
Carbitol™	140	100	73	70	70
Carbon Dioxide, Dry	140	150	---	160	200
Carbon Dioxide, Wet	140	150	---	160	200

Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton
Carbon Disulphide	NR	---	---	NR	200
Carbon Monoxide	200	100	100	70	200
Carbon Tetrachloride	NR	NR	NR	NR	185
Carbonic Acid, Phenol	200	100	100	70	200
Caster Oil	140	Gr. A	NR	100	---
Caustic Potash	140	---	---	160	NR
Cellosolve	140	NR	NR	---	NR
Cellulose Acetate	140	NR	NR	NR	NR
Cellulose 220 (Tri-Aryl-Phosphate)	200	---	100	---	---
Cellulose Hydraulic Fluids	200	---	---	---	---
China Wood Oil, Tung Oil	NR	150	---	---	---
Chloralhydrate	NR	NR	NR	70	NR
Chloric Acid, to 20%	NR	---	---	140	140
Chlorine Gas, Dry or Wet	NR	---	---	NR	185
Chloroacetone	200	NR	NR	---	---
Chlorobenzene	NR	NR	NR	NR	70
Chlorobromomethane	NR	NR	NR	NR	NR
Chloroform	NR	NR	NR	NR	70
Chlorosulphonic Acid	NR	NR	NR	NR	NR
Chrome Alum	100	100	100	---	---
Chromic Acid, to 10%	70	---	NR	NR	140
Chromium Potassium Nitrate	140	---	NR	160	200
Citric Acid, Saturated	200	100	NR	140	200
Coconut Oil	NR	Gr. A	NR	100	185
Cod Liver Oil	NR	Gr. A	100	---	---
Coke Oven Gas	70	150	100	---	185
Copper Acetate, Saturated	100	---	NR	160	140
Copper Carbonate	200	---	---	---	185
Copper Chloride	200	150	100	160	200
Copper Cyanide	200	150	100	160	185
Copper Fluoride	200	100	---	140	185
Copper Nitrate	200	150	100	160	200
Copper Sulfate	200	150	NR	160	200
Corn Oil	NR	Gr. A	73	NR	200
Corn Syrup	---	Gr. A	100	100	185
Corrosion Inhibitors (for heating systems)	NR	---	---	---	---
Cotton Seed Oil	NR	Gr. A	NR	---	185
Creosote	NR	100	---	NR	73
Creosote, Coal Tar	NR	---	---	---	140
Creosote, Wood	NR	---	---	---	140
Cresol	NR	NR	NR	NR	100
Cresylic Acid, to 50%	NR	---	---	---	185
Crude Oil	NR	---	NR	---	200
Crude Oil, Sour	NR	150	---	---	200
Cumene	NR	---	---	NR	200
Cupric Fluoride	200	150	---	---	---
Cupric Sulfate	200	150	---	160	200
Cuprous Chloride	200	---	---	70	200
Cyclohexane Alycyclic (lydicarbon)	NR	100	NR	NR	185
Cyclohexanol	NR	100	NR	NR	185
Cyclohexanone	70	NR	NR	NR	NR
Detergents	200	100	73	160	200
Dextrin	NR	150	---	---	200
Dextrose	140	---	---	160	200
Diacetone Alcohol	70	73	NR	NR	NR
Dibutoxy Ethyl Phthalate	70	---	---	NR	200
Dibutyl Phthalate	70	73	NR	NR	NR
Dichloro Difluoro Methane	---	150	---	---	---
Dichloroethylene	NR	---	---	NR	185
Dicyclohexylamine	---	73	---	---	---
Diesel Oil	NR	150	NR	NR	185
Diethyl Cellosolve	NR	---	---	100	200
Diethyl Ether	NR	73	NR	---	NR
Diethyl Sebacate	100	100	100	---	---
Diethylamine	70	100	NR	---	NR
Diethylene Glycol	200	150	NR	---	---

GASKET SELECTION GUIDE

화학적 물성치

Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton	Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton	Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton
Digester Gas	NR	150	---	---	---	Glue	150	150	73	---	---	Manganese Sulfate	175	---	---	160	200
Dimethylamine	140	150	---	NR	NR	Glycerine	200	150	100	160	200	Mercuric Chloride	200	150	100	140	185
Diocetyl Phthalate	70	NR	NR	NR	70	Glycerol	150	100	---	---	---	Mercuric Cyanide	70	100	100	70	70
Dioxane	70	NR	---	NR	NR	Glycol	180	100	73	---	---	Mercurous Nitrate	70	100	---	NR	70
Dipentene (Terpene-Hydrocarbon)	NR	73	73	---	---	Glycolic Acid	NR	73	73	70	NR	Mercury	200	150	100	140	185
Dipropylene Glycol	---	100	---	---	---	Grape Sugar, Juice	200	Gr. A	---	160	185	Methane	NR	70	NR	70	185
Disodium Phosphate	200	---	---	---	---	Grease	NR	150	NR	---	185	Methyl Acetate	140	NR	NR	140	---
Divinylbenzene	NR	---	---	---	200	Green Sulfate Liquor	180	150	100	70	---	Methyl Alcohol, Methanol	140	140	NR	140	NR
Dowtherm A	NR	NR	NR	---	140	Halon 1301	180	NR	---	---	140	Methyl Amine	70	---	---	70	100
Dowtherm E	NR	NR	NR	---	140	Heptane	NR	100	---	70	185	Methyl Butyle Ketone	140	---	---	---	---
Dowtherm SR-1	100	100	---	---	---	Hexaldehyde	180	NR	100	---	---	Methyl Bromide	NR	100	NR	NR	185
Epsom Salt	200	100	---	---	---	Hexane	NR	70	NR	70	70	Methyl Cellosolve	70	NR	NR	70	NR
Ethanolamine	140	NR	---	---	---	Hexanol	NR	---	---	70	160	Methyl Chloride	NR	NR	NR	NR	70
Ethers	NR	NR	NR	NR	NR	Hexanol Tertiary	NR	100	---	---	---	Methyl Cyclopentane	NR	NR	NR	70	70
"Ethyl" Cellusolve"	100	NR	NR	---	---	Hexyl Alcohol	NR	100	NR	100	185	Methyl Ethyl Ketone	70	NR	NR	NR	NR
Ethyl Acetoacetate	100	NR	73	---	NR	Hexylene Glycol	NR	100	---	---	---	Methyl Formate	100	NR	100	70	NR
Ethyl Acrylate	70	NR	100	NR	NR	Hydraulic Oil	NR	---	NR	70	200	Methyl Isobutyl Ketone	NR	NR	NR	NR	NR
Ethyl Alcohol (Ethanol)	200	150	NR	---	---	Hydrobromic Acid, to 50%	140	100	---	70	185	Methylene Chloride	NR	NR	---	NR	73
Ethyl Cellulose	NR	73	NR	---	---	Hydrochloric Acid, to 37%	75	NR	NR	---	158	Methylene Chlorobromide	NR	NR	NR	NR	NR
Ethyl Chloride	70	100	NR	70	140	Hydrocyanic Acid, to 10%	200	NR	---	---	185	Methylene Dichloride	NR	---	---	---	100
Ethyl Ether	NR	70	---	NR	NR	Hydrofluoric Acid, to 30%	NR	NR	NR	70	150	Methylene Iodine	200	---	---	---	---
Ethyl Oxalate	100	NR	NR	---	---	Hydrofluosilicic Acid, to 50%	140	150	---	---	200	MIL-05606	NR	NR	---	---	100
Ethyl Silicate	100	100	---	---	---	Hydrogen Gas	200	73	NR	160	100	MIL-08515	NR	NR	---	---	100
Ethylene Chlorohydrin	70	NR	NR	70	NR	Hydrogen Peroxide, to 30%	140	NR	100	NR	200	MIL-L-7808	NR	NR	NR	---	100
Ethylene Diamine	70	100	---	100	---	Hydrogen Phosphide	NR	NR	NR	NR	NR	Milk	200	Gr. A	100	160	200
Ethylene Dichloride (Dichloroethane)	NR	---	---	NR	120	Hydrogen Sulfide	100	NR	NR	NR	140	Mineral Oils	NR	150	NR	70	200
Ethylene Glycol	200	150	73	160	200	Hydroquinone	NR	150	100	NR	185	Molasses	100	100	100	150	185
Ethylene Oxide	NR	NR	NR	NR	NR	Hydroxylamine Sulfate	70	---	---	70	---	Monochloroacetic Acid, to 50%	NR	---	---	NR	70
Fatty Acid	NR	Gr. A	NR	140	185	Hypochlorous Acid	70	---	---	---	70	Monoethanolamine	70	NR	NR	NR	185
Ferric Chloride, to 35%	200	150	NR	160	200	Iodine Solution, to 10%	150	---	---	---	200	Motor Oil	NR	150	NR	---	200
Ferric Hydroxide	180	---	---	100	180	Isobutyl Alcohol	180	100	NR	---	---	Naphta	NR	NR	NR	NR	160
Ferric Nitrate	200	100	100	160	200	Isododecane	NR	100	NR	100	---	Naphtalene	NR	NR	NR	NR	170
Ferric Sulfate	200	100	NR	140	185	Isooctane	NR	100	NR	70	185	Naphtenic Acid	NR	100	NR	---	---
Ferrous Chloride	200	100	NR	---	200	Isooctyle Alcohol	140	---	---	---	---	Natural Gas	NR	150	100	140	185
Ferrous Hydroxide	180	---	---	---	180	Isopropyl Acetate	140	NR	NR	---	---	Nickel Acetate	70	NR	NR	100	NR
Ferrous Nitrate	180	---	---	160	200	Isopropyl Alcohol	140	100	NR	70	160	Nickel Ammonium Sulfate	70	---	---	100	---
Ferrous Sulfate	200	150	100	160	200	Isopropyl Ether	NR	100	NR	NR	NR	Nickel Chloride	200	150	100	160	200
Fire Fighting Form (AFFF)	180	---	---	---	---	Jet Fuel, JP-4	NR	150	NR	NR	200	Nickel Nitrate	180	100	100	160	200
Fish Oils (Solubles)	NR	Gr. A	73	---	70	Jet Fuel, JP-5	NR	150	NR	NR	200	Nickel Sulfate	200	150	---	160	200
Fluoric Acid	140	---	NR	160	140	Kerosene	NR	150	NR	70	200	Nicotine	NR	---	---	70	---
Fluorine Gas, Wet	NR	NR	NR	NR	NR	Ketones	NR	NR	NR	NR	NR	Nicotinic Acid	70	---	---	70	---
Fluorosilicic Acid, to 30%	140	100	---	100	200	Lactic Acid	70	Gr. A	---	140	70	Nitric Acid, to 10%	75	---	100	NR	185
Fly Ash	180	---	---	---	---	Lard Oil	NR	Gr. A	---	70	185	Nitric Acid, 10 - 50%	NR	---	100	NR	160
FM200	200	---	200	200	---	Latex (1% Styrene & Butadiene)	NR	NR	NR	NR	140	Nitric Acid, Red Fuming	NR	---	---	NR	100
Foam	180	---	---	---	---	Lauric Acid	NR	100	NR	NR	100	Nitrobenzene	70	NR	NR	---	70
Fog Oil	NR	100	---	---	---	Lauryl Chloride	140	NR	NR	NR	200	Nitrocellulose	---	100	100	100	---
Formaldehyde	140	100	NR	140	NR	Lavender Oil	NR	100	NR	---	---	Nitroethane	100	NR	NR	---	---
Formanide	NR	100	---	---	---	Lead Acetate	200	150	NR	160	NR	Nitrogen	180	150	---	---	---
Formic Acid, to 25%	200	100	---	140	NR	Lead Chloride	NR	---	---	70	140	Nitromethane	70	NR	NR	---	---
Freon F-11	NR	130	NR	NR	70	Lead Nitrate	175	100	100	140	200	Nitrous Acid, to 10%	NR	---	100	---	100
Freon F-113	NR	130	NR	130	130	Lead Sulfamate	140	73	100	---	---	Nitrous Oxide	NR	100	100	NR	70
Freon F-114	NR	130	NR	70	NR	Lead Sulfate	200	150	---	140	200	Octyl Alcohol	NR	100	100	100	---
Freon F-12	NR	130	NR	130	NR	Lemon Oil	---	Gr. A	NR	100	200	Ogisogiric Acid, to 75%	NR	NR	NR	NR	150
Freon 123	NR	NR	NR	NR	NR	Ligroine	---	100	NR	70	100	Oleic Acid	70	100	NR	70	185
Freon 134a, 176°(80°C)	176	176	NR	NR	NR	Lime and H ₂ O	180	150	---	---	---	Oleum	NR	NR	100	NR	NR
Freon F-21	NR	NR	NR	NR	NR	Lime Sulfur	200	NR	100	100	185	Olive Oil	---	Gr. A	NR	140	150
Freon F-22	NR	NR	---	130	NR	Linoleic Acid	70	73	NR	---	140	Oronite 8200 Silicate Ester Fluid	NR	NR	---	---	150
Fructose	175	150	---	160	200	Linseed Oil	70	Gr. A	NR	70	200	Orthodichlorobenzene	NR	NR	NR	---	150
Fruit Juice, Pulp	---	Gr. A	---	---	200	Lithium Bromide (Brine)	---	100	---	---	200	OS-45 Silicate Ester Fluid	NR	NR	---	---	150
Fuel Oil	NR	150	NR	---	100	Lithium Chloride	100	100	---	---	140	OS-45-1	NR	NR	NR	---	150
Fumaric Acid	100	100	---	---	100	Lubricating Oil, ASTM#1,#2,#3	NR	150	---	180	150	Oxalic Acid	150	---	---	100	100
Furan	NR	NR	NR	NR	NR	Magnesium Ammonium Sulfate	NR	NR	NR	70	NR	Oxygen	200	NR	NR	140	185
Furfural	140	---	---	70	NR	Magnesium Carbonate	170	100	100	140	200	Ozone (100 ppm)	200	100	100	NR	185
Furfuryl Alcohol	140	NR	---	---	---	Magnesium Chloride	170	150	100	160	170	Palm Oil	NR	Gr. A	---	---	70
Gallic Acid	70	100	NR	70	185	Magnesium Citrate	175	---	---	---	200	Palmitic Acid	70	150	---	NR	185
Gasoline, Leaded	NR	---	---	70	100	Magnesium Fluoride	140	---	---	---	200	Paraffin	NR	100	NR	140	200
Gasoline, Refined	NR	100	---	---	---	Magnesium Hydroxide	200	150	100	---	200	Peanut Oil	NR	Gr. A	100	---	150
Gasoline, Sour	NR	---	---	---	100	Magnesium Nitrate	200	100	100	160	---	Pentachlorophenol	NR	---	---	NR	200
Gasoline, Unleaded	NR	100	---	---	100	Magnesium Oxide	140	73	---	160	---	Pentane	---	100	---	---	---
Gelatin	200	Gr. A	73	160	200	Magnesium Sulfate	175	150	100	160	200	Perchloric Acid, to 10%	70	NR	NR	70	70
Glucose	200	Gr. A	100	160	200	Maleic Acid, Saturated	70	100	---	NR	200	Perchloric Acid, to 70%	70	NR	NR	NR	185
						Malic Acid	---	100	100	---	---	Perchloroethylene	---	---	---	---	150

화학적 물성치

Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton	Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton	Chemical Name	EPDM	Nitrile	Silicone	Neoprene	Viton
Petroleum Ether (see Benzene)	NR	NR	NR	NR	150	Secondary Butyl Alcohol	--	100	--	--	--	Tall Oil	NR	70	--	70	70
Petroleum Oils	NR	150	NR	--	200	Sewage	200	150	100	--	--	Tannic Acid, all conc.	70	100	73	100	100
Phenol (Carbolic Acid)	70	NR	NR	NR	200	Silicic Acid	140	--	--	140	200	Tannic Acid, Liquors	100	--	--	70	200
Phenylhydrazine	NR	--	--	--	NR	Silicone Oil	140	100	NR	70	185	Tanning Liquors(50g. alum. Solution, 50g. dichromate solution)	NR	150	--	70	200
Phenylhydrazine Hydrochloride	70	--	--	--	--	Silver Cyanide	140	--	--	70	140	Tar	NR	100	100	70	185
Phosphoric Acid, to 10%	140	100	NR	140	200	Silver Nitrate	200	NR	100	160	200	Terpienol	NR	NR	--	70	185
Phosphoric Acid, 10 - 50%	70	100	NR	70	200	Silver Sulfate	170	--	--	--	200	Tertiary Butyl Alcohol	140	100	--	70	150
Phosphorous Pentoxide	200	--	--	--	200	Skydrol 200	200	--	200	--	--	Tetrabutyl Titanate	140	100	--	--	185
Photographic Solutions	100	150	100	--	185	Skydrol 500 Phosphate Ester	170	--	--	--	--	Tetrachloroethylene	NR	--	--	--	150
Phthalic Anhydride	100	NR	NR	--	--	Soap Solutions	200	150	100	140	200	Tetrahydrofuran	NR	NR	NR	NR	NR
Picric Acid	140	100	NR	70	140	Soda Ash, Sodium Carbonate	180	100	--	--	--	Tetralin	NR	NR	NR	NR	NR
Pine Oil	--	NR	NR	NR	70	Sodium Acetate	170	NR	NR	--	NR	Tetraric Acid	140	--	--	--	--
Plating Solutions, Brass	70	--	--	100	70	Sodium Alum	170	150	--	140	200	Thionyl Chloride	NR	NR	100	NR	100
Plating Solutions, Cadmium	70	--	--	100	70	Sodium Aluminate	200	100	--	140	200	Thiopene	NR	NR	NR	NR	NR
Plating Solutions, Chrome	--	--	--	NR	140	Sodium Benzoate	200	150	100	--	200	Thread Cutting Oil	NR	NR	NR	NR	70
Plating Solutions, Copper	70	--	--	100	70	Sodium Bicarbonate	200	150	NR	160	200	Titanium Tetrachloride	NR	NR	NR	--	185
Plating Solutions, Gold	70	--	--	125	70	Sodium Bichromate	140	--	--	70	200	Toluene, to 30%	NR	100	--	--	70
Plating Solutions, Lead	70	--	--	70	70	Sodium Bisulfate	200	150	NR	140	200	Tomato Juice	200	Gr. A	--	70	200
Plating Solutions, Nickel	125	--	--	70	70	Sodium Bisulfite (Black Liquor)	200	150	NR	140	200	Transformer Oil	140	150	--	NR	140
Plating Solutions, Silver	70	--	--	100	70	Sodium Borate	140	100	NR	100	140	Transmission Fluid, Type A	NR	150	--	--	140
Plating Solutions, Tin	100	--	--	100	140	Sodium Bromide	200	150	--	70	200	Triacetin	NR	100	--	--	--
Plating Solutions, Zinc	70	--	--	100	70	Sodium Carbonate	140	150	100	140	200	Trichloroethane	NR	NR	NR	--	200
Polyvinyl Acetate, Solid in Liquid State is 50% solution of Methanol or 60% solution of (H ₂ O)	180	--	--	--	--	Sodium Chlorate	140	NR	100	140	100	Trichloroethylene	NR	--	--	NR	200
Potash	--	--	--	160	200	Sodium Chloride	140	100	NR	160	200	Tricresyl Phosphate	NR	NR	NR	--	--
Potassium Acetate	170	150	NR	--	--	Sodium Cyanide	140	100	NR	140	140	Triethanolamine	70	70	NR	70	NR
Potassium Alum	200	100	--	160	200	Sodium Dichromate	140	100	--	NR	200	Triethylamine	--	100	NR	70	200
Potassium Aluminum Sulfate	200	--	--	160	200	Sodium Ferricyanide	140	100	--	--	140	Trimethylpropane	180	--	--	160	--
Potassium Bicarbonate	170	150	--	160	200	Sodium Ferrocyanide	140	100	--	--	140	Trisodium Phosphate	70	--	100	70	185
Potassium Bisulfate	170	--	--	140	200	Sodium Fluoride	140	100	NR	70	140	Tung Oil	NR	100	--	--	--
Potassium Borate	200	--	--	--	200	Sodium Hydroxide, to 15%	180	NR	NR	160	NR	Turbo Oil #15 Diester Lubricant	NR	NR	--	--	150
Potassium Bromate	--	--	--	140	200	Sodium Hypochlorite, to 20%	70	100	--	NR	185	Turpentine	NR	100	--	NR	150
Potassium Bromide	170	150	--	160	200	Sodium Metaphosphate	70	100	--	--	70	Urea	200	150	100	140	185
Potassium Carbonate	170	150	100	160	200	Sodium Nitrate	200	NR	NR	140	200	Urine	200	100	--	140	70
Potassium Chlorate	140	100	100	100	140	Sodium Nitrite	170	150	--	140	200	Vaseline	NR	--	--	140	70
Potassium Chloride	200	150	100	160	200	Sodium Perborate	70	70	NR	70	70	Vegetable Oils	NR	Gr. A	100	70	200
Potassium Chromate	170	150	--	70	200	Sodium Peroxide	140	NR	NR	70	185	Vinegar	180	Gr. A	100	70	NR
Potassium Cyanide	140	100	100	160	185	Sodium Phosphate, Acid	170	--	--	140	200	Vinyl Acetate	70	NR	NR	NR	NR
Potassium Dichromate	170	100	100	--	200	Sodium Phosphate, Alkaline	170	--	--	140	200	Vinyl Chloride	NR	NR	NR	NR	70
Potassium Ferrocyanide	140	NR	--	150	140	Sodium Phosphate, Neutral	170	--	--	140	200	Vi-Pex	--	100	--	--	--
Potassium Fluoride	140	--	--	--	--	Sodium Silicate	200	150	--	140	200	Water	230	150	100	160	200
Potassium Hydroxide	140	150	NR	160	NR	Sodium Sulfate	140	100	100	140	200	Water, Acid Mine	200	150	--	160	--
Potassium Iodide	140	--	100	160	180	Sodium Sulfide	140	100	100	140	200	Water, Bromine	NR	NR	NR	NR	185
Potassium Nitrate	200	150	100	140	200	Sodium Sulfite	140	100	100	140	200	Water, Chlorinated, to 3500ppm	100	--	--	NR	185
Potassium Perborate	--	--	--	70	--	"Sodium Thiosulfate "hypo"	200	150	100	160	200	Water, Chlorinated, above 3500ppm	NR	--	--	NR	185
Potassium Perchlorate	140	150	--	--	150	Sohovis 47	--	100	--	--	--	Water, Deionized	200	150	100	160	--
Potassium Permanganate, to 10%	200	150	--	100	140	Sohovis 78	--	100	--	--	--	Water, Demineralized	200	150	--	160	200
Potassium Permanganate, to 25%	140	100	--	100	140	Solvasol #1,2 & 3	--	100	--	--	--	Water, Distilled	200	150	100	160	--
Potassium Persulfate	200	150	--	140	200	Solvasol #73	--	70	--	--	--	Water, Potable	Gr. E-pw	Gr. A	--	160	--
Potassium Silicate	200	150	--	140	--	Solvasol #74	NR	NR	NR	NR	NR	Water, Salt	200	150	--	160	--
Potassium Sulfate	200	150	NR	140	200	Soybean Oil	NR	Gr. A	73	--	200	Water, Sewage	200	150	--	--	--
Prestone	--	100	--	--	--	Spindle Oil	NR	100	--	--	--	Water, Seawater	200	150	--	160	--
Propane Gas	NR	100	NR	70	70	Stannic Chloride	100	100	100	NR	200	Water, Swimming Pool	200	150	--	--	--
Propanol	--	--	--	--	--	Stannous Chloride	70	NR	NR	160	200	Water, waste	200	150	--	--	--
Propargyl Alcohol	140	--	--	NR	140	Starch	170	100	--	160	200	Whiskey	200	Gr. A	100	140	140
Propyl Acetate	NR	NR	NR	140	--	Steam	NR	NR	NR	NR	NR	White Liquor	170	Gr. A	--	140	--
Propyl Alcohol	140	150	100	140	--	Stearic Acid	NR	100	NR	70	100	Wines	170	Gr. A	100	140	140
Propylene Dichloride	NR	--	70	NR	70	Stoddard Solvent	NR	100	NR	NR	185	Wood Oil	NR	100	NR	--	--
Propylene Glycol	200	100	100	100	140	Styrene	NR	NR	NR	NR	100	Xylene	NR	NR	NR	NR	150
Propylene Oxide	70	NR	NR	NR	NR	Sucrose Solutions	--	Gr. A	--	--	--	Zinc Acetate	180	100	NR	160	70
Pydraul F-9 and 150	NR	NR	NR	NR	NR	Sulfamic Acid	NR	--	--	70	NR	Zinc Chloride	180	100	100	160	200
Pyranol 1467	NR	100	100	--	--	Sulfite Liquor	140	--	--	70	140	Zinc Nitrate	180	--	--	--	200
Pyranol 1476	NR	100	100	--	--	Sulfur Dioxide, Dry	140	100	--	--	--	Zinc Sulfate	180	100	100	140	200
"Pyrogard "C"	--	100	100	--	--	Sulfuric Acid	150	--	--	--	--						
"Pyrogard "D"	--	100	100	--	--	Sulfur	140	NR	NR	70	200						
Pyrogard 55	180	--	NR	--	--	Sulfur Chloride	NR	NR	NR	NR	70						
Pyrolo	100	NR	73	--	--	Sulfur Dioxide, Dry	70	NR	--	NR	100						
Rapeseed Oil	NR	Gr. A	NR	--	--	Sulfur Dioxide, Wet	140	NR	--	--	140						
Ref. Fuel (ISO Octane, 30 Toluene)	--	150	--	--	--	Sulfur Trioxide	70	NR	NR	NR	140						
Rosin Oil	NR	100	--	100	--	Sulfuric Acid, 10 - 30%	150	NR	73	100	200						
Salicylic Acid	200	100	100	NR	185	Sulfuric Acid, Fuming	NR	NR	NR	NR	100						
						Sulfuric Acid, Oleum	NR	NR	NR	NR	100						
						Sulfurous Acid	75	NR	NR	NR	100						

GROOVING

Shurjoint의 그루브 파이핑 시스템은 파이프 끝단을 롤방식 또는 커트방식으로 가공하여 사용합니다. 그루브 치수와 형태는 파이프의 재질, 두께, 사용압력 등에 따라 달라지게 됩니다. 롤그루브의 작업은 작업장 또는 현장 등에서 이루어질 수 있으나 커트그루브의 경우는 가공기 자체가 포터블인 경우가 없기 때문에 주로 공장이나 작업장에서 이루어지는 것이 보통입니다.

모든 롤 또는 커트그루브는 ANSI/ AWWA C-606의 규정에 의거 치수가공을 해야 합니다. 보통 그루브 파이프는 직각면취된 파이프를 사용하나 종종 표준 파이프 두께의 경우 베벨면취된 제품도 사용할 수 있습니다.

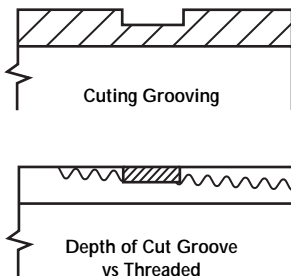
Table 1

Roll & Cut-Grooving Applications		
Pipe Materials	Roll Groove	Cut Groove
카본스틸 파이프	Sch 40, 30, 20, 10, 7, 5 BS 1387 Light & Medium JIS SGP	Sch 80, 40 BS 1387 Medium, Heavy JIS SGP
스테인레스스틸 파이프	Sch 40S, 20S, 10S, 5S	Sch 80S, 40S
동관	K, L, M, DWM	적용불가
알루미늄 파이프	Sch 40, 30, 20, 10	Sch 80, 40, 30
PVC	Sch 80, 40	Sch 80, 40
덕타일주철 파이프	적용불가	Class 53(see ANSI/AWWA C-606 Tables 2 & 3)

CUT GROOVING

커트그루빙의 작업은 파이프 외경으로부터 일정깊이만큼 깎아내는 과정입니다. 따라서 커트그루빙은 기본적으로 나사가공이 가능한 파이프의 경우 커트그루빙 작업이 가능합니다.

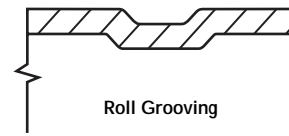
그 이유는 커트그루빙작업에서 깎아내는 두께보다 나사작업이 깎아내는 부분이 더 많기 때문입니다. 커트그루빙 최소 파이프 두께에 대해서는 규격표를 참조하여 주시기 바랍니다. 롤그루빙과는 달리 커트그루빙의 경우는 파이프 내부에 아무런 돌출부가 없는 상태로 형성됩니다. 따라서 코팅된 파이프 또는 시멘트 라이닝 강관 등 롤그루빙시에 손상이 될 수 있는 경우에 좋은 대안으로서 사용 가능합니다.



덕타일 주철관의 경우 ANSI/AWWA C-607 규정에 의거 라운드 커트그루빙 방식을 사용합니다.

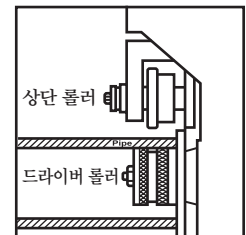
ROLL GROOVING

초기의 롤 그루빙 방식은 커트그루빙이 불가능한 얇은 관에 주로 이용되었습니다. 하지만 오늘날에 있어서의 롤 그루빙은 로울러세트와 기계에 따라 42"까지 둘레의 일반강관은 물론 Sch 40 파이프에도 적용되곤 합니다.



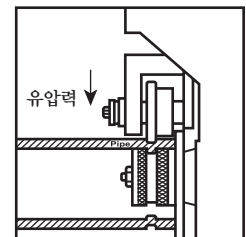
롤 그루빙은 파이프의 재질을 빠르게 변화시키고 있습니다. 이유는 파이프 내면에 돌출되는 부위는 점점 무시해도 될 정도로 배관내 유속과 압력 등에 별다른 영향을 끼치지 않기 때문입니다. 롤 그루빙이 허용되는 파이프의 강도는 HB 180이하 입니다.

파이프에 그루브 작업은 먼저 상단 롤과 하단 롤 사이에 파이프를 삽입한 후 회전을 시키며 상단롤에 압력을 주어 파이프의 둘레를 누르면서 가공을 하게 됩니다. 이와 같은 작업과정에서 상단부는 움푹하게 홈이 파여지게 되고 파이프 내면은 부드러운 돌출부가 생기게 됩니다.



파이프는 상·하단 롤러에 삽입됨

롤그루빙은 카본스틸, 스테인리스스틸, 구리 그리고 알루미늄 파이프나 관뿐만 아니라 PVC 파이프(SCH 80까지) 등에도 적용 가능합니다. 이때 파이프의 재질에 따른 그루빙 로울러를 주의하여 선택하여야 합니다. 서로 다른 재질의 파이프에는 각기 전용 로울러세트를 적용하여야 합니다.



유압력과 하단 모터 회전에 의해 그루브 가공 진행

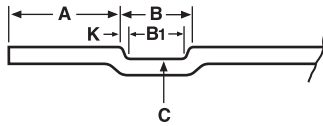
보다 자세한 사항은 가공기 매뉴얼을 참조하거나 또는 Shurjoint에 문의 바랍니다.

롤 그루빙이 허용하는 범위

1. 가스켓 자리 (치수 A)

가스켓 자리는 치수테이블의 A치수에 0.8mm.(1/16")범위까지의 허용치를 가지고 있다.

이 부분의 표면상태는 흠집, 이물질이 없도록 주의해야 한다.



2. 그루브 넓이 (치수 B)

그루브의 넓이는 치수테이블의 B치수에 0.8mm.(1/16")범위까지의 허용치를 가지고 있다. 코너부분의 그루브 형태는 아래표의 "K"와 "B1"의 최대허용범위 내에서만 라운드 형태가 이루어져야 한다.

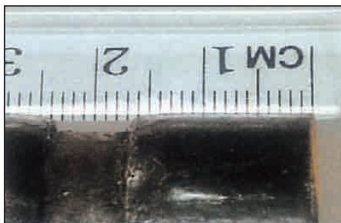
Table 2

Pipe Size	A	B	B1 Min.	K Max.
25 - 40	15.9 ± 0.8	7.1 ± 0.8	4.1	1.5
1" - 1-1/2"	0.625 ± 1/16"	0.281 ± 1/16"	0.161	0.059
50 - 150	15.9 ± 0.8	8.7 ± 0.8	4.7	2.0
2" - 6"	0.625 ± 1/16"	0.344 ± 1/16"	0.185	0.079
200 - 300	19.0 ± 0.8	11.9 ± 0.8	7.9	2.0
8" - 12"	0.75 ± 1/16"	0.469 ± 1/16"	0.311	0.079

주: "K"는 파이프 외경이 줄어드는 지점부터 그루브의 바닥까지의 길이.
최적의 조인트 성능을 발휘하기 위해서는 "K"의 치수가 가능하면 작은편이 좋다.

따라서 그루브가공을 하는 작업자는 가공 시 적절한 속도로 상단롤러에 힘을 가하도록 주의가 필요하다.(빠르게 누르게 되면 파이프가 벌어지거나 "K"부분에 굴곡이 심해지는 현상이 발생)

체크포인트 : 자를 이용하여 "B1"과 "K"치수가 위에 있는 규격 내에 들어오도록 하여야 한다.



3. 그루브의 외경 (치수 C)

그루브의 외경 리스트는 평균값으로서 가공치수를 확인하는데 가장 좋은 방법입니다. 그루브 깊이에 대한 치수는 단지 참고 치수로서 사용 바랍니다.

4. 그루브 깊이 (치수 d)

이 값은 단지 참고치수로서 치수 테이블에 표기된 것입니다. 약간의 깊이는 그루브의 외경 허용치 내에서 약간 깊어도 허용되나 표기된 치수보다 얇은 경우는 조인트 체결력에 문제가 발생할 수 있으니 주의 바랍니다.

5. 롤 그루브방식의 파이프의 외경 O.D에 대한 최소 파이프 두께 허용치(치수 t)와 관단부의 최대 벌어지는 것에 대한 치수(치수 f)에 대한 사항은 각각 치수테이블을 참조 바랍니다.



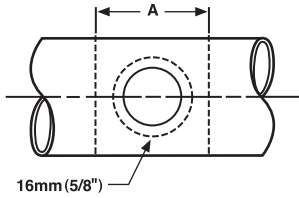
Surjoint SJ-112 Roll Grooving Machine



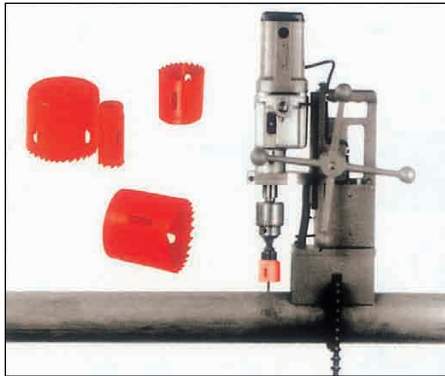
Rex 모델 7700 Machine

홀 커팅

구멍뚫기 작업(홀커팅)은 메카니칼티, 새들렛의 결합을 위해 필요한 작업입니다. 파이프에 구멍을 내기 위해서는 올바른 규격의 홀소와



중심센터라인을 위한 드릴이 필요합니다. 규격표와 같이 반드시 동일한 홀소를 사용해주시기 바랍니다. 산소토치나 용접기를 이용하여 구멍을 내지 않도록 주의 바랍니다. 구멍가공 후에는 거친 부분을 모두 제거하여 구멍으로부터 16mm(5/8") 정도까지는 매끈하게 하여 고무 가스켓이 올바르게 장착되어 기밀효과를 발휘할 수 있도록 해야 합니다. 그림의 A부분까지도 먼지나 이물질 등이 없도록 하여야 합니다.



구멍 크기 : 구멍 크기는 메카티칼 티의 분기부에 의해 정해짐

Table 3 메카티칼티의 구멍 크기

모델 7721/7722 메카티칼티			
메카티칼티 Branch Size	Hole Dimensions		Surface Preparation "A"
	홀 소 크기	최대허용 직경	
15, 20, 25	38	41	89
1/2, 3/4, 1	1-1/2	1-5/8	3-1/2
32, 40	51*	54*	102
1-1/4, 1-1/2	2	2-1/8	4
50	64	67	114
2	2-1/2	2-5/8	4-1/2
65	70	73	121
2-1/2	2-3/4	2-7/8	4-3/4
80	89	92	140
3	3-1/2	3-5/8	5-1/2
100	114	118	165
4	4-1/2	4-5/8	6-1/2

*예외 규정은 3-b를 참조

Table 3-b 예외 규정

모델 7721 메카티칼티 주관 x 지관	Hole Dimensions		Surface Preparation "A"
	홀 소 크기	최대허용 직경	
50x32 / 50x40	45	47	102
2x11/4 / 2x11/2	1-3/4	1-7/8	4

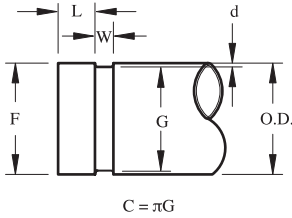
Table 4

모델 723 새들렛 모델 SS-723 메카티칼티			
메카티칼티 Branch Size	Hole Dimensions		Surface Preparation "A"
	홀 소 크기	최대허용 직경	
15, 20, 25	30	32	89
1/2, 3/4, 1	1-3/16	1-1/4	3-1/2

링 용접

Shurjoint의 모델 R-88 조인트는 카본스틸링 또는 스테인리스링이 기본으로 제공됩니다. 이러한 링은 파이프의 정확한 지점에 용접되어야 하며 이때 클램프나 L게이지 등을 이용하여 작업을 하게 되면 비교적 손쉽게 용접이 가능합니다. 사용하는 압력에 따라 링은 한쪽 또는 양쪽을 용접하게 됩니다. 용접 후에는 조인트 삽입에 문제가 없도록 그라인더 등으로 갈아내 주어야 하며 특히 고무링 삽입부에 용접스파트 등이 떨어져있지 않도록 주의 바랍니다. 자세한 사항은 R-88 상세 카탈로그를 참조 바랍니다.

KS/JIS 카본스틸 파이프 표준 롤 그루브 가공치수



1 호 칭 관 경	2 파이프 외경		3 가스켓 삽입부 L +0.76	4 그루브 너비 W +0.76	5 그루브 직경 G		6 그루브 외경 C mm		7 참 조 그루브 깊이 d	8 최대허용 끝단외경 F
	기 준	Tolerance			기 준	공 차 +0.00	0	-3.1		
25A	34.0	+0.33 -0.33	16.00	7.10	30.40	-0.38	95.5	0 -3.1	1.80	35.5
32A	42.7	+0.41 -0.41	16.00	7.10	39.10	-0.38	122.8	0 -3.1	1.80	44.2
40A	48.6	+0.48 -0.48	16.00	7.10	45.00	-0.38	141.4	0 -3.1	1.80	50.1
50A	60.5	+0.61 -0.61	16.00	8.70	56.90	-0.38	178.8	0 -3.1	1.80	62.0
65A	76.3	+0.74 -0.74	16.00	8.70	72.20	-0.46	226.8	0 -3.1	2.05	77.8
80A	89.1	+0.89 -0.79	16.00	8.70	84.90	-0.46	266.7	0 -3.1	2.10	90.6
100A	114.3	+1.14 -0.79	16.00	8.70	110.10	-0.51	345.9	0 -3.1	2.10	116.8
125A	139.8	+1.42 -0.79	16.00	8.70	135.50	-0.56	425.7	0 -3.1	2.15	142.3
150A	165.2	+1.60 -0.79	16.00	8.70	160.80	-0.56	505.2	0 -3.1	2.20	167.7
200A	216.3	+1.60 -0.79	19.00	11.90	211.60	-0.64	664.8	0 -3.1	2.35	219.8
250A	267.4	+1.60 -0.79	19.00	11.90	262.60	-0.69	825.0	0 -3.1	2.40	270.9
300A	318.5	+1.60 -0.79	19.00	11.90	312.90	-0.76	983.0	0 -3.1	2.80	322.0
350A	355.6	+1.60 -0.79	23.83	11.91	350.04	-0.76	1099.6	0 -3.1	2.77	358.1
400A	406.4	+1.60 -0.79	23.83	11.91	400.84	-0.76	1257.0	0 -3.1	2.77	408.9
450A	457.2	+1.60 -0.79	25.40	11.91	451.64	-0.76	1418.7	0 -3.1	2.77	461.3
500A	508.0	+1.60 -0.79	25.40	11.91	502.44	-0.76	1578.6	0 -3.1	2.77	512.1
550A	558.8	+1.60 -0.79	25.40	12.70	550.06	-0.76	1727.9	0 -3.1	4.37	563.9
600A	609.6	+1.60 -0.79	25.40	12.70	600.86	-0.76	1887.8	0 -3.1	4.37	614.7

PROJECT REFERENCE

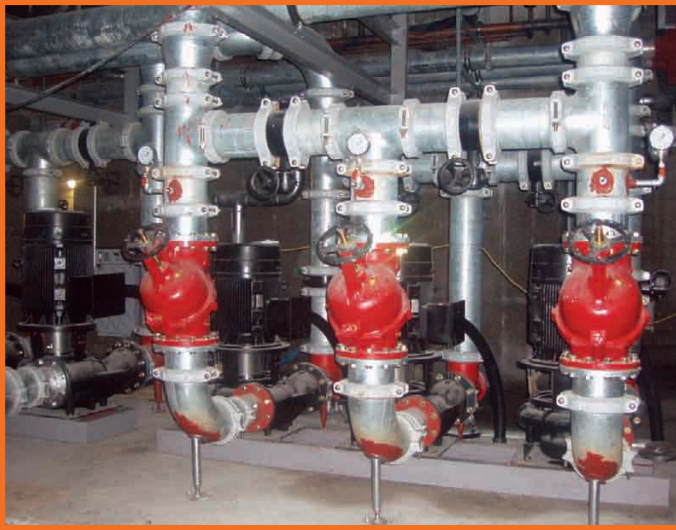


CSO (Combined Sewer Overflow)
Tunnel, WA, USA



Westside Regional Wastewater
Treatment Plant, BC, Canada





Ik-san E-Mart, Seoul, Korea



Incheon International Airport, Korea



Expansion project - Dubai Airport, UAE

PROJECT REFERENCE



Glycol pipeline - Ski Dome, Dubai, UAE



Edipower 800 – Power Plant, Italy



Fire protection line - Festival City, Dubai, UAE

Model No.	Page No.	Model No.	Page No.	Model No.	Page No.	Model No.	Page No.
49	24	7150	33	C-7	22	R-88	37
55	36	7151	33	DS-7X	58	R-88	38
651	47	7160	34	G-28	21	RCV	55
723	42	7180	25	K-9	15	RH-1000	41
726	46	7181	25			RJ-10	39
899	32	7705	19			RJ-11	39
901	35	7706	20			RJ-20	39
903	35	7707	17			RJ-21	40
7043	23	7721	43			RJ-50	40
7A10/7B10	27	7722	44			RJ-51	40
7A11/7B11	27	7771	14			RJ-60	39
7A70/7B70	27	453UG	54			RJ-70	40
7A60/7B60	27	650	47			RH-3000	41
7A20/7B20	27	7041-A	23			SJ-100	51
7A21/7B21	27	7041-B	24			SJ-202	50
7A50/7B50	27	7110-B	32			SJ-300L	49
7A51/7B51	27	7110DR	35			SJ-300W	49
7111	35	7110LR	31			SJ-500L	48
7110	28	7111LR	31			SJ-500W	48
7111	28	7112G	31			SJ-700W	50
7112	28	7150F	36			SJ-900	53
7113	28	7150M	36			SJ-920	53
7118	31	7160H	34			SJ-930	54
7119	31	7160	34			SJ-980	56
7120	29	7160T	34			SJ-990	56
7121	30	721-G	52			SP10	61
7125	36	722-G	52			SP11	61
7127	35	725F	46			SP70	61
7130	29	725G	45			SP60	61
7135	29	7771-T	21			SP20	61
7137	31					SP21	61
						SP50	61
						SP51	61
						SS-7	57
						SS-7X	58
						SS-8	59
						SS-8X	59
						XH-70	16
						Z05	13
						Z07	12



Shurjoint Piping Products

4601 E. Cheyenne Ave., #105
Las Vegas, Nevada 89115
USA
Tel: 702-644-4492
Fax: 702-644-1091
Toll Free: 1-877-GROOVED
1-877-476-6833
E-mail: world@shurjoint.com

Shurjoint Piping Products

1380 Beverage Drive, Ste. P
Stone Mountain, GA 30083
USA
Tel: 770-817-0444
Fax: 770-817-0443
Toll Free: 1-877-880-6600

Shurjoint Piping Products

3 Ober Strasse (P.O. Box 1038)
Snoqualmie Pass, WA 98068
USA
Tel: 425-434-0080
Fax: 425-434-0081
Toll Free: 1-888-227-9695

Shurjoint Piping Products

3F 130 Xinhu 3rd Rd. (Neihu)
Taipei, Taiwan
Tel: 886-2-279-279-29
Fax: 886-2-279-251-59

Shurjoint Korea Co., Ltd.

251-1 Sangjeok-dong, Sujeong-gu
Sungnam-si, Gyeonggi-do
South Korea
Tel: 82-2-549-4446
Fax: 82-2-549-4406



(주)한국슈어조인트

경기도 성남시 수정구
상적동 251-1
Tel : (02)549-4446
Fax: (02)549-4406
www.shurjoint.co.kr

지역대리점



※ 본 카다로그에 수록된 내용 및 디자인은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

©Copyright 2008 Shurjoint

Connect with the Best!