2013 중소기업 기술혁신대전 대통령상 수상 | 수도용 위생안전기준 인증 | 환경부 장관상 수상 | 지식경제부 장관상 수상 | 한국수자원공사 물관리 우수상 수상 | 성능인증제품 | 신뢰성인증 | KS인증 공장 | 한국상하수도 협회회원 | 벤처기업 | 경상남도 추천상품 | ISO 9001:2015 인증 | 특허 | 우량기술기업

histen (주)하이스텐
Valve & Fitting Solution

본사 및 1공장
경상남도 김해시 주촌면 서부로 1499번길 113-79
Tel 055.329.0837~40 **Fax** 055.329.0841~2 **E-mail** histen@histen.co.kr **www.histen.co.kr**

2공장
경상남도 김해시 주촌면 서부로 1499번길 49-93

중소기업기술혁신 대통령표창 수상 기업

통권 제 79호 / 정가 3,000원 / Rev 2020. 05

histen
Valve & Fitting Solution

2020년 / 2021년 승인용

STAINLESS STEEL PRODUCT

하이스텐 스테인리스 제품

승인지명원

Stainless threaded pipe fittings
-
Ball valve & Valve
-
Grooved joint
-
HI-DR joint
-
Sleevein joint
-
Stainless snap tap with saddle for water works

단체표준 인증

적합 인증

수도용
위생안전기준 인증

KS 인증
(KS B 1533)
(KS B 2308)

(주)하이스텐

자재승인지명원

수신 :

발신 :

공사명 :

당사는 귀사의 상기 공사에 대한 자재 승인 지명을 받고자 관계 서류를 첨부하여 원서를 제출하오니 심의하시어 지명하여 주시면 최적의 품질로 보답하겠습니다.

- **스테인리스 나사식 관이음쇠**
- **볼밸브 및 밸브류**
- **그루브(홈) 조인트**
- **HI-DR 조인트**
- **슬립인 조인트**
- **스테인리스 새들붙이 분수전**

(주)하이스텐
Valve & Fitting Solution

깨끗한 환경과 미래를 생각하는 기업 –
믿음의 신뢰와 최고의 기술력을 바탕으로
아름답고 맑은 세상을 만들어 갑니다

평소 (주)하이스텐의 발전을 위하여 항상 애써주시는 고객 여러분께 진심으로 감사드립니다.
저희 (주)하이스텐은 관련분야 세계제일의 제품으로 우뚝서기 위하여 임직원들의 혼신에 열정과 노력으로
기술개발에 주력하겠으며 항상 고객님과 함께 성장하고 발전하는 기업이 되도록 굳게 약속 드리겠습니다.
계속 지켜봐 주시고 많은 격려와 성원 부탁 드립니다.

– (주)하이스텐 임직원 일동 –

Changing and
Challenging to the world

STAINLESS STEEL PRODUCT

하이스텐 스테인리스 제품

승인지명원

목차

회사소개 · 회사연혁 ---------- 06

제품설명 ---------- 07

생산품목 ---------- 08

관련 재질 및 검사 규격 ---------- 11

사업자등록증 / 공장등록증명서
KS제품인증서 및 각종인증서 / 시험성적서 ---------- 13

GROOVED JOINT 인증서 / 수도용 적합 인증서
수도용 위생안전기준 인증서 / 시험성적서 ---------- 30

납품실적현황 ---------- 39

회사소개

- 회 사 명 : (주)하이스텐
- 회사 설립일 : 1994년 1월
- 본사 및 1공장 : 경남 김해시 주촌면 서부로 1499번길 113-79 **2공장** : 경남 김해시 주촌면 서부로 1499번길 49-93
- 주 요 생 산 품 : 스테인리스 관이음쇠 및 밸브류
- 대 지 : 약 15,444㎡
- 공장 및 사무실 : 약 6,656㎡

회사연혁

2020. 07. · 제 4세대 스테인리스 피팅 공급
2019. 08. · 하이스텐 신제품 "캠록 퀵 카플링" 출시
06. · 조달청 "벤처창업혁신조달상품" 지정
지정품목 - 티스 그립링(암링)이 포함된 너트 결합식 관 연결 소켓, 하이디알 조인트
2018. 10. · 배관자재 미국특허 획득
· KS규격 인증 획득 - 볼밸브 (KS B 2308)
09. · 중소벤처기업부 성능인증 획득 - 하이디알 조인트 (HI-DR JOINT)
05. · 경상남도 추천상품 지정 (관이음쇠, 볼밸브, 새들붙이분수전)
2017. 12. · 모범중소기업인 중소벤처기업부장관 표창 수상
10. · 2017 대한민국 혁신경영인 대상 기술혁신부분 수상
07. · 환경부 "녹색기술인증" 획득
내부식성을 향상시킨 스테인리스 주조품 (밸브 및 이음쇠)
05. · "2017년 고용노동부 강소기업" 선정
04. · KS규격 인증 획득 : 단닛플, 장닛플 및 소켓류 (KS B 1533)
· 한국발명진흥회 우수발명품 우선구매선정 (HI-DR 조인트)
2016. 11. · 한국철강협회 "스테인리스 스틸 산업발전 (고용화 열처리 기술개발) 공로상" 수상
08. · 미국 Metallurgical and Materials Transactions A 논문 등재
07. · 그루브 조인트 (Grooved Joint) 출시
05. · 경상남도 추천상품 지정 (관이음쇠, 볼밸브, 새들붙이분수전)
2015. 10. · "셀 몰드 주조한 SSC13 엘보우 피팅 주강의 고용화율에 따른 델타 페라이트 분율 변화와 내부식특성" 논문등재
· "2015 물 산업 미래비전포럼 우수사례 발표회" 부산광역시장 표창장 수상
09. · 2015 중소기업 품질경영대상 수상
07. · 제 3공장, 4공장 증설
06. · 스테인리스 새들분수전 KWWA규격에 절연저항시험 추가 개정완료
05. · 2호 고용화 열처리설비 도입
· "SSC13 주강품의 내부식성 특성에 미치는 고용화 열처리 영향" 논문등재
· HI-DR 서울시 상수도본부 신규자재 사용 승인
04. · 수도용 위생안전기준 KC인증 획득 (HI-DR조인트)
03. · 경상남도지사 표창장 수상
2014. 12. · 부품소재 신뢰성인증 획득 (롤-푸시식 스테인리스 조인트 1.96MPa용)
11. · "2014 스테인리스스틸 우수상품공모전" 대상 수상 (소화배관 정체수 방지 밸브)
06. · 1호 고용화 열처리설비 도입
02. · 물관리 심포지엄 물관리 우수상 수상 - 한국수자원공사
01. · 강소기업 선정 - 고용노동부
2013. 09. · 중소기업기술혁신 대통령상 수상
05. · 고용노동부장관 표창장 수상
04. · 소방방재청장 표창장 수상 - 소방방재청
02. · 뿌리기술 전문기업 지정(경남 1호) - 중소기업청
2012. 12. · "2012 스테인리스스틸 우수상품공모전" 장려상 수상(SU조인트) - 한국철강협회
· "환경경영 기업대상" 금상 수상 - 김해시
10. · 제 67주년 경찰의날 대표이사 경찰청장 감사장 수상
08. · "2012취업하고 싶은 기업" 선정 - INNOBIZ
07. · 대표이사 "환경100人" 선정 - 환경타임즈
06. · 수도용 위생안전기준 KC인증 획득(볼밸브, 스트레이너, 게이트밸브, 글로브밸브, 체크밸브, 지수밸브) - 한국상하수도협회
05. · 경남글로벌 IP지식재산 스타기업 육성대상 기업 지정
· 한국화재소방학회 기술상 수상(SU조인트)
02. · 수도용 위생안전기준 인증 - 스테인리스 새들붙이 분수전(한국상하수도협회)
01. · 국민베스트기업 선정(국민은행)
2011. 11. · 수도용 위생안전기준 인증 - SU조인트(KCW-2011-0143)
· 한국환경산업기술원장상 수상(2011 물산업 미래비전포럼, 제 191호)
09. · 수도용 위생안전기준 인증 - 슬립인조인트, 나사식관이음쇠, 하이카플링(한국상하수도협회)
2010. 10. · 국회환경노동위원회위원장상 수상 (2010 물산업 미래비전포럼, 제 환노 10-1056호)
09. · 원당공장 증설(경남 김해시 주촌면 내삼리 1243-7번지)
05. · 물가안정 생산성향상부문 물가협회장상 수상
04. · 나사식 새들붙이 분수전 조달청 우수제품 지정(지정번호 : 2010013호)
· 정부조달 우수제품 협회 회원 가입
03. · 제44회 납세자의날 모범납세자상 수상(부산지방국세청장상)
· 제17회 세계 물의날 심포지엄 환경부장관상 수상
· 경상남도 추천상품 지정(새들붙이분수전, 볼밸브, 스테인리스 관이음쇠)
2009. 12. · 올해를 빛낸 아름다운 환경인상 수상
10. · 자유회전식 스테인리스 새들붙이 분수전 성능인증
· 벤처기업대상 / 지식경제부 장관상 수상
09. · 제10회 기술혁신대전 중소기업협장상 수상
07. · 기업 부설 연구소 설립 인가
06. · 자유회전식 새들붙이 분수전 지방자치단체 납품
01. · 부품 • 소재 신뢰성 인증 - 스테인리스 조인트 RSD 0054
제 2009-44호(기술 표준원)
2008. 12. · 병력 지정업체
01. · 부품 • 소재 신뢰성 인증 - 산업용 스테인리스 볼밸브 RSD 0046
제 2008-2호, 1.96MPa 이하 (기술 표준원)
· 한국 산업기술 진흥 협회 회원 등록
· 중소기업 기술 혁신 협회 회원 등록
· 친환경 우수 사업장 선정
2007. 01. · 부품 • 소재 신뢰성 인증 - 산업용 스테인리스 볼밸브 RSD 0046
제 2007-6호, 0.98MPa 이하 (기술 표준원)
2006. 12. · 기술, 업무 협약 체결 (SU-JOINT)
05. · 부품 • 소재 전문 기업 인증 (산업 자원부)
2005. 12. · 공장 증설 (경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-17번지)
09. · 품질혁신 우수기업 선정 (한국 경영 혁신원)
· 우량기술 기업 선정 (기술 신용 보증기금)
· 공공기관 납품용 성능 인증서 획득 (중소기업청)
08. · 수출유망 중소기업 선정 (KOTRA)
06. · 벤처기업 인증 (중소기업청)
· 기술혁신 중소기업 (INNO-BIZ) 인증 (중소기업청)
2004. 06. · 한국 QSS 스테인리스 관이음쇠 제조 부문 우수기업 선정
2003. 09. · 슬립인 조인트(Sleeve-in Joint) 중소기업 우수제품 GQ인증(중소기업청)
03. · 서울시 상수도 본부 슬립인 조인트 계약 및 납품
(국내 1인자 생산자 증명 - 조달청)
2002. 06. · KS A 9001:2001/ISO 9001:2000인증 획득(한국 표준 협회)
04. · 한국 철강협회(Stainless Steel Club)회원 가입
03. · 한국 상수도 협회 회원 가입
2001. 03. · 공장확장 이전 (경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지)
1999. 07. · 경남 지방 조달청 업체등록
04. · ISO 9002 인증 획득
1998. 06. · 주식회사 HI-STEN으로 법인전환
02. · 한국밸브 공업협동조합 등록
1997. 05. · HI-STEN 상표등록 (제22710호 : 특허청)
1994. 01. · 하이스텐 설립

▌제품설명

■ 생산품목 (Products)

1) 관이음쇠류 (FITTINGS) – About 700 items

- 나사식 관이음쇠 (THREAD TYPE FITTING)
- 슬립인 조인트 (SLEEVEIN-JOINT)
- HI-PB 조인트 (HI-PB JOINT)
- 캠록 퀵 카플링 (CAMLOCK QUICK COUPLING)
- 위생용 관이음쇠 (SANITARY FITTING)
- HI-DR 조인트 (HI-DR JOINT)
- 그루브(홈) 조인트 (GROOVED JOINT)

2) 볼 밸브류 (BALL VALVES)

- 원 – 피스 볼 밸브 (ONE-PIECE BALL VALVE)
- 원 – 피스 헥스 볼 밸브 (ONE-PIECE HEX BALL VALVE)
- 투 – 피스 볼 밸브 (TWO-PIECE BALL VALVE) – 10kg/㎠, 20kg/㎠
- 투 – 피스 보온용 볼 밸브 (TWO-PIECE BALL VALVE WITH LONG STEM)
- 투 – 피스 풀보아 볼 밸브 (TWO-PIECE FULL BORE BALL VALVE)
- 투 – 피스 유니온 볼 밸브 (TWO-PIECE UNION BALL VALVE)
- 쓰리 – 피스 볼 밸브 (THREE-PIECE BALL VALVE)
- 3방향 볼 밸브 (THREE-WAY BALL VALVE)
- 쎄니타리 볼 밸브 (SANITARY BALL VALVE)
- 스테인레스 새들붙이 분수전
  (STAINLESS SNAP TAP WITH SADDLE FOR WATER WORKS)
- 스테인리스 정수위 밸브 (STAINLESS NEVER FLOW OVER BALL VALVE)
- 스테인리스 퀵 카플링 볼 밸브 (STAINLESS QUICK COUPLING BALL VALVE)
- 압착 조인트 볼밸브 (PRESS JOINT BALL VALVE)
- 앵글 볼밸브 (ANGLE BALL VALVE)
- 하이 디알 볼밸브 (HI-DR BALL VALVE)

3) 밸브류 (VALVES)

- 나사식 스윙 체크 밸브 (THREAD TYPE SWING CHECK VALVE)
- 나사식 글로브 밸브 (THREAD TYPE GLOBE VALVE)
- 스트레이너 (STRAINER)
- 게이트 밸브 (GATE VALVE)
- 스테인리스 지수밸브 (STAINLESS STEEL LONG STEM STOP VALVE)
- 정체수 방지밸브 (DEAD WATER VALVE)

4) 하이-카플링 (HI-COUPLING)

- 하이 – 플렉스 (HI-FLEX)
- 하이 – 그립 (HI-GRIP)
- 하이 – 힌지 (HI-HINGE)
- 하이 – 힌지롱 (HI-HINGELONG)
- 하이 – 더블 (HI-DOUBLE)

하이스텐 생산품목(1,800여종류 – 1)

※각종 물가정보에 유일하게 수록된 **브랜드(HI-STEN)**로 품질 및 납기에서 사용자의 신뢰를 인증 받았습니다.

품종	접합방식 및 용도	No.	생산품목	생산규격	재질	종류	비고
볼밸브	나사식	1	1-PCS 일반핸들	8A~50A	STS304/SSC13	8종류	SSC14(316) 주문생산
		2	2-PCS 10kg/㎠	8A~80A	STS304/SSC13	10종류	
		3	2-PCS 20kg/㎠ KG	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		4	2-PCS 풀보아	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		5	2-PCS 고온밸브(스팀용)	8A~50A	STS304/SSC13	8종류	
		6	2-PCS 앵글 볼밸브	15A~25A	STS304/SSC13	3종류	
		7	2-PCS 유니온 볼밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		8	3-PCS 일반핸들	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	NPT 나사가능
		9	1-PCS 나비핸들	8A~50A	STS304/SSC13	8종류	
		10	2-PCS 나비핸들	8A~50A	STS304/SSC13	8종류	
		11	3방향 볼밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		12	정수위 밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	열처리 제품
	보온용	13	2-PCS 20kg 보온용	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		14	2-PCS 압착 조인트 볼밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
	용접식	15	3-PCS 볼밸브(BWxBW)	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		16	3-PCS 볼밸브(FxBW)	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		17	1-PCS HEX 볼밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
	위생용	18	쎄니타리 볼밸브	1S~2S	STS304/SSC13	3종류	
	퀵 카플링식	19	퀵 카플링 볼밸브	20A~50A	STS304/SSC13	5종류	
밸브	나사식	20	체크 밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		21	글로브 밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		22	게이트 밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		23	스트레나	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		24	지수 밸브	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
	소방용	25	정체수 방지밸브	25AX25AX15A	STS304/SSC13	1종류	
새들분수전	자유회전식 스테인리스 새들 분수전	26	하이새들 "SS"형	13SU~50SU	STS304/SSC13	4종류	SSC14(316) 주문생산
		27	하이새들 "SD"형 CIP	13SU~50SU	STS304/SSC13	41종류	
		28	하이새들 "SD"형 VP	13SU~50SU	STS304/SSC13	49종류	
		29	새들 연결소켓	13SU~50SU	STS304/SSC13	6종류	NPT 나사가능
하이카플링	카플링	30	신설용 플렉스(단)	15A~1000A	STS304/SSC13	27종류	
		31	신설용 플렉스(장)	15A~1000A	STS304/SSC13	27종류	
		32	신설용 그립(단)	20A~350A	STS304/SSC13	14종류	
		33	신설용 그립(장)	25A~350A	STS304/SSC13	13종류	
		34	신설, 보수 더블(단)	20A~1000A	STS304/SSC13	26종류	
		35	신설, 보수 더블(장)	25A~1000A	STS304/SSC13	25종류	
		36	보수용 일반식(단)	15A~1000A	STS304/SSC13	27종류	
		37	보수용 일반식(장)	25A~1000A	STS304/SSC13	25종류	
		38	보수용 경첩식(단)	15A~1000A	STS304/SSC13	27종류	
		39	보수용 경첩식(장)	15A~1000A	STS304/SSC13	27종류	
캠록퀵카플링	퀵카플링식	40	A 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	SSC14(316) 주문생산
		41	B 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	
		42	C 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	
		43	D 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	
		44	E 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	NPT 나사가능
		45	F 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	
		46	DC 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	

하이스텐 생산품목(1,800여종류 – 2)

품종	접합방식 및 용도	No.	생산품목	생산규격	재질	종류	비고
관이음쇠	퀵카플링식	47	DP 타입	15A~150A	STS304/SSC13	11종류	SSC14(316) 주문생산 NPT 나사가능
		48	스페셜 타입	15A~150A	STS304/SSC13	154종류	
	나사식	49	엘보	6A~100A	STS304/SSC13	12종류	
		50	티	6A~100A	STS304/SSC13	12종류	
		51	크로스티	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		52	이경엘보	15Ax10A~50Ax40A	STS304/SSC13	16종류	
		53	이경티	10AX8A~50Ax40A	STS304/SSC13	19종류	
		54	암수엘보	6A~50A	STS304/SSC13	9종류	
		55	45°엘보	8A~50A	STS304/SSC13	8종류	
		56	부싱	8Ax6A~100Ax80A	STS304/SSC13	25종류	
		57	플러그	6A~100A	STS304/SSC13	12종류	
		58	캡	10A~100A	STS304/SSC13	10종류	
		59	육각니플	6A~100A	STS304/SSC13	12종류	
		60	육각이경니플	10AX8A~50Ax40A	STS304/SSC13	17종류	
		61	주물소켓	6A~50A	STS304/SSC13	9종류	
		62	유니온	6A~100A	STS304/SSC13	12종류	
		63	용접유니온	15A~80A	STS304/SSC13	8종류	
		64	암수유니온	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		65	절연유니온	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		66	유니온엘보	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		67	리듀싱소켓	8Ax6A~100Ax80A	STS304/SSC13	24종류	
		68	물탱크피팅	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
	PIPE 나사식	69	단니플 (KS)	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		70	장니플 (KS)	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		71	소켓 (KS)	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		72	편단니플	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
		73	편장니플	15A~50A	STS304/SSC13	6종류	
	PB 배관용	74	하이 PB 조인트	16mm~25mm	STS304/SSC13	27종류	
	호스배관용	75	호스니플	6Ax5~50Ax52.5	STS304/SSC13	31종류	
		76	후렉시블편니플	10A~80A	STS304/SSC13	9종류	
	위생배관용	77	쎄니타리피팅	1S~4S	STS304/SSC13	278종류	
조인트	신축 가동식 슬립인 조인트	78	슬립인 엘보	13SU~60SU	STS304/SSC13	7종류	열처리 제품
		79	슬립인 티	13SU~60SU	STS304/SSC13	7종류	
		80	슬립인 이경티	20x13SU~50X40SU	STS304/SSC13	15종류	
		81	슬립인 캡	13SU~50SU	STS304/SSC13	6종류	
		82	슬립인 소켓	13SU~60SU	STS304/SSC13	7종류	
		83	슬립인 이경소켓	20x13SU~50X40SU	STS304/SSC13	15종류	
		84	슬립인 밸브소켓	13SU~50SU	STS304/SSC13	6종류	
		85	슬립인 분수전소켓	13SU~50SU	STS304/SSC13	6종류	
		86	슬립인 이종관소켓	13SU~40SU	STS304/SSC13	5종류	
		87	슬립인 너트캡	13SU~50SU	STS304/SSC13	6종류	
	티스그립식 하이디알 조인트	88	소구경 소켓	13A~60A	STS304/SSC13	11종류	
		89	소구경 티	13A~60A	STS304/SSC13	11종류	
		90	소수경 엘보(90°)	13A~60A	STS304/SSC13	11종류	
		91	소구경 엔드 캡	13A~60A	STS304/SSC13	11종류	

하이스텐 생산품목(1,800여종류 – 3)

※각종 물가정보에 유일하게 수록된 **브랜드(HI-STEN)**로 품질 및 납기에서 사용자의 신뢰를 인증 받았습니다.

품종	접합방식 및 용도	No.	생산품목	생산규격	재질	종류	비고
조인트	티스그립식 하이디알 조인트	92	소구경 니플A	13A~60A	STS304/SSC13	11종류	성능인증 제품 (우선구매 선정) 무나사, 무용접 방식 티스그립 접합 열처리제품
		93	소구경 이종관용 소켓	13Ax13SU~50Ax50SU	STS304/SSC13	10종류	
		94	소구경 새들 소켓	13Ax3/4"~50Ax2 2/1"	STS304/SSC13	10종류	
		95	소구경 밸브 소켓	13Ax1/2"~50Ax2"	STS304/SSC13	10종류	
		96	소구경 이경 소켓	16Ax13A~60Ax13A~50A	STS304/SSC13	9종류	
		97	소구경 이경 티	16Ax13A~60Ax13A~50A	STS304/SSC13	9종류	
		98	중.대구경 소켓	65A~300A	STS304/SSC13	8종류	
		99	중.대구경 티	65A~300A	STS304/SSC13	8종류	
		100	중.대구경 엘보	65A~300A	STS304/SSC13	8종류	
		101	중.대구경 이경 티	80Ax65A~300Ax65~25A	STS304/SSC13	7종류	
		102	중.대구경 이경 소켓	80Ax65A~300Ax65~25A	STS304/SSC13	7종류	
		103	중.대구경 티 플랜지	80Ax65A~300Ax65~25A	STS304/SSC13	7종류	
		104	중.대구경 소켓 플랜지	65A~300A	STS304/SSC13	8종류	
		105	HI-DR 일체형 스테인리스 파이프	65Ax6000~300Ax6000	STS304/SSC13	8종류	
	그루브 조인트 (덕타일)	106	고정식 조인트	25A~300A	ASTM A536	12종류	홈조인트
		107	유동식 조인트	25A~300A	ASTM A536	12종류	
		108	고압용 고정식 조인트	25A~300A	ASTM A536	12종류	
		109	고압용 유동식 조인트	50A~300A	ASTM A536	9종류	
		110	그루브 메카니컬 티	80Ax32A~200Ax80A	ASTM A536	18종류	
		111	나사 메카니컬 티	65Ax25A~150Ax65A	ASTM A536	19종류	
		112	그루브 엘보 (90/45/22.5/11.25°)	25Ax300A	ASTM A536	48종류	
		113	그루브 90° 숏 엘보	25Ax300A	ASTM A536	12종류	
		114	그루브 티	25Ax300A	ASTM A536	12종류	
		115	그루브 이경 티	50Ax40A~300Ax250A	ASTM A536	36종류	
		116	나사 이경 티	50Ax25A~200Ax50A	ASTM A536	25종류	
		117	그루브 레듀서	50Ax32A~200Ax150A	ASTM A536	26종류	
		118	나사 레듀서	32Ax25A~150Ax65A	ASTM A536	33종류	
		119	그루브 편심 레듀서	80Ax50A~300Ax200A	ASTM A536	21종류	
		120	그루브 캡	25A~300A	ASTM A536	12종류	
		121	그루브 편심 나사 캡	50Ax25A~300Ax25A	ASTM A536	8종류	
		122	아답터 플랜지 10K	50A~300A	ASTM A536	9종류	
		123	아답터 플랜지 20K	50A~300A	ASTM A536	9종류	
	그루브 조인트 (스테인리스)	124	스텐 유동식 조인트	50A~300A	ASTM A351/CF8	9종류	
		125	스텐 고정식 조인트	50A~300A	ASTM A351/CF8	9종류	
		126	스텐 그루브 엘보(90/45°)	50A~300A	STS304	18종류	
		127	스텐 그루브 티	50A~300A	STS304	9종류	
		128	스텐 그루브 캡	50A~300A	STS304	9종류	
		129	스텐 그루브 이경 티	65Ax50A~300Ax250A	STS304	18종류	
		130	스텐 나사 이경티	50Ax25A~150Ax50A	STS304	24종류	
		131	스텐 그루브 레듀서	65Ax50A~300Ax250A	STS304	21종류	
		132	스텐 나사 레듀서	50Ax15A~150Ax50A	STS304	15종류	
		133	스텐 아답터 플랜지 10K	50A~300A	STS304	9종류	
		134	스텐 아답터 플랜지 20K	50A~300A	STS304	9종류	

관련 재질 및 검사 규격

■ 나사 관련 규격

순서	품 명	관련규격	비 고
1	PT	KSB 0222 (JIS B 0203)	ISO. 7/1
2	NPT	ANSI / ASME B 1.20.1	
3	BSPT	BS 21, 2779 (ISO R.Rc)	
4	미터가는 나사	KS B 0204	

■ 재질 관련 규격

순서	품 명	관련규격	재질규격	비 고
1	주물 (Casting)	SPS – KFCA – D4103 – 5006	SSC13, SSC14	CF8, CF8M
2	환봉 (Round Bar)	KS D 3706 (JIS G 4303)	STS304, STS316	
3	테프론 (Teflon)			PTFE, GRAPHITE
4	O–링 (O–Ring)	KS M 6613	NBR / EPDM	
5	주물 (Casting)	KS D 6002	BC6	
6	와셔 (Washer)	KS D 3698	STS304. STS316	

■ 치수 관련 규격

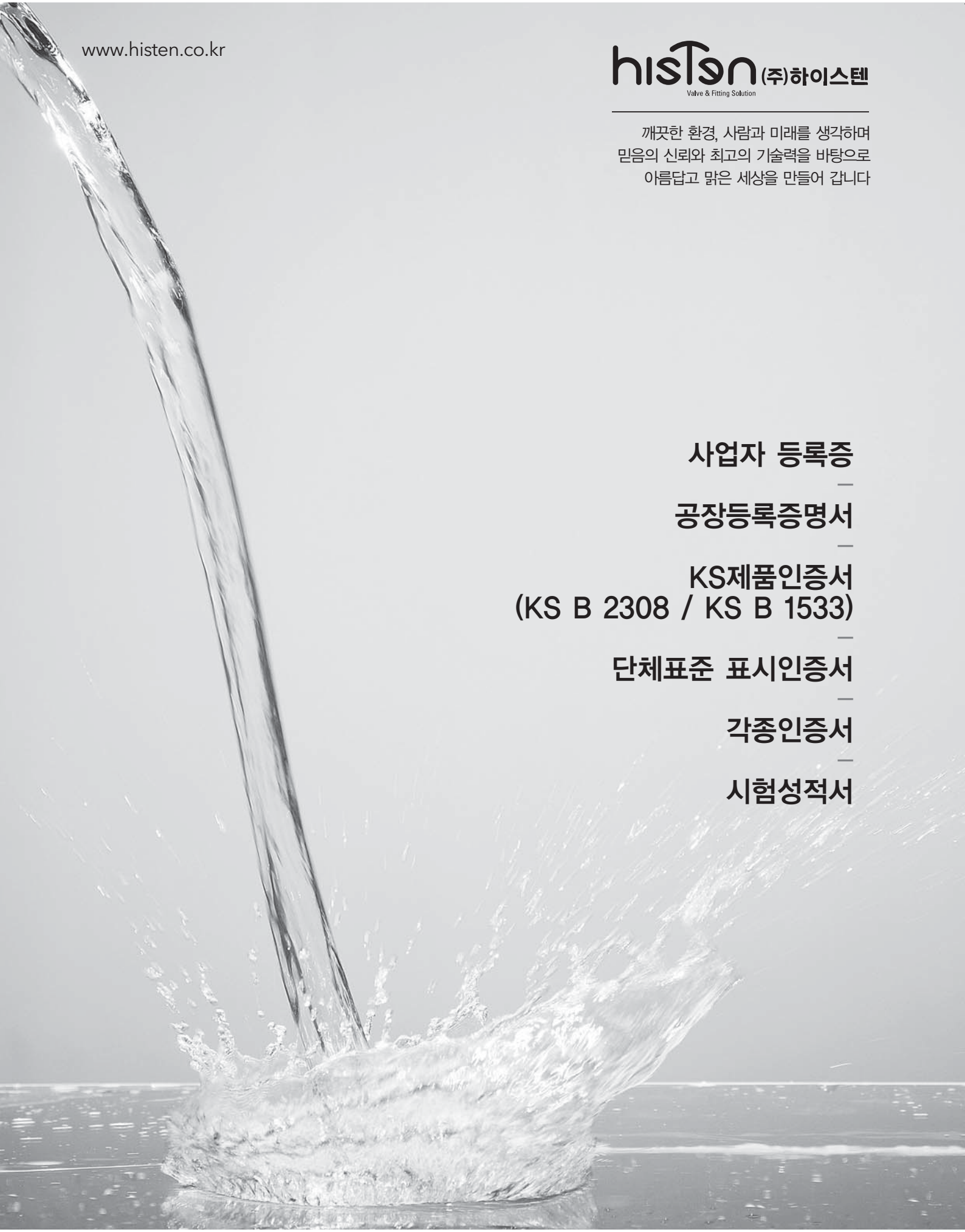
순서	품 명	관련규격	비 고
1	나사식 관이음쇠	KS B 1531 (JIS B 2301), 당사규격	
2	볼밸브	KS B 2308 (JIS B 0203)	
3	나사	KS B 0222 (JIS B 0203)	
4	O–링	KS B 2805 (JIS B 2401), 당사규격	
5	밸브	KS B 2301	

■ 검사 관련 규격

순서	품 명	관련규격	비 고
1	나사식 관이음쇠	KS B 1531 (JIS B 2301), 당사규격	
2	볼밸브	KS B 2308 (JIS B 0203), 신뢰성규격 (RS D 0046)	지식경제부 기술표준원
3	밸브의 검사통칙	KS B 2304	
4	슬립인 조인트	한국상하수도협회 단체표준 (KWWA)	서울시 상수도 시방서
5	HI–DR 조인트	한국상하수도 협회 CP	수도용 자재 적합인증
6	캠록 퀵 카플링	MIL–C–27487 / A–A 59326D / DIN 2828	

■ 내압(물)시험 / Water Test

순서	품 명	사용압력(물)	비 고
1	원피스 볼밸브	10kg/㎠	
2	투피스 볼밸브	10kg/㎠, 20kg/㎠	
3	쓰리피스 볼밸브	30kg/㎠	
4	3방향 볼밸브	10kg/㎠	
5	게이트 밸브	10kg/㎠	
6	스트레나	10kg/㎠	
7	쎄니타리 볼밸브	10kg/㎠	
8	투피스 쎄니타리 볼밸브	10kg/㎠	
9	스윙체크 밸브	10kg/㎠	
10	글로브 밸브	10kg/㎠	
11	나사식 관이음쇠	10kg/㎠	
12	슬립인 조인트	10kg/㎠	조달청 납품
13	HI–DR 조인트	10kg/㎠	
14	캠록 퀵 카플링	10kg/㎠	



www.histen.co.kr

(주)하이스텐
Valve & Fitting Solution

깨끗한 환경, 사람과 미래를 생각하며
믿음의 신뢰와 최고의 기술력을 바탕으로
아름답고 맑은 세상을 만들어 갑니다

사업자 등록증

—

공장등록증명서

—

KS제품인증서
(KS B 2308 / KS B 1533)

—

단체표준 표시인증서

—

각종인증서

—

시험성적서

사 업 자 등 록 증

(법인사업자)

등록번호 : 622-81-20799

법인명(단체명) : (주) 하이스텐
대 표 자 : 김종재

개 업 연 월 일 : 1998 년 06 월 16 일 법인등록번호 : 184611-0027727
사업장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

본 점 소 재 지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

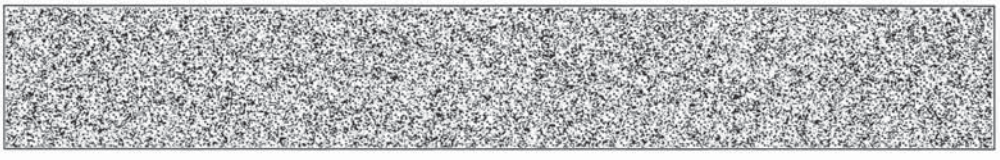
사 업 의 종 류 : [업태] 제조 [종목] 관이음쇠, 밸브

발 급 사 유 : 주소수정

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부(∨)
전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2017 년 07 월 19 일

김 해 세 무 서 장



문서확인번호: 1589-3248-1235-1323

시점확인필 진본 2020/05/13 08:06:56 KST 정부시점확인센터

정부24

공장등록증명(신청)서

접수번호	2020051335439005001	접수일	2020.05.13	처리기간	즉시

신청인	회사명 (주)하이스텐	전화번호 055-329-0837
	대표자 성명 김종재	생년월일(법인등록번호) 1846110027727
	대표자 주소(법인 소재지) 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79	

등록 내용	공장 소재지 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79	지목 공장용지	보유구분 자가 [O], 임대[ ]
	공장 등록일 2001년 09월 20일	사업 시작일 1998년 06월 16일	종업원 수 남 :52 여 :6
	공장의 업종(분류번호) 탭, 밸브 및 유사장치 제조업 외 1 종(29133,24133)		
	공장 부지 면적(㎡) 1919	제조시설 면적(㎡) 985.35	부대시설 면적(㎡) 241.47

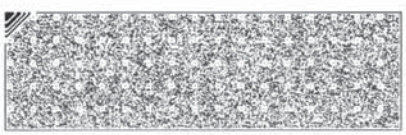
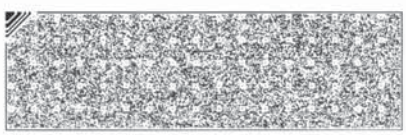
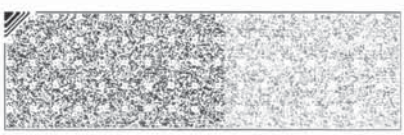
등록 조건	

등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) 업종변경,종업원수 변경	공장관리번호 482502001006248

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항 · 제2항 · 제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2020년 05월 13일

한국산업단지공단장

◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인프로그램)을 하실 수 있습니다.

문서확인번호: 1589-3251-6635-0970

시점확인 진본 2020/05/13 08:12:50 KST 정부시점확인센터

정부24 gov.kr

공장등록증명(신청)서

접수번호	2020051335441034001	접수일	2020.05.13	처리기간	즉시

신청인	회사명 (주)하이스텐2공장		전화번호 055-329-0837
	대표자 성명 김종재		생년월일(법인등록번호) 1846110027727
	대표자 주소(법인 소재지) 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79		
등록 내용	공장 소재지 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79	지목 공장용지	보유구분 자가 [O], 임대[ ]
	공장 등록일 2007년 07월 13일	사업 시작일 2001년 10월 31일	종업원 수 남 :40 여 :2
	공장의 업종(분류번호) 탭, 밸브 및 유사장치 제조업 외 2 종(29133,24132,24133)		
	공장 부지 면적(㎡) 840	제조시설 면적(㎡) 440	부대시설 면적(㎡) 145
등록 조건			

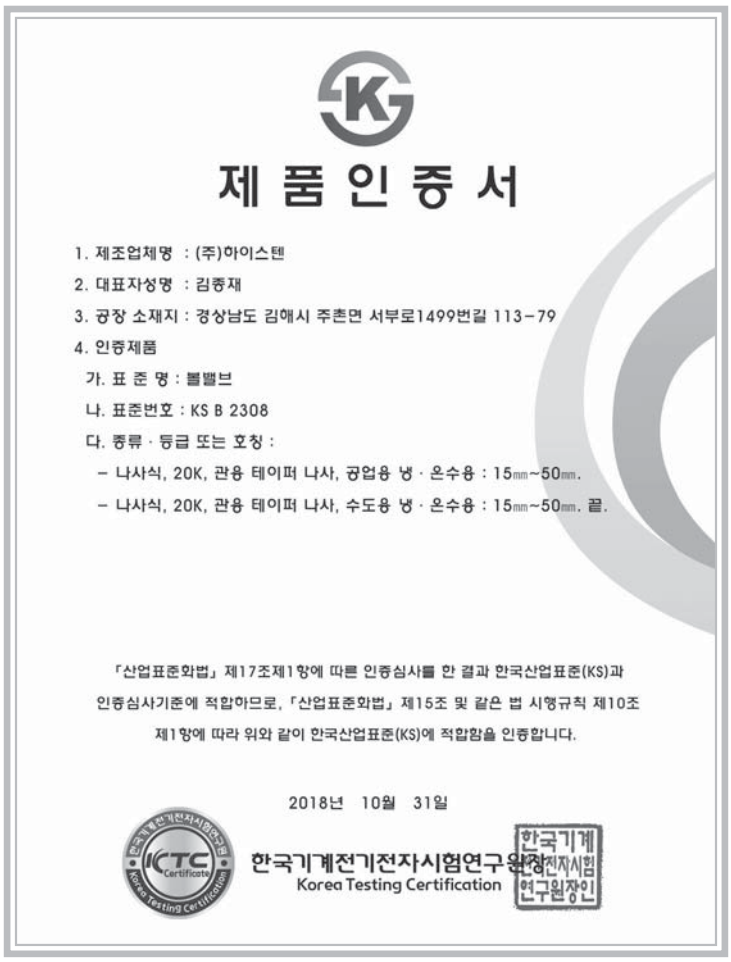
등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)	공장관리번호
업종추가(27132)사항완료	482502002046295

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항 · 제2항 · 제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2020년 05월 13일

한국산업단지공단장

◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인프로그램)을 하실 수 있습니다.



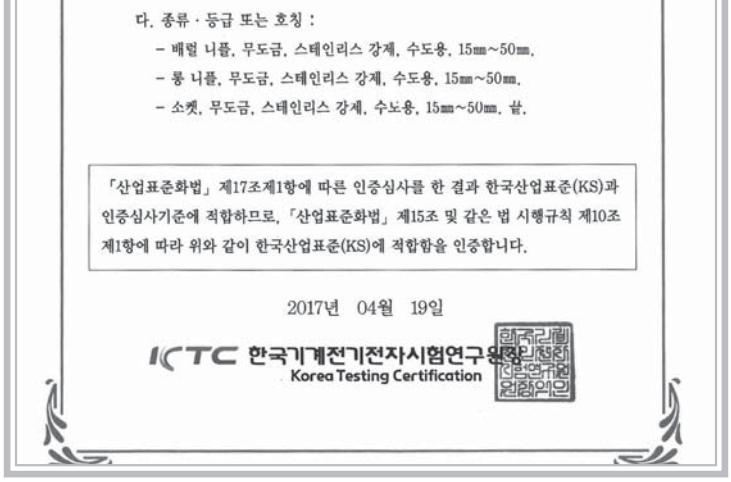
제 품 인 증 서

1. 제조업체명 : (주)하이스텐
2. 대표자성명 : 김종재
3. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
4. 인증제품
   가. 표 준 명 : 볼밸브
   나. 표준번호 : KS B 2308
   다. 종류 · 등급 또는 호칭 :
   - 나사식, 20K, 관용 테이퍼 나사, 공업용 냉 · 온수용 : 15㎜~50㎜.
   - 나사식, 20K, 관용 테이퍼 나사, 수도용 냉 · 온수용 : 15㎜~50㎜. 끝.

「산업표준화법」 제17조제1항에 따른 인증심사를 한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2018년 10월 31일

한국기계전기전자시험연구원장
Korea Testing Certification



제 KTC 2017-0144 호

제 품 인 증 서

1. 제조업체명 : (주)하이스텐
2. 대표자성명 : 김종재
3. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
4. 인증제품
   가. 표 준 명 : 나사식 강관제 관 이음쇠
   나. 표준번호 : KS B 1533
   다. 종류 · 등급 또는 호칭 :
   - 배럴 니플, 무도금, 스테인리스 강제, 수도용, 15㎜~50㎜,
   - 붕 니플, 무도금, 스테인리스 강제, 수도용, 15㎜~50㎜,
   - 소켓, 무도금, 스테인리스 강제, 수도용, 15㎜~50㎜. 끝.

「산업표준화법」 제17조제1항에 따른 인증심사를 한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017년 04월 19일

KTC 한국기계전기전자시험연구원장
Korea Testing Certification

경남-20180418-1-01

성 능 인 증 서

○ 제 조 업 체 명 : (주)하이스텐

○ 대 표 자 성 명 : 김종재

○ 소 재 지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

○ 인 증 품 목 : 티스 그립링(암링)이 포함된 너트 결합식 관 연결 소켓

○ 성능검사 규격기준: 신청업체 제시 규격서, HSS-101A(2018.08.20. 개정)
(규격 확인 기관 : 김해시 수도과)

○ 인 증 유 효 기 간 : 2018. 09. 20. ~ 2021. 09. 19.

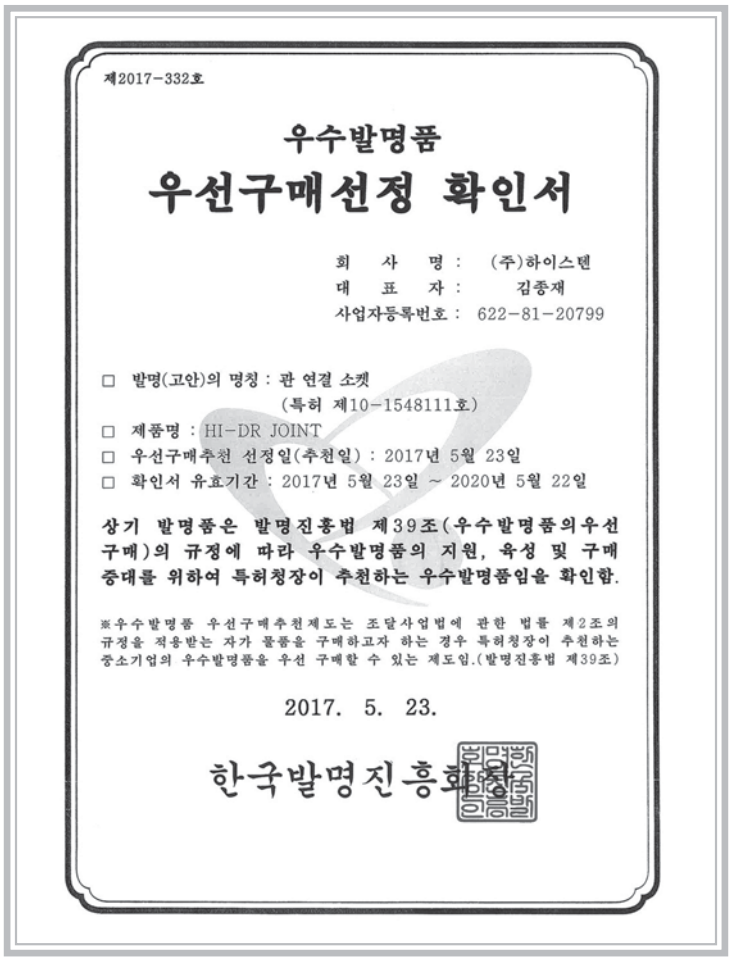
○ 인증품목의 용 도 : 공공기관 납품용

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제15조 및
같은 법 시행규칙 제11조4항에 따라 위와 같이 성능인증을 합니다.

성능인증
중소벤처기업부

2018년 09월 20일

중소벤처기업부장관 중소벤처기업부 장관인



제2017-332호

우수발명품

우선구매선정 확인서

회 사 명 : (주)하이스텐
대 표 자 : 김종재
사업자등록번호 : 622-81-20799

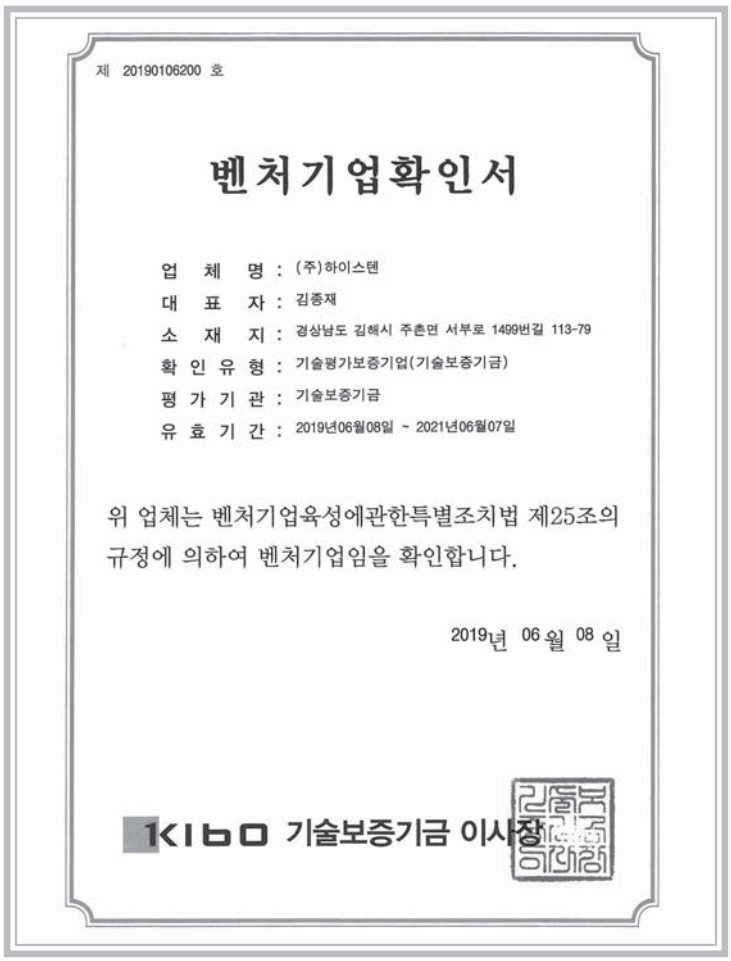
□ 발명(고안)의 명칭 : 관 연결 소켓
(특허 제10-1548111호)
□ 제품명 : HI-DR JOINT
□ 우선구매추천 선정일(추천일) : 2017년 5월 23일
□ 확인서 유효기간 : 2017년 5월 23일 ~ 2020년 5월 22일

상기 발명품은 발명진흥법 제39조(우수발명품의우선구매)의 규정에 따라 우수발명품의 지원, 육성 및 구매 증대를 위하여 특허청장이 추천하는 우수발명품임을 확인함.

※우수발명품 우선구매추천제도는 조달사업법에 관한 법률 제2조의 규정을 적용받는 자가 물품을 구매하고자 하는 경우 특허청장이 추천하는 중소기업의 우수발명품을 우선 구매할 수 있는 제도임.(발명진흥법 제39조)

2017. 5. 23.

한국발명진흥회 특허청장 한국발명진흥회



제 20190106200 호

벤처기업확인서

업 체 명 : (주)하이스텐
대 표 자 : 김종재
소 재 지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로 1499번길 113-79
확 인 유 형 : 기술평가보증기업(기술보증기금)
평 가 기 관 : 기술보증기금
유 효 기 간 : 2019년06월08일 ~ 2021년06월07일

위 업체는 벤처기업육성에관한특별조치법 제25조의 규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2019년 06월 08일

KIBO 기술보증기금 이사장

International Certification Registrar International Certification Registrar International Certification Registrar

Certificate of Registration

품질경영시스템인증서

(주)하이스텐

경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1

ICR 은 상기업체의 품질경영시스템이
아래의 인증규격에 적합함을 인증합니다

ISO 9001:2015

인증관련 규정을 항시 준수한다는 조건으로 등록승인을 부여합니다.

인증범위
스테인레스 관이음쇠, 스테인레스 밸브(볼밸브, 게이트밸브, 글로브밸브, 스윙체크밸브, 스트레이너, 지수밸브), 수도용새들붙이 분수전 및 조인트의 설계, 개발 및 제조

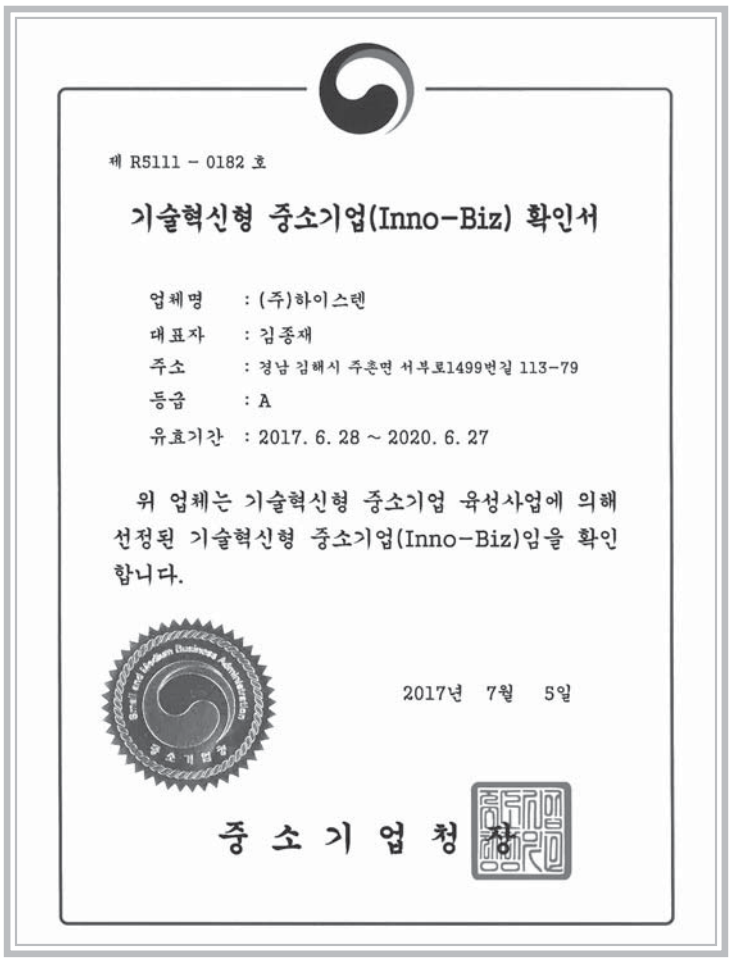
인증일자 : 2017년 12월 29일
유효기간 : 2020년 12월 28일
최초 인증일 : 2013년 02월 26일
인증서 번호 : Q176013

The Seal of ICR Limited was here to affixed
in the presence of :

President

IAF ANAB

International Certification ICR REGISTERED FIRM Registrar Ltd.



제 R5111 - 0182 호

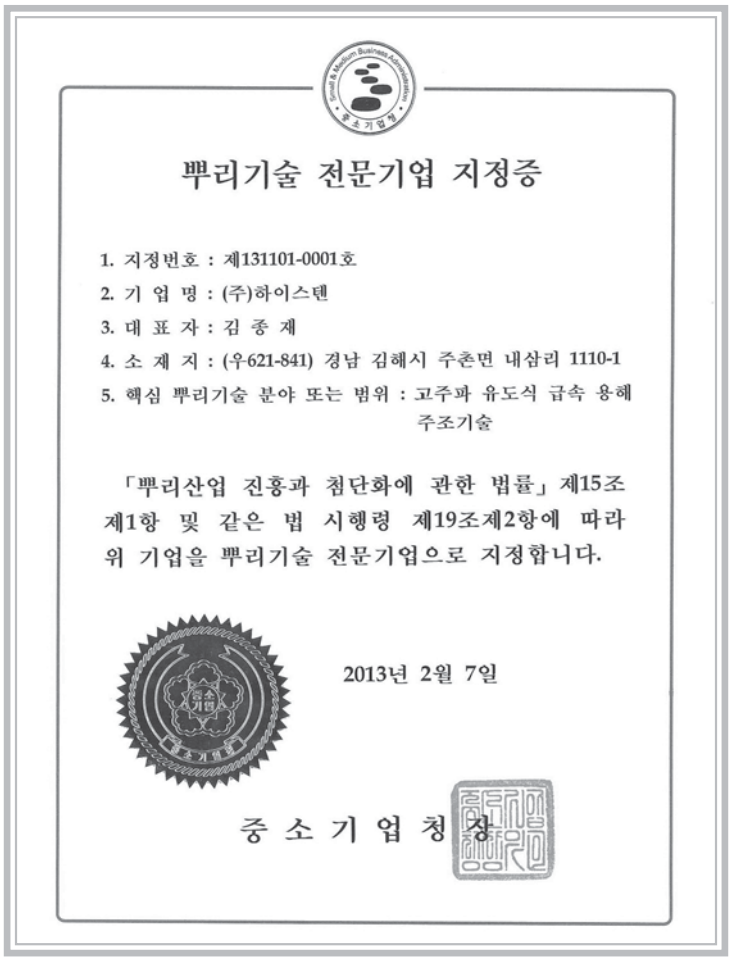
기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서

업체명 : (주)하이스텐
대표자 : 김종재
주소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
등급 : A
유효기간 : 2017. 6. 28 ~ 2020. 6. 27

위 업체는 기술혁신형 중소기업 육성사업에 의해 선정된 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)임을 확인합니다.

2017년 7월 5일

중 소 기 업 청 장



뿌리기술 전문기업 지정증

1. 지정번호 : 제131101-0001호
2. 기 업 명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김 종 재
4. 소 재 지 : (우621-841) 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1
5. 핵심 뿌리기술 분야 또는 범위 : 고주파 유도식 급속 용해 주조기술

「뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률」 제15조 제1항 및 같은 법 시행령 제19조제2항에 따라 위 기업을 뿌리기술 전문기업으로 지정합니다.

2013년 2월 7일

중 소 기 업 청 장

단체표준제품인증서

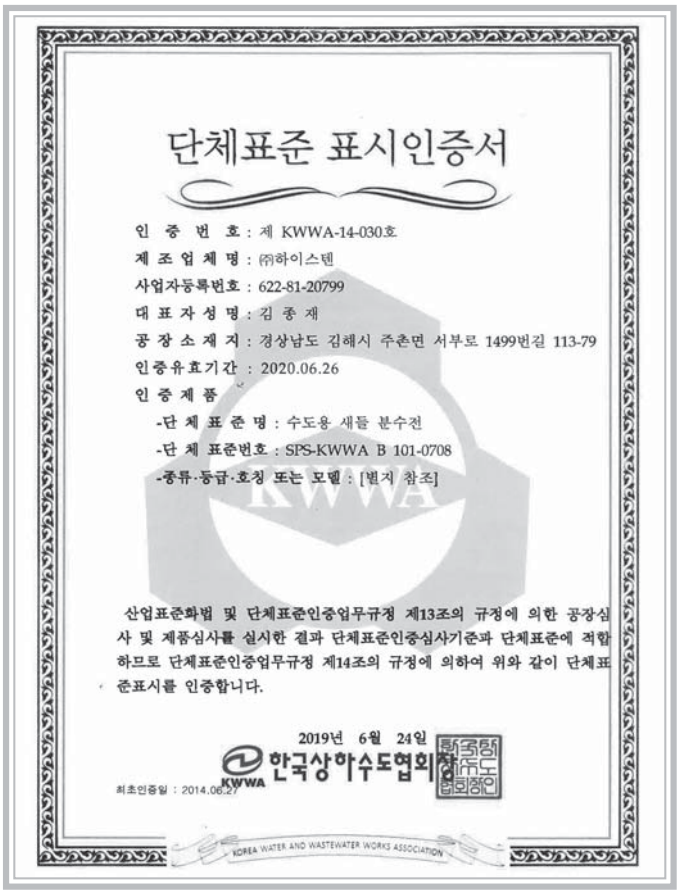
인 증 번 호 : 제 KWWA-14-002 호
제 조 업 체 명 : 하이스텐
사 업 자 등 록 번 호 : 622-81-20799
대 표 자 성 명 : 김종재
공 장 소 재 지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
인 증 유 효 기 간 : 2023.01.15
인 증 제 품
-단 체 표 준 번 호 : SPS-KWWA-D100-2-0719
-단 체 표 준 명 : 수도용 스테인리스 강관 이음쇠
-종류등급호칭또는모델 : · 신축가동식 【 별지 】

산업표준화법 제27조 및 단체표준인증업무규정 제14조의 규정에 의한 인증심사를 실시한 결과 단체표준과 인증심사 기준에 적합하므로 단체표준인증업무규정 제15조의 규정에 의하여 위와 같이 단체표준 표시를 인증합니다.

2020 년 04 월 28 일

한 국 상 하 수 도 협 회 장

최초인증일 : 2014.01.16 최종변경일 : 2020.04.27
변경/재교부사유 : 공장심사
0533-2838-0431-0283



단체표준 표시인증서

인 증 번 호 : 제 KWWA-14-030호
제 조 업 체 명 : ㈜하이스텐
사업자등록번호 : 622-81-20799
대 표 자 성 명 : 김 종 재
공 장 소 재 지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로 1499번길 113-79
인증유효기간 : 2020.06.26
인 증 제 품
-단 체 표 준 명 : 수도용 새들 분수전
-단 체 표준번호 : SPS-KWWA B 101-0708
-종류·등급·호칭 또는 모델 : [별지 참조]

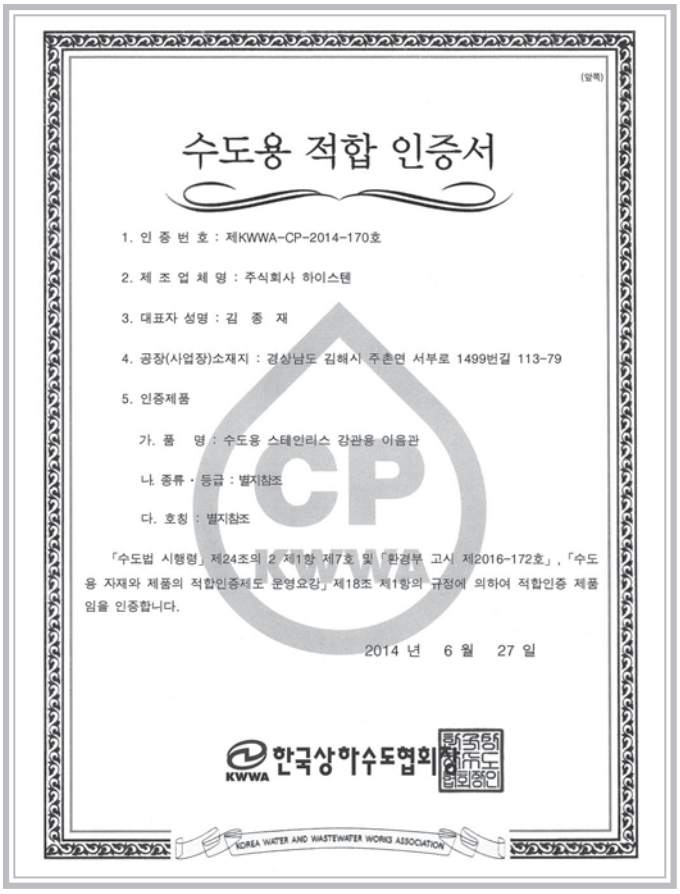
산업표준화법 및 단체표준인증업무규정 제13조의 규정에 의한 공장심사 및 제품심사를 실시한 결과 단체표준인증심사기준과 단체표준에 적합하므로 단체표준인증업무규정 제14조의 규정에 의하여 위와 같이 단체표준표시를 인증합니다.

2019년 6월 24일

한국상하수도협회장

최초인증일 : 2014.06.27

KOREA WATER AND WASTEWATER WORKS ASSOCIATION



(앞쪽)

수도용 적합 인증서

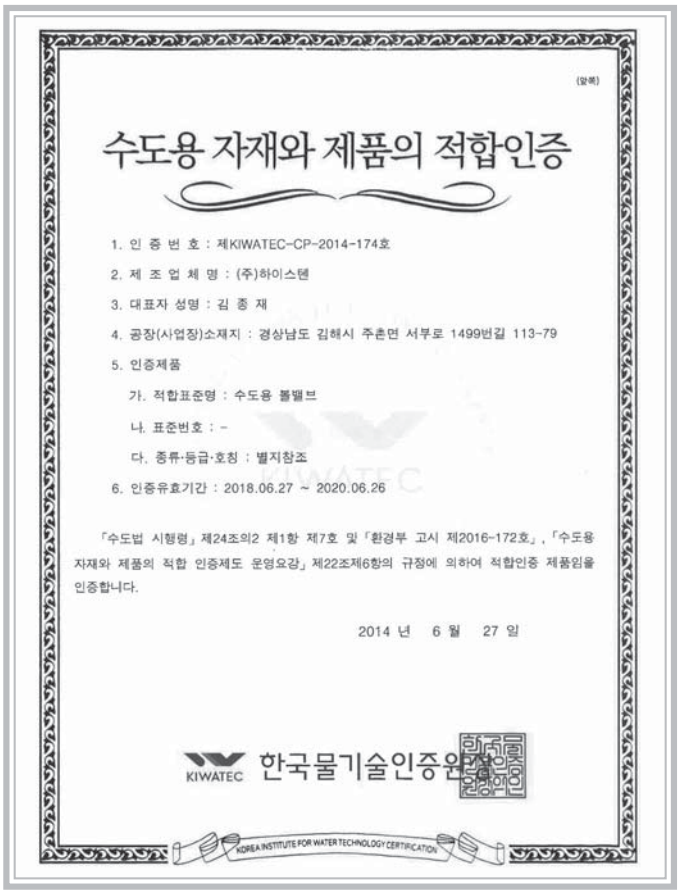
1. 인 증 번 호 : 제KWWA-CP-2014-170호
2. 제 조 업 체 명 : 주식회사 하이스텐
3. 대표자 성명 : 김 종 재
4. 공장(사업장)소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로 1499번길 113-79
5. 인증제품
   가. 품 명 : 수도용 스테인리스 강관용 이음관
   나. 종류 · 등급 : 별지참조
   다. 호칭 : 별지참조

「수도법 시행령」 제24조의 2 제1항 제7호 및 「환경부 고시 제2016-172호」, 「수도용 자재와 제품의 적합인증제도 운영요강」 제18조 제1항의 규정에 의하여 적합인증 제품임을 인증합니다.

2014 년 6 월 27 일

한국상하수도협회장

KOREA WATER AND WASTEWATER WORKS ASSOCIATION



(앞쪽)

수도용 자재와 제품의 적합인증

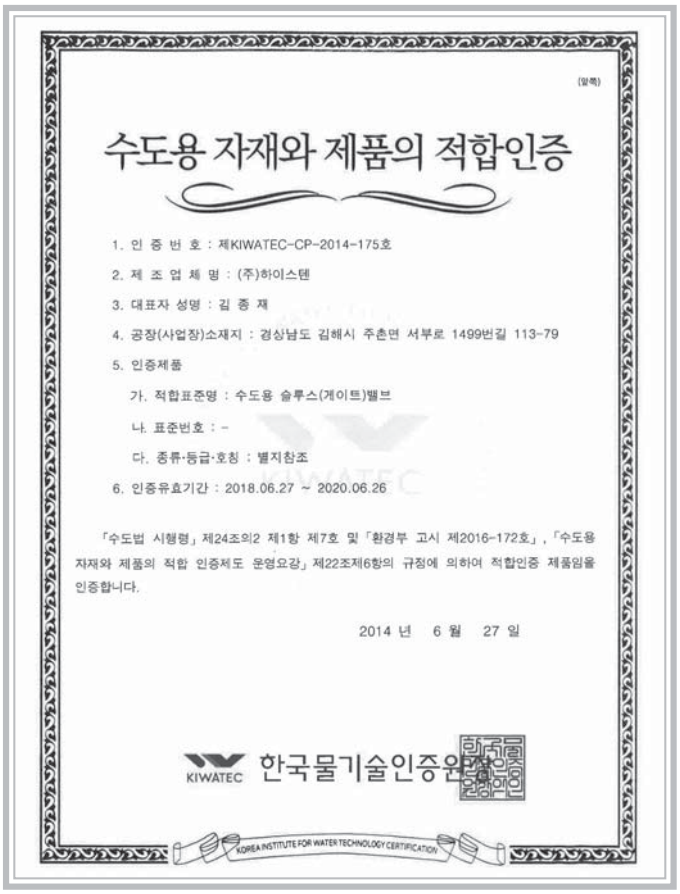
1. 인 증 번 호 : 제KIWATEC-CP-2014-174호
2. 제 조 업 체 명 : (주)하이스텐
3. 대표자 성명 : 김 종 재
4. 공장(사업장)소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로 1499번길 113-79
5. 인증제품
   가. 적합표준명 : 수도용 볼밸브
   나. 표준번호 : -
   다. 종류·등급·호칭 : 별지참조
6. 인증유효기간 : 2018.06.27 ~ 2020.06.26

「수도법 시행령」 제24조의2 제1항 제7호 및 「환경부 고시 제2016-172호」, 「수도용 자재와 제품의 적합 인증제도 운영요강」 제22조제6항의 규정에 의하여 적합인증 제품임을 인증합니다.

2014 년 6 월 27 일

KIWATEC 한국물기술인증원장

KOREA INSTITUTE FOR WATER TECHNOLOGY CERTIFICATION



(앞쪽)

수도용 자재와 제품의 적합인증

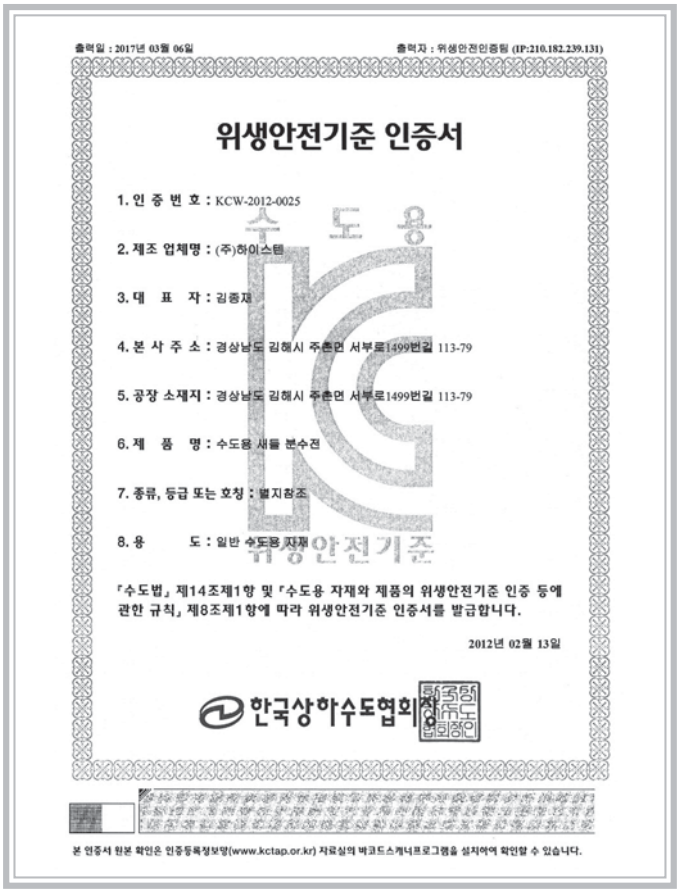
1. 인 증 번 호 : 제KIWATEC-CP-2014-175호
2. 제 조 업 체 명 : (주)하이스텐
3. 대표자 성명 : 김 종 재
4. 공장(사업장)소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로 1499번길 113-79
5. 인증제품
   가. 적합표준명 : 수도용 슬루스(게이트)밸브
   나. 표준번호 : -
   다. 종류·등급·호칭 : 별지참조
6. 인증유효기간 : 2018.06.27 ~ 2020.06.26

「수도법 시행령」 제24조의2 제1항 제7호 및 「환경부 고시 제2016-172호」, 「수도용 자재와 제품의 적합 인증제도 운영요강」 제22조제6항의 규정에 의하여 적합인증 제품임을 인증합니다.

2014 년 6 월 27 일

KIWATEC 한국물기술인증원장

KOREA INSTITUTE FOR WATER TECHNOLOGY CERTIFICATION



출력일 : 2017년 03월 06일 출력자 : 위생안전인증팀 (IP:210.182.239.131)

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0025
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 수도용 새들 분수전
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 일반 수도용 자재

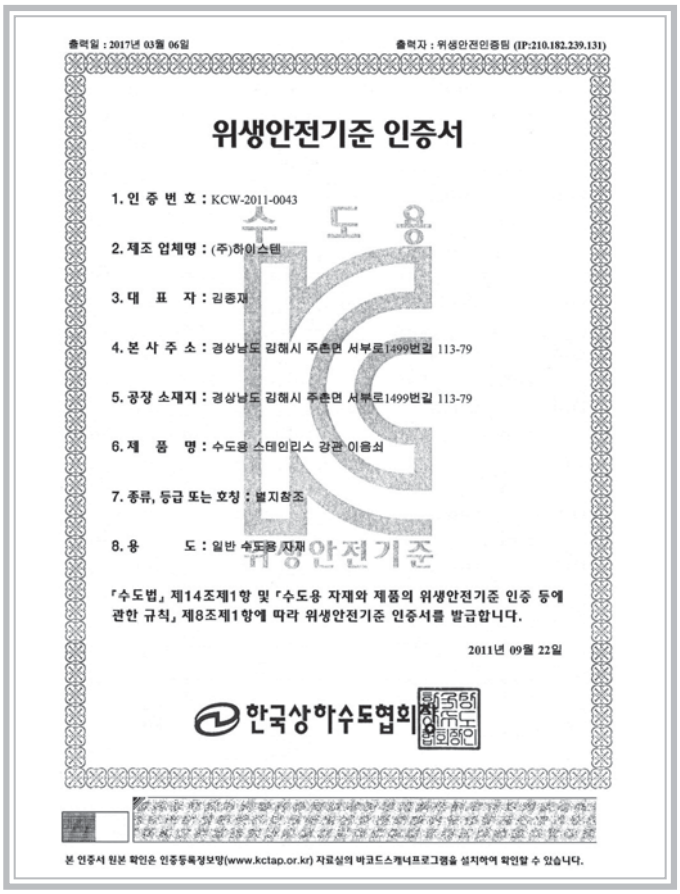
수도용 위생안전기준

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 02월 13일

한국상하수도협회장

본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



출력일 : 2017년 03월 06일 출력자 : 위생안전인증원 (IP:210.182.239.131)

위생안전기준 인증서

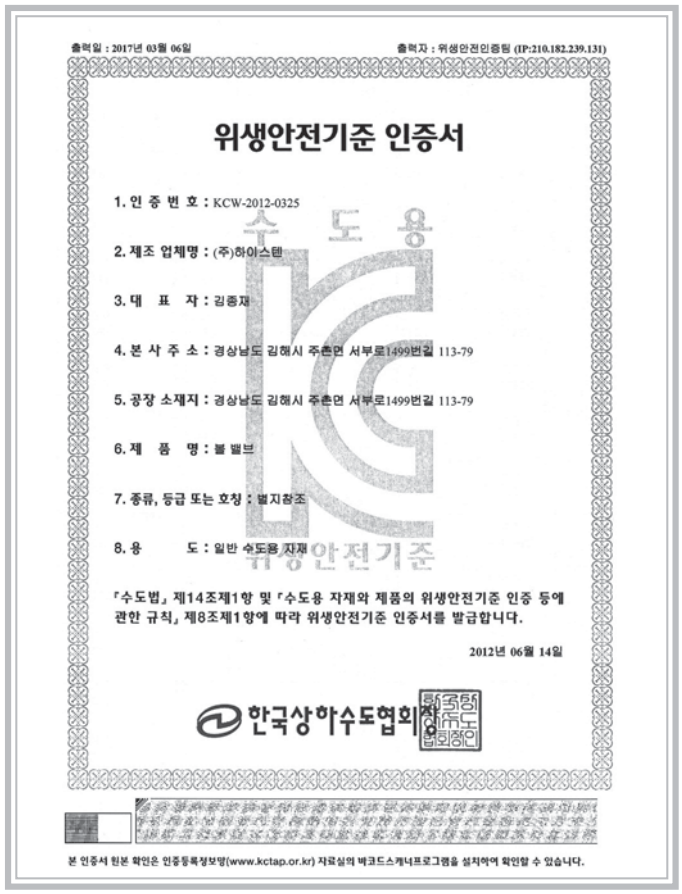
1. 인 증 번 호 : KCW-2011-0043
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 수도용 스테인리스 강관 이음쇠
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 일반 수도용 자재

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2011년 09월 22일

한국상하수도협회장

본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



출력일 : 2017년 03월 06일 출력자 : 위생안전인증원 (IP:210.182.239.131)

위생안전기준 인증서

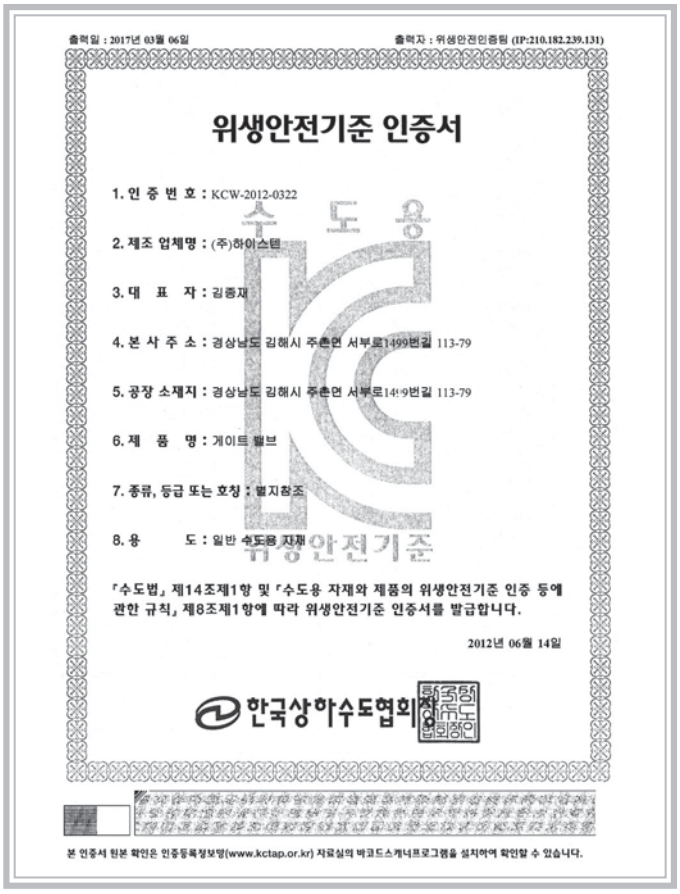
1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0325
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 볼 밸브
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 일반 수도용 자재

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 06월 14일

한국상하수도협회장

본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



출력일 : 2017년 03월 06일 출력자 : 위생안전인증원 (IP:210.182.239.131)

위생안전기준 인증서

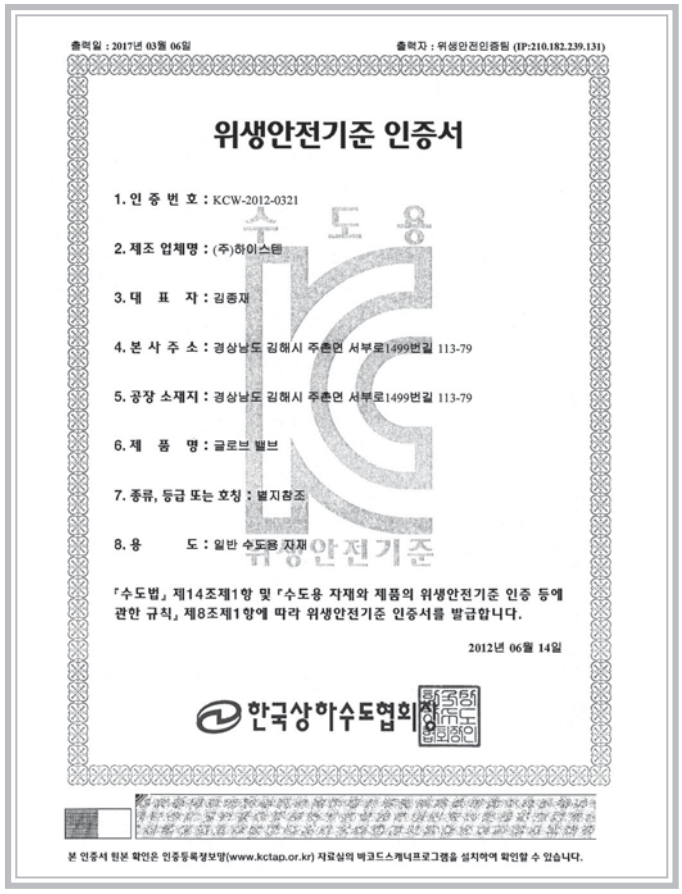
1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0322
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 게이트 밸브
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 일반 수도용 자재

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 06월 14일

한국상하수도협회장

본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



출력일 : 2017년 03월 06일 출력자 : 위생안전인증원 (IP:210.182.239.131)

위생안전기준 인증서

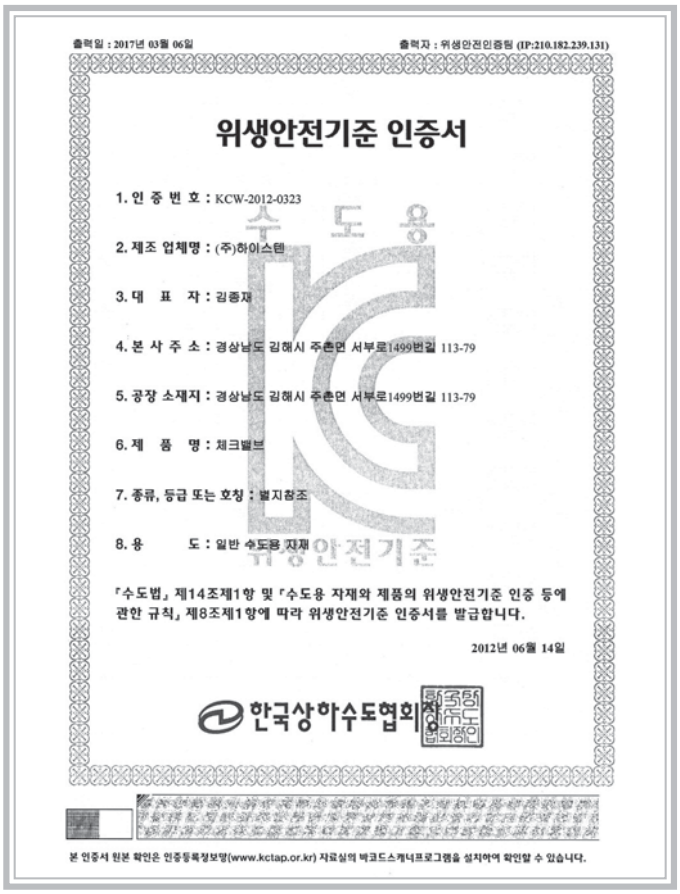
1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0321
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 글로브 밸브
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 일반 수도용 자재

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 06월 14일

한국상하수도협회장

본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



출력일 : 2017년 03월 06일 출력자 : 위생안전인증원 (IP:210.182.239.131)

위생안전기준 인증서

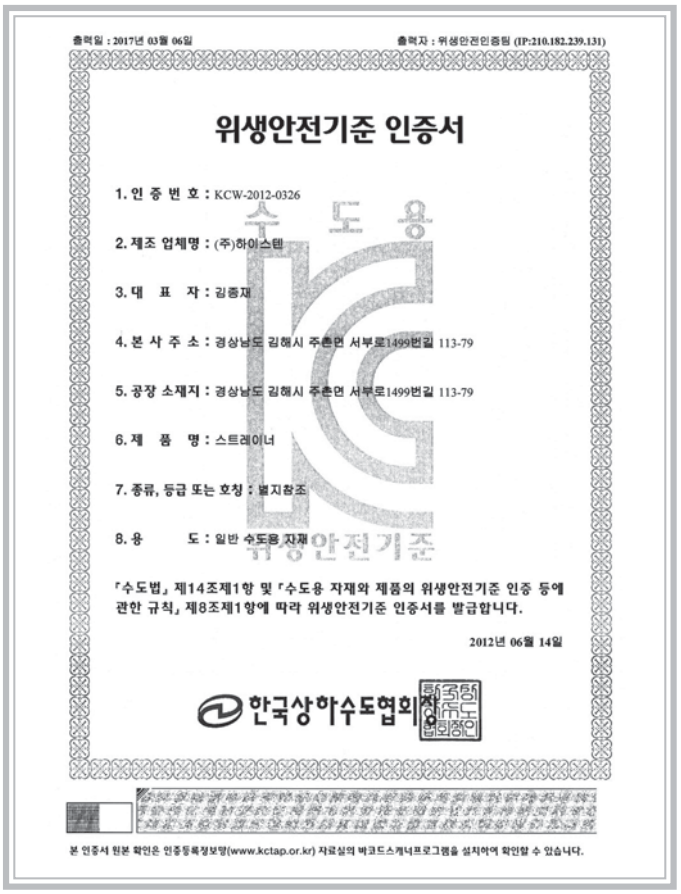
1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0323
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 체크밸브
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 일반 수도용 자재

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 06월 14일

한국상하수도협회장

본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.



출력일 : 2017년 03월 06일 출력자 : 위생안전인증원 (IP:210.182.239.131)

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2012-0326
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 스트레이너
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지참조
8. 용 도 : 일반 수도용 자재

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 위생안전기준 인증서를 발급합니다.

2012년 06월 14일

한국상하수도협회장

본 인증서 원본 확인은 인증등록정보망(www.kctap.or.kr) 자료실의 바코드스캐너프로그램을 설치하여 확인할 수 있습니다.

출력일: 2020년 05월 11일 출력자: (주)하이스텐 (IP:1.220.174.75)

위생안전기준 인증서

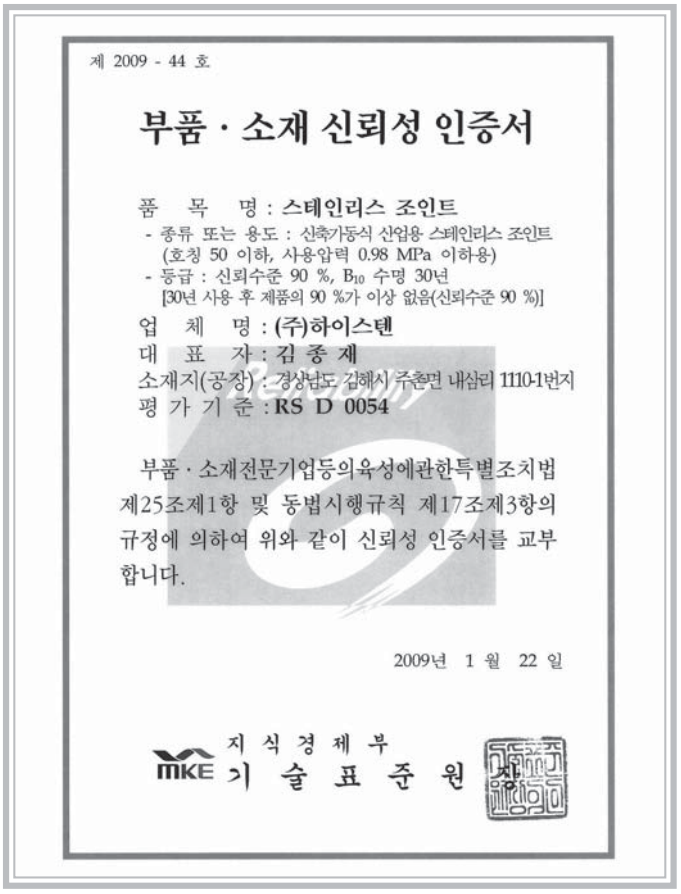
1. 인 증 번 호 : KCW-2013-0307
2. 제조 업체명 : (주)하이스텐
3. 대 표 자 : 김종재
4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
6. 제 품 명 : 수위조절 밸브
7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지 참조
8. 용 도 : 일반수도용자재

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 인증서를 발급한 제품입니다.

2013년 09월 12일

KIWATEC 한국물기술인증원

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.



제 2009 - 44 호

부품 · 소재 신뢰성 인증서

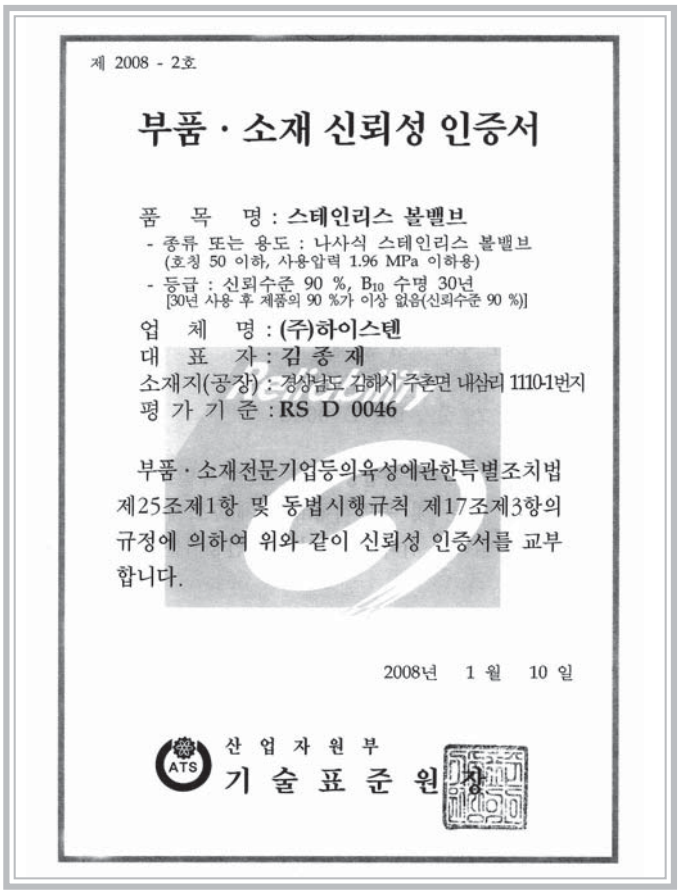
품 목 명 : **스테인리스 조인트**
- 종류 또는 용도 : 신축가동식 산업용 스테인리스 조인트 (호칭 50 이하, 사용압력 0.98 MPa 이하용)
- 등급 : 신뢰수준 90 %, B_{10} 수명 30년 [30년 사용 후 제품의 90 %가 이상 없음(신뢰수준 90 %)]

업 체 명 : **(주)하이스텐**
대 표 자 : **김 종 재**
소재지(공장) : 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지
평 가 기 준 : **RS D 0054**

부품 · 소재전문기업등의육성에관한특별조치법 제25조제1항 및 동법시행규칙 제17조제3항의 규정에 의하여 위와 같이 신뢰성 인증서를 교부합니다.

2009년 1 월 22 일

지식경제부
MKE 기 술 표 준 원



제 2008 - 2호

부품 · 소재 신뢰성 인증서

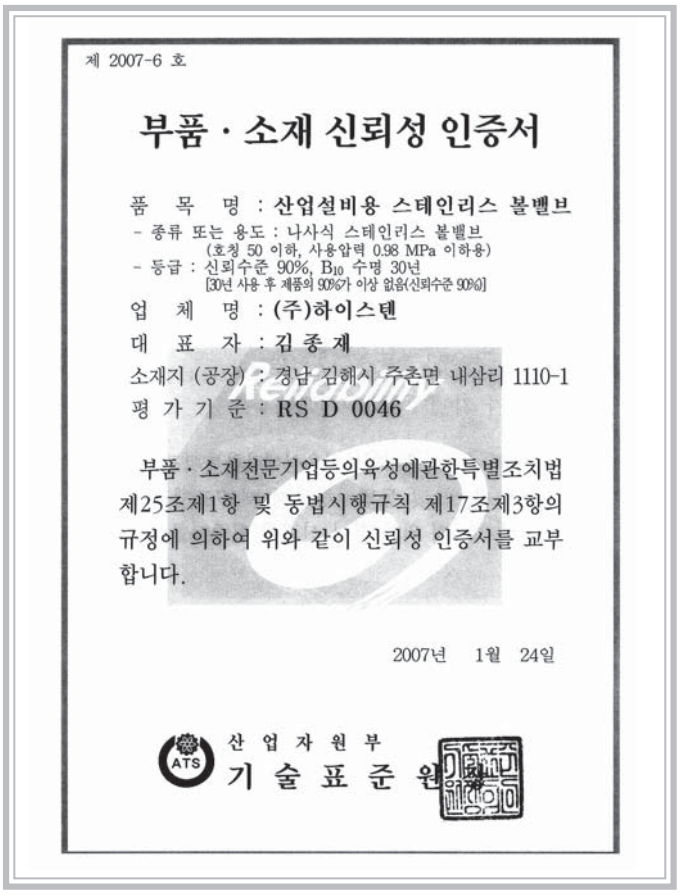
품 목 명 : **스테인리스 볼밸브**
- 종류 또는 용도 : 나사식 스테인리스 볼밸브 (호칭 50 이하, 사용압력 1.96 MPa 이하용)
- 등급 : 신뢰수준 90 %, B_{10} 수명 30년 [30년 사용 후 제품의 90 %가 이상 없음(신뢰수준 90 %)]

업 체 명 : **(주)하이스텐**
대 표 자 : **김 종 재**
소재지(공장) : 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지
평 가 기 준 : **RS D 0046**

부품 · 소재전문기업등의육성에관한특별조치법 제25조제1항 및 동법시행규칙 제17조제3항의 규정에 의하여 위와 같이 신뢰성 인증서를 교부합니다.

2008년 1 월 10 일

산 업 자 원 부
기 술 표 준 원 장



제 2007-6 호

부품 · 소재 신뢰성 인증서

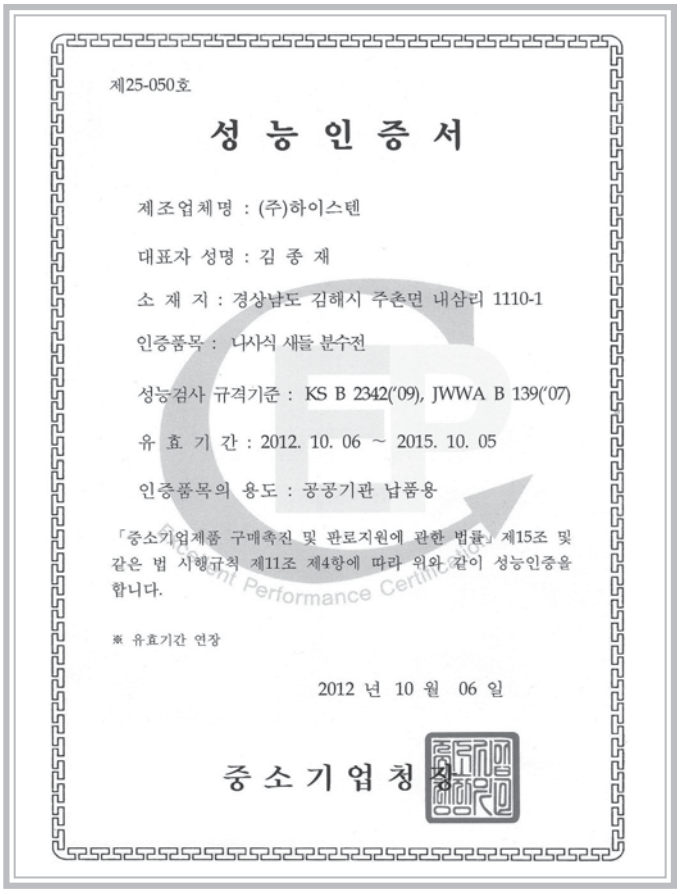
품 목 명 : **산업설비용 스테인리스 볼밸브**
- 종류 또는 용도 : 나사식 스테인리스 볼밸브 (호칭 50 이하, 사용압력 0.98 MPa 이하용)
- 등급 : 신뢰수준 90%, B_{10} 수명 30년 [30년 사용 후 제품의 90%가 이상 없음(신뢰수준 90%)]

업 체 명 : **(주)하이스텐**
대 표 자 : **김 종 재**
소재지 (공장) : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1
평 가 기 준 : **RS D 0046**

부품 · 소재전문기업등의육성에관한특별조치법 제25조제1항 및 동법시행규칙 제17조제3항의 규정에 의하여 위와 같이 신뢰성 인증서를 교부합니다.

2007년 1월 24일

산 업 자 원 부
기 술 표 준 원 장



제25-050호

성 능 인 증 서

제조업체명 : (주)하이스텐

대표자 성명 : 김 종 재

소 재 지 : 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1

인증품목 : 나사식 새들 분수전

성능검사 규격기준 : KS B 2342('09), JWWA B 139('07)

유 효 기 간 : 2012. 10. 06 ~ 2015. 10. 05

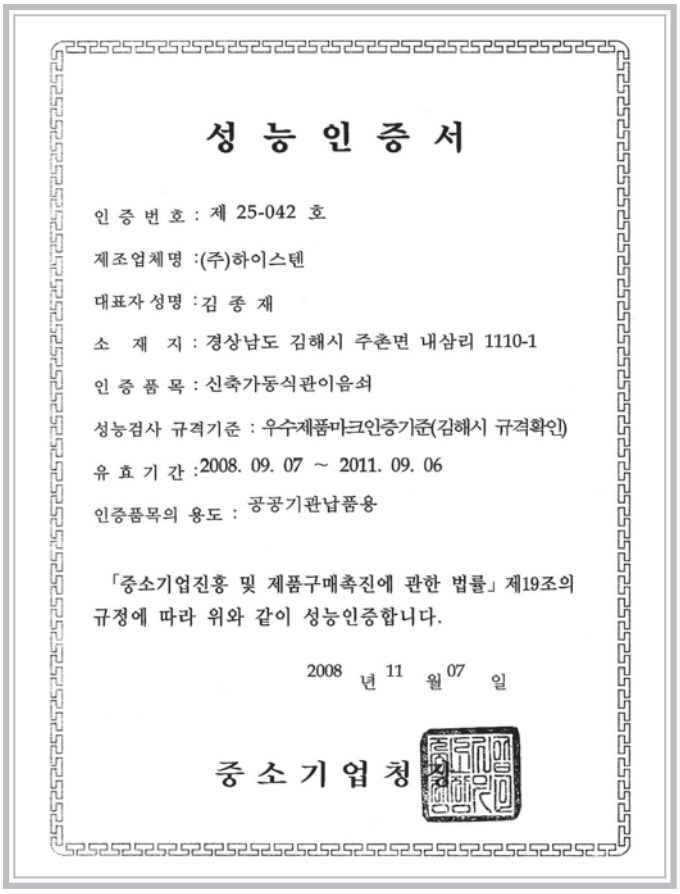
인증품목의 용도 : 공공기관 납품용

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제11조 제4항에 따라 위와 같이 성능인증을 합니다.

※ 유효기간 연장

2012 년 10 월 06 일

중 소 기 업 청 장



성 능 인 증 서

인 증 번 호 : **제 25-042 호**

제조업체명 : **(주)하이스텐**

대표자 성명 : **김 종 재**

소 재 지 : **경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1**

인 증 품 목 : **신축가동식관이음쇠**

성능검사 규격기준 : **우수제품마크인증기준(김해시 규격확인)**

유 효 기 간 : **2008. 09. 07 ~ 2011. 09. 06**

인증품목의 용도 : **공공기관납품용**

「중소기업진흥 및 제품구매촉진에 관한 법률」 제19조의 규정에 따라 위와 같이 성능인증합니다.

2008 년 11 월 07 일

중 소 기 업 청 장

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-178530
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2019년 10월 15일
시험완료일자 : 2019년 10월 17일

시 료 명 : 금속시험편[스테인리스강 주강품(SSC13)]

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm²	-	515	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)
항복강도	N/mm²	-	204	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)
연신율	%	-	59	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 10월 17일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-178529
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2019년 10월 15일
시험완료일자 : 2019년 10월 17일

시 료 명 : 금속시험편[스테인리스강 주강품(SSC13)]

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
C	%	-	0.04	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.78	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	1.19	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.031	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.004	KS D 1652 : 2007
Ni	%	-	8.83	KS D 1652 : 2007
Cr	%	-	18.52	KS D 1652 : 2007

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Seon Jaehyeok
작성자 : 전재혁
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 10월 17일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024138
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 금속시험편(2P 20K 볼밸브)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
몸통 내압	-	15A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)
몸통 내압	-	25A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)
몸통 내압	-	50A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024128
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 금속시험편(2P 10K 볼밸브)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
몸통 내압	-	15A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)
몸통 내압	-	25A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)
몸통 내압	-	50A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-079269
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2019년 05월 16일
시험완료일자 : 2019년 05월 20일

시 료 명 : 금속시험편(1P 볼밸브)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	15	이상없음	KS B 2308 : 2016
내압시험	-	20	이상없음	KS B 2308 : 2016
내압시험	-	25	이상없음	KS B 2308 : 2016
내압시험	-	32	이상없음	KS B 2308 : 2016
내압시험	-	40	이상없음	KS B 2308 : 2016
내압시험	-	50	이상없음	KS B 2308 : 2016

* 사용압력(의뢰자제공) : 0.98 MPa

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Seon Minwoo
작성자 : 전민우
Tel : 052-220-3146

Jeong Hyeong-geun
기술책임자 : 정형근
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 05월 20일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024129
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 금속시험편(3P 볼밸브)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
몸통 내압	-	15A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)
몸통 내압	-	25A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)
몸통 내압	-	50A	이상없음	KS B 2308 : 2016(*)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-178527
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2019년 10월 15일
시험완료일자 : 2019년 10월 17일

시 료 명 : 게이트 밸브

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압 시험(밸브 몸통 내압 시험)	-	15A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시 X*)
수압 시험(밸브 몸통 내압 시험)	-	25A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시 X*)
수압 시험(밸브 몸통 내압 시험)	-	50A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시 X*)

* 현장 시험 주소: 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험 조건
- 시험 수압: 2.1 MPa(최고 허용 압력의 1.5배)
- 판정 기준: 시험 수압을 15초 이상 유지하였을 때 누수 및 각 부에 이상이 없을 것

*** 시험 장비 및 측정 장비
- SATO, 디지털 온습도계(Model: PC-5000TRH-II)
- DAHO, 게이지압용 압력계(S/N: P18)
- TOPPA, 초시계(S/N: 20894)

**** 첨부자료: 총 1 장

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 10월 17일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024134
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 금속시험편(글로브 밸브)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	15A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시 X*)
내압시험	-	25A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시 X*)
내압시험	-	50A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시 X*)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험방법 및 시험조건
- 시험방법: "KS B 2301 : 2016"의 9.1.1항 준용
- 시험수압: 2.1 MPa
- 유지시간: 15초

*** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024133
접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
대 표 자 : 김종재
시험완료일자 : 2020년 02월 19일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 금속시험편(스트레이너)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	15A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	25A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	50A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시)(*)(**)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험방법 및 시험조건
- 시험방법: "KS B 2301 : 2016"의 9.1.1항 준용
- 시험수압: 2.1 MPa
- 유지시간: 15초

*** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①~④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024135
접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
대 표 자 : 김종재
시험완료일자 : 2020년 02월 19일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 금속시험편(체크 밸브)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	15A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	25A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	50A	이상없음	KS B 2301 : 2016(의뢰자제시)(*)(**)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험방법 및 시험조건
- 시험방법: "KS B 2301 : 2016"의 9.1.1항 준용
- 시험수압: 2.1 MPa
- 유지시간: 15초

*** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①~④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024130
접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
대 표 자 : 김종재
시험완료일자 : 2020년 02월 19일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 금속시험편(엘보)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	15A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)
내압시험	-	25A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)
내압시험	-	50A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①~④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024132
접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
대 표 자 : 김종재
시험완료일자 : 2020년 02월 19일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 금속시험편(유니온)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	15A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)
내압시험	-	25A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)
내압시험	-	50A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①~④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024131
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 금속시험편(티)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	15A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)
내압시험	-	25A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)
내압시험	-	50A	이상없음	KS B 1531 : 2019(*)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-OP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024140
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 금속시험편(Hi-DR 조인트)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	13SU	이상없음	SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	25SU	이상없음	SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	50SU	이상없음	SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험방법 및 시험조건
- 시험방법: "SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018"의 10.4항에 따라 시험 수행
- 시험수압: 2.5 MPa
- 유지시간: 2분

*** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-OP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024139
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 금속시험편(슬림인 조인트)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	13SU	이상없음	SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	25SU	이상없음	SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	50SU	이상없음	SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험방법 및 시험조건
- 시험방법: "SPS-KWWA-D 100-2-0719 : 2018"의 10.4항에 따라 시험 수행
- 시험수압: 2.5 MPa
- 유지시간: 2분

*** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-OP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024141
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
시험완료일자 : 2020년 02월 19일

시 료 명 : 수도용 새들 분수전[제품]

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	13A	이상없음	SPS-KWWA B 101-0708 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	25A	이상없음	SPS-KWWA B 101-0708 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	50A	이상없음	SPS-KWWA B 101-0708 : 2018(의뢰자제시)(*)(**)

* 현장 시험 주소: 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지((주)하이스텐)

** 시험방법 및 시험조건
- 시험방법: "SPS-KWWA B 101-0708 : 2018"의 10.3항에 따라 시험 수행
- 시험수압: 1.75 MPa
- 유지시간: 1분

*** 시험 장비 및 측정 장비
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P17)
- 게이지압용 압력계(다이얼형)(Maker: DAHO, S/N: P18)
- 초시계(Maker: TOPPA, S/N:20894)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-OP-P09-F01-02(00) A4(210 X 297)

www.histen.co.kr

(주)하이스텐
Valve & Fitting Solution

깨끗한 환경, 사람과 미래를 생각하며
믿음의 신뢰와 최고의 기술력을 바탕으로
아름답고 맑은 세상을 만들어 갑니다

GROOVED JOINT

인증서

수도용 적합 인증서

수도용 위생안전기준 인증서

시험성적서

FM Approvals
Member of the FM Global Group

Not to be distributed outside of FM Approvals and its affiliates except by Customer

APPROVAL REPORT

Project No: 3051867

Class: 1920

Product Type: Pipe Fittings and Flange Adapters for use with Aboveground Fire Protection Systems

Product Name: Various Grooved and Threaded End Pipe Fittings and Flange Adapters for Use with Aboveground Fire Protection Systems

Name of Report Holder: Shandong Dingliang Casting Company Ltd

Address of Report Holder: The Middle of WeiJiao Road,
Fangzi District, Weifang City,
Shandong Province, 261200
China

Customer ID: 147820

Prepared by

Robert J. Masinda, E.I.T.
Engineer
Fire Protection

Reviewed by

Claude Bosio
Technical Team Manager
Fire Protection

Authorized by

Richard B. Dunne
Group Manager
Fire Protection

August 20, 2014
Date of Approval

FM Approvals
1151 Boston-Providence Turnpike
PO Box 9102
Norwood, MA 02062

FM APPROVALS PROJECT NO: 3051867

LISTING SHEET

Fire Protection – Automatic Sprinkler Systems – Pipes and Fittings for Aboveground – Pipe Fittings – Pipe Fittings

Shandong Dingliang Casting Company Ltd
The Middle of WeiJiao Road, Weifang City, Shandong Province 261200, China

Product Designation	*Fitting Description*	*Nominal Pipe Size, mm*	*Max. Working Pressure, psi (kPa)*	*Remarks*
XGQT01	Elbow, 90°Deg	60, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 219, 273, 325	300 (2070)	e
XGQT02	Elbow, 45°Deg	60, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 219, 273	300 (2070)	e
XGQT07	Elbow, 22.5°Deg	76, 89, 108, 114, 140, 159, 165, 219	300 (2070)	e
XGQT08	Elbow, 11.25°Deg	76, 89, 114, 140, 159, 165, 219	300 (2070)	e
XGQT03	Tee, Equal	60, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 219, 273, 325	300 (2070)	e
XGQT04	Tee, Grooved Reducing Branch	76 x 60 89 x 60, 76 108 x 76, 89 114 x 60, 76, 89 140 x 60, 76, 89, 114 159 x 89, 108, 114 165 x 60, 76, 89, 114, 140 219 x 76, 89, 114, 140, 165	300 (2070)	e
XGQT04S	Tee, Threaded Reducing Branch	76 x 33, 42, 48, 60 89 x 33, 42, 48, 60, 76 108 x 76, 89 114 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 140 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 159 x 89 165 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 219 x 60, 76, 114	300 (2070)	a, b, d
XGQT05	Cross, Equal	89, 114, 140, 165, 219	300 (2070)	e
XGQT09	Cross, Grooved Reducing	89 x 76 114 x 76, 89 140 x 76, 89, 114 165 x 76, 89, 114, 140 219 x 89, 114, 140, 165	300 (2070)	e
XGQT05S	Cross, Threaded Reducing	76 x 60 89 x 60, 76 114 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 140 x 76, 89 165 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 219 x 76, 89	300 (2070)	a, b, d

FM APPROVALS PROJECT NO: 3051867

Product Designation	*Fitting Description*	*Nominal Pipe Size, mm*	*Max. Working Pressure, psi (kPa)*	*Remarks*
XGQT07G	Reducer, Grooved Concentric	76 x 60 89 x 76 108 x 76, 89 114 x 60, 76, 89 133 x 108 140 x 60, 76, 89, 114 159 x 76, 89, 108, 114 165 x 76, 89, 114, 140 219 x 76, 89, 114, 140, 165	300 (2070)	e
XGQT07S	Reducer, Threaded Concentric	60 x 33 76 x 33, 42, 48, 60 89 x 33, 42, 48, 60, 76 108 x 33, 60, 76, 89 114 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 140 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 159 x 33, 42, 60, 76, 89 165 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114	300 (2070)	a, b, d
XGQT07P	Reducer, Grooved Eccentric	114 x 89 165 x 76, 89, 114, 140 219 x 114, 140, 165 273 x 114, 165	300 (2070)	e
XGQT10	Flange Adapter	60, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 219, 273, 325	232 (1600)	c
XGQT06	End Cap, Grooved	60, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 219, 273, 325	300 (2070)	e

Remarks
a. Threads per ANSI B1.20.1 - 1983
b. Threads per ISO 7-1
c. Supplied with Class 125 Flanges
d. Threaded per DIN 2999
e. Available with Cut Grooves

FM Approvals
Member of the FM Global Group

Not to be distributed outside of FM Approvals and its affiliates except by Customer

APPROVAL REPORT

Project No: 3055600

Class: 1920

Product Type: Gasketed and Non-Gasketed Pipe Fittings for Use with Aboveground Fire Protection Systems

Product Name: Various Non-Gasketed Pipe Fittings
Model XGQT1 Rigid Coupling
Model XGQT3 Grooved Outlet Mechanical Tee
Model XGQT3S Threaded Outlet Mechanical Tee

Name of Report Holder: Shandong Dingliang Casting Co., Ltd

Address of Report Holder: Cheliuzhuang Village, Jiulong Sub-Office,
Fangzi District, Weifang, 261200
China

Customer ID: 147820

Prepared by

Robert Masinda, E.I.T.
Engineer
Fire Protection

Reviewed by

Claude Bosio
Technical Team Manager
Fire Protection

David B. Fuller
AVP, Manager - Fire Protection

January 22, 2016
Date of Approval

FM Approvals
1151 Boston-Providence Turnpike
PO Box 9102
Norwood, MA 02062

FM APPROVALS PROJECT NO: 3055600

APPROVAL GUIDE LISTING

Non-Gasketed Pipe Fittings

Fire Protection – Automatic Sprinkler Systems – Pipes and Fittings for Aboveground – Pipe Fittings –Pipe Fittings

Shandong Dingliang Casting Co., Ltd
Cheliuzhuang Village, Jiulong Sub-Office, Fangzi District, Weifang, 261200 China

Product Designation	*Fitting Description*	*Nominal Pipe Size, mm*	*Max. Working Pressure, psi (kPa)*	*Remarks*
XGQT01	Elbow, 90°Deg	33, 42, 48, 60, 73, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 168, 219, 273, 325	300 (2070)	e
XGQT02	Elbow, 45°Deg	33, 42, 48, 60, 73, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 168, 219, 273, 325	300 (2070)	e
XGQT03	Tee, Equal	33, 42, 48, 60, 73, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 168, 219, 273, 325	300 (2070)	e
XGQT04	Tee, Grooved Reducing Branch	60 x 33, 42, 48 73 x 33, 42, 48 76 x 33, 42, 48, 60 89 x 33, 42, 48, 60, 73, 76 108 x 76, 89 114 x 33, 42, 48, 60, 73, 76, 89 140 x 60, 73, 76, 89, 114 159 x 89, 108, 114 165 x 60, 73, 76, 89, 114, 140 168 x 60, 73, 76, 89, 114, 140 219 x 60, 73, 76, 89, 114, 140, 165, 168 273 x 165, 168, 219 325 x 165, 168, 273	300 (2070)	e
XGQT04S	Tee, Threaded Reducing Branch	60 x 33, 42, 48 73 x 33, 42, 48, 60 76 x 33, 42, 48, 60 89 x 33, 42, 48, 60, 76 108 x 76, 89 114 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 140 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 159 x 89 165 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 168 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 219 x 60, 76, 114	300 (2070)	a, b, d
XGQT05	Cross, Equal	42, 48, 60, 73, 76, 89, 114, 140, 165, 168, 219, 273, 325	300 (2070)	e

Product Designation	*Fitting Description*	*Nominal Pipe Size, mm*	*Max. Working Pressure, psi (kPa)*	*Remarks*
XGQT08	Elbow, 11.25°Deg	33, 42, 48, 60, 73, 76, 89, 114, 140, 159, 165, 168, 219	300 (2070)	e
XGQT09	Cross, Grooved Reducing	89 x 60, 76 114 x 60, 73, 76, 89 140 x 60, 73, 76, 89, 114 165 x 60, 73, 76, 89, 114, 140 168 x 60, 73, 76, 89, 114 219 x 60, 73, 76, 89, 114, 140, 165, 168	300 (2070)	e
XGQT10	Flange Adapter	60, 73, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 168, 219, 273, 325	232 (1600)	c

Remarks:

a. Threads per ANSI B1.20.1 - 1983
b. Threads per ISO 7-1
c. Supplied with Class 125 Flanges
d. Threaded per DIN 2999
e. Available with Cut Grooves

Product Designation	*Fitting Description*	*Nominal Pipe Size, mm*	*Max. Working Pressure, psi (kPa)*	*Remarks*
XGQT05S	Cross, Threaded Reducing	76 x 60 89 x 60, 76 114 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 140 x 76, 89 165 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 219 x 76, 89	300 (2070)	a, b, d
XGQT06	End Cap Grooved	33, 42, 48, 60, 76, 89, 108, 114, 133, 140, 159, 165, 168, 219, 273, 325	300 (2070)	e
XGQT07	Elbow, 22.5°Deg	33, 42, 48, 73, 76, 89, 108, 114, 140, 159, 165, 168, 219	300 (2070)	e
XGQT07G	Reducer, Grooved Concentric	42 x 33 60 x 33, 42, 48 73 x 33, 42, 48, 60 76 x 33, 42, 48, 60 89 x 33, 42, 48, 60, 73, 76 108 x 76, 89 114 x 33, 42, 48, 60, 73, 76, 89 133 x 108 140 x 60, 73, 76, 89, 114 159 x 76, 89, 108, 114 165 x 60, 73, 76, 89, 114, 140 168 x 60, 76, 89, 114, 140 219 x 60, 73, 76, 89, 114, 140, 165, 168	300 (2070)	e
XGQT07P	Reducer, Grooved Eccentric	89 x 60 114 x 60, 73, 76, 89 140 x 60, 73, 76, 89, 114 165 x 60, 73, 76, 89, 114, 140 168 x 60, 73, 76, 89, 114 219 x 60, 73, 76, 89, 114, 140, 165, 168 273 x 114, 165, 219	300 (2070)	e
XGQT07S	Reducer, Threaded Concentric	48 x 33, 42 60 x 26, 33, 42, 48 73 x 42, 48, 60 76 x 33, 42, 48, 60 89 x 26, 33, 42, 48, 60, 76 108 x 33, 60, 76, 89 114 x 33, 42, 48, 60, 76, 89 140 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 159 x 33, 42, 60, 76, 89 165 x 33, 42, 48, 60, 76, 89, 114 168 x 33, 60, 73, 76, 114 219 x 76, 89, 114	300 (2070)	a, b, d

FM Approvals
Member of the FM Global Group

Not to be distributed outside of FM Approvals and its affiliates except by Customer

APPROVAL REPORT

Project No:	3053397
Class:	1920
Product Type:	Gasketed Pipe Fittings for Use with Aboveground Fire Protection Systems
Product Name:	Model XGQT1 Rigid Coupling Model XGQT3 Grooved Outlet Mechanical Tee Model XGQT3S Threaded Outlet Mechanical Tee
Name of Report Holder:	Shandong Dingliang Casting Company Ltd
Address of Report Holder:	The Middle of WeiJiao Road, Fangzi District, Weifang City, Shandong Province, 261200 China
Customer ID:	147820

Prepared by

Robert Masinda, E.I.T.
Engineer
Fire Protection

Reviewed by

Claude Bosio
Technical Team Manager
Fire Protection

Authorized by

David Fuller
AVP, Manager
Fire Protection

July 16, 2015
Date of Approval

FM Approvals
1151 Boston-Providence Turnpike
PO Box 9102
Norwood, MA 02062

FM APPROVALS PROJECT NO: 30505533397

1 INTRODUCTION

1.1 Shandong Dingliang Casting Company Ltd requested an FM Approval examination of the following products:

Description	Model	Size, (mm)	Rated Working Pressure psi, (kPa)
Rigid Coupling	XGQT1	60.3, 76.1, 88.9, 108, 114.3, 133, 139.7, 165.1, 219.1, 273.0, 323.9	300 (2070 kPa)
Mechanical Tee Grooved Outlet	XGQT3	114.3 x 76.1 139.7 x 76.1 165.1 x 76.1	300 (2070 kPa)
Mechanical Tee Threaded Outlet	XGQT3S	60.3 x 33.7, 42.4, 48.3 76.1 x 33.7, 42.4, 48.3 88.9 x 33.7, 42.4, 48.3 108 x 33.7, 42.4, 48.3, 60.3 114.3 x 33.7, 42.4, 48.3, 60.3, 76.1 133 x 33.7, 42.4, 48.3, 60.3, 76.1 139.7 x 33.7, 42.4, 48.3, 60.3, 76.1 159 x 33.7, 42.4, 48.3, 60.3, 76.1 165.1 x 33.7, 42.4, 48.3, 60.3, 76.1 219.1 x 33.7, 42.4, 48.3, 60.3, 76.1	300 (2070 kPa)

1.2 This Report may be freely reproduced only in its entirety and without modification.

1.3 Standards

1.3.1 FM Approvals Standards

Title	Number	Issue Date
Pipe Couplings and Fittings for Aboveground Fire Protection Systems	1920	November, 2007

1.4 Listing

The products will be updated in the Approval Guide, an on-line resource of FM Approvals, as detailed in an attachment at the end of this report. Deletions from any current product listing are shown with strikethroughs and additions to the Approval listing are shown in red text.

2 DESCRIPTION

2.1 Design

2.1.1 Model XGQT1 Grooved End Rigid Couplings

The Model XGQT1 grooved end rigid couplings are designed to prevent the rotation of the joined ends and reduce tolerances for angular variations after assembly. These

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20160606-EX26616
Report Reference EX26616-20150728
Issue Date 2016-JUNE-06

Issued to: Shandong Dingliang Fire Technology Co Ltd
Cheliuzhuang Village Jiulong Sub-office Fangzi District
Weifang, Shandong 261200 CHINA

This is to certify that representative samples of FITTINGS, RUBBER GASKETED
Rigid Coupling, Model: XGQT1
Flexible Coupling, Model: XGQT2
Split Flange, Model: XGQT5
Side Outlet/ Mechanical Tee, Model: XGQT3G, XGQT3S
U-Bolt Mechanical Tee, Model: XGQT3U

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 213, Rubber Gasketed Fittings for Fire-Protection Service
ULC/ORD C213, Rubber Gasketed Fittings for Fire-Protection Service

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

File EX26616 Vol 1 Auth. Page 1 Issued: 2015-07-28
Revised: 2015-07-28

FOLLOW-UP SERVICE PROCEDURE
(TYPE R)

FITTINGS, RUBBER GASKETED
(VIEM, VIZM7)

Manufacturer: SEE ADDENDUM FOR MANUFACTURER LOCATIONS

1125640 (Party Site)
Applicant: SHANDONG DINGLIANG CASTING (FOUNDRY INSDUTRY) COMPANY LTD
North Side of Weigao Road, Yujia Village, Fangan Sub-district, Fangzi District
Weifang
Shandong 261200 CHINA

1125640 (Party Site)
Listee/Classified Co.: SAME AS APPLICANT

This Follow-Up Service Procedure authorizes the above Manufacturer(s) to use the marking specified by UL LLC, or any authorized licensee of UL LLC, including the UL Contracting Party, only on products when constructed, tested and found to be in compliance with the requirements of this Follow-Up Service Procedure and in accordance with the terms of the applicable service agreement with UL Contracting Party and any applicable Service Terms. The UL Contracting Party for Follow-Up Services is listed on addendum to this Follow-Up Service Procedure ("UL Contracting Party"). UL Contracting Party and UL LLC are referred to jointly herein as "UL."

UL further defines responsibilities, duties and requirements for both Manufacturers and UL representatives in the document titled, "UL Mark Surveillance Requirements" that can be located at the following web-site: http://www.ul.com/fus and in the document titled "UL and Subscriber Responsibilities" that can be located at the following website: http://www.ul.com/responsibilities. Manufacturers without Internet access may obtain the current version of these documents from their local UL customer service representative or UL field representative. For assistance, or to obtain a paper copy of these documents or the applicable Service Terms, please contact UL's Customer Service at http://ul.com/aboutul/locations/, select a location and enter your request, or call the number listed for that location.

The Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Listee/Classified Co. in this Follow-Up Service Procedure must agree to receive Follow-Up Services from UL Contracting Party. If your applicable agreement is a Global Services Agreement ("GSA") with an effective date of January 1, 2012 or later and this Follow-Up Service Procedure is issued on or after that effective date, the Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Listee/Classified Co. will be bound to a Service Agreement for Follow-Up Services upon the earliest by any Subscriber of use of the prescribed UL Mark, acceptance of the factory inspection, or payment of the Follow-Up Service fees which will incorporate such GSA, this Follow-Up Service Procedure and the Follow-Up Service Terms which can be accessed by clicking here: http://www.ul.com/contracts/Terms-After-12-31-2011. In all other events, Follow-Up Services will be governed by and incorporate the terms of your applicable service agreement and this Follow-Up Service Procedure.

File EX26616 Vol. 1 Sec. 1 Page 1 Issued: 2015-07-28

DESCRIPTION

PRODUCT COVERED:

USL, CNL Rubber Gasketed fittings Models as following table listed for use with cut, rolled or grooved steel pipe. The sizes, pipe schedules, groove types and rated working pressure are as follows:

Rigid Coupling (for use with grooved end pipe or this manufacturer's grooved end fittings)

Model	Groove Type	Pipe	Size (in.)	Rated Pressure (psig)
XGQT1	Rolled	10	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10;	300
XGQT1	Rolled, Cut	40	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10, 12;	300
XGQT1	Cut, Rolled	GB/T3091	3OD(76.1mm), 5-1/2OD(139.7 mm), 6-1/2OD(165.1mm);	300

Flexible Coupling (for use with grooved end pipe or this manufacturer's grooved end fittings)

Model	Groove Type	Pipe	Size (in.)	Rated Pressure (psig)
XGQT2	Rolled	10	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10;	300
XGQT2	Rolled, Cut	40	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10, 12;	300
XGQT2	Cut, Rolled	GB/T3091	3OD(76.1mm), 5-1/2OD(139.7 mm), 6-1/2OD(165.1 mm);	300

Split Flange (for use with grooved end pipe or this manufacturer's grooved end fittings)

Model	Groove Type	Pipe	Size (in.)	Rated Pressure (psig)
XGQT5	Rolled	10	2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10;	300
XGQT5	Rolled, Cut	40	2, 2-1/2, 3, 4, 6, 8, 10, 12;	300
XGQT5	Cut, Rolled	GB/T3091	3OD(76.1mm), 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm);	300

10 refers to Schedule 10 steel pipe in accordance with NFPA 13
40 refers to Schedule 40 steel pipe in accordance with NFPA 13
GB/T 3091 refers to steel pipe manufactured in accordance with GB/T 3091-2008.

CONSTRUCTION DETAILS:

The metal shall conform to the following properties:

Part	Model	Metallic Material	Standard	Standard Specification		
				Hardness, HBW	Tensile Strength, MPa	Elongation, %
Housing	All	Ductile Iron QT450-10	GB/T 1348-2009	182	472	12

Part	Model	Metallic Material	Standard	Standard Specification	
				yield strength, KN	Tensile Strength, MPa
Bolt	All	45#	GB/T3098.1-2000	149.7	1030
Nut	All	45#	GB/T3098.2-2000	149.7	1030

Rubber Gasket:

Part	Manufacturer	Material	Compound
Rubber Gasket	Weifang City Fangzi District Guanghua Rubber Factory	EPDM	KJ

TECHNICAL CONSIDERATIONS (NOT FOR FIELD REPRESENTATIVES USE):

Products designated USL have been investigated using requirements contained in Standard for Rubber Gasketed Fittings for Fire-Protection Service, UL 213.

Products designated CNL have been investigated using requirements contained in the Other Recognized Document for Rubber Gasketed Fittings for Fire-Protection Service, ULC/ORD C213.

Created by UL Document Assembler 2015-08-25 00:58:11 -05:00

File EX26617 Vol 1 Auth. Page 1 Issued: 2015-07-28
Revised: 2015-07-28

FOLLOW-UP SERVICE PROCEDURE
(TYPE R)

FITTINGS, GROOVED AND PLAIN END
(VIZA,VIZA7)

Manufacturer: SEE ADDENDUM FOR MANUFACTURER LOCATIONS

Applicant: 1125640 (Party Site)
SHANDONG DINGLIANG CASTING (FOUNDRY INSDUTRY) COMPANY LTD
North Side of Weigao Road, Yujia Village, Fangan Sub-district, Fangzi District
Weifang
Shandong 261200 CHINA

Listee/Classified Co.: 1125640 (Party Site)
SAME AS APPLICANT

This Follow-Up Service Procedure authorizes the above Manufacturer(s) to use the marking specified by UL LLC, or any authorized licensee of UL LLC, including the UL Contracting Party, only on products when constructed, tested and found to be in compliance with the requirements of this Follow-Up Service Procedure and in accordance with the terms of the applicable service agreement with UL Contracting Party and any applicable Service Terms. The UL Contracting Party for Follow-Up Services is listed on addendum to this Follow-Up Service Procedure ("UL Contracting Party"). UL Contracting Party and UL LLC are referred to jointly herein as "UL."

UL further defines responsibilities, duties and requirements for both Manufacturers and UL representatives in the document titled, "UL Mark Surveillance Requirements" that can be located at the following web-site: http://www.ul.com/fus and in the document titled "UL and Subscriber Responsibilities" that can be located at the following website: http://www.ul.com/responsibilities. Manufacturers without Internet access may obtain the current version of these documents from their local UL customer service representative or UL field representative. For assistance, or to obtain a paper copy of these documents or the applicable Service Terms, please contact UL's Customer Service at http://ul.com/aboutul/locations/, select a location and enter your request, or call the number listed for that location.

The Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Listee/Classified Co. in this Follow-Up Service Procedure must agree to receive Follow-Up Services from UL Contracting Party. If your applicable agreement is a Global Services Agreement ("GSA") with an effective date of January 1, 2012 or later and this Follow-Up Service Procedure is issued on or after that effective date, the Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Listee/Classified Co. will be bound to a Service Agreement for Follow-Up Services upon the earliest by any Subscriber of use of the prescribed UL Mark, acceptance of the factory inspection, or payment of the Follow-Up Service fees which will incorporate such GSA, this Follow-Up Service Procedure and the Follow-Up Service Terms which can be accessed by clicking here: http://www.ul.com/contracts/Terms-After-12-31-2011. In all other events, Follow-Up Services will be governed by and incorporate the terms of your applicable service agreement and this Follow-Up Service Procedure.

Created by UL Document Assembler 2015-08-25 01:01:41 -05:00

DESCRIPTION

PRODUCT COVERED:

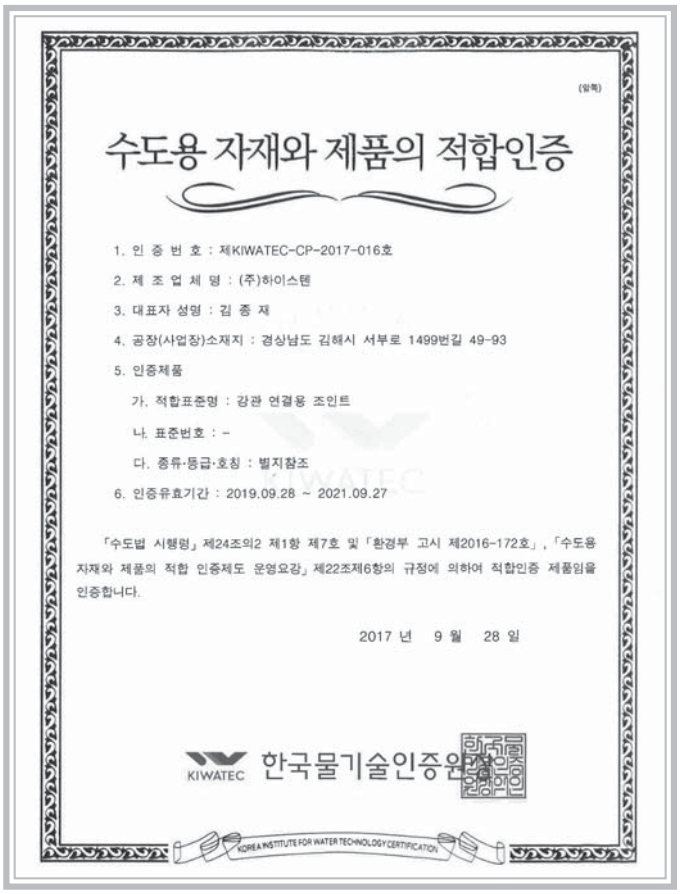
USL, CNL - Grooved end ductile iron fittings for use with SHANDONG DINGLIANG CASTING (FOUNDRY INSDUTRY) COMPANY LTD'S (EX26616) Listed rubber gasketed fittings for sizes and working pressures as shown below:

Model	Fitting Type	Size, in.(mm)	Rated Pressure, psi
XGQT01	90° Elbow	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8, 10, 12	300
XGQT02	45° Elbow	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8, 10, 12	300
XGQT07	22.5° Elbow	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8	300
XGQT08	11.25° Elbow	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8	300
XGQT03	Equal Tee	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8, 10, 12	300
XGQT04	Grooved Reducing Tee	2 x 1, 1-1/4, 1-1/2; 2-1/2 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2; 3OD(76.1mm) x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2; 3 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm); 4 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3; 5-1/2OD(139.7mm) x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6-1/2OD(165.1mm) x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm); 6 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 8 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 6-1/2OD(165.1mm), 6; 10 x 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8; 12 x 6-1/2OD(165.1mm), 6, 10;	300
XGQT04S	Threaded Reducing Tee	2 x 1, 1-1/4, 1-1/2; 2-1/2 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2; 3OD(76.1mm) x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2; 3 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm); 4 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm), 3; 5-1/2OD(139.7mm) x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6-1/2OD(165.1mm) x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm), 3, 4;	300

Created by UL Document Assembler 2015-08-25 01:01:41 -05:00

Model	Fitting Type	Size, in.(mm)	Rated Pressure, psi
XGQT05	Equal Cross	1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8, 10, 12	300
XGQT09	Grooved Reducing Cross	3 x 2; 4 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3; 5-1/2OD(139.7mm) x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6-1/2OD(165.1mm) x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 8 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 6-1/2OD(165.1mm), 6;	300
XGQT05S	Threaded Reducing Cross	3OD(76.1mm) x 2; 3 x 2, 3OD(76.1mm); 4 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm), 3; 5-1/2OD(139.7mm) x 3OD(76.1mm), 3 6-1/2OD(165.1mm) x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 8 x 3OD(76.1mm), 3;	300
XGQT06	End Cap	1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8, 10, 12	300
XGQT07G	Grooved Concentric Reducer	1-1/4 x 1; 2 x 1, 1-1/4, 1-1/2; 2-1/2 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2; 3OD(76.1mm) x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2; 3 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2; 4 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3; 5-1/2OD(139.7mm) x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6-1/2OD(165.1mm) x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm); 6 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm); 8 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6;	300
XGQT07P	Grooved Eccentric Reducer	3 x 2; 4 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3; 5-1/2OD(139.7mm) x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6-1/2OD(165.1mm) x 2, 2-1/2, 3, 4; 6 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 8 x 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 6-1/2OD(165.1mm), 6; 10 x 8;	300
XGQT07S	Threaded Concentric Reducer	1-1/2 x 1, 1-1/4; 2 x 1/2, 1, 1-1/4, 1-1/2; 2-1/2 x 1-1/4, 1-1/2, 2; 3OD(76.1mm) x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2; 3 x 1/2, 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm); 4 x 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3OD(76.1mm), 3; 5-1/2OD(139.7mm) x 3, 4; 6-1/2OD(165.1mm) x 1, 2, 3OD(76.1mm), 3, 4; 6 x 1, 2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 4; 8 x 3OD(76.1mm), 3, 4;	300
XGQT10	Flange Adapter	2, 2-1/2, 3OD(76.1mm), 3, 4, 5-1/2OD(139.7mm), 6-1/2OD(165.1mm), 6, 8, 10, 12;	300

Created by UL Document Assembler 2015-08-25 01:01:41 -05:00



(앞쪽)

수도용 자재와 제품의 적합인증

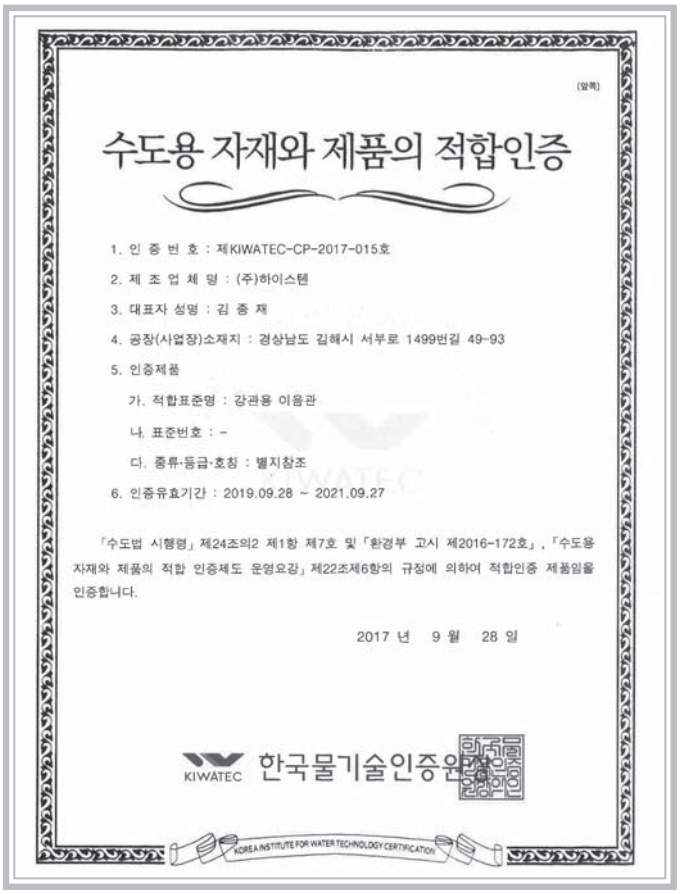
1. 인 증 번 호 : 제KIWATEC-CP-2017-016호
2. 제 조 업 체 명 : (주)하이스텐
3. 대표자 성명 : 김 종 재
4. 공장(사업장)소재지 : 경상남도 김해시 서부로 1499번길 49-93
5. 인증제품
   가. 적합표준명 : 강관 연결용 조인트
   나. 표준번호 : -
   다. 종류·등급·호칭 : 별지참조
6. 인증유효기간 : 2019.09.28 ~ 2021.09.27

「수도법 시행령」 제24조의2 제1항 제7호 및 「환경부 고시 제2016-172호」, 「수도용 자재와 제품의 적합 인증제도 운영요강」 제22조제6항의 규정에 의하여 적합인증 제품임을 인증합니다.

2017 년 9 월 28 일

KIWATEC 한국물기술인증원

KOREA INSTITUTE FOR WATER TECHNOLOGY CERTIFICATION



(앞쪽)

수도용 자재와 제품의 적합인증

1. 인 증 번 호 : 제KIWATEC-CP-2017-015호
2. 제 조 업 체 명 : (주)하이스텐
3. 대표자 성명 : 김 종 재
4. 공장(사업장)소재지 : 경상남도 김해시 서부로 1499번길 49-93
5. 인증제품
   가. 적합표준명 : 강관용 이음관
   나. 표준번호 : -
   다. 종류·등급·호칭 : 별지참조
6. 인증유효기간 : 2019.09.28 ~ 2021.09.27

「수도법 시행령」 제24조의2 제1항 제7호 및 「환경부 고시 제2016-172호」, 「수도용 자재와 제품의 적합 인증제도 운영요강」 제22조제6항의 규정에 의하여 적합인증 제품임을 인증합니다.

2017 년 9 월 28 일

KIWATEC 한국물기술인증원

KOREA INSTITUTE FOR WATER TECHNOLOGY CERTIFICATION

출력일: 2020년 05월 11일 출력자: (주)하이스텐 (IP:1.220.174.75)

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2017-0172

2. 제조 업체명 : (주)하이스텐

3. 대 표 자 : 김종재

4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

6. 제 품 명 : 그루브 조인트

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지 참조

8. 용 도 : 일반수도용자재

수 도 용

위생안전기준

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 인증서를 발급한 제품입니다.

2017년 10월 26일

KIWATEC 한국물기술인증원

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

출력일: 2020년 05월 11일 출력자: (주)하이스텐 (IP:1.220.174.75)

위생안전기준 인증서

1. 인 증 번 호 : KCW-2017-0173

2. 제조 업체명 : (주)하이스텐

3. 대 표 자 : 김종재

4. 본 사 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

5. 공장 소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

6. 제 품 명 : 그루브 이음관

7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지 참조

8. 용 도 : 일반수도용자재

수 도 용

위생안전기준

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 인증서를 발급한 제품입니다.

2017년 10월 26일

KIWATEC 한국물기술인증원

※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr" 로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-060309
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

접 수 일 자 : 2020년 04월 10일
시험완료일자 : 2020년 04월 16일

시 료 명 : 금속시험편(구상흑연주철품)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm²	HSM-3	454	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)
항복강도	N/mm²	HSM-3	294	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)
연신율	%	HSM-3	25	KS B 0802 : 2003(4호 시험편)
경도	-	HSM-3	142 HBW 10/3 000	KS B 0805 : 2000
흑연 구상화율	%	HSM-3	91	SPS-KFCA-D4302-5016:2014

** 흑연 구상화율 첨부자료 : 총 2 장

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Lee seok bae
작성자 : 이석배
Tel : 052-220-3175

Chang Jaejun
기술책임자 : 장재준
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 04월 16일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

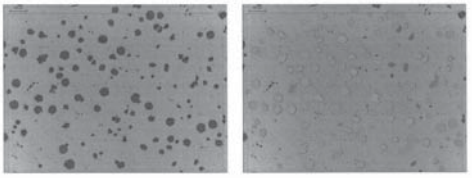
TEST RESULT

(ATTACHMENTS)

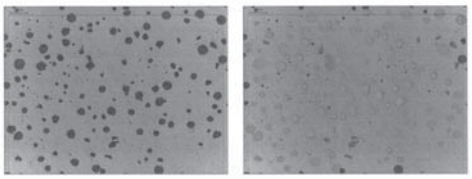
접수 번호	흑연 입자 비율(%)						총 흑연수 (개)
	Form I	Form II	Form III	Form IV	Form V	Form VI	
TAK-2020-060309	-	0.93	8.22	-	47.10	43.74	535

흑연 구상화율 ($\bar{x}$) : 91 %
시험방법 : [SPS-KFCA-D4302-5016:2014]

1



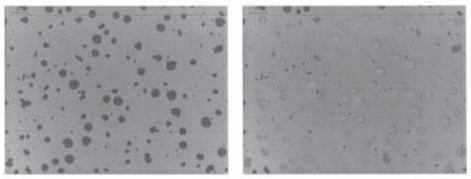
2



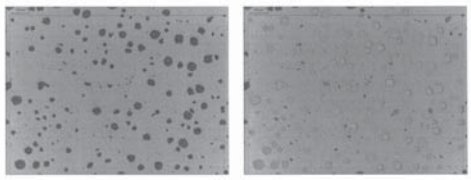
1 of total 2 page(s)

KTR

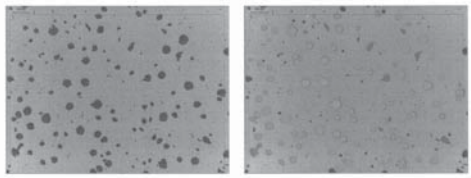
3



4



5



2 of total 2 page(s)

KTR

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-060308
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

접 수 일 자 : 2020년 04월 10일
시험완료일자 : 2020년 04월 24일

시 료 명 : 금속시험편(볼트)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm²	-	935	KS B 0802 : 2003(14A호 시험편)
항복강도	N/mm²	-	810	KS B 0802 : 2003(14A호 시험편)
연신율	%	-	20	KS B 0802 : 2003(14A호 시험편)
단면수축률	%	-	64	KS B 0802 : 2003(14A호 시험편)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 04월 24일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-178528 접 수 일 자 : 2019년 10월 15일
대 표 자 : 김종재 시험완료일자 : 2019년 10월 30일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 고무시험편

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/cm²	-	2 130	KS M 6613 : 2017
신장률	%	-	470	KS M 6613 : 2017
스프링 경도Hs(쇼어 A)	-	-	68	KS M 6613 : 2017
686 N/㎠ 하중시 신장률	%	-	200	KS M 6613 : 2017
영구신장률	%	-	7	KS M 6613 : 2017
노화시험(70 ℃±1 ℃, 96 h)	-	-	-	KS M 6613 : 2017
-인장강도변화율	%	-	-0.7	KS M 6613 : 2017
-신장변화율	%	-	-11.1	KS M 6613 : 2017
-스프링경도의 변화 Hs	-	-	2	KS M 6613 : 2017
영구압축줄음률(70 ℃±1 ℃, 22 h)	%	-	18	KS M 6613 : 2017

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Lee Taesung
작성자 : 이태성
Tel : 052-220-3163

Ki-Hyeok Chang
기술책임자 : 장기혁
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 10월 30일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-178531 접 수 일 자 : 2019년 10월 15일
대 표 자 : 김종재 시험완료일자 : 2019년 10월 22일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 금속시험편(STS304TP)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm²	-	674	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)(*)
항복강도	N/mm²	-	228	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)(*)
연신율	%	-	65	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)(*)
경도	-	-	86 HRB	KS B 0806 : 2000

* 의뢰자 제시 - 외경: 60.5 mm

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며,
성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 10월 22일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024137 접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
대 표 자 : 김종재 시험완료일자 : 2020년 02월 19일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 금속시험편(그루브 조인트, 고정식)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	50A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	65A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	80A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	100A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	125A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	150A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	200A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)

- 다음 페이지 -

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-024136 접 수 일 자 : 2020년 02월 10일
대 표 자 : 김종재 시험완료일자 : 2020년 02월 19일
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 내삼리 1110-1번지

시 료 명 : 금속시험편(그루브 조인트, 유동식)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	50A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	65A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	80A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	100A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	125A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	150A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)
내압시험	-	200A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준 : 2019(의뢰자제시)(*)(**)

- 다음 페이지 -

Kim Minho
작성자 : 김민호
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 02월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-07(00) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-060310
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

접 수 일 자 : 2020년 04월 10일
시험완료일자 : 2020년 04월 27일

시 료 명 : 금속시험편(그루브 피팅)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	엘보 80A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	엘보 100A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	엘보 150A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	엘보 200A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	티 80A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	티 100A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	티 150A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	티 200A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	캡 80A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	캡 100A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	캡 150A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	캡 200A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)

- 다음 페이지 -

Jeon Jaehyeok
작성자 : 전재혁
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 04월 27일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동) TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-060310
대 표 자 : 김종재
업 체 명 : (주)하이스텐
주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79

접 수 일 자 : 2020년 04월 10일
시험완료일자 : 2020년 04월 27일

시 료 명 : 금속시험편(그루브 피팅)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내압시험	-	레듀서 (80×65)A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	레듀서 (100×80)A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)
내압시험	-	레듀서 (200×150)A	이상없음	소화설비 배관이음쇠의 KFI인정기준(의뢰자 제시)

*시험방법(의뢰자 제시)
- 길이 500 mm 이상 또는 관지름의 5배중 큰 값의 관에 이음쇠의 연결방법과 동일한 방법으로 내압시험기에 시료를 부착하고 이음쇠에 최고사용압력의 1.5배(3 MPa)에 해당하는 수압력을 가한다.
- 판정기준 : 5분 동안 최고사용압력의 1.5배 수압력을 유지하면서 누설 또는 변형 등의 이상유무를 확인한다.
- 측정장비 : 게이지압용 압력계(다이얼형), 기기번호(F17), 교정일자(2019.09.06)

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용할 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Jeon Jaehyeok
작성자 : 전재혁
Tel : 051-464-0771

Moon Sang-ho
기술책임자 : 문상호
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 04월 27일

KTR 한국화학융합시험연구원장

위변조 확인용 QR code

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

KOREA FIRE INSTITUTE

KFI

한국소방산업기술원
446-908 | 경기도 용인시 기흥구 지삭로 331
Tel : 031-289-2700 Fax. 031-287-9064~5
www.kfi.or.kr

의뢰시험성적서

제 1607418 호

1. 신 청 인
   - 업체명 : (주)하이스텐(대표자 : 김종재)
   - 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
2. 시 료 명 : 그루브 조인트 XGQT7 (100A)
3. 접수일자 및 접수번호 : 2016. 08. 22 및 제1607418호
4. 시험결과

시험항목	시 험 기 준	시험결과	비고
내압시험	이음쇠는 최고사용압력의 1.5배에 해당하는 압력을 가하는 경우에 누수 또는 변형 등이 생기지 아니하여야 한다.	이 상 없 음	· 시험압력 3.0 ㎫

* 용 도 : 자체참고용
* 시험조건 : 온도 (25.0 ± 3.0) ℃, 상대습도 (55 ± 5) % RH
* 시험방법 : 소화설비배관이음쇠의 인정기준(기준 제109호 KFIS 020(2012.7.5.)) 7. 내압시험

5. 시험담당자 : 시험인증부 박필근 (연락처 : 031-289-2875)

2016 년 09 월 06 일

한국소방산업기술원 원장

비고 : 1. 위 시험결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질보증을 하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 당 기술원의 승인 없이 홍보, 광고, 선전, 소송 및 법적요건으로 사용할 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

KOREA FIRE INSTITUTE

KFI

한국소방산업기술원
446-908 | 경기도 용인시 기흥구 지삭로 331
Tel : 031-289-2700 Fax. 031-287-9064~5
www.kfi.or.kr

의뢰시험성적서

제 1607419 호

1. 신 청 인
   - 업체명 : (주)하이스텐(대표자 : 김종재)
   - 주 소 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 113-79
2. 시 료 명 : 그루브 조인트 XGQT2 (80A)
3. 접수일자 및 접수번호 : 2016. 08. 22 및 제1607419호
4. 시험결과

시험항목	시 험 기 준	시험결과	비고
내압시험	이음쇠는 최고사용압력의 1.5배에 해당하는 압력을 가하는 경우에 누수 또는 변형 등이 생기지 아니하여야 한다.	이 상 없 음	· 시험압력 3.0 ㎫

* 용 도 : 자체참고용
* 시험조건 : 온도 (25.0 ± 3.0) ℃, 상대습도 (55 ± 5) % RH
* 시험방법 : 소화설비배관이음쇠의 인정기준(기준 제109호 KFIS 020(2012.7.5.)) 7. 내압시험

5. 시험담당자 : 시험인증부 박필근 (연락처 : 031-289-2875)

2016 년 09 월 06 일

한국소방산업기술원 원장

비고 : 1. 위 시험결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질보증을 하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 당 기술원의 승인 없이 홍보, 광고, 선전, 소송 및 법적요건으로 사용할 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

www.histen.co.kr

(주)하이스텐
Valve & Fitting Solution

깨끗한 환경, 사람과 미래를 생각하며
믿음의 신뢰와 최고의 기술력을 바탕으로
아름답고 맑은 세상을 만들어 갑니다

납품실적현황

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
1	**성남시 맑은물관리사업소**	성남	서울지방조달청
2	**수원시 상하수도사업소**	수원	인천지방조달청
3	**문경시**	문경	
4	**양산시 웅상출장소**	양산	경남지방조달청
5	**이천시 상하수도사업소**	이천	서울지방조달청
6	**안성시**	안성	
7	**평택시**	평택	
8	**울진군 상하수도사업소**	울진	대구지방조달청
9	**김해시**	김해	
10	**거창군 상하수도사업소**	거창	경남지방조달청
11	**당진군**	당진	
12	**포항시 상하수도사업소**	포항	대구지방조달청
13	**안동시**	안동	
14	**영덕군 상하수도사업소**	영덕	대구지방조달청
15	**원주시**	원주	
16	**영월군**	영월	
17	**춘천시 수질관리사업단**	춘천	강원지방조달청
18	**화순군**	화순	
19	**동해시**	동해	
20	**구미시 상하수도사업소**	구미	대구지방조달청
21	**부산시 해운대수도사업소**	부산	
22	**익산시**	익산	
23	**인천시**	인천	
24	**강진군**	강진	
25	**강릉시 상하수도사업소**	강릉	강원지방조달청
26	**태백시**	태백	
27	**안산시**	안산	
28	**마산시**	마산	
29	**진주시**	진주	
30	**경주시**	경주	
31	**대구시**	대구	
32	**울산시**	울산	
33	**광주시**	광주	
34	**나주시**	나주	
35	**영암군**	영암	
36	**익산시**	익산	
37	**정읍시**	정읍	
38	**서산시**	서산	
39	**충주시**	충주	

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
40	**제주시교육청**	제주	
41	**신제주교육청**	제주	
42	**한국중공업(주)**	하동화력발전소	
43	**한국중공업(주)**	당진화력발전소	
44	**삼성자동차(주)**	부산 녹산공단	
45	**부산롯데호텔**	부산 부전동	
46	**자유건설(주)**	부산시청	
47	**삼성중공업(주)**	창원 제2공장	
48	**대산통상**	대구	
49	**동성산업(주)**	부산동래문화관	
50	**소사구청**	경기부천	
51	**국립수산물종묘배양장**	여천	
52	**양영제지(주)**	전남담양	
53	**보고설비**	전남 나주(나주시청)	
54	**한신공영(주)**	“부산괘법동, 엄궁”	
55	**전일제지(주)**	전북 전주	
56	**쌍용중공업(주)**	경남창원	
57	**효성에바라**	경남창원	
58	**삼성중공업(주)**	경남창원	
59	**삼성항공(주)**	경남창원	
60	**효성중공업(주)**	경남창원	
61	**대하설비(대동주택)**	경남창원	
62	**신대양제지(주)**	경기 시화 안산(반월)	
63	**대양제지(주)**	경기 안산(반월)	
64	**(주)종근당**	서울	
65	**(주)대우**	양산 C.C	
66	**동신설비(동성)**	경남충무	
67	**남경어드밴스(주)**	인천(하수도사업소)	
68	**동일제지(주)**	경기안산	
69	**삼양화학**	경기시화	
70	**경원산업**	제주도	
71	**제주환경개발**	제주도	
72	**세원산업**	강원도 원주	
73	**(주)신동방 인천출장소**	인천	
74	**(주)삼양제넥스**	인천	
75	**(주)대성환경**	강원도 강릉	
76	**대림환경**	충북 제천	

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
77	**한국철강**	경남 창원	
78	**현대정공(주)**	경남 창원	
79	**삼성항공산업(주)**	경남 창원	
80	**LG산전(주)**	경남 창원	
81	**한화종합기계(주)**	경남 창원	
82	**대림자동차공업(주)**	경남 창원	
83	**한국중공업(주)**	경남 마산	
84	**호원ENG**	경기	
85	**(주)남일특수강**	서울	
86	**(주)대경금속**	대전	
87	**(주)정원금속**	대전	
88	**한국로덴시**	전북 익산	
89	**광전자 AU**	전북 익산	
90	**쌍방울(주)익산공장**	전북 익산	
91	**축협김제육가공공장**	전북 익산	
92	**현대산업개발(주)**	충북	
93	**해암주택건설(주)**	충북	
94	**신라건설(주)**	충북	
95	**효성건설(주)**	충북	
96	**윤영건설(주)**	충북	
97	**무학건설**	부산	
98	**한국중공업(주)**	울산복합발전소	
99	**한국중공업(주)**	북제주화력발전소	
100	**LG전자**	구미	
101	**LG전자 LCD**	김해	
102	**삼성전관**	천안	
103	**삼성전기**	부산 녹산공단	
104	**광전자**	수원	
105	**철도기지창**	부산	
106	**삼성전관**	경남 양산	
107	**아남반도체**	부천	
108	**삼성전기**	필리핀	
109	**삼성전관**	중국 천진	
110	**삼성전관**	브라질	
111	**삼성전관**	중국심천	
112	**LG필립스**	구미 P3, 구미 P4현장	

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
113	삼성전자	평택	
114	삼성전자	수원	
115	삼성전자	천안	
116	광양제철	광양	
117	동국무역	구미	
118	삼성전자1공장	구미	
119	삼성전자2공장	구미	
120	제일모직	구미	
121	화력발전소	경남 삼천포	
122	한국중공업	마산	
123	(주)흥창	서울	
124	포항제철	포항	
125	효성에바라	마산	
126	삼성전관	필리핀	
127	삼성코닝	말레이지아	
128	철도차량기지	부천	
129	현대모비스	창원	
130	기아자동차	광주	
131	로템	창원	
132	기아자동차	시흥	
133	포항제철	포항	
134	성도ENG	구미	
135	삼성항공(주)	경남창원	
136	서원양행	가야CC 외 다수	
137	삼성반도체	탕정	
138	동부전자	음성	
139	삼성반도체	기흥	
140	LG필립스	구미 P6현장	
141	한국그린포스	구미 및 음성	
142	삼성코닝정밀유리	구미	
143	고려ENG	구미	
144	평동자동화	일본	
145	LG반도체	파주	
146	세멕스	아산	
147	LG구미공장	구미	
148	윌로펌프	김해	

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
149	**서울지방조달청**	방배1동 노후관 개량공사	소켓 Ø50 외 12종
150	**서울강남수도사업소**	역삼동 노후관 개량공사	소켓 Ø40 외 12종
151		청담동 노후관 개량공사	이경소켓 Ø20X13 외 16종
152		서초동 노후관 정비공사	티 Ø25 외 38종
153		서초1-1블륵외 2개소	이경티 Ø20X13 외 17종
154		방배2동 인입관 정비공사	이종관 소켓 Ø25 외 19종
155		관내급수 수탁개량공사-1	소켓 Ø13 외 52종
156		관내긴급 누수복구공사-1	발브소켓 Ø13 외 37종
157		역삼동 755번지 일대외 9개소	소켓 Ø20 외 11종
158		논현동 143번지 노후관 정비	이경티 Ø50X32 외 11종
159		서초1-1블록 노후관 개량공사	발브소켓 Ø13 외 18종
160		관내급수 수탁개량공사-2	이경소켓 Ø32X25 외 16종
161		관내긴급 누수복구공사-2	분수전용소켓 Ø20 외 2종
162		관내급수 수탁신설공사	소켓 Ø13 외 26종
163	**서울강동수도사업소**	잠실본동 간선배관공사	소켓 Ø50 외 15종
164		관내급수 수탁개량공사-1	분수전용소켓 Ø25 외 52종
165		관내급수 수탁신설공사-1	티 Ø32 외 41종
166		잠실동 노후관 개량공사	소켓 Ø50 외 20종
167		거여3외 6개블륵 인입관 정비공사	이경소켓 Ø20X13 외 6종
168		송파동 노후관 개량공사	소켓 Ø25 외 2종
169		방이동 노후관 개량공사	이경티 Ø40X32 외 13종
170		둔촌동 노후관 개량공사	이경티 Ø32X25 외 17종
171		상일동 노후관 개량공사	이종관소켓 Ø25 외 18종
172		관암15블록 노후인입관 개량공사	이종관소켓 Ø40 외 12종
173		광암38외 10개 인입관 정비공사	이종관소켓 Ø40 외 21종
174		천호동 노후관 개량공사	소켓 Ø20 외 7종
175		강동구 관내급수공사-1	티 Ø20 외 30종
176		"송파구 관내 유수장애, 불용관공사"	발브소켓 Ø50 외 23종
177		강동구 관내 급수공사-2	소켓 Ø32 외 8종
178		송파구 개량공사	캡 Ø50 외 52종
179		송파구 신설공사	이경소켓 Ø25X20 외 52종
180		긴급누수복구	소켓 Ø40 외 51종
181		유수장애 상수도관 이설공사-1	티 Ø40 외 14종
182	**서울강동수도사업소**	마천동 노후관 개량공사	이종관소켓 Ø25 외 28종
183		길동24외 6개 인입관 정비공사	이경티 Ø30X20 외 14종
184		유수장애 상수도관 이설공사-2	이경소켓 Ø20X13 외 49종
185		성내동 노후관 개량공사	소켓 Ø50 외 12종
186		관내급수 수탁신설공사-2	이경소켓 Ø20X13 외 51종
187		천호동 110번지 노후관 개량공사	이경소켓 Ø20X13 외 52종

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
188	**서울강북정수사업소**	중염소 및 채수배관공사	소켓 Ø20 외 8종
189	**서울강서수도사업소**	신정7동 배급수관 정비공사	발브소켓 Ø13 외 9종
190		신정4동 배급수관 정비공사	이경티 Ø20X13 외 16종
191		신월4동 배급수관 정비공사	소켓 Ø25 외 17종
192		화곡1구간 배급수관 정비공사	소켓 Ø50 외 10종
193		화곡8동 배급수관 정비공사	이종관소켓 Ø20 외 11종
194		화곡2구간 배급수관 정비공사	이경티 Ø50X40 외 11종
195		관내 급수 수탁신설공사-1	발브소켓 Ø40 외 46종
196		관내 긴급 누수복구공사-1	캡 Ø13 외 51종
197		관내 긴급 누수복구공사-2	발브소켓 Ø20 외 10종
198		양천지역 급수신설공사	이경티 Ø25X13 외 18종
199		관급자재-1	소켓 Ø25 외 17종
200		관급자재-2	소켓 Ø20 외 8종
201		관급자재(공항동)	이종관소켓 Ø20 외 11종
202		신월6동 553번지	소켓 Ø20 외 6종
203		신월3동 159번지	소켓 Ø40 외 20종
204		관내급수 수탁신설공사-2	이경티 Ø40X25 외 45종
205		관내급수 수탁개량공사-1	이경소켓 Ø20X13 외 49종
206		관내급수 수탁신설공사-3	발브소켓 Ø20 외 42종
207	**서울남부수도사업소**	신림 4동 배급수관 정비공사	티 Ø20 외 22종
208		신림 5동 배급수관 정비공사	분수전용소켓 Ø20 외 30종
209		흑석동 배급수관 정비공사	이경티 Ø40X32 외 40종
210		상도동 배급수관 정비공사	이종관소켓 Ø32 외 34종
211		봉천본동 배급수관 정비공사	이경소켓 Ø20X13 외 76종
212		동작구 관내급수 신설공사	캡 Ø32 외 46종
213		불용관 정비공사-1	이종관소켓 Ø40 외 21종
214		관내 긴급누수복구-1	소켓 Ø20 외 22종
215	**서울남부수도사업소**	사동동	티 Ø20 외 11종
216		신림본동	소켓 Ø50 외 36종
217		봉천6동 66번지	소켓 Ø32 외 34종
218		불용관 정비공사-2	소켓 Ø13 외 32종
219		노량진 294~315	소켓 Ø25 외 45종
220		관내 긴급누수복구-2	소켓 Ø13 외 36종
221		신림본동외 8개동 불용관정비	티 Ø20 외 14종
222	**서울중부수도사업소**	삼청동 64번지 노후관 정비공사	이종관소켓 Ø25 외 16종
223		명륜동 33번지 주변 정비공사	발브소켓 Ø20 외 13종
224		이화동 9번지 노후관 정비공사	소켓 Ø40 외 20종
225		홍파동 42번지 노후관 정비공사	이경티 Ø40X25 외 45종
226		신당2동 노후관 정비공사	이경소켓 Ø20X13 외 49종

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
227		남대문로 5가 노후관 정비공사	발브소켓 Ø20 외 42종
228		신당1동 노후관 정비공사	티 Ø20 외 22종
229		신당동 166번지 노후관 정비공사	분수전용소켓 Ø20 외 30종
230		중구지역 배급수관 및 불용관정비-1	이경티 Ø40X32 외 40종
231		중구지역 배급수관 및 불용관정비-2	이종관소켓 Ø32 외 34종
232		인현동 1가 노후관 정비공사	이경소켓 Ø20X13 외 76종
233		관내긴급누수복구공사-1	캡 Ø32 외 46종
234		종로지역 불용관 및 배급수관정비-1	이종관소켓 Ø40 외 21종
235		종로지역 불용관 및 배급수관정비-2	분수전용소켓 Ø20 외 2종
236		황학동 300번지	소켓 Ø13 외 26종
237		관내긴급누수복구공사-2	소켓 Ø50 외 15종
238		배급수관 및 불용관 정비공사-1	분수전용소켓 Ø25 외 52종
239		배급수관 및 불용관 정비공사-2	티 Ø32 외 41종
240		장충2가 노후관 정비공사	소켓 Ø50 외 20종
241		배급수관 및 불용관 정비공사-3	이경소켓 Ø20X13 외 6종
242		배급수관 및 불용관 정비공사-4	소켓 Ø25 외 2종
243	**서울동부수도사업소**	면목6동	이경티 Ø40X32 외 13종
244		사근동	소켓 Ø32 외 14종
245		화양동	이종관소켓 Ø25 외 18종
246		관내급수 수탁개량공사-1	소켓 Ø40 외 49종
247		금호4가	이종관소켓 Ø20 외 23종
248	**서울동부수도사업소**	면목1동	발브소켓 Ø32 외 18종
249		관내급수 수탁신설공사-1	분수전용소켓 Ø25 외 52종
250		면목6동	소켓 Ø25 외 4종
251	**서울시상수도11개사업소**	관내급수 수탁개량공사-2 외 102건	발브소켓 Ø13 외 36종
252		전농2동(신설)	발브소켓 Ø20 외 13종
253		전농1동(개량)	소켓 Ø40 외 20종
254		상월곡동	소켓 Ø25 외 45종
255		석관1동 외 4개동	소켓 Ø40 외 36종
256		정릉1동 외 6개동	티 Ø20 외 14종
257	**서울서부수도사업소**	도화 2동	발브소켓 Ø50 외 37종
258		동교동	이경소켓 Ø20X13 외 10종
259		이태원	발브소켓 Ø25 외 11종
260		서계동 33	이경티 Ø20X13 외 16종
261		와우산길	소켓 Ø50 외 6종
262		원효로 1가	이경소켓 Ø20X30 외 12종
263		후암동	이경티 Ø20X20 외 17종
264		연남동	발브소켓 Ø20 외 18종
265		아현1동	이경소켓 Ø40X32 외 22종

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	지역명	비 고
266		서교동	발브소켓 Ø20 외 12종
267		공덕1동	이종관소켓 Ø32 외 33종
268		염리동	발브소켓 Ø32 외 22종
269		대흥동	이경티 Ø50X40 외 40종
270		한남1동	이종관소켓 Ø30 외 32종
271		급수개량-1	티 Ø13 외 51종
272		급수신설-1	캡 Ø50 외 51종
273		관내 긴급누수복구공사-1	티 Ø40 외 51종
274		보광동	소켓 Ø20 외 33종
275		남명동	이경소켓 Ø32X25 외 40종
276		신공덕동2번지	캡 Ø20 외 38종
277		급수개량-2	소켓 Ø40 외 12종
278		급수신설-2	이경소켓 Ø20X13 외 16종
279		관내 긴급누수복구공사-1	티 Ø25 외 38종
280		청파1가 93번지	이경티 Ø20X13 외 17종
281	**서울서부수도사업소**	용산구 마포지역	소켓 Ø20 외 15종
282		관내급수 및 불용관-1	소켓 Ø40 외 32종
283		관내급수 및 불용관-2	티 Ø20 외 14종
284		관내급수 및 불용관-3	소켓 Ø40 외 28종
285	**서울시 자재사업소**	급수공사 11개사업소	소켓 외 다수
286	**상주시 상수도**	누수복구	소켓 외
287	**대구시 상수도**	긴급복구	티 외
288	**한화건설**	강원도	분수전 소켓 외
289	**두산건설**	강원도	분수전 소켓 외
290	**록원ENG**	설비자재	소켓 외
291	**효성**	설비자재	소켓 외
292	**영천시 상수도**	관내 급수관부설	소켓 외
293	**대전시 상수도**	관내 급수관부설	분수전소켓
294	**철원군**	관내 급수관부설	소켓 외
295	**한국철강**	창원	소켓 외
296	**인제군 상수도**	관내 급수관부설	소켓 외
297	**영월군 상수도**	관내 노후관개량	발브소켓 외
298	**성주군 상수도**	관내 급수관부설	이경소켓 외 다수
299	**춘천시 상수도**	관내 급수관부설	소켓 외
300	**태백시 상수도**	관내 급수관부설	발브소켓 외
301	**한국수도산업**	서울시	소켓 외
302	**신화건설**	서울시	소켓 외
303	**현대스텐**		SU조인트 소켓 외
304	**하이피트**		SU조인트 소켓 외
305	**삼일수도**		SU조인트 이경티 외

납품실적현황

순서	회사 및 기관명	자재명	비 고
306	세경종합	SU조인트 소켓 외	
307	(유)오주이엔지	SU조인트 이경티 외	
308	(주)동익건설	SU조인트 소켓 외	
309	(주)대아건설	SU조인트 티 외	
310	(주)선문건설	SU조인트 발브소켓 외	
311	(주)한주철관	SU조인트 소켓 외	
312	성남시 맑은물 수도사업소	SU조인트 소켓 외	
313	전남 광주 삼익아파트	SU조인트 티 외	
314	서울시 부경종합	SU조인트 엘보 외	
315	울진군 상하수도 사업소	SU조인트 소켓 외	
316	가평군 수도사업소	SU조인트 발브소켓 외	
317	제주도 교육청 학교 급식시설	SU조인트 티 외	
318	문경시 상수도 사업소	SU조인트 소켓 외	
319	평창군 상수도 시설공사	SU조인트 발브소켓 외	
320	의성노인 요양병원	SU조인트 엘보 외	
321	홍덕학원	SU조인트 발브소켓 외	
322	호건주택	SU조인트 소켓 외	
323	제2명보비루	SU조인트 소켓 외	
324	다마미술대학	SU조인트 엘보 외	
325	미산병원	SU조인트 이경소켓 외	
326	안박병원	SU조인트 암나사소켓 외	
327	호건주택	SU조인트 소켓 외	
328	립산공업	SU조인트 티 외	
329	동방병원	SU조인트 엘보 외	
330	토곡병원	SU조인트 소켓 외	
331	동경전력	SU조인트 발브소켓 외	
332	대역 온천	SU조인트 티 외	
333	은좌소화통리비루	SU조인트 엘보 외	
334	동북전력본관	SU조인트 이경소켓 외	
335	소호구공동주택	SU조인트 암나사소켓 외	
336	백 학원	SU조인트 소켓 외	
337	신제천현식육공급공사	SU조인트 발브소켓 외	
338	대선중앙병원	SU조인트 소켓 외	
339	주정치과의원	SU조인트 발브소켓 외	
340	영옥유업	SU조인트 티 외	
341	신원병원	SU조인트 엘보 외	
342	시립조동중학교	SU조인트 이경소켓 외	
343	시립광릉중학교	SU조인트 암나사소켓 외	
344	시립향산서소학교	SU조인트 이경소켓 외	
345	시립팔승소학교	SU조인트 암나사소켓 외	
346	관동병원	SU조인트 엘보 외	
347	애심병원	SU조인트 소켓 외	
348	상모역시영상구역주택	SU조인트 티 외	
349	상옥 옥여관	SU조인트 소켓 외	
350	신삼정제당	SU조인트 암나사소켓 외	

GROOVED JOINT 납품실적현황

순서	년도	건설사	시공사	납품현장	비고
1	2019	**현대건설**	태경이엔지	현대위아 신축	소방, 기계, 위생
2	2019	**두산건설**	삼화건업	경주 두산위브 아파트	소방, 기계, 위생
3	2019	**(주)포스코**	㈜앱스엔지니어링	포스코ICT인천경서 아파트 2블럭	소방
4	2019	**포스코건설**	영동이엔씨	광양 양극제공장	소방
5	2019	**포스코ICT**	엡스엔지니어링	인천 포스코ICT 아파트	소방, 기계, 위생
6	2019	**포스코ICT**	세종이엔지	일산 킨텍스	소방, 기계, 위생
7	2019	**포스코ICT**	티지이엔씨	인천국제수산물센터	소방
8	2019	**계룡건설산업㈜**	대남이엔지	옥천계룡리슈빌	소방
9	2019	**계룡건설산업㈜**	현대소방설비㈜	서울7호선 석남연장선	소방, 기계, 위생
10	2019	**계룡건설산업㈜**	성화설비	서울7호선 석남연장선	소방, 기계, 위생
11	2019	**이화공영㈜**	㈜블루원건설	LH 청주산남2-1 아파트	소방, 기계
12	2019	**코오롱건설㈜**	㈜탐진엔지니어링	고덕지식인센터	소방
13	2019	**대방건설㈜**	수석이씨에프	농업기술센터신축공사	소방
14	2019	**한진중공업**	린텍	부산 좌천역사	소방, 기계, 위생
15	2019	**한진중공업**	린텍	부산 월내역사	소방, 기계, 위생
16	2019	**(주)금성백조건설**	국도설비	보령2차 백조 예미지아파트	소방, 기계, 위생
17	2019	**㈜이테크건설**	우리이엔씨	의왕지식산업센터	소방
18	2019	**다인건설㈜**	유진엔지니어링	호매실5차	소방
19	2019	**다인건설㈜**	유진엔지니어링	배곧로얄팰리스 테크노1차	소방
20	2019	**일성건설㈜**	(자)동화	부산 부전동 생활형 숙박시설	소방
21	2019	**(주)대명건설**	예일이엔지	진도 대명리조트	소방, 기계, 위생
22	2019	**㈜우방**	보성설비	진주평거 아파트	소방
23	2019	**(주)원건설**	동림엔지니어링	청주 힐데스하임 아파트	소방, 기계, 위생
24	2019	**성우건설㈜**	창득설비	충주 코아루 더 테라스	소방
25	2019	**경산종합건설**	(주)흥국기업	세종 대법원등기전산센터신축공사	소방, 기계, 위생
26	2019	**금용플랜트건설**	동신이엔씨	마산동부서신축공사	소방
27	2019	**대창건설㈜**	영진소방	개방형스포츠콤플렉스신축	소방
28	2019	**㈜도시미래종합건설**	㈜한국기업	광안동 주상복합시설	소방
29	2019	**동진건설**	(자)동화	대구 아시아 폴리스 의료시설	소방
30	2019	**라송건설**	(주)한토건설	목포라송아파트4차	소방
31	2019	**삼성산업개발㈜**	조은소방	창원기계공업고기숙사신축	소방
32	2019	**성도종합건설**	바른소방	율하초등학교신축	소방
33	2019	**성도이엔지**	대정이엔씨㈜	이디야 드림팩토리신축현장	소방, 기계, 위생
34	2019	**신우건설**	협성기계설비	세종시 충남대 병원	소방, 기계, 위생
35	2019	**㈜세아건설**	㈜한국기업	부전동 오피스텔	소방
36	2019	**아성 다이소**	금조	다이소 부산허브센터	소방
37	2019	**영원종합건설**	국동전기	신원면게이트볼장신축	소방
38	2019	**㈜윤성개발**	㈜세건에니니어링	장전동 윤성리버티	소방
39	2019	**은성산업**	아택이앤씨	김포시 장기동	소방
40	2019	**일진건설**	유디씨티	코스아끄현장	소방

GROOVED JOINT 납품실적현황

순서	년도	건설사	시공사	납품현장	비고
41	2019	**일진건설**	유디씨티	백암물류센터	소방
42	2019	**일동토건**	백두소방	하동나누리플렛폼건립공사	소방
43	2019	**㈜이카종합건설**	가온기업㈜	전포동오피스텔	소방
44	2019	**지엘건설㈜**	삼두이엔씨	인천청라지엘리베라움더레이크	소방, 기계
45	2019	**태산종합건설㈜**	세종소방	탄방동 골드뱅크	소방, 기계
46	2019	**태산종합건설㈜**	세종소방	메종 드 세이	소방
47	2019	**태산종합건설㈜**	세종소방	천안마치빌딩	소방
48	2019	**태원종합건설㈜**	세종소방	알파메디칼	소방
49	2019	**태완건설**	영진소방	구미아파트(400세대)	소방
50	2019	**태한건설**	해인설비	트라이얼스타빌딩	소방
51	2019		경동이엔에스	울산 덕화역사	소방, 기계, 위생
52	2019		경인공조	금왕테크노밸리	소방
53	2019		국도설비	가수원 CGV	소방
54	2019		대경타워텍	울산 나곡 어린이집	소방
55	2019		대웅기건	경기 어천역사	소방, 기계, 위생
56	2019		㈜동아방재이엔지	소사2초등학교	소방
57	2019		동양	이수중앙교회	소방
58	2019		미래공조	동성제약 신축	소방
59	2019		㈜성두이엔씨	시흥월곶초등학교	소방
60	2019		성현소방	화성나래학교	소방
61	2019		세종소방	유성 봉명동 미담빌딩	소방, 기계
62	2019		㈜소망전설	부천병원사옥	소방, 기계
63	2019		씨에이	서울 서부법원	소방
64	2019		아택이앤씨	김포G타워 신축공사	소방, 기계
65	2019		㈜예성이엔지	길음복합디미어센터	소방
66	2019		에이이엠이엔지	서울 남부법원	소방
67	2019		유진엔지니어링	부천지청	소방
68	2019		유진엔지니어링	목감5차 오피스텔	소방
69	2019		유진엔지니어링	동탄26차 오피스텔	소방
70	2019		유진엔지니어링	동탄어반스톤	소방
71	2019		유진엔지니어링	가산동더리즌밸리	소방
72	2019		유진엔지니어링	인계동 오피스텔	소방
73	2019		(주)일진공무	파주지식산업센터	소방
74	2019		정화통신	삼척복합체육공원	소방
75	2019		진흥이엔지	광주 전일빌딩	소방
76	2019		진영씨엠㈜	유호산업	소방
77	2019		창득설비	춘천애견체험박물관	소방, 기계
78	2019		창득설비	세곡동609 근린생활시설	기계
79	2019		창득설비	의정부 복합시설 신축공사	소방
80	2019		창득설비	강촌 후생복지관 증축공사	소방

GROOVED JOINT 납품실적현황

순서	년도	건설사	시공사	납품현장	비고
81	2019		하모니씨앤씨㈜	파주안말초등학교	소방
82	2019		㈜화승이엔아이	임학역	소방, 기계, 위생
83	2019		현대소방설비㈜	KOMSCO 스마트센터	소방
84	2019		협성소방설비㈜	아산KD아람채아파트	소방
85	2019		㈜케이디엠건설	코너스톤	소방
86	2018	**한화건설**	청운기공	신진주 한화 꿈에그린	소방, 위생, 기계
87	2018	**SK건설**	도원이에프씨	SK 기숙사	소방
88	2018	**현해건설**	우민전기	오산 청호행복도시(LH)	소방
89	2018	**현해건설**	우민전기	용인 행복도시(LH)	소방
90	2018	**신진종합건설㈜**	다길소방	오산 청학행복도시(LH)	소방
91	2018	**신진종합건설㈜**	진호실업㈜	서울대학교치과병원 융복합센터	소방, 기계
92	2018	**부영건설**	세림에코	신진주 A11 B/L아파트	소방
93	2018	**부영건설**	삼원플렌트	명지부영건설	소방
94	2018	**태영건설**	창득설비㈜	호계데시앙플렉스	소방
95	2018	**태영건설**	준제이엔씨	창전1구역 재건축	소방
96	2018	**코아루 건설**	세화이엔지	창녕 코아루 아파트	소방
97	2018	**우방건설**	삼우소방	우방 아이유쉘 아파트	소방
98	2018	**계룡건설**	대남이엔지	천안기숙사	소방
99	2018	**계룡건설**	대남이엔지	한밭대현장	소방
100	2018	**금성백조**	현대소방설비㈜	대구연경예미지	소방
101	2018	**금성백조**	국도설비	보령/예미지현장	소방, 기계
102	2018	**금성백조**	고려소방	세종예미지현장	소방, 기계
103	2018	**금성백조**	고려소방	구미 신당리현장	소방, 기계
104	2018	**(주)삼호**	삼화건업㈜	대구 삼호이편한세상	소방
105	2018	**원건설**	진흥이엔지	힐데스하임현장	소방
106	2018	**원건설**	삼화건업	충주힐데스하임	소방
107	2018	**대륭건설**	인하공영	대륭20차	소방
108	2018	**동원개발**	건형설비	부산시청동원비스타 아파트	소방
109	2018	**동원개발**	정진설비	일광동원2차	소방
110	2018	**금호건설㈜**	우리에프이씨	진주 중앙시장 신축	소방
111	2018	**포스코ICT**	앨엔피테크	울산 스마트빌	소방, 기계
112	2018	**씨티건설**	금호소방	보령 명천동 아파트	소방
113	2018	**일성건설㈜**	도원이에프씨	경남 자영고등학교	소방
114	2018	**에이스건설**	건우건설㈜	영월실버주택	소방
115	2018	**다인건설**	㈜성화이엔지	마곡보타닉타워3차	소방
116	2018	**동부토건**	성화설비	경화동 아파트	소방
117	2018	**우방**	보성설비	진주 스카이호텔	소방, 기계
118	2018	**드림건설**	영진소방	드림 상가(혁신도시)	소방
119	2018	**드림건설**	영진소방	평거동 상가	소방
120	2018	**㈜동림종합건설**	주식회사 원이엔티	양산 물금 증산역	소방

GROOVED JOINT 납품실적현황

순서	년도	건설사	시공사	납품현장	비고
121	2018	㈜동림종합건설	주식회사 원이엔티	양산 비즈니스 타운	소방
122	2018	우석종합건설	스타소방	초전동 상가	소방
123	2018	우석종합건설	우리에프이씨	사천 선구동 공동주택	소방
124	2018	이룸종합건설	㈜오성소방엔지니어링	통영 죽림 메디컬센터	소방
125	2018	이룸종합건설	㈜오성소방엔지니어링	거제 센텀병원	소방
126	2018	미조건설	㈜동서엔지니어링	거제 볼링센터	소방
127	2018	미조건설	㈜동서엔지니어링	거제 상동빌딩	소방
128	2018	흥한건설	중앙이엔지	사천	소방, 기계
129	2018	흥한건설	백두소방	하동아파트	소방
130	2018	성호건설	㈜남성이엔지	청주 테라스쿼어	소방
131	2018	성호건설	㈜미르텍	보령 해양경찰서 신축	소방, 기계
132	2018	금강주택건설	함양엔지니어링	진교아파트	소방, 기계
133	2018	(주)금영종합건설	현대소방설비㈜	거창 고등학교 기숙사	소방
134	2018	(주)금보건설	이현전기소방	주거복합시설 신축	소방
135	2018	가양종합건설㈜	도원이에프씨	합천 시네마 소방시설공사	소방
136	2018	경주시립노인전문요양병원	(주)명진소방설비	경주시립전문요양병원	소방
137	2018	농협중앙회	삼성소방	가야농협	소방
138	2018	다우건설㈜	㈜정진기업	세종 황산프라자	소방, 기계
139	2018	동남건설	국동전기	문산 하나로마트	소방
140	2018	동일건설	진일소방	합천 목재관	소방
141	2018	디엘종합건설㈜	㈜새미레이엔씨	세종 해들빌딩	소방, 기계
142	2018	덕성건설㈜	남해전기	남해 군립 노인전문병원	소방
143	2018	대경건설㈜	남해전기	남해 군립 노인전문병원	소방
144	2018	(주)대지건설	동아소방	용현 초등학교 교사 증축	소방
145	2018	대성건설㈜	기명전기	종합정비산업	소방
146	2018	라송건설	(주)한토건설	목포라송아파트3차	소방
147	2018	부성종합건설㈜	부성종합건설㈜	이화여대	소방
148	2018	부흥건설	신세기 건설	솔레어 빌딩	소방
149	2018	BOK건설	대정이엔씨	세종 BOK글로브아트홀	소방, 기계
150	2018	(주)서현건설	유성전기	예하 초등학교 기숙사	소방
151	2018	신승건설㈜	우림소방	농산물 도매시장	소방
152	2018	수양건설	한솔이엔지	남해아파트	소방, 기계
153	2018	신성탑건설	엠에스이엔지	자양동	소방
154	2018	(주)신우건설	스타소방	삼가 우체국	소방
155	2018	(주)우석건설	조은소방	경남과학고 창의융합관	소방
156	2018	유진종합건설㈜	태경전기	경진고등학교	소방
157	2018	유진건설㈜	바른소방	지리산 국립공원 하동탐방안내소	소방
158	2018	유엔아이건설	㈜도원디에스	녹원초등학교	소방
159	2018	유원종합건설	진성소방	장재 초등학교 증축	소방
160	2018	오름건설	진일소방	남해아파트	소방
161	2018	오름건설	진일소방컨설팅	남해 해성고등학교 기숙사	소방

GROOVED JOINT 납품실적현황

순서	년도	건설사	시공사	납품현장	비고
162	2018	**오승건설(주)**	우리에프이씨	산청 어린이집	소방
163	2018	**오석**	대남이엔지	서산현장	소방
164	2018	**오션엔지니어링**	대운이엔지	울산 골디티타워	소방, 기계
165	2018	**용원건설**	조은소방	함양 문화원 건립공사	소방
166	2018	**양산문화타운**	우림 소방	DTR	소방
167	2018	**㈜예윤건설**	도원디에스	인천길병원	소방
168	2018	**윤환건설**	백두소방	초전 대승빌딩	소방
169	2018	**LS건설**	(합)중앙소방	이동 스포렉스	소방
170	2018	**창원시**	대명방재	부림시장 주차장	소방
171	2018	**청림건설㈜**	기명전기	경남 예술고등학교 기숙사	소방
172	2018	**KD건설**	영진소방	K D 상가(혁신도시)	소방
173	2018	**태창건설㈜**	흥국기업	세종 지방자치센터	기계
174	2018	**태산건설**	㈜세종소방	메종드세이	소방
175	2018	**태완건설**	영진소방	노블리안(구미)	소방
176	2018	**포항시**	대경파워텍㈜	장량국민체육관	소방
177	2018	**평원건설**	바른소방	진주 1터널	소방
178	2018	**플라스틱 옴니엄**	금강방재 주식회사	플라스틱 옴니엄 코리아	소방, 기계
179	2018	**(주)한반도건설**	태양이엔지	한일병원신축	소방, 기계
180	2018	**한국우주항공**	동아소방	한국우주항공 구조시험동	소방
181	2018		금정소방	진영 골프 연습장	소방
182	2018		금정소방	대연동 교회	소방
183	2018		경민테크	중앙캐슬상가	소방, 기계
184	2018		경민테크	부전동 메디컬	소방
185	2018		금사랑전력	서동병원	소방, 기계
186	2018		경남소방	산청 한방요양병원	소방
187	2018		㈜건화	포항 흥해성당	소방
188	2018		㈜광평건업	대구 중동요양 병원	소방
189	2018		대운방재	충무동 주상복합상가	소방
190	2018		대운방재	토성동 주상복합상가	소방, 기계
191	2018		대우소방산업㈜	제일마디요양병원	소방
192	2018		동아소방	거제 농어촌	소방
193	2018		미주설비㈜	합정동 복합PJT 수처리 현장	소방
194	2018		㈜보명기업	예천 양수발전소	소방
195	2018		(주)반석소방시스템	강동CGV	소방
196	2018		㈜서경엔지니어링	고려 가야대학교	소방
197	2018		㈜서경엔지니어링	영천 3사관학교	소방
198	2018		세창건설	영도구 해양분석센타	소방
199	2018		세창건설	울산 무거동 복합건물	소방, 기계
200	2018		㈜삼흥기업	성주 가야병원	소방
201	2018		삼산이엔지㈜	수린나오피스텔	소방
202	2018		삼성소방	의령 행복학습관	소방

GROOVED JOINT 납품실적현황

순서	년도	건설사	시공사	납품현장	비고
203	2018		성화설비	해운대 우동	소방
204	2018		신한국소방㈜	영주 시청주차장	소방
205	2018		㈜씨에이엔지니어링	연희동 아이케이비즈 센터	소방
206	2018		연암기술	창녕 체육시설	소방
207	2018		영일전기	밀양 전자고등학교	소방
208	2018		㈜용상엔지니어링	마곡동 통일문화센터	소방
209	2018		원일냉난방㈜	김포 신유베라트 오피스텔	소방
210	2018		㈜임하엔지니어링	구미 원익QNC공장	소방
211	2018		엘투산업개발	의정부 복합시설 신축공사	소방
212	2018		진양기공㈜	일죽 A-2물류센터	소방
213	2018		진양기공㈜	마곡 푸리마 타워	소방
214	2018		제이티이엔지	울산 물류센타	소방
215	2018		㈜주은에프에스	대구 코스트코 보수	소방
216	2018		태우	경남스틸공장	소방
217	2018		홍수소방	수산아파트	소방
218	2017	**삼성건설**	성덕이엔씨	원익IPS	소방
219	2017	**부영건설**	호성기건	72 B/L (APT 790세대)	소방
220	2017	**부영건설**	성지기업	70 B/L (APT 820세대)	소방
221	2017	**우림건설㈜**	엘타임㈜	김포 하나로 마트 신축현장	소방
222	2017	**중흥건설**	윤성개발	세종시 중흥S클레스 에듀타워	소방
223	2017	**케이디종합건설**	삼신이엔지㈜	상암미르웰 한올림	소방
224	2017	**신세계건설**	㈜청운기공	BOOTS명동점	소방
225	2017	**강남건영**	㈜청운기공	강남 제비스코 신축현장	소방
226	2017	**이룸종합건설**	㈜오성소방엔지니어링	통영 무전동 아동병원신축현장	소방
227	2017	**신진종합건설**	㈜세명	울진국민체육센타	소방
228	2017	**서울도시기반본부**	㈜도원디에스	혁신파크1단게조성(불광동)	소방, 기계
229	2017	**남양주시**	명동전기소방공사	남양주 노인전문병원	소방
230	2017	**가평군청**	명동전기소방공사	환경성질환예방센타	소방
231	2017	**원건설**	동림엔지니어링	세종시 원건설(1.200세대)	소방, 위생, 기계
232	2017	**LG건설**	대남이엔지	평택 한국야쿠르트 신축현장	소방
233	2017	**청호종합건설**	대우소방㈜	경남 소방항공대 신축현장	소방, 기계
234	2017	**㈜건우**	준이엔지	건우AK물류창고	소방
235	2017	**대정건설**	신성기술	캠아트 현장	소방
236	2017	**태아종합건설**	두리산업개발㈜	부암제일교회	소방
237	2017	**정진종합건설**	㈜천일건업	천안시 서북구 두정동 1418번지	소방
238	2017		㈜오성소방엔지니어링	고성 명품아파트현장	소방
239	2017	**㈜승보개발**	세명	통영시 실내체육관 신축현장	소방, 기계
240	2017	**경성이엔지**	경성이엔지	범일동 자유시장	소방
241	2017	**중흥건설**	윤성개발	창원자은3지구 B-1블럭	소방
242	2017		문호전력	순천대학교 기숙사	소방
243	2017		에이스 이엔지	포항국제물류센타	소방

GROOVED JOINT 납품실적현황

순서	년도	건설사	시공사	납품현장	비고
244	2017		오성소방	거제도 명품 아파트	소방
245	2017		현대비앤지스틸	현대비앤지스틸사옥	소방
246	2017		㈜천일건업	베리웨딩홀	소방
247	2017		금사랑 전력	연산동 엘리시움	소방
248	2017		동아소방	카이주차타워	소방
249	2017		경남소방	함안숙박시설	소방
250	2017		금전소방	물금 가춘리	소방
251	2017		종합방재	칼트로지스트 현장	소방
252	2017		세현설비	나눅스 현장	소방
253	2017		주안이엔지	주례 헬스클럽현장	소방
254	2017		일렉토피아	북면 하수처리장	소방
255	2017		원일소방	사파동 업무시설	소방
256	2017		경민테크	경주대건타워	소방
257	2017		영진기공	강창역	소방
258	2017		영진기공	성서공단역	소방
259	2017		영진기공	경대병원역	소방
260	2017		신성기술	거제리 현장	소방
261	2017		진언이엔지	여주물류센타	소방
262	2017		진오소방	한국SM화성공장	소방
263	2017		미강기업	동일빌딩	소방
264	2017		우진설비	광주터널현장	소방
265	2017		영진기공	대구 지하철	소방
266	2017		평화이엔지	구미 상모동 어린이집	소방
267	2017		연인소방	부산 구평현장	소방
268	2017		김해소방	신광식품사옥현장	소방
269	2017			연산동 라미랑스 APT	소방
270	2017			기장 디세대 주택	소방
271	2017		신성기술	양산 덕계 골프연습장	소방
272	2017		신성기술	장림시장	소방
273	2017		일신기술단	송정동 더바이브	소방
274	2017		세운소방	가촌중학교	소방
275	2017		신성기술	거창 중앙리 2-2	소방
276	2017		금사랑전력	연산동 주상복합	소방
277	2017		이에이테크	광주 지한유치원	소방
278	2017		금사랑전력	범천동 주상복합	소방
279	2017		경민테크	팔용동 상가	소방
280	2017		종합방진방재	진례 턴온전자	소방
281	2017		경남소방	사천 오피스텔	소방, 기계
282	2017		에이스이엔지	포항 국제물류센타	소방
283	2017		경민테크	경주 대건타워	소방
284	2017		대운방재	전포동 주상복합	소방, 기계

Memo.