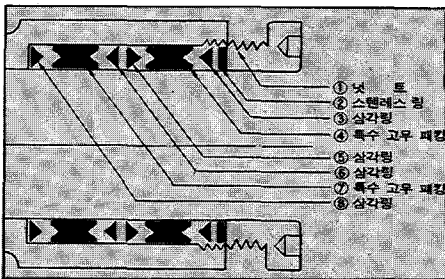
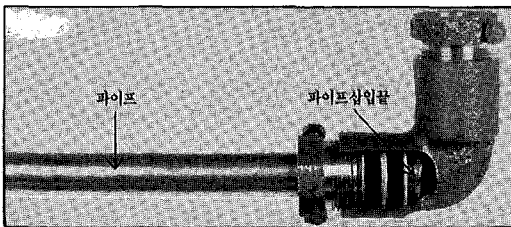


냉·난방 급수용 배관에 원형 그대로 접속 공법

—인건비, 자재비 절감 및 공기단축 효과—



킹 조인트 단면도



엘보 조립도

냉·난방, 급수용 배관의 접속시 용접이나 확관 등에 의한 접속방법이 아닌 엔지니어링 플라스틱으로 만든 조인트에 의한 접속으로 인력 및 자재비 절감과 공기단축 등의 효과를 가져오게 됐다.

(주)진홍엘보(대표 하대용)가 최근 개발한 「킹 조인트」는 파이프를 쓸 수 있는 만큼 절단해서 원형 그대로 조인트에 삽입한 후 고정 너트를 스페너로 조여 주기만 하면 되는 공법이다.

이 공법은 숙련공이 아니더라도 쉽게 시공할 수 있으며 가공기계등이 필요없기 때문에 파이프에 변형을 주지 않고 원형 그대로 연결시켜주므로 하자발생 및 누수현상의 염려가 없다.

또 누수현상을 막기 위해 조인트 속에는 내열성, 내한성 등이 우수한 실리콘 패킹을 사용, 팽창과 수축에 의한 누수현상을 막아주고 있다.

종래의 파이프 접속방법은 이음부분을 용접부재를 사용하여 용접시키는 방법 또는 암·숫나사를 깎아 내어 접속시키거나 장착기계를 사용하여 파이프 이음부분을 확관시켜서 조인트와 접속시키는 방법 등이었다.

그러나 이들 방법은 시간 및 인력, 장비 등이 많이 드는 단점이 있다. 용접의 경우 부자재(산소, LPG, 아세틸렌, 용접봉, 플라스틱 등)가 다양하게 요구되어 지고 용접공구들을 현장에 일일이 들고 다녀야 하며 작업지수도 저조할 뿐만 아니라 용접불량이 발생되면 주자재가 손실되는 단점이 있다. 확관의 경우 기계적인 압력 때문에 패킹의 수명이 짧아질 우려가 있고 타재료로 접속할 경우에도 각기 다른 팽창계수로 인해 누수현상을 초래하게 된다.

진홍엘보가 개발한 「킹 조인트」는 위와 같은 단점을 완전 배제, 간편한 시공성 및 영구적인 내구성을 기한 제품이다.

게다가 개별포장으로 판매되므로 제품의 보호 및 필요한 양만 현장에 반입할 수 있으므로 자재의 낭비가 방지된다.

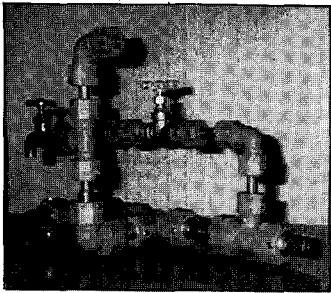
「킹 조인트」는 동관 및 스텐레스관의 규격에 맞는 티, 엘보, 소켓 등 이음부분의 조인트를 총망라한다.

진홍엘보는 앞으로 「킹 조인트」의 수요가 폭증할 것으로 보고 지난해 11월 경기도 광탄면 분수리에 3백여평의 공장을 마련한데 이어 자동화 시설을 갖출 계획이다.

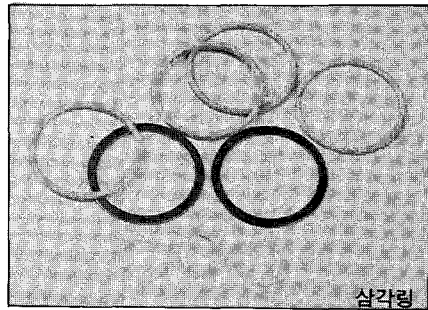
또 「킹 조인트」의 보호를 위해 특허 출원중이며 국내는 물론 해외로의 진출 계획을 세우고 있다.

각종 이음쇠 특성 비교표

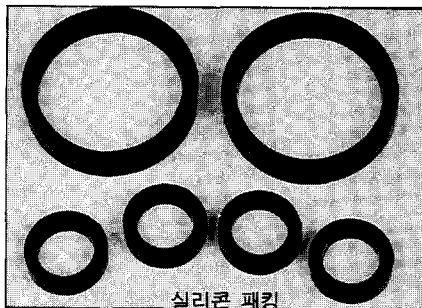
비교내용 \ JOINT종별	KING JOINT	SR JOINT	MECHATOP	RING GRIP	SUS 용접용
연 결 방 식	메카니칼 조인트	프레스식	메카니칼 조인트	프레스식	용 접
사 용 파 이 프	일반 배관용 SUS관 건 축용 동관(KSD3595, KSD5301)	일반 배관용 SUS 관 (KSD-3595)	일반배관용 SUS관 건축 용배관(KSD-3595, KSD-5301) 동관	일반 배관용 SUS 관 (KSD-3595)	배관용 SUS관 (KSD-3576)
사 용 규 격 범 위	300SU 이하	60SU 이하	15SU 이하 가공 불가	60SU 이하	300SU 이하
특 기 사 황	13SU~300SU까 지 통일성을 기할 수 있다.	13SU~60SU몰코 조인트 60SU 이상 은 용접	20SU~300SU 공 범의 통일성을 기 할 수 있다.	60SU 이상은 용접	용접이 용이한 2.0T 이상의 관 두께 유지
작 업 성	용 이	용 이	보통, 정밀성 요구	용 이	특 히 불 량
속 련 공	불 요	필 요	필 요	필 요	고도의 속련공 필요
내 구 성	매 우 높 다	높 다	매 우 높 다	높 다	높 다
내 부 식 성	우 수	우 수	우 수	우 수	용접 부위에 손상 이 있을 수 있다.
내 압 성	20SU~290kgf/cm	20kgf/cm	20SU~330kgf/cm		70kgf/cm
재 사 용	전량재사용	불 가	NUT불가, 몸체재사용 파이프 재사용 불가	불 가	불 가
인 건 비	저 렬	저렴, 단 설계인건비 상승	보 통	저렴, 단 설계인건비 상승	대단히 높다.
공 사 기 간	특 히 단 축	단 축	단 축	단 축	특 히 길 다
수 명	반 영 구 적		반 영 구 적		20~50년
가 공 기 구	없 음	몰코 조인트용 압착기 (무게: 20~30KG)	머신에 발지틀 장착	압착기(무게: 20~30KG)	알곤개스 용접세트
부 자 재	불 요	불 요	불 요	불 요	용접봉, 알곤개스
직관의손상여부	손 상 없 음	본관도손상	확관으로 본관 손상	본 관 손 상	손 상 있 음
단 가 가	중 · 고 가	중 · 고 가	상 · 고 가	중 · 고 가	중 · 고 가
시 공 비	보 통	보 통	높 다	보 통	매 우 높 다



대한주택공사 신자재 발표회에 출품한 킹 조인트



삼각링



실리콘 패킹

킹 조인트에 내장된 실리콘 패킹과 삼각링. 밀착성을 증가시켜 누수현상을 방지한다.