



DENSO TAPE[®]

Anti-Corrosion System



주식회사 케이시피
K.C.P.Co.,LTD



Denso Tape (Anti-Corrosion System) 이란?

130년의 역사를 가진 영국의 Winn & Coales(Denso)Ltd.에서 전세계에 공급하는 부식방지테이프 시스템으로 석유로부터 추출된 수분억제제, 부식억제제 등이 첨가된 세계에서 가장 우수한 방식테이프 시스템이며, 설비물을 부식으로부터 반영구적으로 보호하는데 탁월한 성능을 입증한 제품으로 수중강관파일 및 산업시설물의 지하 및 지상 배관 구조물까지 산업 및 건설현장의 모든 설비물의 외부를 부식으로부터 반영구적으로 보호하는 방식시스템입니다.

제 품 일 램 표

품 명	구 성	특 징	
Sea Shield 2000 FD System	Denso S105 Paste	해양 강관 파일의 비말대 부식방지 시스템으로 강관파일의 손상이 심한 환경에 적용	
	Denso Marine Piling Tape(DMPT)		
	HDPE Jacket		
Bitumen Tape System	Ultraseal RT Tape	연성이 우수한 상도용 마감 테이프	
	Ultraseal Tape	중질	아크릴이 코팅된 합성섬유에 Polymer Bitumen 혼합물이 코팅되어진 제품으로 노출된 구조물의 반영구적인 보호를 위해 특별히 고안된 제품이다.
	Conforming Tape	연질	
	Densopol 60HT Tape	세계에서 유일한 부식방지 테이프로서 4겹의 층으로 이루어진 제품으로 특히 외부 충격에 강하며 배관의 반영구적인 보호에 탁월한 성능을 발휘한다.	
	DensoClad 40HT Tape	PVC Backing과 Bitumen 접착면으로 이루어진 제품으로 우수한 신율을 자랑하며 3겹의 층으로 이루어져 있으며 모든 종류의 배관에 시공이 가능하다.	
	DensoClad 41HT Tape	HDPE Backing과 Bitumen 접착면으로 이루어진 제품으로 우수한 신율을 자랑하며 지하 배관의 용접부 및 신규 배관에 적용이 가능하다.	
Petrolatum Tape System	Densyl KF Tape	기존의 Petrolatum 테이프보다 우수한 물리적 특성을 지닌 방식테이프로 일반적인 환경에 적용한다.	
	Denso LT Tape	저온에 적용 가능한 방식테이프	
	Denso HotLine Tape	고온(Max. 110도) 환경에 적용 가능한 방식테이프	
Paste & Primer	Denso Paste	일반적인 하도용	
	Hi-Tack Primer	금속용 하도제	
	Denso Primer D	콘크리트용 하도제	
Mastic	Densyl Mastic	밸브 및 피팅부 충전제로서 중질제품임.	
	Profiling Mastic	밸브 및 피팅부 충전제로서 연질제품임.	



**SINCE
1929 of
Denso Tape**





SEASHIELD SYSTEM

Series 2000 FD HEAVY DUTY MARINE SYSTEM



SYSTEM
SUITABLE
FOR
CIRCULAR
PILES

The SeaShield Series 2000FD heavy duty marine system shown here on circular steel piles

Corrosion Prevention for Steel, Concrete and Timber Piles

SYSTEM
SUITABLE
FOR
CIRCULAR
PILES



육각형 파일에 사용된 SeaShield 2000 FD System의 단면을 보이고 있다. 그림의 파일이 강한 압력으로 인해 빈틈없이 부착되어 있는 내부의 Paste와 테이프 층과 외부 재킷을 보여주고 있다.

SeaShield 2000 FD System은 철 및 콘크리트 그리고 목재 구조물의 비말대 및 조수간만대를 아주 오래동안 보호하기 위해 특별히 구성된 제품입니다.

SeaShield 2000 FD System은 방파제 파일 및 offshore riser 파이프 그리고 노출된 파이프의 비말대 및 조수간만대의 부식손상부를 감싸서 보호하는 제품입니다.

이 제품은 부재와 지주를 지지해줌으로서 원통형 및 육각형 단면의 파일 보호에 매우 적합합니다.

장 점

- 30년 이상 검증된 실적
- 연마재를 이용한 블라스팅 불필요. 기계공구 및 고압세척으로 표면처리
- 습기가 있거나 침수된 표면에 작업가능
- 빠른 설치 가능
- 장력조정이 쉽다.
- 한개의 재킷 사용
- 사용이 간편하다.



SeaShield 2000 FD System은 비말대 및 조수간만대의 부식 손상 방지를 위한 시설로 비용이 경제적이고 사용하기 쉽다.

Denso S105 Paste

수분방지, 부식방지, 흐름제어 첨가제가 함유된 부드러운 Petrolatum Paste입니다. 이 제품은 VOC (휘발성 유기용제)를 포함하고 있지 않습니다. 심하게 부식되거나 움푹 패인 철표면 위, 수중에 있는 구조물에 사용하기를 권장합니다. 수분을 제거하고 구멍과 함몰된 곳을 메울 수 있습니다.

Denso Marine Piling Tape

비활성 충전제, 수분방지, 광범위한 살균제가 포함되어 있는 Petrolatum 성분이 함침된 합성 부직포로 만들어진 테이프입니다. 이 제품은 뒷면에 HDPE (고밀도 폴리에틸렌) 필름이 붙어 있습니다. 또한, 수중이나 젖어있는 표면에 사용하기 위하여 특별히 제작되었습니다. 충분히 잡아 당기며 나선형으로 도포할 때 이 제품은 물을 밀어내고 금속 표면에 방수막을 형성합니다. SeaShield 2000 FD System에서 이 제품은 주요한 부식 방지 기능을 제공합니다.

SeaShield Jacket

마모, 파도 예상치 못한 충격으로부터 테이프를 보호하는 튼튼한 자외선 차단 재킷입니다. 재킷은 316스테인레스 나사와 볼트로 조여집니다.

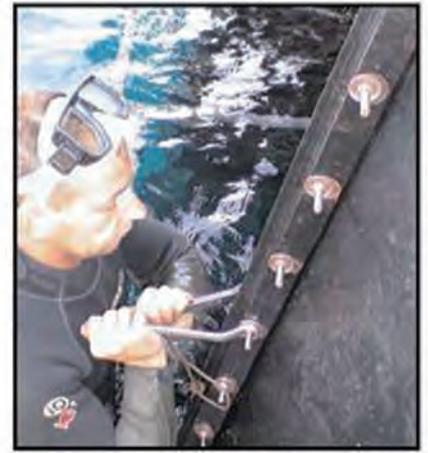
The SeaShield 2000 FD closure system:



1. 새로운 유압식 클램프가 현재 재킷을 하나처럼 보이도록 순식간에 조이고 있다.



2. 이 사진은 향상된 신축성과 장력으로 이음매를 볼트로 조이고 있다.



3. 316스테인레스 볼트의 마무리 조임 상태

SeaShield 2000 FD Components:

Denso Marine Piling Tape:

150mm or 300mm × 10m rolls

Jacket:

Custom made to order from 2mm thick, uv resistant HDPE with stainless steel closures

Optional component for badly pitted steel surfaces

Denso S105 Paste:

2,5kg tubs

For complete application specifications or assistance:

Contact Winn & Coales(Denso)Ltd, Please include your fax/email number for immediate response





BITUMEN TAPE SYSTEM

DENSOCCLAD 41HT TAPE

뛰어난 신율을 제공하여 모든 종류의 배관에 사용 가능한 부식방지 테이프

제품소개

DENSOCCLAD 41HT TAPE는 단 1회의 warpping 만으로 완벽한 방식 기능을 제공합니다. 우수한 신율을 자랑하는 제품으로서 3겹의 층으로 이루어져 모든 종류의 배관 및 접합부, T자형 배관에 적용이 가능합니다. 우수한 접착력을 가진 Polymer Bitumen과 HDPE Baking이 혼합되어 있다. 낮은 온도에도 높은 성능을 발휘 할 수 있고 Primer D와 사용시 오랜 시간 부식 방지 성능을 유지 할 수 있습니다.



장 점

- 단 1회의 코팅으로 고성능의 자가 접착력과 시공비 절감의 효과
- 130년의 축적된 knowhow로 인한 제품의 세계적인 신뢰성
- 화기작업이 없는 우수한 접착력 및 신율
- 외부 충격에 대한 저항력
- 온도차가 큰 가동영역에서도 적용 가능
- 간편한 전처리 (ST-2)

용 도

- 가스, 오일, 상수도, 화학 배관
- 각종 산업물의 유기 배관
- 용접부, fitting부, flange부 등의 보호용
- 모든 종류의 UG/OG Pipe 보호용



DENSO 41HT 물성표

물 성	시 험 방 번	수 치
테이프 내구성	ASTM D1000	최소 5.0N/mm
신율	ASTM D1000	300%
찢김 저항성	ASTM D1004	29N
접착력		
감칠 사용 시	ASTM D1000 24h	4.0N/mm
저력	ASTM D1000 24h	4.0N/mm
충격 강도 (2점)	ASTM G14	4Nm
질연 내역	ASTM D1000	18kV/mm
질연 저항	ASTM D257	10 ⁹ MegOhm
음극 박리 저항성	ASTM G8 - 30일	최상
내산성, 내알칼리성, 내염성		최상
온도범위		5℃ ~ 50℃
적용시		-30℃ ~ 75℃
가동시		15m(주문 제작 가능)
길이		50mm ~ 300mm
넓이		78mm I,D
Core 크기		
두께		
HDPE	ASTM D1000	0.1mm
감화 & 접착	ASTM D1000	0.9mm
합계	ASTM D1000	1mm



Features

- 온도 가동영역
-30℃ ~ 75℃
- 하도제
Primer D
- 상용 가능 Tape(Extend Life)
Densyl KF Tape
- 용진제 (Fitting부/Flange)
Denso Profilling Mastic
- 두께 (55% Over wrap)
2mm
- 길이
15m (주문 사양 가능)
- tape 폭
50mm ~ 300mm
- 적용 방법
wrapping Machine (Densoman)
수작업



DENSOCLAD 40HT TAPE COLDAPPLIED LAMINATE TAPES

뛰어난 신율을 제공하여 모든 종류의 배관에 사용가능한 부식방지테이프

제품소개

DENSOCLAD 40HT TAPE는 우수한 신율을 자랑하는 제품으로서 3겹의 층으로 이루어져 모든 종류의 배관에 시공이 가능하고 최소 10년 이상 수명을 보증하는 제품입니다. 우수한 접착력을 제공하는 Polymer Bitumen과 PVC Backing 이 3겹으로 혼합되어 있습니다. 수작업 및 랩핑 기계로 작업이 가능하며 Densoclad 40HT는 고온에도 적용이 가능하도록 제작된 제품입니다.



▲ Densoclad 40HT Tape로 테이프 감는 기계로 사용하여 작업하는 모습(기계는 별도구매 가능)



용도

오일 · 가스 · 상수도 · 화학 중대형 배관, 산업지의 중대형 배관, 케이블, 용접부, Bend, Fitting부 등의 보호용



Main Features :

- Cold applied
- Good impact resistance
- Good conformability in all grades
- Excellent adhesion to pipe and to self
- Compatible with common pipe coatings
- Excellent resistance to cathodic disbonding
- High temperature version available in all grades

BITUMEN TAPE SYSTEM

BITUMEN TAPE SYSTEM

DENSOPOL 60HT TAPE

세계 유일한 제품으로서 중대형 직관에 영구적인 보호를 제공하는 부식 방지 테이프



Main Features :

- Reinforced for greater strength
- Excellent adhesion
- Cold applied
- Resistant to cathodic disbonding
- Resistant to damage by backfill



제품소개

세계에서 유일무이한 부식방지테이프로서 4겹의 층으로 이루어진 제품으로 합성 패브릭 강화물과 우수한 접착력을 제공하는 Bitumen과 PVC 필름이 혼합된 방식제품입니다. 수작업 및 랩핑 기계로 작업이 가능하며 Densopol 60HT는 고온에도 적용이 가능하도록 제작된 제품입니다. 특히 외부 충격에 강하며 30년 이상 수명을 보증합니다.

용도

오일 · 가스 · 상수도 · 화학 중대형 배관, 산업지의 중대형 배관 및 해저관 (외부코팅된 배관 포함), 케이블, 용접부, Bend, Fitting부 등의 보호용



BITUMEN TAPE SYSTEM

DENSO ULTRASEAL RT TAPE

우수한 신율 및 부식방지 성능을 자랑하는 제품으로 2겹의 층으로 이루어져 있으며, 특수한 합성섬유에 우수한 접착력을 지닌 Polymer Bitumen이 혼합되어 있습니다. 수작업으로 작업이 가능하며 최소 10년 이상의 수명을 보증하며 모든 종류의 육상 구조물 외부 보호에 적용이 가능한 제품입니다.

물 성	시 험 방 법	수 치
파괴강도	ASTM D1000	3N/mm
신율	ASTM D1000	45%
필 접착력-self		2.0N/mm
온도범위		
적용시		+5°C ~ +50°C
가용시		최대 65°C
길이		최소 15m
두께		1.1mm
무게	ASTM D1000	0.85kg/m ²

DENSO ULTRASEAL TAPE / CONFORMING TAPE

우수한 UV저항성 및 내충격성 그리고 부식방지 성능을 자랑하는 제품으로 3겹의 층으로 이루어져 있으며 아크릴이 코팅된 특수 합성 섬유에 우수한 접착력을 제공하는 Polymer Bitumen으로 혼합되어 있습니다. 지상 구조물의 UV로 인한 손상 및 부식 손상을 반영구적으로 보호할 수 있으며, 수작업 및 램핑기계를 이용하여 간단하게 작업을 마감할 수 있으며 특히 외부 충격에도 매우 강합니다.

물 성	시 험 방 법	수 치	
		Ultraseal Tape	Conforming Tape
파괴강도	ASTM D1000	3N/mm	3N/mm
신율	ASTM D1000	45%	50%
필(Peel) 접착력	ASTM D1000(24hr)		
steel		2.0N/mm	2.0N/mm
self		2.0N/mm	2.0N/mm
온도범위			
시공 시		+5°C ~ +55°C	+5°C ~ +45°C
가동 시		최대 65°C	최대 60°C
길이		최소 15m	최소 15m
두께	ASTM D1000	1.2mm	0.95mm
무게		평균 1.2kg/m ²	평균 1.0kg/m ²





PETROLATUM TAPE SYSTEM

DENSYL KF TAPE

광범위한 적용온도 범위로 특히 저온에도 적용 가능한 제품입니다. 무기산, 알칼리, 염분, 미생물에 높은 저항력을 지닌 것이 특징이며 수분이나, 수증기, 가스 등의 침투로부터 설비물을 보호하는데 탁월한 성능을 발휘하는 제품입니다. 특히 불연성으로 화재 발생시 불이 붙지 않는 특성을 가지고 있습니다.

물 성	시 험 방 법	수 치
파괴강도	ASTM D1000	최소 200N/50mm
신율	ASTM D1000	평균 10%
절면 파괴전압(55°C오버랩)		최소 16KV
음극 박리 저항성	ASTM G8-30 days	< 500mm ²
산, 알칼리, 염분 저항력		우수
불연성 - Surface spread of flame	BS 476 : Part7 : 1970	2등급
온도범위		5°C ~ 55°C
시공 시		-20°C ~ 70°C
가공 시		최소 10m
길이		평균 1,15mm
두께	ASTM D1000	평균 1,44kg/m ²
무게		

DENSO LT TAPE

플라스틱 성질을 유지할 수 있는 기온 범위 안에서, 특히 저온에서의 사용에 용이하도록 특수하게 저온가공된 제품입니다. 무기산, 무기염, 그리고 암염에 대한 저항력이 매우 높고 물, 수증기, 가스가 침투할 수 없습니다. 매설되어 있거나 노출되어 있는 파이프, 케이블, 벨브 등 금속 제품을 부식으로부터 보호하며 특히 극한 기후에서 사용할 것을 권장합니다.

물 성	시 험 방 법	수 치
파괴강도	ASTM D1000	최소 200N/50mm
신율	ASTM D1000	평균 10%
파괴전압		최소 16KV
음극 박리 저항성		최상
내알칼리성, 내산성, 내염성		최상
온도범위		-15°C ~ 45°C
적용 시		-30°C ~ 50°C
가용 시		최소 10m
길이		평균 1,15mm
두께	ASTM D1000	평균 1,44kg/m ²
무게		

DENSO HOTLINE TAPE

고온(Max, 110°C)에 사용되는파이프를 부식으로부터 보호하기 위해 특수하게 설계된 방식테이프로서 구리, Steel 또는 강철 파이프, 콘크리트의 보호에 매우 적합한 제품입니다.

물 성	시 험 방 법	수 치
색상		빨강/갈색
파괴강도	ASTM D1000	최소 200N/50mm
신율	ASTM D1000	15%
파괴전압		복층 당 최소 16KV
온도범위		5°C ~ 50°C
적용 시		최대 110°C
가용 시		10m roll
길이		50mm ~ 300mm
넓이		평균 1,4mm
두께	ASTM D1000	평균 1,44kg/m ²
무게		



**SINCE
1929 of
Denso Tape**



소요량 적산표

1. 배관

호칭경		외경	표면적	사용Tape의 폭	수량(L-10m/roll)		Paste(g)	
A(mm)	B(in)				홀감기	겹감기	신설관	기설관
25	1	34	0.1068	50	0.34	0.52	21	32
50	2	60.5	0.19	100	0.3	0.47	38	57
100	4	114.3	0.359	100	0.57	0.88	72	108
150	6	165.2	0.5189	150	0.54	0.85	104	156
200	8	216.3	0.6795	200	0.53	0.83	136	204
250	10	267.4	0.84	200	0.66	1.03	168	252
300	12	318.5	1.0005	200	0.79	1.22	200	300
350	14	355.6	1.1171	250	0.7	1.09	223	335
400	16	406.4	1.2767	250	0.8	1.25	255	383
450	18	457.2	1.4363	300	0.75	1.17	287	431
500	20	508	1.5959	300	0.84	1.3	319	479
600	24	609.6	1.9151	300	1	1.56	383	575
700	28	711.2	2.2343	300	1.17	1.82	447	670
800	32	812.8	2.5534	300	1.34	2.08	511	766
900	36	914.4	2.8726	300	1.51	2.34	575	862
1000	40	1,015.50	3.1903	300	1.67	2.6	638	957
1200	46	1,218.50	3.8283	300	2.01	3.12	767	1,149

2. 플랜지

호칭경		TAPE(A)		TAPE(B)		PASTE (g)	MASTIC (Kg)	표면적 (㎡)
A(mm)	B(mm)	폭(mm)	길이(m)	폭(mm)	길이(m)			
50	2	100	1.2	100	1	32	0.71	0.09
100	4	150	2	100	1.2	67	1.04	0.19
150	6	200	2.8	150	1.6	123	2.23	0.35
200	8	200	3.2	150	2	186	2.8	0.53
250	10	250	3.8	150	2.5	270	3.62	0.77
300	12	250	4.2	150	3	357	3.94	1.02
350	14	250	4.6	300	3.4	403	4.71	1.15
400	16	250	5.3	300	3.8	476	5.93	1.36
450	18	250	5.8	300	4.3	546	6.96	1.56
500	20	250	6.4	300	4.8	606	7.94	1.73
600	24	300	7.5	300	6.7	760	9.38	2.17
700	28	300	8	300	6.7	893	11.87	2.55
800	32	300	9	300	7.6	1,036	14.49	2.96
900	36	300	10.6	300	8.6	1,155	16.25	3.3
1,000	40	300	11.6	300	9.6	1,320	22.14	3.77
1,200	48	300	12.8	300	11.2	1,638	38.76	4.68

MEMO



주식회사 케이시피
K.C.P.Co.,LTD

본사 및 공장 : 부산 기장군 정관면 산단7로 8-20
TEL : (051) 728-7950 / FAX : (051) 728-7951
Homepage : www.k-cp.kr
Mobile Homepage : <http://kcp.alltheway.kr>
E-mail : kcp@k-cp.kr