



Pipeline Pigs

파이프라인 피그

배관 세정용 폴리피그 & 피깅시스템

Girard Inc.(USA)사는 지난 50년동안 각종 파이프 배관의 다양한 스케일을 완벽하게 제거하기 위하여 피그 제작 및 파이프라인 클리닝 기술 혁신에 선도적 역할을 수행하고 있으며, 배관 피깅 분야의 선도적 업체로서 인정받고 있습니다.









적용분야

집수관 • 상수관 • 폐수관 • 액체이송배관 • 에어 및 가스관 • 분배관 • 연료이송라인 • 슬러리라인 • 냉각수라인 • 팩키지배관 • 송유관 • 원료이송배관 등

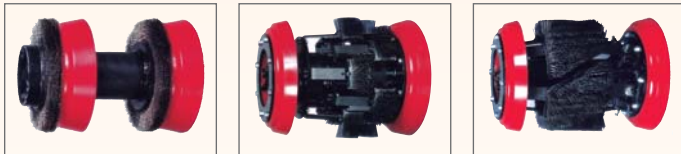
폴리피그(Poly Pig)



- Open Cell Foam – 90° 엘보, 티, 밸브 및 레듀싱된 배관에도 적용할 수 있다.
- 29종의 다양한 모델 – 가벼운 스케일은 물론 단단한 스케일의 배관 세정에도 적용할 수 있도록 다양한 피그를 공급할 수 있다.
- 1" (25mm) ~ 144" (3,600mm)까지의 배관 클리닝용 Pig를 공급 하므로 모든 배관라인을 세정할 수 있다.
- 대구경 장거리 배관에 사용이 간편하다.
- 화학적인 방법으로 세관이 곤란한 고형의 이물질 제거에 이상적이다.
- 기계적인 세관으로 환경오염을 예방한다.
- 타세관 공법에 비하여 경제적이다.

Light Density (1-2 lbs/ft) : 연질피그	Heavy Density (9-10 lbs/ft) :경질피그
 <p>SWAB • Drying • 관내부 상태 확인 • 잔류유체의 흡착 및 배출</p>	 <p>SBD(Scarlet Bare Durafoam) • Heavy Wiping & Dewatering</p>
<p>Medium Density (5-8 lbs/ft) : 반경질</p>	 <p>SCC(Scarlet Criss Cross) • Heavy Cleaning & Dewatering</p>
 <p>RBS(Red Bare Squeegee) • Wiping & Dewatering</p>	 <p>SCC-WB(SCC with Wire Brush) • Heavy Scraping</p>
 <p>RCC(Red Criss Cross) • Cleaning & Dewatering</p>	<p>SPecial Application</p>
 <p>RCC-WB(RCC with Wire Brush) • Regular Scraping</p>	 <p>Maxi Brush Heavy Wire • Maximum Scraping</p>

스케일 제거용 피그 (Cleaning Pigs)



모델 GWB

- 규격 : 2" - 8"
- 표준형 폴리우레탄 컵
- 환면 분할된 (Split ring) 강철 브러시
- 양방향 피깅을 하고자 할 경우 주문 시 명기하여 주십시오.

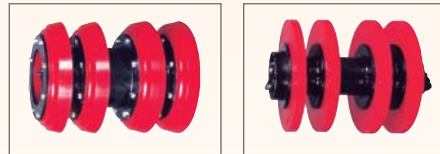
모델 GSB

- 규격 : 10" - 24"
- 표준형 폴리우레탄 컵
- 스프링 로드로 된 강철브러시 (폴리우레탄 날도 공급 가능)
- 스테인레스 또는 Prostran재질의 브러시도 공급 가능
- 피그 송신기 탑재 가능 (옵션)

모델 GZB

- 규격 : 16" - 48"
- 표준형 폴리우레탄 컵
- 스프링 로드로 된 강철 "Z" 브러시 (폴리우레탄 날도 공급 가능)
- 스테인레스 또는 Prostran재질의 브러시도 공급 가능
- 양방향 피깅을 하고자 할 경우 주문 시 명기하여 주십시오.
- 피그 송신기 탑재 가능 (옵션)

배칭-측정용 피그 (Batching-Gauging Pigs)



모델 GBC-2, GBC-3, GBC-4

- 규격 : 2" - 48"
- 일괄처리 (batching), 치환 (displacement), 수압시험, 파라핀 제거용
- 스프링 로드로 된 강철 "Z" 브러시 (폴리우레탄 날도 공급 가능)
- 표준형 폴리우레탄 컵
- 측정용으로 사용할 경우 알루미늄이나 강철 측정판을 추가
- 8" 이상은 피그 송신기 탑재 가능 (옵션)

모델 GBD-2, GBD-3, GBD-4, 양 방향 컵 피그

- 규격 : 2"-48"
- 일괄처리 (batching), 치환 (displacement), 수압시험, 파라핀 제거용
- 스프링 로드로 된 강철 "Z" 브러시 (폴리우레탄 날도 공급 가능)
- 표준형 폴리우레탄 컵
- 측정용으로 사용할 경우 알루미늄이나 강철 측정판을 추가
- 8" 이상은 피그 송신기 탑재 가능 (옵션)

원뿔형 컵 피그 (Conical Cup Pigs)

배관의 원형이 일그러져 있거나 다양한 배관 두께에서도 청소, 배칭 및 측정의 원활한 수행을 위하여 최대한의 유연성과 기밀을 유지하도록 설계됨.



모델 GCC-2, GCC-3, GCC-4

- 제품의 분리나 치환을 위한 일괄처리 (batching) 용
- 측정용으로 사용할 경우 알루미늄이나 강철 측정판을 추가
- 8" 이상은 피그 송신기 탑재 가능 (옵션)



Turo-Magnum™ (2"-30" 사이의 배관에 적용)

독특한 컵 모양으로 설계되어 티, 체크밸브, 완전히 개방된 밸브 등을 기밀을 완벽하게 유지하면서 유연하게 진행 할 수 있다. 더욱 적극적인 클리닝을 필요로 하는 경우에는 볼트로 죄는 교체 가능한 브러시를 사용 할 수 있다. 젖은 가스시스템과 액체라인에서 액체들을 제거하는데 사용되고 정제된 제품의 분리, 배관라인의 생산물 배출 등에도 적용한다.



Turo-Flow™ (자동피그 밸브가 설치된 2"-12" 사이의 배관에 적용)

디스크-컵 모양 설계는 디스크의 Wiping과 컵의 탁월한 실링 특성을 조합한 것으로 젖어있는 가스 시스템과 액체 라인에서 액체들을 제거하는데 사용되고 정제된 제품의 분리, 배관라인의 생산물 배출 등에도 적용한다.



Scraper Cups & Discs

스틸 샤프트 피그에 사용하는 고품질의 폴리우레탄 컵과 디스크를 공급하고 있습니다. 컵 피그는 배관 내면과 피그를 최대한 밀착시켜 가동력의 손실을 최소화 한다. 스크레퍼 디스크는 양방향으로 피킹할 수 있고, 내마모성 우레탄으로 제작되며, 직경 2"-48" 배관에 적용된다.



Spheres

압축공기를 주입하여 팽창시키는 구조로 되어있는 폴리우레탄 Sphere는 제품의 분리이송, 응축수 제거, 계량기 검측, 수압 검사, 배관의 보수 유지, 배칭 등의 용도로 사용되며, 직경 2"-48" 사이의 배관에 적용할 수 있다.

피그 밸브 (ARGUS PIG VALVE)

피그를 보내고 받는 용도로 제작된 피그 밸브로서 아르고스 피그 밸브를 사용하면 안전하고 효율적이며 경제적인 피깅을 할 수 있으며 Bullet, Scraper, Spherical모양의 피그를 적용할 수 있도록 제작된다.

특징

- Trunnion Mounted Ball을 적용하여 Seal 수명을 연장하고 쉽게 작동할 수 있게 함
- 표준형으로 -46℃~88℃사이에서 운용
- 옵션으로 -46℃~204℃ 사이에서 운용 가능
- ANSI, API, MSS그리고 NACE에 적합하도록 설계 되었으며 CRN#OC2161,213654를 충족함



피그 스위치 (Pig Signallers)



Hi-Pigalert® 피그 스위치는 피그가 배관내의 특정 지점을 통과했는지 여부를 감지하여 알려주는 장치이며, 배관의 직경에 관계없이 설치가 쉽고 다용도로 사용할 수 있다. 또한 양방향 작동이 가능하고 기계적인 감지판과 자동 세팅 스위치가 장착된다.



피그 추적장치 (Spy Pig Tracker)

Spy Pig Tracker는 오늘날 배관라인에서 사용되는 피그의 위치 추적 장치 중 간단하고 신뢰할 수 있는 방법이며, 임시로 또는 배관에 설치하지 않고 사용하는 피그 신호기로도 사용된다.

Main Bag (100% Polyester Cover)



C Bag은 편평한 고무 백으로는 기밀을 유지하지 못하는곳에 사용된다.

내부 재질은 고품질의 Nitrile (BUNA-N) 고무로 제작된 후 100% Polyester로 감싸져 있다. 두께는 규격별로 다양하며 팽창시키는 밸브는 백에 포함되어 제공한다.

피그 송신기 (Transmitter)

MODEL	사용범위	최고사용 압력	신호도달거리
PT-107	4'-6' (3R 이상)	70 Bar	지하 - 2.4M / 지상 - 6 ~ 7.5M
PT-275	8'-12' (1-1 / 2R 이상)	140 Bar	지하 - 4.5M / 지상 - 19.5 ~ 21M
PT-750	12' 이상 (1-1 / 2R 이상)	210 Bar	지하 - 7.5 ~ 9M / 지상 - 30M

배관 클리닝 건

전열관, 유공압 호스, 생산라인 배관 등 내부 이물질 제거 작업용

JCL 클리닝건은 압축공기를 사용하여 튜브보다 약간 크게 제작된 발사체를 발사하여 튜브 내부를 청소하는 시스템입니다. 튜브내경 4.8 \varnothing ~51 \varnothing mm사이의 유압시스템이나 기계 또는 액체라인 등의 유지보수를 위하여 고안된 장치로서 직관, 곡관, 감겨진 튜브 등의 내부세관에 적용된다. 또한 커플링, 밸브 90°로 꺾여진 배관 등에서도 자유롭게 사용할 수 있다. 냉동기, 보일러, 열교환기의 제작 후 튜브 내부의 잔류물 제거 또는 소형 열교환기용 코일 가공 후 내부에 잔류하는 팁, 절삭유 등 불순물의 제거에도 사용된다. 식품 가공 설비 중 튜브 및 배관설비는 적절한 유량의 흐름을 확보하고 청결한 상태를 유지하기 위하여 정기적으로 세관을 하여야 하는데, 파이프 클리닝 건을 사용하게 되면 간편하고 빠른 세관을 할 수 있다.

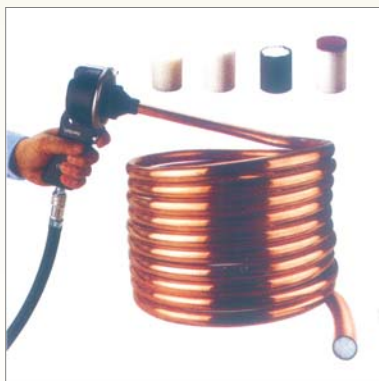
JL 클리닝 건

- 압축공기 공급압력 : 4.1~6.9 Bar
- 규격 : 200~250mm (노즐포함)
- 무게 : 0.8Kg



적용사례

- 열 교환장치 제작 후 튜브 내부의 칩, 절삭유 등 이물질 제거
- 식품, 음료, 제약, 화장품 제조 배관의 세척
- 유압, 오일 호스 및 배관 세관
- 산소, 질소 등 가스 배관 클리닝
- 냉동기 냉매 코일 세관



발사체 (Projectiles)





제우ENC주식회사

☎153-768 서울시 금천구 가산동 IT캐슬 2동 718호
TEL : 02-2026-8100~2 FAX : 02-2026-8103

인증 및 특허 현황

ISO9001:2000인증 / 특허 제 0451101호 / 특허 제 0555630호 / 특허 제 0620581호 / 특허 제 0722575호



납품 업체 현황

강릉MBC방송국 · 강림기연 · 강원산업 · 계룡종합폐기물처리 · 고등기술연구원 · 고려아연 · 구리농수산물도매시장 · 군산화학 · 귀뚜라미범양냉방 · 금호석유화학 · 금화피에스시 · 기아자동차 · 남제주화학 · 남해화학 · 남촌레저개발 · 농심 당진화학 · 대경엔지니어링 · 대림산업개발 · 대상 · 대상산업가스 · 대열보일러 · 대우 · 대원화학 · 대한생명(63빌딩) · 대창기계기술 · 동아제약 · 동양나이론 · 동양제철화학 · 동원산업 · 동일알미늄 · 동창제지 · 동해화학 · 롯데삼강 롯데알미늄 · 미원상사 · 범양냉방공업 · 부경양돈협동조합 · 부산경남우유협동조합 · 부산화학 · 삼광유리공업 · 삼성전자 · 삼성종합화학 · 삼양사 · 삼정보일러공업 · 삼중공조이엔지 · 삼천포화학 · 서울사료 · 서울화학 · 서천화학 · 서흥칼벨 · 선일포도당 · 세광알미늄 · 셉츨리에어콘 · 수산특장 · 신인천복합화학발전소 · 신풍제약 · 신한열기공업 · 씨제이제일제당 · 아모레퍼시픽 · 아세아페이퍼텍 · 영동화학 · 예수그리스도후기성도교회 · 애경산업 · 에스와이페인트 에치엔지화학 · 예고솔루션 · 영풍석포제련소 · 은양필프 · 올리브시스템 · 울산화학 · 울산퍼시픽화학 · 유공 · 유한양행 · 율촌화학 · 의료법인동승원병원 · 이수화학공업 · 인천제철 · 정석기업 · 중근당바이오 · 지역난방공사 · 제일모직 제일제당 · 제철공무 · 제철화학 · 조광페인트 · 조흥화학공업 · 중근당 · 지하철공사 · 진로이천공장 · 추교쿠삼화페인트 · 코리아PTG · 코스모스정밀화학 · 태안발전본부 · 태평양물산 · 포항산업과학연구원 · 포항제철 · 평택발전본부 물무원건강생활 · 피앤이 · 한국가스공사연구개발원 · 한국가스기술공업 · 한국공항공사 · 한국다우케미칼 · 한국아쿠르트 · 한발 · 한국원자력연구원 · 한국이엘이 · 한국플마 · 한국플랜트서비스 · 한미약품 · 한솔제지 · 한전(KPS) · 한텍 한화석유화학 · 한화에너지 · 현대건설 · 현대석유화학 · 현대자동차 · 현대정유 · 현대페인트공업 · 호남화학 · KCC · LG화학 · LS엠트론 · LS전선 · POSCO · S-OIL · SK · SY PAINT · KOREA PTG 외