

SINCE 1986



한국수자원공사와 성과공유제 수의계약 체결



(주) 영남메탈
YOUNGNAM METAL CO., LTD.

서울특별시 상수도연구원과 공동개발 체결

www.yncoupling.com

PIPE COUPLING의 기술혁명!!

YN카플링

PIPE LINE 신설배관 및 파공부분 보수용 PIPE COUPLING

고품격의 품질,
탁월한 내진설계



ISO인증



KC인증



유럽인증



러시아인증



말레이시아인증



해외8개국선급인증



연구개발인증서



기술혁신형중소기업



History

1986 이화산업으로 사업개시(개인)

1987 중소기업 진흥공단 창업 승인

1989 무역업 등록
(24008145 : 핀란드 최초수출)
중소기업 진흥공단 근대화 승인

1990 현대중공업(주) 업체 등록(UA039)

1993 대전 엑스포 번영관 출품
해외 8개국 선급 인증서 취득
(한국, 미국, 영국, 독일, 노르웨이,
프랑스, 러시아, 일본)

1994 KBS 1TV “기업은 달린다” 방송 출연

1995 (주)영남메탈 법인등록(신규공장이전)

1996 경상남도, 대한무역진흥공사
10대 수출기업선정
병무청 병역특례업체 지정

1997 영국 로이드 인증원(LRQA)
ISO 9001 인증 획득
신용보증기금 및 중소기업청
수출 유망 중소기업 선정

1998 중소기업청 경남지역 벤처기업 선정

1999 경상남도 도지사 우수 기술인상 수상
(제562호)

2001 파이프커플링 CE MARK 인증 획득
일본 히타치 그룹과 공급계약 체결

2003 창원대학교와 산·학·연 공동기술
개발 컨소시엄 사업 협약체결
관통구(YA, YB TYPE) 7개국 형식
승인 및 조선소 납품

2007 중국 위해시 경제 개발구 생산공장 설립

2014 한국수자원공사 원가절감
성과공유제 계약체결
한국상하수도협회 위생안전기준
인증서 취득
대중소기업협력재단 수의계약용
확인서 취득
백만불 수출탑 수상

2015 말레이시아 표준규격 인증(SIRIM QAS)
한국수자원공사 인증브랜드 협약식 체결

2016 러시아 인증(GOST-R)

2017 이노비즈 인증
(주)영남메탈 기업부설 연구소 설립

- ▶ 특허 12건(해외특허1건)
- ▶ 실용 2건
- ▶ 디자인 4건
- ▶ 상표 2건

주요 납품 실적

사
인
창
도

훈
화
조
전

품질방침

품질제일생산
적기납품준수
저렴한 가격

조선 분야

현대중공업, 현대미포조선, 현대삼호중공업, 삼성중공업, STX조선, STX엔진, 두산엔진, 한진 등
기타 중소형 조선소

중화학 분야

울산동부화학, 한양화학, 기아중공업, 동양기전, 한일특장차, 동양고무, 두산전자, 한솔제지, 대한도시가스,
반월나염단지, 현대석유화학, 가스안전공사, 한국송유관, 한국석유공사, 한국전력연수원, 한국금융(주),
한화종합화학, 원주동아가스, 서울도시가스, 한국오웬스코닝 외

아파트건설 분야

현대건설, 삼성건설, 대우건설, (주)한양, 효성에바라, 롯데건설 외

PLANT 분야

LG전자, 강원산업, 금호APT, 협진건설, 대인수력발전, 광양제철, 경남실업, 포항제철, 제일제당 시설팀,
LG정밀, 한국산업연구원, 쌍용건설, 동아건설, 김포쓰레기매립장, 동부건설(주), 대림산업영천도 수로현장,
농어촌기반공사, 보령화력발전소, 한국화이바 함양공장, (주)대우 외

설비 및 엔지니어링 분야

삼성전자 평택공장(세보엠이씨), 한국지역난방공사, 유경 ENG, 한국환경설비, 승진 ENG,
(주)중아스카다 ENG, 대림기업, 미래ENG, 삼성엔지니어링 외

상하수도 분야

상수도 사업소 및 구청수도과, 안산시청 수도과, 동해시 상수도공사, 영주시청 상수도공사, 경주시청수도과,
김해시청수도과, 목포상수도사업소, 제주상수도사업소, 창녕상수도사업소, 한국수자원공사, 수자원기술,
서울상수도본부 외

해외수출

미국, 일본, 중국, 중동, 아시아, 유럽, 남미, 아프리카 등 해외 35여개국

초대형 관이음쇠 ø3120mm 개발완성!

3대 기술혁명 : 1등 자부심, 1등 품질, 1등 경쟁



ø3120mm 해저 연결용



초대형 관이음쇠(주문생산물)



잠수부에 의하여 정확히 설치 후 체결됨



해저 Block 설치 후 상단에 시공

주력생산품목 기술자료(시험방법:아약스, 일본 스테인레스 협회규정)

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ① P-11 내화시험 성적표 | ⑤ P-17 진공시험 성적표 |
| ② P-14 내충격(맥동)시험 성적표 | ⑥ P-18 파열압력 시험 성적표 |
| ③ P-15 연속 내진(진동)시험 성적표 | ⑦ P-19 결합 연속 반복시험 성적표 |
| ④ P-16 내탈관(인발)시험 성적표 | ⑧ P-20 굽힘시험 성적표 |
- (일본 스테인레스 협회규정 : HITACHI METAL 참여)

화재위험이 없는
안전성

일반배관대비
절약성

공기단축의
경제성

에너지절약의
효율성

▲ 한강 지하수 용접선 누수 파이프 보수공사

| LRQA(영국 로이드) ISO 9001 획득

국내 최초 특허청 특허 등록제품 (1986년)

- 국내 PIPE COUPLING 업계 최초로 영국 로이드 ISO 9001 인증업체
- 세계 유명선급협회 인증 획득(8개국)

| TYPE APPROVAL CERTIFICATES

(형식승인 8개 국가)



(DNV · GL)
노르웨이



(LR)
영국



(ABS)
미국



(KR)
한국



(GL)
독일



(BV)
프랑스



(RMRS)
러시아



(NK)
일본



| FLANGE 로 관을 연결하는 시대는 지났습니다.

PIPE LINE 신설 및 파공 부분 보수용 PIPE COUPLING의 기술혁명!

- ▶ 공사의 공기단축.
- ▶ 원자재의 절약으로 최고의 경제적 효과.
- ▶ 신설 및 보수용으로 시공이 편리.
- ▶ 장기적인 수명 유지.

지금부터 많은 산업분야의 배관기술에 일대 혁명을 가져다 줄 것입니다.

MODEL 별 COUPLING



▲ MODEL 1 : GR-S

▲ MODEL 2 : GR-L

P-7



▲ MODEL 3 : MF-RS

▲ MODEL 4 : MF-RL

P-8



▲ MODEL 5 : RCH-S

▲ MODEL 6 : RCH-L

P-9



▲ MODEL 7 : RCD-S

▲ MODEL 8 : RCD-L

P-10

NAME OF PARTS(각부명칭)



No	구 성 요 소		재 질
1	케이스		SUS 304 / SUS 316L
2	고 무	EPDM	물, 공기, 분말, 이송관 외 (-30℃~+90℃)
		NBR	각종 기름류 및 가스 이송관 외 (-20℃~+70℃)
		SILICONE	고온 스팀의 이송관 외 (-50℃~+250℃)
		VITON	고온 화학약품 이송관용 외 (-30℃~+230℃)
3	슬라이드 판		SUS 304 / SUS 316L
4	환봉 와셔		SUS 304 / SUS 316L
5	환봉 너트		SUS 304 / SUS 316L
6	볼 트		SUS 304 / SUS 316L
7	그립 링		SUS 304H / 301H
8	그립 인서트		SUS 304
9	스페이샤		특수고무 잠금정지용 : 오렌지=NBR, 파랑 =EPDM
10	진공 흡입 보강판		SUS 304 혹은 PE판(선택사양)

※고온 또는 진공발생이 우려되는 배관에는 진공흡입 보강판⑩을 권장합니다.

내탈 배관 연결 전용 Technical Data

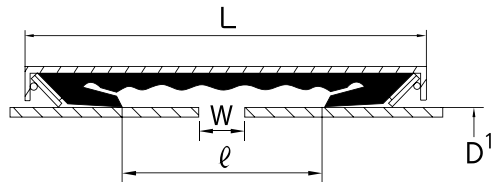
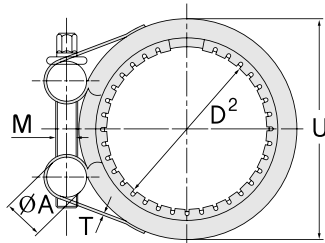
GRIP RING COUPLING



MODEL 1 : GR-S
(GRIP RING - STANDARD)



MODEL 2 : GR-L
(GRIP RING - LONG)



GR-S

※ PIPE O.D 사양은 모든 규격이 가능함.

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (RANGE)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P		W.T		P N.m(kgf·cm)
									육상	해상	육상	해상	
15A	21.7	21~23	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	20	38	5	40	—	0.17	—	3~5 (30~50)
20A	27.0	26~28	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	20	47	5	40	20	0.2	0.2	4~6 (40~60)
25A	34.0	33~35	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	20	52	5	40	20	0.25	0.25	4~6 (40~60)
32A	42.7	42~44	M8 × 45L × 2BOLTS	12	57	20	64	5	40	20	0.3	0.3	10~12 (100~120)
40A	48.6	47~49	M8 × 45L × 2BOLTS	12	57	22	68	5	40	20	0.40	0.40	10~12 (100~120)
50A	60.5	59~62	M10 × 65L × 2BOLTS	16	80	30	84	10	36	18	0.85	0.85	15~18 (150~180)
65A	76.3	75~78	M10 × 65L × 2BOLTS	16	80	30	101	10	36	18	0.90	0.90	15~18 (150~180)
80A	89.1	88~92	M12 × 75L × 2BOLTS	18	108	50	117	15	32	16	1.5	1.5	40~50 (400~500)
100A	114.3	113~117	M12 × 75L × 2BOLTS	18	108	50	142	15	32	16	1.75	1.7	40~50 (400~500)
125A	139.8	138~142	M14 × 90L × 2BOLTS	22	117	55	176	20	28	14	2.9	2.9	60~80 (600~800)
150A	165.2	163~167	M14 × 90L × 2BOLTS	22	117	55	201	20	28	14	3.1	3.1	60~80 (600~800)
200A	216.3	214~219	M16 × 120L × 2BOLTS	30	155	72	256	20	24	12	6.5	10.0	120~150 (1200~1500)
250A	267.4	265~270	M16 × 120L × 2BOLTS	30	155	65	300	25	20	10	7.6	11.0	120~150 (1200~1500)
300A	318.5	316~321	M18 × 130L × 2BOLTS	32	155	65	350	25	14	7	9.7	13.6	170~190 (1700~1900)
350A	355.6	353~358	M18 × 130L × 2BOLTS	32	155	65	400	25	14	7	11.4	14.4	170~190 (1700~1900)

GR-L

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (RANGE)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P		W.T		P N.m(kgf·cm)
									육상	해상	육상	해상	
15A	21.7	21~23	M6 × 40L × 2BOLTS	10	72	40	39	15	40	—	0.35	—	3~5 (30~50)
20A	27.0	26~28	M6 × 40L × 2BOLTS	10	72	40	47	15	40	—	0.4	—	4~6 (40~60)
25A	34.0	33~35	M8 × 45L × 3BOLTS	12	100	55	51	15	40	20	0.45	0.45	5~8 (50~80)
32A	42.7	42~44	M8 × 45L × 3BOLTS	12	100	55	62	15	40	20	0.55	0.55	10~12 (100~120)
40A	48.6	47~49	M8 × 45L × 3BOLTS	12	100	55	66	15	40	20	0.6	0.6	10~12 (100~120)
50A	60.5	59~62	M10 × 65L × 3BOLTS	16	139	84	81	20	36	18	1.3	1.3	15~18 (150~180)
65A	76.3	75~78	M10 × 65L × 3BOLTS	16	139	84	100	20	36	18	1.4	1.4	15~18 (150~180)
80A	89.1	88~92	M12 × 75L × 3BOLTS	18	203	122	115	25	32	16	2.9	2.9	40~50 (400~500)
100A	114.3	113~117	M12 × 75L × 3BOLTS	18	203	122	144	25	32	16	3.2	3.2	40~50 (400~500)
125A	139.8	138~142	M14 × 90L × 3BOLTS	22	204	128	175	30	28	14	4.8	4.8	60~80 (600~800)
150A	165.2	163~167	M14 × 90L × 3BOLTS	22	204	128	196	30	28	14	5.2	5.2	60~80 (600~800)
200A	216.3	214~219	M16 × 120L × 3BOLTS	30	255	157	260	35	24	12	11.0	16.2	120~150 (1200~1500)
250A	267.4	265~270	M16 × 120L × 3BOLTS	30	255	157	300	35	20	10	12.3	18.4	120~150 (1200~1500)
300A	318.5	316~321	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	157	350	35	14	7	14.9	21.3	170~190 (1700~1900)

N.D : 호칭경(A)
 T : 카플링 케이스의 두께(m/m)
 M : 조임볼트의 크기와 길이(m/m)
 W/T : 1개당 무게(kg)
 P : 잠금 적정 토-오크치 N·m(kgf·cm)

ℓ : 수축 팽창 허용 거리(m/m)
 D2 : 파이프의 최소 최대 허용치(m/m)
 W.P : 상용압력(kgf/cm²)
 L : 카플링의 폭(m/m)

D1 : 파이프의 실외경(m/m)
 U : 카플링의 외경(m/m)
 øA : 잠금봉의 직경(m/m)
 W : 설치시 파이프 간 간격

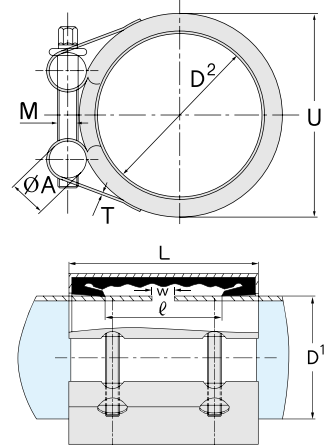
※ 품질 향상을 위하여 사양이 변경될 수 있습니다.

일반 배관 연결 전용 Technical Data

MULTI-FLEX COUPLING



MODEL 3 : MF-RS
(MULTI-FLEX - ROUND
STANDARD)



MODEL 4 : MF-RL
(MULTI-FLEX - ROUND LONG)

MF-RS(15A~3,000A) 제작가능

※ PIPE O.D 사양은 모든 규격이 가능함.

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (RANGE)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P		W.T		P N.m(kgf·cm)
									육상	해상	육상	해상	
15A	21.7	21~23	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	34	37	15	40	20	0.16	0.16	3~5 (30~50)
20A	27.0	26~28	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	32	46	15	40	20	0.2	0.2	3~5 (30~50)
25A	34.0	33~35	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	32	51	15	40	20	0.2	0.2	3~5 (30~50)
32A	42.7	42~44	M8 × 45L × 2BOLTS	12	57	32	62	15	40	20	0.3	0.3	5~8 (50~80)
40A	48.6	47~49	M8 × 45L × 2BOLTS	12	57	32	66	15	40	20	0.4	0.4	5~8 (50~80)
50A	60.5	59~62	M10 × 65L × 2BOLTS	16	80	46	81	20	36	18	0.7	0.7	10~12 (100~120)
65A	76.3	75~78	M10 × 65L × 2BOLTS	16	80	46	100	20	36	18	0.8	0.8	10~12 (100~120)
80A	89.1	88~92	M12 × 75L × 2BOLTS	18	107	65	115	25	32	16	1.5	1.5	20~30 (200~300)
100A	114.3	113~117	M12 × 75L × 2BOLTS	18	107	65	144	25	32	16	1.65	1.65	20~30 (200~300)
125A	139.8	138~142	M14 × 90L × 2BOLTS	22	117	71	175	30	28	14	2.6	2.6	40~50 (400~500)
150A	165.2	163~167	M14 × 90L × 2BOLTS	22	117	71	196	30	28	14	2.9	2.9	40~50 (400~500)
200A	216.3	214~219	M16 × 120L × 2BOLTS	30	155	80	260	40	24	12	6.4	6.4	60~80 (600~800)
250A	267.4	265~270	M16 × 120L × 2BOLTS	30	155	80	300	40	24	12	6.9	6.9	60~80 (600~800)
300A	318.5	316~321	M18 × 130L × 2BOLTS	32	155	80	350	40	20	10	8.7	8.7	80~120 (800~1200)
350A	355.6	353~358	M18 × 130L × 2BOLTS	32	155	80	400	40	20	10	9.5	9.5	80~120 (800~1200)
400A	406.4	403~408	M18 × 140L × 2BOLTS	32	155	94	450	45	16	—	10.8	—	80~120 (800~1200)
450A	457.2	455~461	M18 × 140L × 2BOLTS	32	155	94	500	45	16	—	11.8	—	80~120 (800~1200)
500A	508.0	505~512	M18 × 140L × 2BOLTS	32	155	94	550	45	14	—	12.6	—	120~150 (1200~1500)

MF-RL

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (RANGE)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P		W.T		P N.m(kgf·cm)
									육상	해상	육상	해상	
15A	21.7	21~23	M6 × 40L × 2BOLTS	10	72	46	37	20	40	—	0.35	—	3~5 (30~50)
20A	27.0	26~28	M6 × 40L × 2BOLTS	10	72	46	46	20	40	—	0.4	—	3~5 (30~50)
25A	34.0	33~35	M8 × 45L × 3BOLTS	12	100	64	51	30	40	20	0.45	0.45	4~6 (40~60)
32A	42.7	42~44	M8 × 45L × 3BOLTS	12	100	64	62	30	40	20	0.5	0.5	5~8 (50~80)
40A	48.6	47~49	M8 × 45L × 3BOLTS	12	100	64	66	30	40	20	0.55	0.55	5~8 (50~80)
50A	60.5	59~62	M10 × 65L × 3BOLTS	16	139	99	81	45	36	18	1.2	1.2	10~12 (100~120)
65A	76.3	75~78	M10 × 65L × 3BOLTS	16	139	99	100	45	36	18	1.3	1.3	10~12 (100~120)
80A	89.1	88~92	M12 × 80L × 3BOLTS	18	203	146	115	60	32	16	2.6	2.6	20~30 (200~300)
100A	114.3	113~117	M12 × 80L × 3BOLTS	18	203	146	144	60	32	16	3.0	3.0	20~30 (200~300)
125A	139.8	138~142	M14 × 90L × 3BOLTS	22	204	138	175	60	28	14	4.8	4.8	40~50 (400~500)
150A	165.2	163~167	M14 × 90L × 3BOLTS	22	204	138	196	60	28	14	5.4	5.4	40~50 (400~500)
200A	216.3	214~219	M16 × 120L × 3BOLTS	30	255	177	260	80	24	12	7.0	7.0	60~80 (600~800)
250A	267.4	265~270	M16 × 120L × 3BOLTS	30	255	177	300	80	24	12	11.7	11.7	60~80 (600~800)
300A	318.5	316~321	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	177	350	80	20	10	15	15.0	80~120 (800~1200)
350A	355.6	353~358	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	170	400	80	20	10	16.4	16.4	80~120 (800~1200)
400A	406.4	403~408	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	170	450	80	16	—	18.6	—	80~120 (800~1200)
450A	457.2	455~461	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	170	500	80	16	—	20.4	—	80~120 (800~1200)
500A	508.0	505~512	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	170	550	80	14	—	21.6	—	120~150 (1200~1500)

N.D : 호칭경(A)

T : 카플링 케이스의 두께(m/m)

M : 조임볼트의 크기와 길이(m/m)

W/T : 1개당 무게(kg)

P : 잠금 적정 토-오크치 N·m(kgf·cm)

ℓ : 수축 팽창 허용 거리(m/m)

D2 : 파이프의 최소 최대 허용치(m/m)

W.P : 상용압력(kgf/cm²)

L : 카플링의 폭(m/m)

D1 : 파이프의 실외경(m/m)

U : 카플링의 외경(m/m)

øA : 잠금볼트의 직경(m/m)

W : 설치시 파이프 간 간격

※ 품질 향상을 위하여 사양이 변경될 수 있습니다.

경첩식 파공부위 누수 복구전용 Technical Data

REPAIR CLAMP HINGE COUPLING

성과공유제품

'대중소기업상생협력촉진에 관한 법률'에 의거 K-water 현장 Test-bed에서의 철저한 성능검증을 거쳐 성과공유확인서를 받은 제품



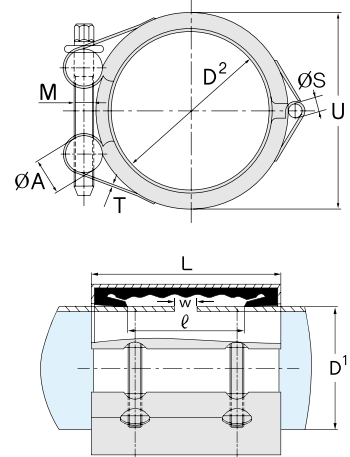
MODEL 5 : RCH-S

(REPAIR CLAMP HINGE - STANDARD)



MODEL 6 : RCH-L

(REPAIR CLAMP HINGE - LONG)



RCH-S (15A~3,000A) 제작가능

※ PIPE O.D 사양은 모든 규격이 가능함.

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (O.D)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P	W.T	P N.m(kgf·cm)
15A	21.7	21~23	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	34	46	1	18	0.2	3~5 (30~50)
20A	27.0	26~28	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	32	46	1	18	0.2	3~5 (30~50)
25A	34.0	33~35	M6 × 40L × 2BOLTS	10	57	32	51	1	18	0.25	3~5 (30~50)
32A	42.7	42~44	M8 × 50L × 2BOLTS	12	57	32	62	1.5	18	0.35	4~6 (40~60)
40A	48.6	47~49	M8 × 50L × 2BOLTS	12	57	32	66	1.5	18	0.35	4~6 (40~60)
50A	60.5	59~62	M10 × 65L × 2BOLTS	16	80	46	81	2	16	0.8	8~10 (80~100)
65A	76.3	75~78	M10 × 65L × 2BOLTS	16	80	46	100	2	16	0.86	8~10 (80~100)
80A	89.1	88~92	M12 × 80L × 2BOLTS	18	107	65	115	3	14	1.6	20~25 (200~250)
100A	114.3	113~117	M12 × 80L × 2BOLTS	18	107	65	144	3	14	1.7	20~25 (200~250)
125A	139.8	138~142	M14 × 95L × 2BOLTS	22	117	71	175	4	12	2.9	30~35 (300~350)
150A	165.2	163~167	M14 × 95L × 2BOLTS	22	117	71	196	4	12	3.3	30~35 (300~350)
200A	216.3	214~219	M16 × 130L × 2BOLTS	30	155	80	260	5	10	6.7	40~50 (400~500)
250A	267.4	265~270	M16 × 130L × 2BOLTS	30	155	80	300	5	10	7.5	40~50 (400~500)
300A	318.5	316~321	M18 × 140L × 2BOLTS	32	155	80	350	5	10	9.0	60~80 (600~800)
350A	355.6	353~358	M18 × 140L × 2BOLTS	32	155	80	400	6	10	10.4	60~80 (600~800)
400A	406.4	403~408	M18 × 140L × 2BOLTS	32	155	94	450	6	10	11.0	80~100 (800~1000)
450A	457.2	455~461	M18 × 150L × 2BOLTS	32	155	94	500	6	10	12.8	80~100 (800~1000)
500A	508.0	505~512	M18 × 150L × 2BOLTS	32	155	94	550	6	10	13.6	100~120 (1000~1200)

RCH-L

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (O.D)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P	W.T	P N.m(kgf·cm)
15A	21.7	21~23	M6 × 40L × 2BOLTS	10	72	46	46	1	18	0.35	3~5 (30~50)
20A	27.0	26~28	M6 × 40L × 2BOLTS	10	72	46	46	1	18	0.4	3~5 (30~50)
25A	34.0	33~35	M8 × 50L × 3BOLTS	12	100	64	51	1	18	0.5	3~5 (30~50)
32A	42.7	42~44	M8 × 50L × 3BOLTS	12	100	64	62	1.5	18	0.6	4~6 (40~60)
40A	48.6	47~49	M8 × 50L × 3BOLTS	12	100	64	66	1.5	18	0.65	4~6 (40~60)
50A	60.5	59~62	M10 × 65L × 3BOLTS	16	139	99	81	2	16	1.4	8~10 (80~100)
65A	76.3	75~78	M10 × 65L × 3BOLTS	16	139	99	100	2	16	1.5	8~10 (80~100)
80A	89.1	88~92	M12 × 80L × 3BOLTS	18	203	146	115	3	14	3.0	20~25 (200~250)
100A	114.3	113~117	M12 × 80L × 3BOLTS	18	203	146	144	3	14	3.3	20~25 (200~250)
125A	139.8	138~142	M14 × 95L × 3BOLTS	22	204	138	175	4	12	5.1	30~35 (300~350)
150A	165.2	163~167	M14 × 95L × 3BOLTS	22	204	138	196	4	12	5.7	30~35 (300~350)
200A	216.3	214~219	M16 × 130L × 3BOLTS	30	255	177	260	5	10	11.8	40~50 (400~500)
250A	267.4	265~270	M16 × 130L × 3BOLTS	30	255	177	300	5	10	13.1	40~50 (400~500)
300A	318.5	316~321	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	177	350	6	10	13.5	60~80 (600~800)
350A	355.6	353~358	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	170	400	6	10	18.2	60~80 (600~800)
400A	406.4	403~408	M18 × 140L × 3BOLTS	32	255	170	450	6	10	19.6	80~100 (800~1000)
450A	457.2	455~461	M18 × 150L × 3BOLTS	32	255	170	500	6	10	21.0	80~100 (800~1000)
500A	508.0	505~512	M18 × 150L × 3BOLTS	32	255	170	550	6	10	23.0	100~120 (1000~1200)

N.D : 호칭경(A)

T : 카플링 케이스의 두께(m/m)

M : 조임볼트의 크기와 길이(m/m)

W/T : 1개당 무게(kg)

P : 잠금 적정 토-오크치 N·m(kgf·cm)

ℓ : 수축 팽창 허용 거리(m/m)

D2 : 파이프의 최소 최대 허용치(m/m)

W.P : 상용압력(kgf/cm²)

L : 카플링의 폭(m/m)

øS : 경첩핀

D1 : 파이프의 실외경(m/m)

U : 카플링의 외경(m/m)

øA : 잠금봉의 직경(m/m)

W : 설치시 파이프 간 간격

※ 품질 향상을 위하여 사양이 변경될 수 있습니다.

상·하분리형 누수 복구전용 Technical Data

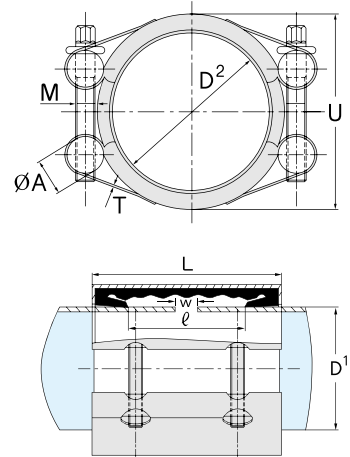
REPAIR CLAMP DOUBLE LOCK COUPLING



MODEL 7 : RCD-S
(REPAIR CLAMP DOUBLE LOCK - STANDARD)



MODEL 8 : RCD-L
(REPAIR CLAMP DOUBLE LOCK - LONG)



RCD-S(20A~3,000A) 제작가능

※ PIPE O.D 사양은 모든 규격이 가능함.

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (O.D)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P	W.T	P N.m(kgf·cm)
20A	27.0	26~28	M6 × 40L × 4BOLTS	10	57	32	46	1	20	0.3	3~5 (30~50)
25A	34.0	33~35	M6 × 40L × 4BOLTS	10	57	32	51	1	20	0.3	3~5 (30~50)
32A	42.7	42~44	M8 × 45L × 4BOLTS	12	57	32	62	1.5	20	0.5	5~10 (50~100)
40A	48.6	47~49	M8 × 45L × 4BOLTS	12	57	32	66	1.5	20	0.6	5~10 (50~100)
50A	60.5	59~62	M10 × 55L × 4BOLTS	16	80	46	81	2	18	1.1	10~15 (100~150)
65A	76.3	75~78	M10 × 55L × 4BOLTS	16	80	46	100	2	18	1.2	10~15 (100~150)
80A	89.1	88~92	M12 × 65L × 4BOLTS	18	107	65	115	3	16	2.1	20~30 (200~300)
100A	114.3	113~117	M12 × 65L × 4BOLTS	18	107	65	144	3	16	2.3	20~30 (200~300)
125A	139.8	138~142	M14 × 80L × 4BOLTS	22	117	71	175	4	14	3.6	40~50 (400~500)
150A	165.2	163~167	M14 × 80L × 4BOLTS	22	117	71	196	4	14	3.9	40~50 (400~500)
200A	216.3	214~219	M16 × 100L × 4BOLTS	30	155	80	260	5	12	8.7	60~80 (600~800)
250A	267.4	265~270	M16 × 100L × 4BOLTS	30	155	80	300	5	12	9.4	60~80 (600~800)
300A	318.5	316~321	M18 × 120L × 4BOLTS	32	155	80	350	5	10	11.9	80~120 (800~1200)
350A	355.6	353~358	M18 × 120L × 4BOLTS	32	155	80	400	6	10	12.4	80~120 (800~1200)
400A	406.4	403~408	M18 × 120L × 4BOLTS	32	155	94	450	6	10	14.3	80~120 (800~1200)
450A	457.2	455~461	M18 × 130L × 4BOLTS	32	155	94	500	6	10	14.8	80~120 (800~1200)
500A	508.0	505~512	M18 × 130L × 4BOLTS	32	155	94	550	6	10	15.9	120~150 (1200~1500)

RCD-L

N.D	D ₁ (O.D)	D ₂ (O.D)	M	øA	L	ℓ	U	W	W.P	W.T	P N.m(kgf·cm)
25A	34.0	33~35	M8 × 45L × 6BOLTS	12	100	64	51	1	20	0.7	3~5 (30~50)
32A	42.7	42~44	M8 × 45L × 6BOLTS	12	100	64	62	1.5	20	0.8	5~10 (50~100)
40A	48.6	47~49	M8 × 45L × 6BOLTS	12	100	64	66	1.5	20	0.85	5~10 (50~101)
50A	60.5	59~62	M10 × 55L × 6BOLTS	16	139	99	81	2	18	1.8	10~15 (100~150)
65A	76.3	75~78	M10 × 55L × 6BOLTS	16	139	99	100	2	18	1.9	10~15 (100~150)
80A	89.1	88~92	M12 × 65L × 6BOLTS	18	203	146	115	3	16	3.9	20~30 (200~300)
100A	114.3	113~117	M12 × 65L × 6BOLTS	18	203	146	144	3	16	4.3	20~30 (200~300)
125A	139.8	138~142	M14 × 80L × 6BOLTS	22	204	138	175	4	14	6.5	40~50 (400~500)
150A	165.2	163~167	M14 × 80L × 6BOLTS	22	204	138	196	4	14	7.1	40~50 (400~500)
200A	216.3	214~219	M16 × 100L × 6BOLTS	30	255	177	260	5	12	15.3	60~80 (600~800)
250A	267.4	265~270	M16 × 100L × 6BOLTS	30	255	177	300	5	12	16.3	60~80 (600~800)
300A	318.5	316~321	M18 × 120L × 6BOLTS	32	255	177	350	6	10	20.1	80~120 (800~1200)
350A	355.6	353~358	M18 × 120L × 6BOLTS	32	255	170	400	6	10	22.9	80~120 (800~1200)
400A	406.4	403~408	M18 × 120L × 6BOLTS	32	255	170	450	6	10	24.0	80~120 (800~1200)
450A	457.2	455~461	M18 × 130L × 6BOLTS	32	255	170	500	6	10	25.8	80~120 (800~1200)
500A	508.0	505~512	M18 × 130L × 6BOLTS	32	255	170	550	6	10	26.5	120~150 (1200~1500)

N.D : 호칭경(A)

T : 카플링 케이스의 두께(m/m)

M : 조임볼트의 크기와 길이(m/m)

W/T : 1개당 무게(kg)

P : 잠금 적정 토-오크치 N·m(kgf·cm)

ℓ : 수축 팽창 허용 거리(m/m)

D2 : 파이프의 최소 최대 허용치(m/m)

W.P : 상용압력(kgf/cm²)

L : 카플링의 폭(m/m)

D1 : 파이프의 실외경(m/m)

U : 카플링의 외경(m/m)

øA : 잠금볼의 직경(m/m)

W : 설치시 파이프 간 간격

※ 품질 향상을 위하여 사양이 변경될 수 있습니다.

내화시험 성적표

시험방법 : 아약스 (IACS) Req.2001 / Rev.3 2012

내열(불꽃)시험 FIRE TEST	GRIP 형	MULTI 형	이음의 설계 압력으로 80℃이상의 물이 순환되고 있는 상태에서 기계식 이음 조립체를 800℃의 온도에서 30분 동안 화염에 노출시킨다. (화염이 시험재를 둘러 싸도록 한다.) 이때 누설이 없어야 합격.
	적용	적용	

▶규정 : ISO 19922 ▶시험방법 : 화염 800℃×30분×5kgf/cm²×순환온도 80℃



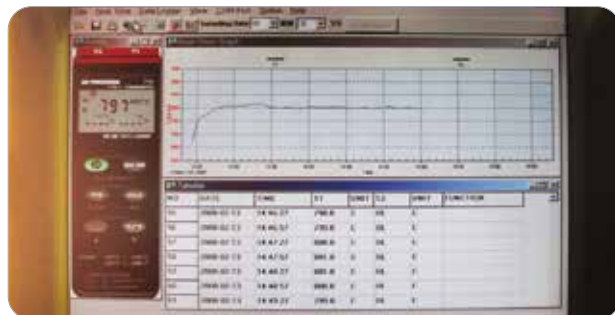
▲ 대형화로에 설치된 후 화염직전의 본 제품



▲ ISO 19921 규정에 의한 화염시험 중인 본 제품



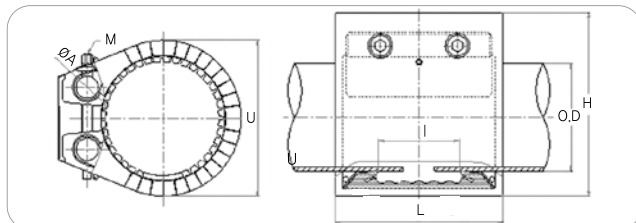
▲ 800℃ 이상 온도에 정상 압력이 유지된 후 시험이 끝난 본 제품



▲ 800℃ 이상으로 화염온도 유지중의 본 제품



대형 화재에도 전혀 문제가 없는
내화성 관이음식
국내 최초 개발!!



▲ 시험 후의 내부구조, 화염에 전혀 지장이 없는 본 제품

FPC GR-S

N.D	D1(O.D)	M	øA	L	ℓ	U	H	W.P	W.T	P N.m(kgf·cm)
20A	27.0	M6 × 40L × 2BOLTS	10	68	20	52	63	20	0.32	5~8
25A	34.0	M6 × 40L × 2BOLTS	12	68	20	59	70	20	0.35	5~8
32A	42.7	M8 × 45L × 2BOLTS	12	68	20	68	81	20	0.45	10~15
40A	48.6	M8 × 45L × 2BOLTS	12	68	22	73	87	20	0.5	10~15
50A	60.5	M10 × 65L × 2BOLTS	16	94	32	92	109	18	1.0	15~20
65A	76.3	M10 × 65L × 2BOLTS	16	94	30	108	124	18	1.2	15~20
80A	89.1	M12 × 75L × 2BOLTS	18	122	50	130	144	16	2.1	40~50
100A	114.3	M12 × 75L × 2BOLTS	18	122	50	155	171	16	2.4	40~50
125A	139.8	M14 × 90L × 2BOLTS	22	138	55	182	203	14	3.8	90~100
150A	165.2	M14 × 90L × 2BOLTS	22	138	55	207	229	14	4.2	90~100
200A	216.3	M16 × 130L × 2BOLTS	30	176	72	265	297	12	11.2	120~150
250A	267.4	M16 × 130L × 2BOLTS	30	176	63	316	348	10	12.9	120~150
300A	318.5	M18 × 120L × 2BOLTS	32	176	70	367	400	7	14.9	170~190
350A	355.6	M18 × 130L × 2BOLTS	32	176	68	404	439	7	16.1	170~190

N.D : 호칭경(A) ℓ : 수축 팽창 허용 거리(m/m)

D1 : 파이프의 실외경(m/m)

T : 카플링 케이스의 두께(m/m)

U : 카플링의 외경(m/m)

M : 조임볼트의 크기 및 길이(m/m)

W.P : 상용압력(kgf/cm²)

øA : 잠금봉의 직경(m/m)

W/T : 1개당 무게(kg)

L : 카플링의 폭(m/m) P : 잠금 적정 토-오크치 N·m(kgf·cm)

H : 제품의 높이(m/m)

W.T : 제품의 무게(kg)

내화성(耐火性)카플링 세계4대 생산 성공!! FPC(Fire Protection Cover)

내화용 카플링의 해외수출 실적



대표국 : 미국수출(20A-200A)



끊임없는 개발 기술력으로 무한도전

러시아 FPC 수출실적



32A ~ 50A

내충격(맥동)시험 성적표

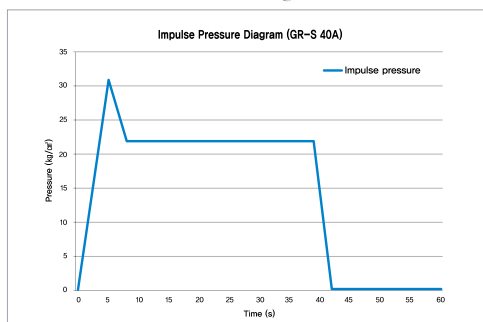
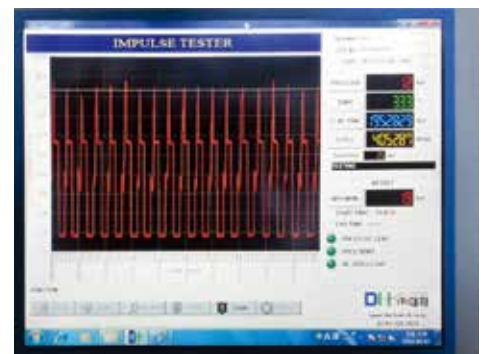
시험방법 : 아약스 (IACS) Req.2001 / Rev.3 2012

내충격 시험 PULSATION TEST	GRIP 형	MULTI 형	기계식 이음 조립체가 압력 맥동에 견딜 수 있는지 확인하기 위한 시험으로 충격 압력은 분당 30~50사이클의 주파수 범위에서 0으로 부터 설계압력의 1.5배까지 높이고 사이클 수는 50만회 이상으로 하여 누설 또는 이상징후가 있는지 확인하여 이상이 없으면 합격.
	적용	-	

맥동시험 (PRESSURE PULSATION TESTER. (MODEL DHH-1344 당사 보유 시험기))



맥동시험 그래프 기록 중

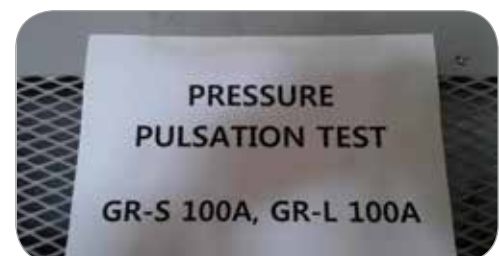


GR-S		GR-L	
규격	Cycles	규격	Cycles
40A	500,000	40A	500,000
100A	500,000	100A	500,000
200A	500,000	200A	500,000

※9page 참조

◀ 주파수 내용

당사 소유 맥동 장비



맥동시험 횟수
각각 50만 사이클

연속 내진(진동)시험 성적표

시험방법 : 아약스 (IACS) Req.2001 / Rev.3 2012

내진(진동) 시험 VIBRATION TEST	GRIP 형	MULTI 형	기계식 이음이 연결된 파이프에 설계압력을 유지하여 시험을 실시하고 3가지 시험에 모두 누설이 되지 않아야 합격.		
	적용	-	Number of cycle	Amplitude, mm	Frequency, Hz
			3×10^6	± 0.06	100
			3×10^6	± 0.5	45
			3×10^6	± 1.5	10

시험명 : 진동시험

● 진동시험 방법

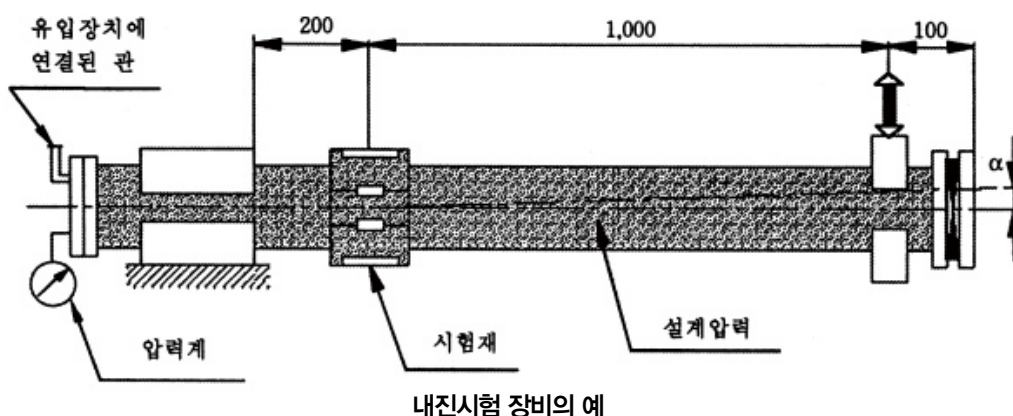
진동시간	NUMBER OF CYCLE 주기	AMPLITUDE 진폭(mm)	FREQUENCY 주파수(S) ⁻¹	결 과
반복 SEQUENCE	3×10^6	± 0.06 ± 0.5 ± 1.5	100 45 10	양 호



GR-S 80A 진동시험중



GR-S 50A 진동시험중



진동시험 규정 : 각 주파수 및 진폭에 따라 총900만 진동
(총 진동시간 110시간)

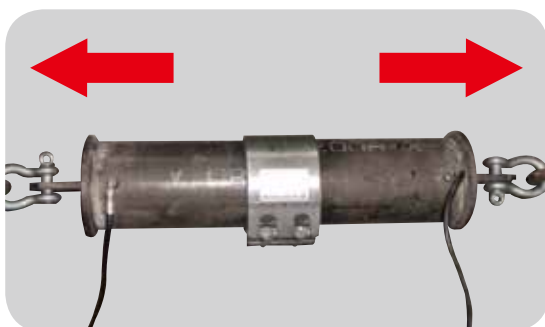
시험의뢰기관 : 각국 8개국 선급협회, 일본 HITACHI GROUP

시험실시기관 : 경남 테크노 파크 시험현장 (2017. 5월)

내탈관(인발)시험 성적표

시험방법 : 아약스 (IACS) Req.2001 / Rev.3 2012

인발시험 PULL-OUT TEST	GRIP 형	MULTI 형	사용 중에 발생할 수 있는 축방향 하중에 대하여 기계식 이음 조립체가 연결된 관과 분리되지 않는다는 것을 확인하기 위하여 설계압력까지 가압하여 축방향으로 다음의 식으로 계산한 하중을 가하여 누설이 되지 않아야 합격. $L = \frac{\pi}{4} \cdot D^2 \cdot P$ (축방향하중) (관의경) (설계압력)
	적용	-	



(단위:톤)

GR-S		GR-L	
규격	LOAD(TON)	규격	LOAD(TON)
40A	0.4	40A	0.4
100A	1.7	100A	1.7
200A	4.5	200A	4.5

시험실시기관 : SAFETY ECONOMY ENGINEERING.

■ 시험시편 : GR-S 200A



■ 시험시편 : GR-L 100A



진공시험 성적표

시험방법 : 아약스 (IACS) Req.2001 / Rev.3 2012

진공시험 VACUUM TEST	GRIP 형	MULTI 형	기계식 이음 조립체를 진공 펌프에 연결하고 170hPa(절대압력)이 되도록 하고 압력이 안정이 되게 진공 펌퍼를 시험중인 기계식 이음 조립체로부터 5분동안 그상태를 유지하여 이상이 없어야 합격.
	적용	적용	

■ 진공시험 1. 시험시편 : GR-S 200A



GR-S 200A 진공시험중

■ 진공시험 2. 시험시편 : MF-RL 200A



파열 압력시험 성적표

시험방법 : 아약스 (IACS) Req.2001 / Rev.3 2012

파열압력시험 BURST PRESSURE TEST	GRIP 형	MULTI 형	수밀 시험을 실시한 조립체를 이용하여 설계 압력의 4배의 파열압력에 견딜 수 있는지 확인하기 위한 시험으로 4배의 압력에서 누설이 되지 않아야 합격.
	적용	적용	

■ GR-L 100A 파열 압력 시험중(68kgf/cm² 유지중)



■ GR-S 200A 파열 압력 시험중(50kgf/cm² 유지중)



결합연속반복 시험 성적표

시험방법 : 아약스 (IACS) Req.2001 / Rev.3 2012

결합연속반복시험 REPEATES ASSEMBLY TEST	GRIP 형	MULTI 형	기계식 이음 시험재를 제조사의 지침에 따라 결합 및 분리를 10회 반복한 후 규정한 수밀 시험을 실시하여 누설이 되지않아야 합격.
	적용	적용	

■ 결합 및 분리를 10회 반복한 후 규정된 수밀시험을 실시



■ 반복 조립 40A, 100A, 200A – 테스트



굽힘 시험 성적표

시험방법 : 1. 일본 스텐레스 협회 시험 규정 성적표
2. 일본 히타치 그룹 굽힘시험 제조사양서 테스트

■ YN 테스트 (2016.12.03)



사진 1. HGR-E 200A 카플링에 공기압 0.2Mpa를 가압한 상태



사진 2. 좌우측 각각 1.15° X 2 = 2.3° 굽힘 변위를 가해 압력 유지 및 굽힘변위량 44mm



사진 3. 좌우측 각각 2.5° X 2 = 5° 굽힘 변위를 가해 압력 유지 및 굽힘변위량 90mm

■ 테스트 절차

1. 시험 토크는 최대토크 이내에서 스페이서가 밀착되는 구간으로 압박하여 시험 실시한다.
2. 시험대상 파이프에 카플링을 체결 후 공기압 0.2Mpa 을 가압한 후에 굽힘 변위(2.3°)를 가했을때 누설 및 기타의 이상이 없을것.
3. 최대 굽힘 변위는 5°로 하여 누설 및 기타의 이상을 측정한다.

■ 테스트 결과

일자	구분	타입	시료수	규격	규정압력 (Mpa)	시험압력 (Mpa)	굽힘변위[Angle]		결과	비고
							규정변위	최대변위		
2016.11.22 2016.12.03	YN 1차 2차 테스트	HGR-E	2	20A-1차	0.2	0.2	2.3°	5°	Pass	
				20A-2차					Pass	
			2	50A-1차					Pass	
				50A-2차					Pass	
			2	100A-1차					Pass	
				100A-2차					Pass	
		HMF-E	2	200A-1차					Pass	
				200A-2차					Pass	
			2	50A-1차					Pass	
				50A-2차					Pass	
			2	100A-1차					Pass	
				100A-2차					Pass	
			2	200A-1차					Pass	
				200A-2차					Pass	

각종 시험방법

TEST DATA FOR PIPE COUPLING



수압시험

제품명	상용압력	시험결과	최종수압 시험결과
MF-RL 100A	16kgf/cm ²	5 분간 유지 이상 없음	64kgf/cm ² 수압 시험 결과 ; 이상 없음



굽힘시험

제품명	시험압력	최종굽힘각도	결 과
MF-RS 100A	2kgf/cm ²	양측 5°	이상 없음



단차시험

시험 제품의 사양

제품명 및 사이즈 (N.D)	상용압력	단차높이	최대압력
GR-S 65A	18kgf/cm ²	15mm	43kgf/cm ²
		10mm	65kgf/cm ²
		5mm	96kgf/cm ²

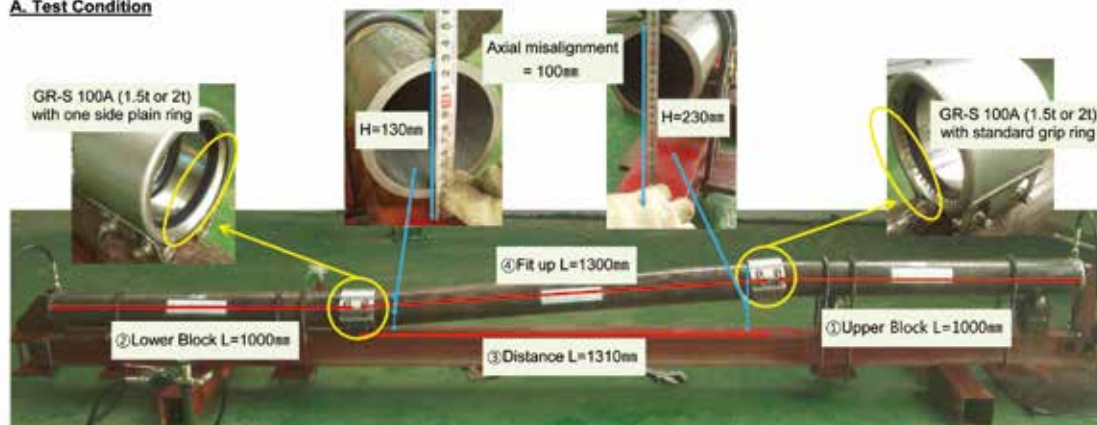
완벽한 비틀림 기능을 시험하는 장면

▶참여 : 일본 KANA FLEX Group , HITACHI Group, BRISYS (대형 3사)

Misaligned Pipes Connecting Test Report

Tested and Reported by Lee, Dongwoo / 22 Aug 2011

A. Test Condition



B. Test Result

a. GR-S 100A

/Case thickness 2mm
Torque : 50N·m
Test Pressure : 8.0MPa
Holding Time : 30min.
Deformation : None
Remark :
Not tested over 8.0MPa



b. GR-S 100A

/Case thickness 1.5mm
Torque : 50N·m
Test Pressure : 6.0MPa
Holding Time : 30min.
Deformation : None
Remark :
The coupling case starts inflating at 6.5MPa.
And it has leaked at 7.0MPa.



Quality Assurance Department

▲ 일본의 대기업이 참여하여 비틀림유지, 압력유지, 내탈관유지 등을 시험하는 장면



▲ 부산 신항만
컨테이너 부두공사



▲ 지하 교체 파이프의 보수공사



▲ 48" (1,200A) YN MF-RL 캐나다 발전소 에어라인



▲ 캐나다수도 매설관



▲ 담수 처리시설



▲ 스페인 정수장 시설



▲ 캐나다 에어공급라인



▲ 캐나다 정수 처리시설



▲ 농업기반공사 이송라인φ2460



▲ 캐나다 하수도보수공사



▲ 대형선박엔진 냉각수라인 400A



▲ 800A 상수관로 보수공사

배수 파이프 라인 적용

APPLICATION FOR PIPE



▲ 지하배수 파이프 보수공사 (용접 부위 누수)

PIPE COUPLING 대형 실적 및 체결방법



월성 원자력발전소



진해 웅동 하수처리공사



현대중공업 내 공사



해수공급라인



수지원공사 하수관로 공사



보령 화력발전소 O.D Ø2860 수압시험



400A하수배관 4m 파이프 교체수리 완성

경북 경주시 ↔ 양북면간 터널공사



김해 정수장





부산 기장군 해수 담수화 플랜트 설비에 적용



지하 매설관 누수 수리중



공중 배관에 적용

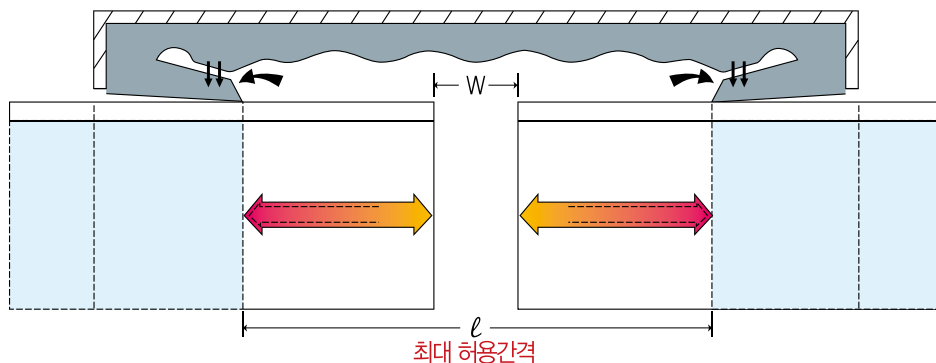
원리 및 설치방법

OPERATING PRINCIPLE AND INSTALLATION

내부의 압력 기밀을 정확히 유지시키는데 있어서 특수한 원리로 고안된 내부 실링의 돌출부는 반영구 수명이 보장되며 입술모양의 LIP은 어떠한 환경에도 내부로 흐르는 내용물을 절대 기밀시키는 역할을 하기 때문에 누설 염려는 절대 보장된다.

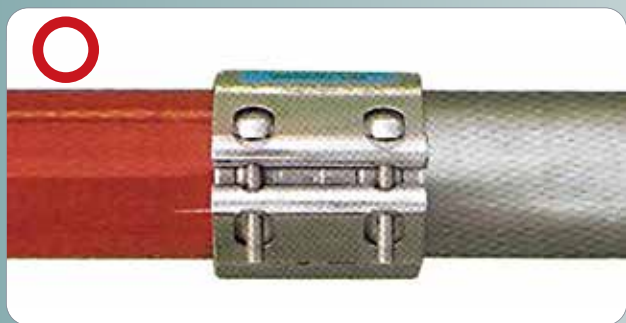
특히 MODEL RL (ROUND LONG)은 제품길이가 MODEL RS (ROUND STANDARD)의 1.6~1.8배 정도 길게 제작되어 있어 양측파이프 간격(W)이 넓은 장소에 그 사용이 적중된다.

(MF-RS / MF-RL Type사용시 양측 배관이 고정되어 있지 않으면 배관 내부의 압력으로 인하여 내탈 위험이 높습니다.)

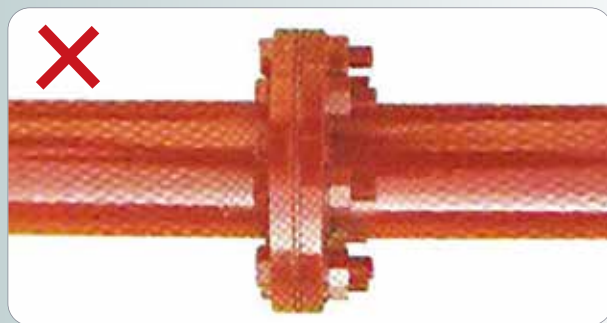


기존 배관 방법과 당사 제품과의 비교

Y.N COUPLING CONNECTION GUIDE



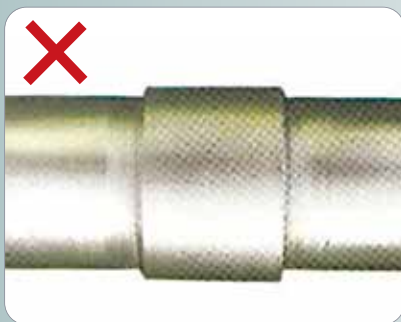
▲ Y.N 카플링 공법



▲ 후렌지 용접 공법



▲ 유니온 공법



▲ 소켓 공법



▲ 용접 공법



▲ 파공발견



▲ 카플링 장착



▲ 시공 완료

배관 적용분야 및 설치

PIPE COUPLINGS SITE APPLICATION



조선업체에 적용

MULTI-FLEX, GRIP RING PIPE COUPLING 모두 Firefighting line, plumbing, ballast, Sanitary, Compressed air, Cooling water Systems, Sea water, Fresh water, Drain, sounding, Electric cable protect, oil transfer, Fuel oil line 등 고압 Line를 제외하고는 그 사용의 폭이 넓다. Centering의 교정부분 전후, 좌우 비틀어짐, 소음이 심한 개소 일반 Flange 공법보다 30%에 해당하는 가벼운 무게 등 다양한 기능이 보장된다. 특히 Long Size의 COUPLING 은 부착길이가 길기 때문에 진동, 수축과 팽창이 심한 조선분야에 획기적인 제품이 될 것이다.



가스 공급과, 지역 난방공사의 배관

가스 PIPE 혹은 이중관의 난방공사의 배관방법은 용접으로 되어 있으나 이러한 용접방식은 용접부 위의 초정밀 용접기술과 만약의 경우 바늘구멍 정도의 결함 사항이 발생되었을 때 가스는 지하로 계속 누설되며 난방수 역시 누설되는 것은 확실한 결론이므로 이로 인하여 피로현상이나 지반연약 혹은 과대한 하중이 걸렸을 때의 큰사고를 방지할 수 있는 방법은 본제품 뿐이라는 것을 자부하며 특히 지하매설용에는 모든 파이프에 적용된다.



중공업 분야의 배관

냉·온수 펌프라인과 LPG, LNG, GAS 라인에 매년 보수용으로 사용하므로 그 경제성이 입증된 바 있다. 특히 파이프 단부를 가공할 필요없이 현상태 그대로 사용이 가능하며, 외부에 심한 곰보현상이 없고, 경미스러운 녹이나 곰보 현상에는 그 기능이 상실되지 않고 완벽하다.



진동이 있는 기계 장치분야의 배관

청수, 해수, 냉각수의 흡·토출 배관, 압축공기, 기타 분말, 약품, 석탄 등의 배관등 널리 사용이 되며, 특히 펌프에서 자주발생되는 파이프의 막힘현상으로 흡입, 배출이 되지 않을 때는 COUPLING 을 다시 분리하여 청소 완료 후 재조립 함으로써 번거로움과 경비, 인력을 극소화 한다.



산업용 PLANT

연속진동이나 회전기계, 동력발생 장치의 기계부분에서 발생하는 고정진동과 소음을 60% 이상 감소시키므로 부대시설이나 게이지 등에도 무리가 감소된다.



서로 재질이 다른관에 적용

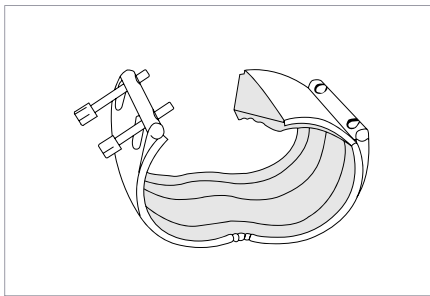
양측관의 재질이 전혀 다른 PVC관과 스텐레스관의 연결 혹은 스텐레스관과 주철관등 이질관의 연결에 적용되며 5°정도 각이 틀려도 기밀은 확실히 유지된다.

본 제품의 사용 용도

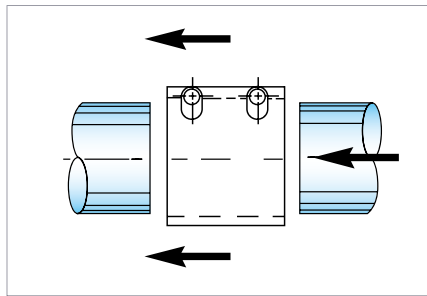
APPLICATION OF PIPE COUPLING

- 공장, 일반건축물 내·외부의 배관라인에 설치시공, 단열 이중관(지역난방 공사)에 설치 시공
- 선박, 군함의 기관, 갑판, 신설 배관 및 보수용으로 시공 및 운항 중의 선박에 보수용으로 사용
- 상하수도관, 배수관, 소방관, 급수배관, 농공업용수관, 전선관, 환관 및 PVC, FRP관 등의 연결시공
- 원자력, 화력, 수력발전소의 송수관, 배수관의 시공
- 지하철 구조물의 설치 및 지하, 수중매설관의 시공
- 정유공장의 송유관, 지하GAS 매설관의 공사
- 냉동공장내의 설비, 전송배관, 기타 다양한 분야
- **온수배관 또는 진공(음압)이 발생하는 배관에는 진공흡입보강판을 권장합니다.**

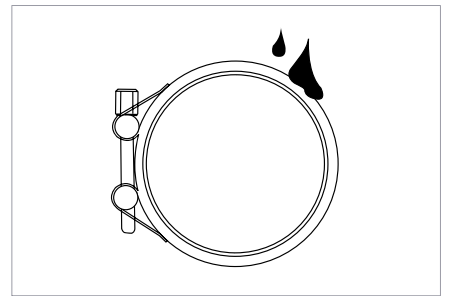
적용 범위의 개요



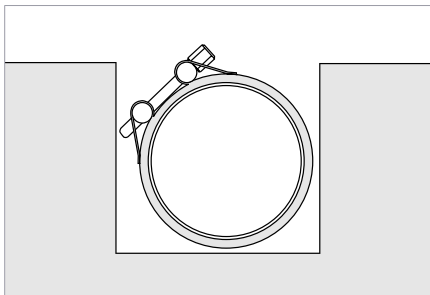
신축건물이나 낡은 건물의 실내외 배관 수리시 수리용으로 그 사용이 아주 용이하다.



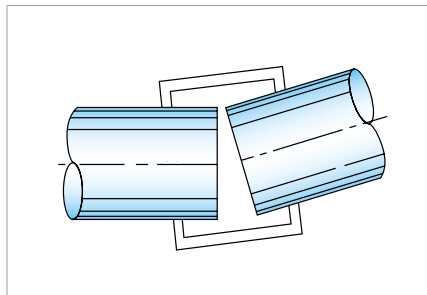
특수한 공구가 불필요하며 순간적인 외부 충격, 진동을 완전 흡수할 수 있는 기능을 가지고 있다.



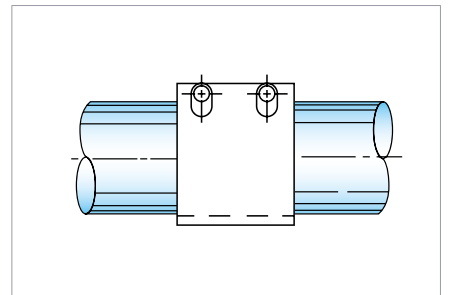
외부로부터 부식성의 폐수, 화학약품 등이 접촉이되어도 내식성이 강한 스텐레스 304 재질이기때 부식을 방지한다.



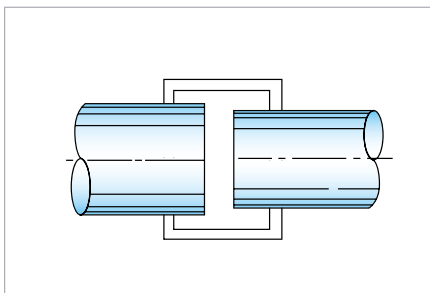
좁은 공간에서도 효율적인 시공방법으로 설계 제작된 제품이므로 그 경제성이 보장된다.



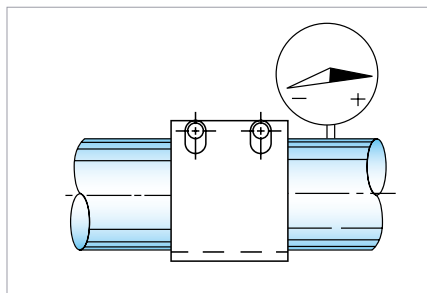
양측 5°(편측최고 2.5°)까지 중심의 비틀림을 허용한다.



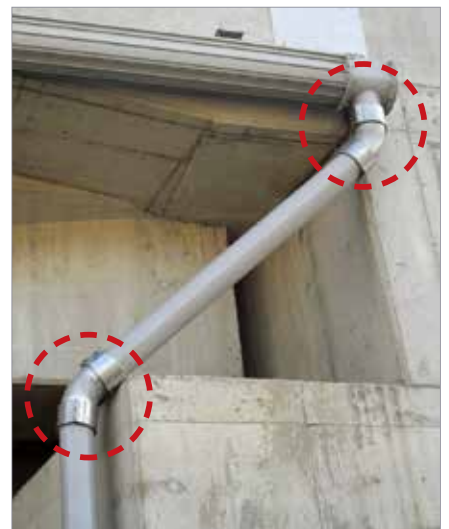
앞, 뒤 자우에서 순간적으로 혹은 연속적으로 외부의 충격이 가해져도 내용물의 기밀은 유지된다.



파이프의 외경(직경)이 2%정도 크고 작아도 시공에는 전혀 문제가 없다.



내부로 흐르는 압력이 순간적으로 작용이 되었다가 순간적으로 진공이 되어도 그 기능은 완벽하다.

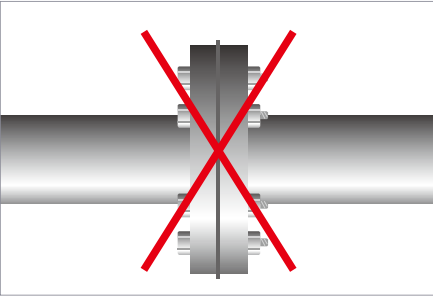


전철, 고가도로, 오션 브릿지 등 빗물 배관에 적합

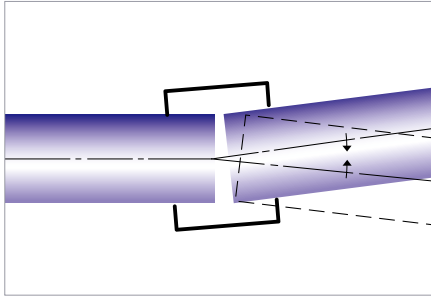
(주) 영남 메탈의 다목적-PIPE COUPLING은 사용면에서나 경제적인 측면에서나 귀사의 설계 시공에 최대의 효과적인 제품이 될것이며 귀하의 설계 인품을 높여 줄 것입니다.

본 제품의 우수성

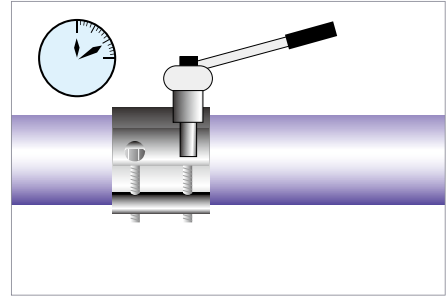
OPERATING PRINCIPLE AND INSTALLATION



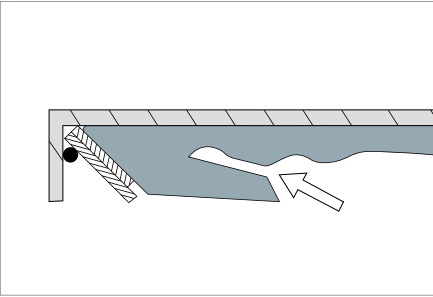
GRIP RING PIPE COUPLING은 강력한 내탈관용으로 구조설계된 것으로 어떠한 관에도 사용이 가능하며 FLANGE 용접공법, SOCKET, UNION시공공법 등의 기존 방법의 번거로움을 탈피한 가장 실질적이고 효율적인 관의 연결공법을 개발한 것이다.



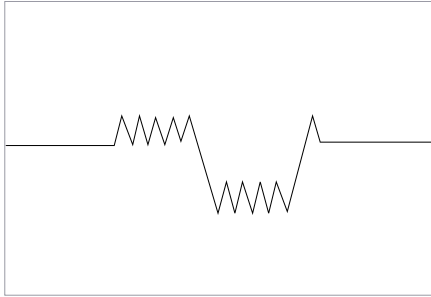
GRIP RING PIPE COUPLING은 최대 허용각도 양측 5°까지 설치가 가능하며 GRIP RING LONG SIZE(GR-L)는 양측 3°까지 중심이 틀려도 시공이 가능하다.



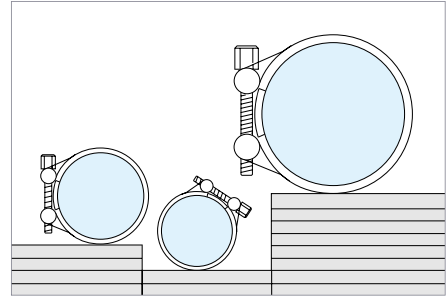
GRIP RING PIPE COUPLING은 누가, 언제, 어디서나 가장 손쉽게 시공이 가능하며 1개소의 설치 완료 시간은 불과 10분에 완료된다.



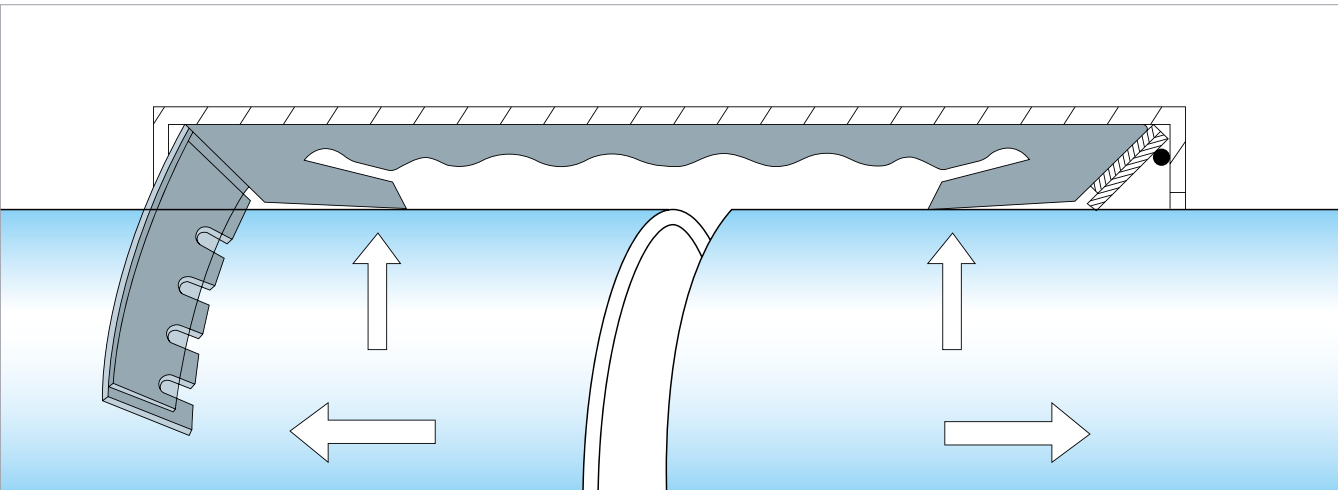
GRIP RING PIPE COUPLING은 반영구적으로 사용이 가능할 뿐 아니라 아래와 같이 GRIPRING이 45°로 장치되어 있어서 PIPE의 내탈을 완벽하고 견고하게 유지시킨다.



특수구조된 내부의 실리응로 기밀은 완벽하며, 순간적인 진동, 고정진동 한쪽만의 진동도 흡수할 뿐만 아니라, 동시 진동과 연속 발생하는 소음을 60%이상 감소시키는 역할도 겸한다.



콘크리트의 구조물, 아파트의 비트 내부 기타 좁은 공간에 시공 완료 함으로써 공간 사용을 극소화시키며 고질적으로 고이는 폐수, 빗물 등의 어려운 여건 속에서의 시공 공법이 월등하다. 간단한 설계, 디자인된 본제품은 귀하의 훌륭한 배관기술을 창조한다.





2016년 초 정부 공사

금강 ~ 보령댐 까지 연결 !

도 · 수로 공사에 적용
1,100A

중 · 대형 엔진에 사용



직경 1,100^m/m 연결공사중

파이프 규격별 외경 치수 비교표

(PIPE OUTSIDE DIAMETER COMPARISON)

UNIT : mm

Nominal Diameter	KS/JIS	ASTM ANSI	ISO DIN	BS	GRP PIPE	DUCTILE PIPE	COPPER PIPE	SU PIPE	PE PIPE	PVC PIPE	HUME PIPE
15A 1/2"	21.7	21.3	21.3	21.2				22.2	21.5	22.0	
20A 3/4"	27.2	26.7	26.9	26.7			22.2	28.6	27.0	26.0	
25A 1"	34.0	33.4	33.7	34.1			28.6	34.0	34.0	32.0	
32A 1-1/4"	42.7	42.2	42.4	42.8			34.9	42.7	42.0	42.0	
40A 1-1/2"	48.6	48.3	48.3	48.4			41.3	48.6	48.0	48.0	
50A 2"	60.5	60.3	60.3	60.3			54.0	60.5	60.0	60.0	
65A 2-1/2"	76.3	73.0	76.1	76.2			66.7	76.3	76.0	76.0	
80A 3"	89.1	88.9	88.9	89.9		98.0	79.4	89.1	89.0	89.0	
90A 3-1/4"	101.6	101.6	101.6	101.6			92.1				
100A 4"	114.3	114.3	114.3	114.3		118.0	104.8	114.3	114.0	114.0	
125A 5"	139.8	141.3	139.7	159.4		144.0	130.2		140.0	140.0	
150A 6"	165.2	168.3	168.3	165.1	167.0	170.0	155.6		165.0	165.0	
200A 8"	216.3	219.1	219.1	219.1	217.0	222.0	206.4		216.0	216.0	
250A 10"	267.4	273.1	273.0	273.1	267.0	274.0	257.2		267.0	267.0	306.0
300A 12"	318.5	323.9	323.9	323.8	318.0	326.0			318.0	318.0	360.0
350A 14"	355.6	355.6	355.6	355.6	369.0	378.0			370.0		414.0
400A 16"	406.4	406.4	406.4	406.4	419.0	429.0			420.0		470.0
450A 18"	457.2	457.2	457.2	457.2	470.0				457.2		526.0
500A 20"	508.0	508.0	508.0	508.0	521.0	532.0			508.0		584.0

※ 규격외 주문생산 가능

KS : 한국공업규격 - Korean Industrial Standards**JIS : 일본공업규격** - Japan Industrial Standards**ASTM : 미국재료시험협회** - American Society for Testing Materials**ANSI : 미국표준협회** - American National Standards Institute**ISO : 국제표준협회** - International Organization For Standardization**DIN : 독일공업규격** - Deutsches Institut fur Normung**BS : 영국공업규격** - British standards**GRP PIPE : 유리섬유배관** - Glass-Fiber Reinforcement Plastic**HUME PIPE : 철근콘크리트배관**



국가별 유명 전시참여



세계 수출국가



본사·공장 : 경남 김해시 진례면 진례로 74번길 12-3(우50874)

Tel : (055)345-3195~7 / Fax : (055)345-3198

E-MAIL : info@yncoupling.com / <http://www.yncoupling.com>



ISO인증



KC인증



유럽인증



러시아인증



말레이시아인증



해외8개국선급인증



연구개발인증서



기술혁신형중소기업



(주) 영남메탈
YOUNGNAM METAL CO., LTD.