



혁신제품



CSP

파형강관

Corrugated Steel Pipe

A leading corrugated steel pipe company
expanding its presence on the global stage



영남산업(주)
YOUNGNAM IND. CO., LTD.

CEO 인사말

영남산업(주)은 파형강관(CORRUGATED STEEL PIPES), PE피복 파형강관, 유공관을 만드는 전문 생산 업체로 전 임직원이 신기술 개발, 고객 100% 만족과 제품의 품질 향상에 전력을 다하고 있으며 시공시간 단축과 경제성이 우수한 배수관, 우수관, 농업용수관, 지하통로급수관 등의 공사를 주도해 온 회사입니다.

끊임없는 기술 혁신을 통해 성능을 향상시키고 최상품의 제품으로 고객 감동을 실현하기 위해 열과 성을 다하겠습니다. 감사합니다.

목차

CONTENTS

| | |
|---|----|
| CEO 인사말 / 연혁 | 02 |
| 인증 현황 | 03 |
| 제품별 개요 | 04 |
| 파형강관 · PE피복 파형강관 · 유공관 · 내부평활관 · CV파형강관 | |
| 파형강관 치수 및 단면구조 | 09 |
| 연결구 체결방식 | 10 |
| 파형강관 접속관 및 분기관 | 11 |
| 파형강관 외압강도와 상응변형 총괄표 | 12 |
| 일반제품 조달식별번호 | 14 |
| 혁신제품 조달식별번호 | 17 |

영남산업 연혁

- 2002 영남산업(주) 합천군 초계면 설립
- 2003 한국산업표준 KS D 3590 획득
ISO9001 품질경영시스템 인증
- 2004 대표이사 심성수(전) 이임
김경호(현) 취임
- 2013 기업부설연구소 설립
- 2014 (주)신성 통합 합병
양산 산막일반산업단지 입주(본점 이전)
ISO14001 환경경영시스템 인증
- 2015 단체표준인증서 획득
- 2019 사회적기업 인증
- 2022 위험성평가 우수사업장 인증
혁신제품지정 인증(조달청)
- 2023 저탄소제품 인증
도공기술마켓 및 중소기업기술 마켓 등록
녹색기술 인증
가족친화 인증
- 2024 경주 천북일반산업단지 본점 이전
인적자원개발 우수기관 선정
R&D 우수성과 기업 선정
중소벤처기업부장관 표창
(R&D 우수성과 기업 50선)
신제품(NEP) 인증
- 2025 혁신제품 제3자단가계약 체결
재난안전제품 인증

고객 만족 완성을 위해
지속적인 기술 혁신과
품질 향상을 추구합니다.

인증 현황

Certificate



사회적기업 인증서



혁신제품 지정 인증서



신제품 인증서



재난안전제품 인증서



녹색기술 인증서



환경성적표지 인증서



도공기술마켓 등록증



중소기업기술마켓 인증서



산업표준 제품인증서



단체표준 인증서



ISO 9001 인증서



ISO 14001 인증서

파형강관 CSP 개요

Corrugated Steel Pipes



안정적인 내구성과 우수한 시공성

한국산업표준 KS D 3590 파형강관 및 파형 섹션의 규격으로 생산되는 KS 제품으로, 아연도금 강판을 파형으로 성형하여 강성을 높인 다음, 나선형으로 조관하여 구조적 안정성과 탁월한 내구성으로 부식에 강하고 수명이 길어 경제적이면서 시공성이 간편한 이상적인 배수 구조물

우수한 구조적 강도와 내하력

- 파형 구조가 하중을 분산시키는 역할을 하여 파괴 없이 큰 외압을 견딤
- 파형 구조로 인해 좌굴 강도와 지반 반력 향상
- 매립 구조물로 활용 시, 토압과 활하중에 대한 뛰어난 저항력

경량화로 인한 운송 및 시공성 향상

- 동일 직경의 콘크리트관 대비 무게가 1/10~1/20 수준으로 매우 가벼움
- 대형 크레인 없이도 시공 가능하며, 공사 기간 및 인건비 절감 효과가 큼

내구성과 수명

- 용융아연도금 등으로 내식성 확보
- 토질에 따라 내화학성 재질 선택 가능 (PE, PVC 등)

다양한 용도 및 확장성

- 배수관, 우수관, 유공관 등 다양한 분야에 사용
- 단면 맞춤 제작 가능, 지형·지반조건에 맞춰 최적 설계 가능

경제성

- 제작, 운송, 설치 전체 과정에서 큰 비용 절감 효과
- 장비 및 인력 최소화로 유지관리 비용 절감
- 공기 단축에 따라 높은 간접비 절감 효과

재질 파형강관은 KS D 3506에 의한 용융 아연 도금 강대를 사용하여 KS D 3590에 의해 생산

| 구분 | 기호 | 기계적 성질 | | | | 아연부착량 |
|------|------|---------------------------|---------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|
| | | 인장강도 (N/mm ²) | 항복강도 (N/mm ²) | 연신율 (%) | 굽힘성 | 양면기준 (g/m ²) |
| 파형강관 | SGHC | 270 이상 | 205 이상 | 20 이상 | 도금이 벗겨지거나 균열 또는 파열이 없어야함 | 600 |

단위 : mm

단면치수

| 기호 | 관경 | 두께 | 파의 피치 | 파의 깊이 | 길이 |
|-----|-----------|---------|-------|-------|---------------|
| ORS | 150~250 | 1.6 | 38.0 | 6.5 | 1,000 ~ 8,000 |
| 1RS | 300~2,000 | 1.6~3.2 | 68.0 | 13.0 | |
| 3RS | 900~3,200 | 2.0~3.2 | 76.2 | 25.4 | |

PE피복 파형강관 개요

PE-Coated Corrugated Steel Pipes



안정적인 내구성과 친환경 소재

PE피복 파형강관은 구조적으로 기존 파형강관과 동일하여 동등 이상의 기계적 성능을 유지하면서도 내식성·내화학성 등 다양한 기능적 특성을 추가적으로 갖춘 파형강관

내식성 및 내화학성

- 내면 또는 양면을 고밀도 폴리에틸렌(PE)으로 코팅하여 토양·수분·화학 물질의 부식으로부터 강관 보호
- 염분, 산성토양, 산업폐수 등이 접촉되는 환경에서도 장기 내구성 확보

내구성 및 수명 증가

- 아연도금 파형강관 대비 부식 속도가 현저히 낮아 설계 수명 50년 이상 가능
- 적은 유지보수 비용 및 LCC(생애주기비용) 절감 효과 상승

친환경성 및 안전성

- 무독성 소재(PE사용)로 환경적으로 오염 우려 없음

종류

| 피복 형태 | 피복 두께 |
|-----------|-----------------------|
| 내면피복 | 내면 0.25mm |
| 양면피복 | 내면 0.25mm / 외면 0.25mm |
| 내·외면 편차피복 | 내면 0.5mm / 외면 0.25mm |



[PE내면피복 파형강관]



[PE양면피복 파형강관]

단면치수

| 기호 | 관경 | 두께 | 파의 피치 | 파의 깊이 | 단위 : mm | |
|-----|-----------|---------|-------|-------|---------------|----|
| | | | | | 길이 | 길이 |
| ORS | 150~250 | 1.6 | 38.0 | 6.5 | 1,000 ~ 8,000 | |
| 1RS | 300~2,000 | 1.6~3.2 | 68.0 | 13.0 | | |
| 3RS | 900~3,200 | 2.0~3.2 | 76.2 | 25.4 | | |

유공관 개요

Perforated Pipes



유연한 적용성과 탁월한 배수유입 조절

파형강관에 천공을 하여 지하수를 집수하거나 지하로 널리 분산 처리 하기 위해 사용되며, 지하수위를 낮추어 토질을 안정시키고 서리 피해를 예방하는 구조물

종류



[아연도금 유공관]



[PE내면피복 유공관]



[PE양면피복 유공관]

사양

| | | |
|------|---|---------|
| 구멍크기 | Ø4.8 ~ Ø9.5 | 단위 : mm |
| 개공율 | 2.3 % 이상 (230 cm ² /m ² 이상) | |

단면치수

| | | | | | | |
|-----|---------|-----|-------|-------|---------------|---------|
| 기호 | 관경 | 두께 | 파의 피치 | 파의 깊이 | 길이 | 단위 : mm |
| ORS | 150~600 | 1.6 | 38.0 | 6.5 | 1,000 ~ 8,000 | |

내부평활관 개요

Smooth Interior Pipes



뛰어난 통수 능력과 용이한 유지 관리

외부는 기존 파형강관의 파형 구조로 구조적 강도를 확보하면서, 내부는 평활한 표면을 적용해 유체 흐름 특성을 개선한 복합강관

통수능력 향상

- 기존 파형강관의 구조적 특성으로 인한 통수능력을 개선하기 위해 내부를 평활하게 하여 낮은 조도계수 확보로 유량 개선 효과

이물질 침전 최소화

- 내부가 평활하므로 이물질, 슬러지, 유기물 등이 고이는 현상 개선
- 청소·유지관리 비용 절감 가능

종류



[PE내면피복 내부평활관]



[PE양면피복 내부평활관]

단면치수

단위 : mm

| 기호 | 관경 | 두께 | 파의 피치 | 파의 깊이 | 길이 |
|-----|-----------|---------|-------|-------|---------------|
| 1RS | 300~2,000 | 1.6~3.2 | 68.0 | 13.0 | 1,000 ~ 8,000 |
| 3RS | 900~3,200 | 2.0~3.2 | 76.2 | 25.4 | |

CV파형강관 개요

CV-Type Corrugated Steel Pipes



우수한 수밀성과 체결력 확보

접착성 및 굴곡저항성 강한 부틸로 부품 및 제품의 모형에 맞게 잘 부착되어 이음부 부접합에도 수밀성 향상

높은 인장강도 및 연신율을 가진 열수축밴드로 연결부위의 높은 내구성과 체결성 확보

종류



[아연도금 CV파형강관]



[PE내면피복 CV파형강관]



[PE양면피복 CV파형강관]

단면치수

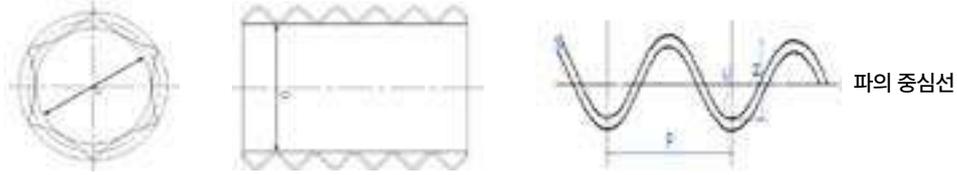
단위 : mm

| 기호 | 관경 | 두께 | 파의 피치 | 파의 깊이 | 길이 |
|-----|-----------|---------|-------|-------|---------------|
| 0RS | 150~250 | 1.6 | 38.0 | 6.5 | 1,000 ~ 8,000 |
| 1RS | 300~2,000 | 1.6~3.2 | 68.0 | 13.0 | |
| 3RS | 900~3,200 | 2.0~3.2 | 76.2 | 25.4 | |

파형강관 치수 및 단면 구조

Corrugated Steel Pipe Dimensions and Cross-Sectional Profile

치수



단위 : mm

| 형식 | 파의 피치(P) | 파의 깊이(H) | 파의 굽힘 반지름(r) | 강관의 길이(L) | 호칭 지름(RI) | 축방향휨 |
|-----|------------|------------|--------------|-------------------|---------------------------|-------------|
| ORS | 38.0 ± 2.0 | 6.5 ± 2.0 | - | 지정 길이의 +40 -10 | 10(1000미만) ±1%(1000이상) | 길이 ±0.3% 이하 |
| 1RS | 68.0 ± 2.0 | 13.0 ± 2.0 | 17.5 | | | |
| 3RS | 76.2 ± 2.0 | 25.4 ± 2.0 | 17.5 | | | |

종류별 단면구조

| 구분 | 아연도금 파형강관 | PE내면피복 파형강관 | PE양면피복 파형강관 |
|-------|-----------|-------------|-------------|
| 일반형 | | | |
| 유공형 | | | |
| 내부평활형 | | | |

연결구



커플링밴드



슬리브



플랜지밴드

단위 : mm

| 구분 | 관경 | 체결방식 | 두께 | 너비 |
|-----|-----------|---------------|-----|-----------|
| ORS | 150~250 | 슬리브 | 1.6 | 180 이상 |
| 유공관 | 150~600 | 슬리브 | 1.6 | 180 이상 |
| 1RS | 300~2,000 | 커플링밴드 / 플랜지밴드 | 1.6 | 270 / 410 |
| 3RS | 900~3,200 | 커플링밴드 / 플랜지밴드 | 1.6 | 270 / 400 |

연결구 체결방식

Connection Fastening Methods

커플링밴드

가장 보편적으로 사용되는 연결 장치로, 재골 처리된 강관의 끝단부 외주면에 수밀 가스켓 부착 후 커플링밴드를 볼트 체결하여 마감하는 연결구



강관 배치

가스켓 부착

커플링밴드 체결

슬리브

ORS, ORS 유공관 등 호칭지름이 작은 파형강관의 연결 장치로, 재골 처리되지 않은 강관의 끝단부 안지름으로 슬리브를 넣고 수밀 테이프로 외주면을 감싸서 마감하는 연결구



강관 배치

슬리브 체결

수밀 테이프 마감

플랜지밴드

플랜지 타입의 연결 장치로 높은 수밀성이 요구되는 특수한 환경에서 주로 사용되는 연결 장치로, 끝단부 외주면에 수밀 시트 마감 후 플랜지밴드를 볼트로 체결하는 연결구



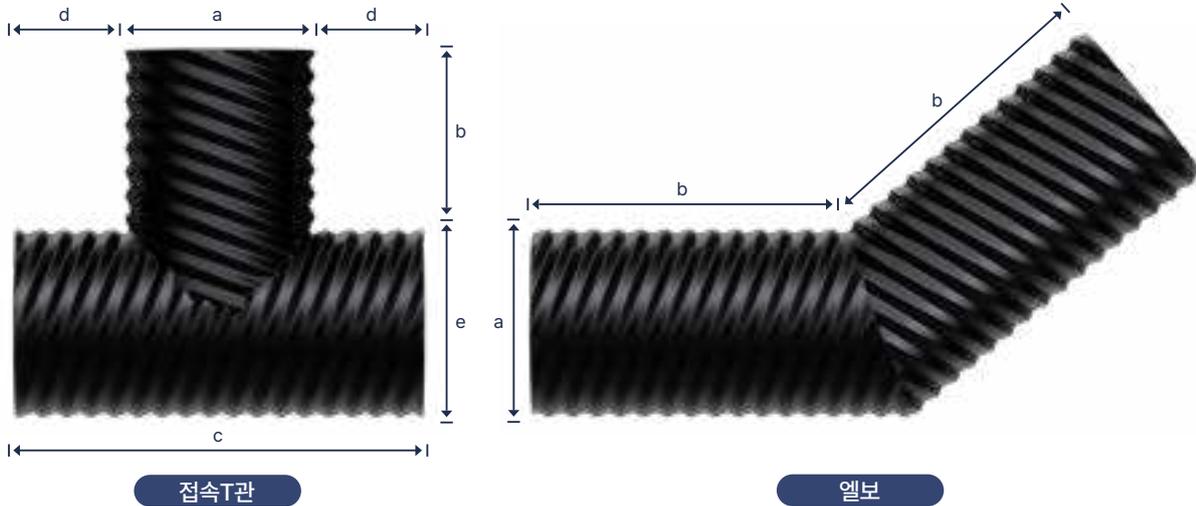
강관 배치

수밀 시트 마감

플랜지밴드 체결

파형강관 접속관 및 분기관

Corrugated Pipe Couplers and Branch Fittings



단위 : mm

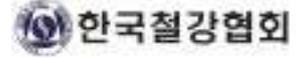
| 기호 | 지관 관경(a) | 본관 길이(c) | 지관 길이(b) | 폭(d) |
|----|----------|----------|----------|------|
| | a | a + 2d | c ÷ 2 | 250 |

| 접속 T관 (지름이 다른 T관) | (본관과 지관의 지름 차이가 500mm 이하인 경우) (e - a ≤ 500mm) | | | | |
|----------------------|---|--------------|--------------|--------------|------|
| | 지관 관경(a) | 본관 길이(c) | 지관 길이(b) | | 폭(d) |
| | | | 지관 ø1,000 이하 | 지관 ø1,000 초과 | |
| | a | a + 2d | c ÷ 2 | a ÷ 2 | 250 |
| | (본관과 지관의 지름 차이가 500mm 초과인 경우) (e - a > 500mm) | | | | |
| 지관 관경(a) | 본관 길이(c) | 지관 길이(b) | | | |
| | | 지관 ø1,000 이하 | 지관 ø1,000 초과 | | |
| a | e | 500 | c ÷ 2 | | |

| 엘보 | 각도 | 관지름 a | 폭 b |
|----|------------|-------|-----|
| | 45° 또는 90° | a | 250 |

파형강관 외압강도와 상응변형 총괄표

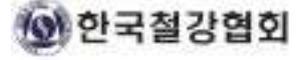
External Load Resistance and Deformation Summary for Corrugated Steel Pipes



| 항목 | 1½"×¼"(38×6.5mm), ORS형 | | | | | | 2⅝"×½"(68×13mm), KS D3590 1RS형 | | | | | | | | |
|------|------------------------|----------|-------------|----------------------|-------------|----------|--------------------------------|----------|-------------|----------------------|-------------|----------|-------------|----------|----------------------|
| | 1.6t (52년) | | | 1.6t (52년) | | | 2.0t (64년) | | | 2.7t (85년) | | | 3.2t (97년) | | |
| | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 |
| | 외압강도 (kg/m) | 변형량 (cm) | 외압강도 (kg/m) | 변형량 (cm) | 외압강도 (kg/m) | 변형량 (cm) | 외압강도 (kg/m) | 변형량 (cm) | 외압강도 (kg/m) | 변형량 (cm) | 외압강도 (kg/m) | 변형량 (cm) | 외압강도 (kg/m) | 변형량 (cm) | 외압강도 (kg/m) |
| 관경 | 성도높이 (m) | 변형율 (%) | 성도높이 (m) | 변형율 (%) | 성도높이 (m) | 변형율 (%) | 성도높이 (m) | 변형율 (%) | 성도높이 (m) | 변형율 (%) | 성도높이 (m) | 변형율 (%) | 성도높이 (m) | 변형율 (%) | 성도높이 (m) |
| 150 | 38,980 | 0.99 | 29,520 | | | | | | | | | | | | |
| | 136.8 | 6.60 | 103.6 | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 38,980 | 2.13 | 18,280 | | | | | | | | | | | | |
| | 1026 | 10.67 | 48.1 | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 38,980 | 3.62 | 13,460 | | | | | | | | | | | | |
| | 82.1 | 14.48 | 28.3 | | | | | | | | | | | | |
| 300 | 38,980 | 6.76 | 10,090 | 39,740 | 2.60 | 33,850 | 49,680 | 1.79 | 41,580 | | | | | | |
| | 58.6 | 19.33 | 15.2 | 59.6 | 7.43 | 59.4 | 87.2 | 5.97 | 73.0 | | | | | | |
| 350 | 38,980 | 8.10 | 9,630 | 39,740 | 3.55 | 26,740 | 49,680 | 2.68 | 32,420 | | | | | | |
| | 51.3 | 20.24 | 12.7 | 52.3 | 8.88 | 40.2 | 74.7 | 7.66 | 48.8 | | | | | | |
| 400 | 38,980 | 9.19 | 9,550 | 39,740 | 4.56 | 22,380 | 49,680 | 3.72 | 26,740 | | | | | | |
| | 45.6 | 20.42 | 11.2 | 46.5 | 10.13 | 29.5 | 65.4 | 9.29 | 35.2 | | | | | | |
| 450 | 38,980 | 10.05 | 9,690 | 39,740 | 5.56 | 19,620 | 49,680 | 4.85 | 23,060 | | | | | | |
| | 41.0 | 20.11 | 10.2 | 41.8 | 11.13 | 22.9 | 58.1 | 10.77 | 27.0 | | | | | | |
| 500 | 38,980 | 11.26 | 10,390 | 39,740 | 7.43 | 17,860 | 49,680 | 6.02 | 20,640 | | | | | | |
| | 34.2 | 18.76 | 9.1 | 34.9 | 12.38 | 18.8 | 52.3 | 12.04 | 21.7 | | | | | | |
| 600 | (FF = 0.225 (0.242)) | | | 39,740 | 8.95 | 16,050 | 49,680 | 8.29 | 17,990 | 67,010 | 9.34 | 21,520 | 79,440 | 9.85 | 24,200 |
| | | | | 29.9 | 12.78 | 14.1 | 43.6 | 13.81 | 15.8 | 58.8 | 15.57 | 18.9 | 69.7 | 46.41 | 21.2 |
| 700 | | | | 39,740 | 5.57 | 15,540 | 49,680 | 10.25 | 16,970 | 67,010 | 11.99 | 19,560 | 79,440 | 12.92 | 21,520 |
| | | | | 27.9 | 12.76 | 11.7 | 37.4 | 14.64 | 12.8 | 50.4 | 17.13 | 14.7 | 59.7 | 18.45 | 16.2 |
| 750 | | | | 39,740 | 10.11 | 15,570 | 49,680 | 11.09 | 16,800 | 67,010 | 13.18 | 19,070 | 79,440 | 14.15 | 21,050 |
| | | | | 26.1 | 12.64 | 10.9 | 34.9 | 14.78 | 11.8 | 47.0 | 17.57 | 13.4 | 55.7 | 18.87 | 14.8 |
| 800 | | | | 39,740 | 1.76 | 15,720 | 49,680 | 11.82 | 16,810 | 67,010 | 14.26 | 18,790 | 79,440 | 15.65 | 20,300 |
| | | | | 69.7 | 5.87 | 10.3 | 32.7 | 14.78 | 11.1 | 44.1 | 17.83 | 12.4 | 52.3 | 19.56 | 13.4 |
| 900 | | | | 39,740 | 10.98 | 16,290 | 49,680 | 13.03 | 17,150 | 67,010 | 16.10 | 18,720 | 79,440 | 17.95 | 19,910 |
| | | | | 23.2 | 12.19 | 9.5 | 29.1 | 14.48 | 10.0 | 39.2 | 17.89 | 10.9 | 46.5 | 19.95 | 11.6 |
| 1000 | | | | 39,740 | 11.61 | 17,120 | 49,680 | 13.94 | 17,820 | 67,010 | 17.55 | 19,090 | 79,440 | 19.81 | 20,050 |
| | | | | 20.9 | 11.61 | 9.0 | 26.1 | 13.94 | 9.4 | 35.3 | 17.55 | 10.0 | 41.8 | 19.81 | 10.6 |
| 1100 | | | | 39,740 | 12.07 | 18,110 | 49,680 | 14.63 | 18,680 | 67,010 | 18.68 | 19,730 | 79,440 | 21.28 | 20,530 |
| | | | | 19.0 | 10.97 | 8.7 | 23.8 | 13.30 | 8.9 | 32.1 | 16.98 | 9.4 | 38.0 | 19.35 | 9.8 |
| 1200 | | | | 39,740 | 12.42 | 19,200 | 49,680 | 15.14 | 19,680 | 67,010 | 19.54 | 20,570 | 79,440 | 22.45 | 21,230 |
| | | | | 17.4 | 10.35 | 8.4 | 21.8 | 12.32 | 8.6 | 29.4 | 16.29 | 9.0 | 34.8 | 18.71 | 9.3 |
| 1350 | | | | (FF = 0.209 (0.242)) | | | 48,790 | 15.41 | 21,370 | 66,150 | 20.23 | 22,070 | 78,760 | 22.73 | 23,380 |
| | | | | | | | 19.0 | 11.42 | 8.3 | 25.8 | 14.99 | 8.6 | 30.7 | 16.84 | 9.1 |
| 1500 | | | | | | | (FF = 0.235 (0.242)) | | | 62,530 | 19.74 | 23,750 | 74,550 | 23.12 | 24,180 |
| | | | | | | | | | | 21.9 | 13.16 | 8.3 | 26.2 | 15.41 | 8.5 |
| 1650 | | | | | | | | | | 58,530 | 18.89 | 25,560 | 69,890 | 22.25 | 25,910 |
| | | | | | | | | | | 18.7 | 11.45 | 8.2 | 22.3 | 13.49 | 8.3 |
| 1800 | | | | | | | | | | (FF = 0.227 (0.242)) | | | 64,800 | 21.01 | 27,750 |
| | | | | | | | | | | | | | 18.9 | 11.67 | 8.1 |
| 2000 | | | | | | | | | | | | | | | (FF = 0.240 (0.242)) |
| 2200 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2400 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2700 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3300 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3600 | | | | | | | | | | | | | | | |

파형강관 외압강도와 상응변형 총괄표

External Load Resistance and Deformation Summary for Corrugated Steel Pipes



| 항목 | 3" x 1"(75x25mm), KS D3590 3RS형 | | | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|---------|-------------|----------------------|---------|-------------|-----------------------|---------|-------------|
| | 1.6t (52년) | | | 2.0t (64년) | | | 2.7t (85년) | | | 3.2t (97년) | | |
| | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 | 최대허용(좌굴) | | (5%) 변형 |
| | 외압강도 (kg/m) | 변형량(cm) | 외압강도 (kg/m) | 외압강도 (kg/m) | 변형량(cm) | 외압강도 (kg/m) | 외압강도 (kg/m) | 변형량(cm) | 외압강도 (kg/m) | 외압강도 (kg/m) | 변형량(cm) | 외압강도 (kg/m) |
| 관경 | 성도높이 (m) | 변형율(%) | 성도높이 (m) | 성도높이 (m) | 변형율(%) | 성도높이 (m) | 성도높이 (m) | 변형율(%) | 성도높이 (m) | 성도높이 (m) | 변형율(%) | 성도높이 (m) |
| 150 | | | | | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | | | | |
| 300 | | | | | | | | | | | | |
| 350 | | | | | | | | | | | | |
| 400 | | | | | | | | | | | | |
| 450 | | | | | | | | | | | | |
| 500 | | | | | | | | | | | | |
| 600 | | | | | | | | | | | | |
| 700 | | | | | | | | | | | | |
| 750 | | | | | | | | | | | | |
| 800 | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 45,600 | 7.34 | 27,960 | 57,030 | 8.06 | 31,830 | 77,080 | 8.95 | 38,740 | 91,440 | 9.84 | 41,780 |
| | 26.7 | 8.16 | 16.4 | 33.4 | 8.96 | 18.6 | 45.1 | 9.95 | 22.7 | 53.5 | 10.94 | 24.4 |
| 1000 | 45,600 | 8.58 | 26,570 | 57,030 | 8.54 | 29,700 | 77,080 | 10.92 | 35,300 | 91,440 | 12.11 | 37,760 |
| | 24.0 | 8.58 | 14.0 | 30.0 | 8.54 | 15.6 | 40.6 | 10.92 | 18.6 | 48.1 | 12.11 | 19.9 |
| 1100 | 45,600 | 9.68 | 25,910 | 57,030 | 11.01 | 28,500 | 77,080 | 12.79 | 33,130 | 91,440 | 12.69 | 37,820 |
| | 21.8 | 8.80 | 12.4 | 27.3 | 10.00 | 13.6 | 36.9 | 11.63 | 15.9 | 43.8 | 11.54 | 18.1 |
| 1200 | 45,600 | 10.62 | 25,750 | 57,030 | 12.25 | 27,940 | 77,080 | 14.52 | 31,830 | 91,440 | 15.82 | 34,680 |
| | 20.0 | 8.85 | 11.3 | 25.0 | 10.21 | 12.3 | 33.8 | 12.11 | 14.0 | 40.1 | 13.18 | 15.2 |
| 1350 | 45,600 | 11.76 | 26,170 | 57,030 | 13.81 | 27,880 | 77,080 | 16.80 | 30,960 | 91,440 | 18.58 | 33,220 |
| | 17.8 | 8.71 | 10.2 | 22.2 | 10.23 | 10.9 | 30.0 | 12.44 | 12.1 | 35.6 | 13.76 | 13.0 |
| 1500 | 45,600 | 12.63 | 27,070 | 57,030 | 15.02 | 28,470 | 77,080 | 18.67 | 30,960 | 91,440 | 20.92 | 32,790 |
| | 16.0 | 8.42 | 9.5 | 20.0 | 10.02 | 10.0 | 27.0 | 12.45 | 10.9 | 32.1 | 13.95 | 11.5 |
| 1650 | 45,600 | 13.29 | 28,310 | 57,030 | 15.97 | 29,460 | 77,080 | 20.17 | 31,520 | 91,440 | 22.84 | 33,030 |
| | 14.5 | 8.05 | 9.0 | 18.2 | 9.68 | 9.4 | 24.6 | 12.23 | 10.1 | 29.2 | 13.84 | 10.5 |
| 1800 | 45,600 | 13.79 | 29,770 | 57,030 | 16.70 | 30,740 | 77,080 | 21.36 | 32,470 | 91,440 | 24.39 | 33,790 |
| | 13.3 | 7.66 | 8.7 | 16.7 | 9.28 | 9.0 | 22.5 | 11.87 | 9.5 | 26.7 | 13.55 | 9.9 |
| 2000 | 45,600 | 14.27 | 31,960 | 57,030 | 17.42 | 32,740 | 77,080 | 22.58 | 34,140 | 91,440 | 26.00 | 35,170 |
| | 12.0 | 7.13 | 8.4 | 15.0 | 8.71 | 8.6 | 20.3 | 11.29 | 9.0 | 24.1 | 13.00 | 9.3 |
| 2200 | 45,600 | 14.62 | 34,320 | 57,030 | 17.94 | 34,970 | 77,080 | 23.47 | 36,130 | 91,440 | 27.20 | 36,980 |
| | 10.9 | 6.64 | 8.2 | 13.6 | 8.15 | 8.4 | 18.4 | 10.67 | 8.3 | 21.8 | 12.36 | 8.8 |
| 2400 | 45,600 | 14.86 | 36,800 | 57,030 | 18.31 | 37,370 | 77,080 | 24.13 | 38,330 | 91,440 | 28.11 | 39,040 |
| | 10.0 | 6.19 | 8.1 | 12.5 | 7.63 | 8.2 | 16.9 | 10.05 | 8.4 | 20.1 | 11.71 | 8.6 |
| 2700 | | (FF = 0.183 (0.185)) | | 55,880 | 18.33 | 41,150 | 75,270 | 19.60 | 41,900 | 90,030 | 28.61 | 42,480 |
| | | | | 10.9 | 6.79 | 8.0 | 14.8 | 7.21 | 8.2 | 17.5 | 10.60 | 8.3 |
| 3000 | | | | (FF = 0.185 (0.185)) | | | 71,470 | 23.46 | 45,700 | 85,040 | 27.63 | 46,170 |
| | | | | | | | 12.5 | 7.82 | 8.0 | 14.9 | 9.21 | 8.1 |
| 3300 | | | | | | | (FF = 0.16 (0.185)) | | | 79,520 | 26.23 | 50,030 |
| | | | | | | | | | | 12.7 | 7.95 | 8.0 |
| 3600 | | | | | | | | | | (FF = 0.168 (0.185)) | | |

일반제품 조달식별번호

General Product Procurement Identification Number

| 아연도금 | | | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | ORS | 1RS | | | | 3RS | | | 유공관 | 이음관 | |
| | 1.6t | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 1.6t | 커플링밴드 | 접속티 |
| 150 | 20979317 | | | | | | | | 20979357 | 20979371 | 20979390 |
| 200 | 20979318 | | | | | | | | 20979358 | 20979372 | 20979391 |
| 250 | 20979319 | | | | | | | | 20979359 | 20979373 | 20979392 |
| 300 | | 20979320 | 20979330 | | | | | | 20979360 | 20979374 | 20979393 |
| 350 | | 20979321 | 20979331 | | | | | | 20979361 | 20979375 | 20979394 |
| 400 | | 20979322 | 20979332 | | | | | | 20979362 | 20979376 | 20979395 |
| 450 | | 21186963 | 20979333 | | | | | | 20979363 | 20979377 | 20979396 |
| 500 | | 21186964 | 20979334 | | | | | | 20979364 | 20979378 | 20979397 |
| 600 | | 20979325 | 20979335 | 20979346 | | | | | 20979365 | 20979379 | 20979398 |
| 700 | | 20979326 | 20979336 | 20979347 | | | | | | 20979380 | 20979399 |
| 800 | | 20979327 | 20979337 | 20979348 | | | | | | 20979381 | 20979400 |
| 900 | | | 20979338 | 20979349 | | 21826558 | 23589992 | | | 20979382 | 20979401 |
| 1000 | | | 20979339 | 20979350 | 21826577 | 21826559 | 23589993 | 23589996 | | 20979383 | 20979402 |
| 1100 | | | | 20979351 | 21826578 | 21826560 | 23589994 | 23589997 | | 20979384 | 20979403 |
| 1200 | | | | 20979352 | 21826579 | 21826561 | 21826565 | 23589998 | | 20979385 | 20979404 |
| 1350 | | | | 20979353 | 21826580 | 21826562 | 21826566 | 23589999 | | 20979386 | 20979405 |
| 1500 | | | | 20979354 | 21826581 | 21826563 | 21826567 | 23590000 | | 20979387 | 20979406 |
| 1650 | | | | | 21826582 | 21826564 | 21826568 | 23590001 | | 20979388 | 20979407 |
| 1800 | | | | | 21826583 | 23589991 | 21826569 | 21826573 | | 20979389 | 20979408 |
| 2000 | | | | | | | | 21826574 | | 21826584 | 21826587 |
| 2200 | | | | | | | | 21826575 | | 21826585 | 21826588 |
| 2400 | | | | | | | | 21826576 | | 21826586 | 21826589 |

일반제품 조달식별번호 General Product Procurement Identification Number

| PE내면피복 | | | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | ORS | 1RS | | | | 3RS | | | 유공관 | 이음관 |
| | 1.6t | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 1.6t | 접속티 |
| 150 | 21186307 | | | | | | | | 22854782 | 21826646 |
| 200 | 21186308 | | | | | | | | 22854781 | 21826647 |
| 250 | 21186309 | | | | | | | | 22854780 | 21826648 |
| 300 | | 21186310 | 21186320 | | | | | | 22854779 | 21186382 |
| 350 | | 21186311 | 21186321 | | | | | | 22854778 | 21186383 |
| 400 | | 21186312 | 21186322 | | | | | | 22854777 | 21186384 |
| 450 | | 21186313 | 21186323 | | | | | | 22854774 | 21186385 |
| 500 | | 21186314 | 21186324 | | | | | | 22854775 | 21186386 |
| 600 | | 21186315 | 21186325 | 21186336 | | | | | 22854776 | 21186387 |
| 700 | | 21186316 | 21186326 | 21186337 | | | | | | 21186388 |
| 800 | | 21186317 | 21186327 | 21186338 | | | | | | 21186389 |
| 900 | | | 21186328 | 21186339 | | 21826612 | 23590320 | | | 21186390 |
| 1000 | | | 21186329 | 21186340 | 23191174 | 21826613 | 23590321 | 23590324 | | 21186391 |
| 1100 | | | | 21186341 | 23191166 | 21826614 | 23590322 | 23590325 | | 21186392 |
| 1200 | | | | 21186342 | 23191167 | 21826615 | 21826619 | 23590326 | | 21186393 |
| 1350 | | | | 21186343 | 23191168 | 21826616 | 21826620 | 23590327 | | 21186394 |
| 1500 | | | | 21186344 | 23191169 | 21826617 | 21826621 | 23590328 | | 21186395 |
| 1650 | | | | | 23191170 | | 21826622 | 23590329 | | 21186396 |
| 1800 | | | | | 23191171 | | 21826623 | 21826627 | | 21186397 |
| 2000 | | | | | | | | 21826628 | | 21826649 |
| 2200 | | | | | | | | 21826629 | | 21826650 |
| 2400 | | | | | | | | 21826630 | | 21826651 |

| PE양면피복 | | | | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | ORS | 1RS | | | | 3RS | | | 유공관 | 이음관 | |
| | 1.6t | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 1.6t | 커플링밴드 | 접속티 |
| 150 | 21186267 | | | | | | | | 22854791 | 21186347 | 21826634 |
| 200 | 21186268 | | | | | | | | 22854790 | 21186348 | 21826635 |
| 250 | 21186269 | | | | | | | | 22854789 | 21186349 | 21826636 |
| 300 | | 21186270 | 21186280 | | | | | | 22854788 | 21186350 | 21186366 |
| 350 | | 21186271 | 21186281 | | | | | | 22854787 | 21186351 | 21186367 |
| 400 | | 21186272 | 21186282 | | | | | | 22854786 | 21186352 | 21186368 |
| 450 | | 21186273 | 21186283 | | | | | | 22854785 | 21186353 | 21186369 |
| 500 | | 21186274 | 21186284 | | | | | | 22854784 | 21186354 | 21186370 |
| 600 | | 21186275 | 21186285 | 21186296 | | | | | 22854783 | 21186355 | 21186371 |
| 700 | | 21186276 | 21186286 | 21186297 | | | | | | 21186356 | 21186372 |
| 800 | | 21186277 | 21186287 | 21186298 | | | | | | 21186357 | 21186373 |
| 900 | | | 21186288 | 21186299 | 23182147 | 21826593 | 23590250 | | | 21186358 | 21186374 |
| 1000 | | | 21186289 | 21186300 | 23182148 | 21826594 | 23590251 | 23590254 | | 21186359 | 21186375 |
| 1100 | | | | 21186301 | 23182149 | 21826595 | 23590252 | 23590255 | | 21186360 | 21186376 |
| 1200 | | | | 21186302 | 23182150 | 21826596 | 21826600 | 23590256 | | 21186361 | 21186377 |
| 1350 | | | | 21186303 | 23182151 | 21826597 | 21826601 | 23590257 | | 21186362 | 21186378 |
| 1500 | | | | 21186304 | 23182152 | 21826598 | 21826602 | 23590258 | | 21186363 | 21186379 |
| 1650 | | | | | 23182153 | | 21826603 | 23590259 | | 21186364 | 21186380 |
| 1800 | | | | | 23182154 | | 21826604 | 21826608 | | 21186365 | 21186381 |
| 2000 | | | | | | | | 21826609 | | 21826631 | 21826637 |
| 2200 | | | | | | | | 21826610 | | 21826632 | 21826638 |
| 2400 | | | | | | | | 21826611 | | 21826633 | 21826639 |

일반제품 조달식별번호 General Product Procurement Identification Number

| 내부평활관 - PE내면피복 | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | 1RS | | | | 3RS | | | 이음관 |
| | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 접속티 |
| 150 | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | |
| 300 | 24627925 | | | | | | | 24856951 |
| 350 | 24627926 | | | | | | | 24856952 |
| 400 | 24627927 | 24627931 | | | | | | 24856953 |
| 450 | 24627928 | 24627932 | | | | | | 24856954 |
| 500 | 24627929 | 24627933 | | | | | | 24856955 |
| 600 | 24627930 | 24627934 | 24627939 | | | | | 24856956 |
| 700 | | 24627935 | 24627940 | | | | | 24856957 |
| 800 | | 24627936 | 24627941 | | | | | 24856958 |
| 900 | | 24627937 | 24627942 | | 24627977 | | | 24856959 |
| 1000 | | 24627938 | 24627943 | | 24627978 | | | 24856960 |
| 1100 | | | 24627944 | | 24627979 | | | 24856961 |
| 1200 | | | 24627945 | 24627946 | 24627980 | | | 24856962 |
| 1350 | | | | 24627947 | | 24627981 | | 24856963 |
| 1500 | | | | 24627948 | | 24627982 | 24627985 | 24856964 |
| 1650 | | | | 24627949 | | 24627983 | 24627986 | 24856965 |
| 1800 | | | | 24627950 | | 24627984 | 24627987 | 24856966 |
| 2000 | | | | | | | 24627988 | 24856967 |
| 2200 | | | | | | | 24627989 | 24856968 |
| 2400 | | | | | | | 24627990 | 24856969 |

| 내부평활관 - PE양면피복 | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | 1RS | | | | 3RS | | | 이음관 |
| | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 접속티 |
| 150 | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | |
| 300 | 24627951 | | | | | | | 24856970 |
| 350 | 24627952 | | | | | | | 24856971 |
| 400 | 24627953 | 24627957 | | | | | | 24856972 |
| 450 | 24627954 | 24627958 | | | | | | 24856973 |
| 500 | 24627955 | 24627959 | | | | | | 24856974 |
| 600 | 24627956 | 24627960 | 24627965 | | | | | 24856975 |
| 700 | | 24627961 | 24627966 | | | | | 24856976 |
| 800 | | 24627962 | 24627967 | | | | | 24856977 |
| 900 | | 24627963 | 24627968 | | 24627991 | | | 24856978 |
| 1000 | | 24627964 | 24627969 | | 24627992 | | | 24856979 |
| 1100 | | | 24627970 | | 24627993 | | | 24856980 |
| 1200 | | | 24627971 | 24627972 | 24627994 | | | 24856981 |
| 1350 | | | | 24627973 | | 24627995 | | 24856982 |
| 1500 | | | | 24627974 | | 24627996 | 24627999 | 24856983 |
| 1650 | | | | 24627975 | | 24627997 | 24628000 | 24856984 |
| 1800 | | | | 24627976 | | 24627998 | 24628001 | 24856985 |
| 2000 | | | | | | | 24628002 | 24856986 |
| 2200 | | | | | | | 24628003 | 24856987 |
| 2400 | | | | | | | 24628004 | 24856988 |

혁신제품 조달식별번호

Innovative Product Procurement Identification Number

| 파형강관 - 아연도금 | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | ORS | 1RS | | | | 3RS | | | 유공관 | 이음관 | |
| | 1.6t | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 1.6t | 엘보 | 접속티 |
| 150 | 24713843 | | | | | | | | 24713846 | 25341146 | 25341083 |
| 200 | 24713844 | | | | | | | | 24713847 | 25341147 | 25341084 |
| 250 | 24713845 | | | | | | | | 24713848 | 25341148 | 25341085 |
| 300 | | 24713855 | 24713863 | | | | | | 24713849 | 25341149 | 25341086 |
| 350 | | 24713856 | 24713864 | | | | | | 24713850 | 25341150 | 25341087 |
| 400 | | 24713857 | 24713865 | | | | | | 24713851 | 25341151 | 25341088 |
| 450 | | 24713858 | 24713866 | | | | | | 24713852 | 25341152 | 25341089 |
| 500 | | 24713859 | 24713867 | | | | | | 24713853 | 25341153 | 25341090 |
| 600 | | 24713860 | 24713868 | 24713873 | | | | | 24713854 | 25341154 | 25341091 |
| 700 | | 24713861 | 24713869 | 24713874 | | | | | | 25341155 | 25341092 |
| 800 | | 24713862 | 24713870 | 24713875 | | | | | | 25341156 | 25341093 |
| 900 | | | 24713871 | 24713876 | | 24713889 | 24713895 | | | 25341157 | 25341094 |
| 1000 | | | 24713872 | 24713877 | 24713882 | 24713890 | 24713896 | 24713903 | | 25341158 | 25341095 |
| 1100 | | | | 24713878 | 24713883 | 24713891 | 24713897 | 24713904 | | 25341159 | 25341096 |
| 1200 | | | | 24713879 | 24713884 | 24713892 | 24713898 | 24713905 | | 25341160 | 25341097 |
| 1350 | | | | 24713880 | 24713885 | 24713893 | 24713899 | 24713906 | | 25341161 | 25341098 |
| 1500 | | | | 24713881 | 24713886 | 24713894 | 24713900 | 24713907 | | 25341162 | 25341099 |
| 1650 | | | | | 24713887 | | 24713901 | 24713908 | | 25341163 | 25341100 |
| 1800 | | | | | 24713888 | | 24713902 | 24713909 | | 25341164 | 25341101 |
| 2000 | | | | | | | | 24713910 | | 25341165 | 25341102 |
| 2200 | | | | | | | | 24713911 | | 25341166 | 25341103 |
| 2400 | | | | | | | | 24713912 | | 25341167 | 25341104 |

혁신제품 조달식별번호 Innovative Product Procurement Identification Number

| 파형강관 - PE내면피복 | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | ORS | 1RS | | | 3RS | | | 유공관 | 이음관 | | |
| | 1.6t | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 1.6t | 엘보 | 접속티 |
| 150 | 24713913 | | | | | | | | 24713916 | 25341168 | 25341105 |
| 200 | 24713914 | | | | | | | | 24713917 | 25341169 | 25341106 |
| 250 | 24713915 | | | | | | | | 24713918 | 25341170 | 25341107 |
| 300 | | 24713925 | 24713933 | | | | | | 24713919 | 25341171 | 25341108 |
| 350 | | 24713926 | 24713934 | | | | | | 24713920 | 25341172 | 25341109 |
| 400 | | 24713927 | 24713935 | | | | | | 24713921 | 25341173 | 25341110 |
| 450 | | 24713928 | 24713936 | | | | | | 24713922 | 25341174 | 25341111 |
| 500 | | 24713929 | 24713937 | | | | | | 24713923 | 25341175 | 25341112 |
| 600 | | 24713930 | 24713938 | 24713943 | | | | | 24713924 | 25341176 | 25341113 |
| 700 | | 24713931 | 24713939 | 24713944 | | | | | | 25341177 | 25341114 |
| 800 | | 24713932 | 24713940 | 24713945 | | | | | | 25341178 | 25341115 |
| 900 | | | 24713941 | 24713946 | | 24713959 | 24713965 | | | 25341179 | 25341116 |
| 1000 | | | 24713942 | 24713947 | 24713952 | 24713960 | 24713966 | 24713973 | | 25341180 | 25341117 |
| 1100 | | | | 24713948 | 24713953 | 24713961 | 24713967 | 24713974 | | 25341181 | 25341118 |
| 1200 | | | | 24713949 | 24713954 | 24713962 | 24713968 | 24713975 | | 25341182 | 25341119 |
| 1350 | | | | 24713950 | 24713955 | 24713963 | 24713969 | 24713976 | | 25341183 | 25341120 |
| 1500 | | | | 24713951 | 24713956 | 24713964 | 24713970 | 24713977 | | 25341184 | 25341121 |
| 1650 | | | | | 24713957 | | 24713971 | 24713978 | | 25341185 | 25341122 |
| 1800 | | | | | 24713958 | | 24713972 | 24713979 | | 25341186 | 25341123 |
| 2000 | | | | | | | | 24713980 | | 25341187 | 25341124 |
| 2200 | | | | | | | | 24713981 | | 25341188 | 25341125 |
| 2400 | | | | | | | | 24713982 | | 25341189 | 25341126 |

| 파형강관 - PE양면피복 | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | ORS | 1RS | | | 3RS | | | 유공관 | 이음관 | | |
| | 1.6t | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 1.6t | 엘보 | 접속티 |
| 150 | 24713983 | | | | | | | | 24713986 | 25378081 | 25378040 |
| 200 | 24713984 | | | | | | | | 24713987 | 25378082 | 25378041 |
| 250 | 24713985 | | | | | | | | 24713988 | 25378083 | 25378042 |
| 300 | | 24713995 | 24714003 | | | | | | 24713989 | 25378084 | 25378043 |
| 350 | | 24713996 | 24714004 | | | | | | 24713990 | 25378085 | 25378044 |
| 400 | | 24713997 | 24714005 | | | | | | 24713991 | 25378086 | 25378045 |
| 450 | | 24713998 | 24714006 | | | | | | 24713992 | 25378087 | 25378046 |
| 500 | | 24713999 | 24714007 | | | | | | 24713993 | 25378088 | 25378047 |
| 600 | | 24714000 | 24714008 | 24714013 | | | | | 24713994 | 25378089 | 25378048 |
| 700 | | 24714001 | 24714009 | 24714014 | | | | | | 25378090 | 25378049 |
| 800 | | 24714002 | 24714010 | 24714015 | | | | | | 25378091 | 25378050 |
| 900 | | | 24714011 | 24714016 | | 24714029 | 24714035 | | | 25378092 | 25378051 |
| 1000 | | | 24714012 | 24714017 | 24714022 | 24714030 | 24714036 | 24714043 | | 25378093 | 25378052 |
| 1100 | | | | 24714018 | 24714023 | 24714031 | 24714037 | 24714044 | | 25378094 | 25378053 |
| 1200 | | | | 24714019 | 24714024 | 24714032 | 24714038 | 24714045 | | 25378095 | 25378054 |
| 1350 | | | | 24714020 | 24714025 | 24714033 | 24714039 | 24714046 | | 25378096 | 25378055 |
| 1500 | | | | 24714021 | 24714026 | 24714034 | 24714040 | 24714047 | | 25378097 | 25378056 |
| 1650 | | | | | 24714027 | | 24714041 | 24714048 | | 25378098 | 25378057 |
| 1800 | | | | | 24714028 | | 24714042 | 24714049 | | 25378099 | 25378058 |
| 2000 | | | | | | | | 24714050 | | 25378100 | 25378059 |
| 2200 | | | | | | | | 24714051 | | 25378101 | 25378060 |
| 2400 | | | | | | | | 24714052 | | 25378102 | 25378061 |

혁신제품 조달식별번호 Innovative Product Procurement Identification Number

| 내부평활관 - PE내면피복 | | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | 1RS | | | | 3RS | | | 이음관 | |
| | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 엘보 | 접속티 |
| 150 | | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | |
| 300 | 24714053 | | | | | | | 25341190 | 25341127 |
| 350 | 24714054 | | | | | | | 25341191 | 25341128 |
| 400 | 24714055 | 24714059 | | | | | | 25341192 | 25341129 |
| 450 | 24714056 | 24714060 | | | | | | 25341193 | 25341130 |
| 500 | 24714057 | 24714061 | | | | | | 25341194 | 25341131 |
| 600 | 24714058 | 24714062 | 24714067 | | | | | 25341195 | 25341132 |
| 700 | | 24714063 | 24714068 | | | | | 25341196 | 25341133 |
| 800 | | 24714064 | 24714069 | | | | | 25341197 | 25341134 |
| 900 | | 24714065 | 24714070 | | 24714079 | | | 25341198 | 25341135 |
| 1000 | | 24714066 | 24714071 | | 24714080 | | | 25341199 | 25341136 |
| 1100 | | | 24714072 | | 24714081 | | | 25341200 | 25341137 |
| 1200 | | | 24714073 | 24714074 | 24714082 | | | 25341201 | 25341138 |
| 1350 | | | | 24714075 | | 24714083 | | 25341202 | 25341139 |
| 1500 | | | | 24714076 | | 24714084 | 24714087 | 25341203 | 25341140 |
| 1650 | | | | 24714077 | | 24714085 | 24714088 | 25341204 | 25341141 |
| 1800 | | | | 24714078 | | 24714086 | 24714089 | 25341205 | 25341142 |
| 2000 | | | | | | | 24714090 | 25341206 | 25341143 |
| 2200 | | | | | | | 24714091 | 25341207 | 25341144 |
| 2400 | | | | | | | 24714092 | 25341208 | 25341145 |

| 내부평활관 - PE양면피복 | | | | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 관경 | 1RS | | | | 3RS | | | 이음관 | |
| | 1.6t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 2.0t | 2.7t | 3.2t | 엘보 | 접속티 |
| 150 | | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | | | | |
| 300 | 24714093 | | | | | | | 25378103 | 25378062 |
| 350 | 24714094 | | | | | | | 25378104 | 25378063 |
| 400 | 24714095 | 24714099 | | | | | | 25378105 | 25378064 |
| 450 | 24714096 | 24714100 | | | | | | 25378106 | 25378065 |
| 500 | 24714097 | 24714101 | | | | | | 25378107 | 25378066 |
| 600 | 24714098 | 24714102 | 24714107 | | | | | 25378108 | 25378067 |
| 700 | | 24714103 | 24714108 | | | | | 25378109 | 25378068 |
| 800 | | 24714104 | 24714109 | | | | | 25378110 | 25378069 |
| 900 | | 24714105 | 24714110 | | 24714119 | | | 25378111 | 25378070 |
| 1000 | | 24714106 | 24714111 | | 24714120 | | | 25378112 | 25378071 |
| 1100 | | | 24714112 | | 24714121 | | | 25378113 | 25378072 |
| 1200 | | | 24714113 | 24714114 | 24714122 | | | 25378114 | 25378073 |
| 1350 | | | | 24714115 | | 24714123 | | 25378115 | 25378074 |
| 1500 | | | | 24714116 | | 24714124 | 24714127 | 25378116 | 25378075 |
| 1650 | | | | 24714117 | | 24714125 | 24714128 | 25378117 | 25378076 |
| 1800 | | | | 24714118 | | 24714126 | 24714129 | 25378118 | 25378077 |
| 2000 | | | | | | | 24714130 | 25378119 | 25378078 |
| 2200 | | | | | | | 24714131 | 25378120 | 25378079 |
| 2400 | | | | | | | 24714132 | 25378121 | 25378080 |

파형강관 · PE피복 파형강관 · 유공관 · 내부평할관 · CV파형강관

세계를 무대로 나아가는 파형강관 전문회사

<http://www.yncsp.com/>



영남산업(주)
YOUNGNAM IND. CO., LTD.

본사/공장: 경북 경주시 천북산단로2길 31
TEL: 055-366-0841 FAX: 055-366-0844