SAKAPHEN®

염 산
농도 35% 이상
용량 300 M³
HCℓ TANK No.15

내화학설비(RUBBER LINING / FLAKE / F.R.P)
TANK류/냉연설비
SUPPORT류.MACHINING/제선설비
RUBBER SLEEVE / RUBBER RING
SHAFT.AXLE.COTTER류 / 열연
ROLLER 제작 및 RUBBER코팅

CONTENTS

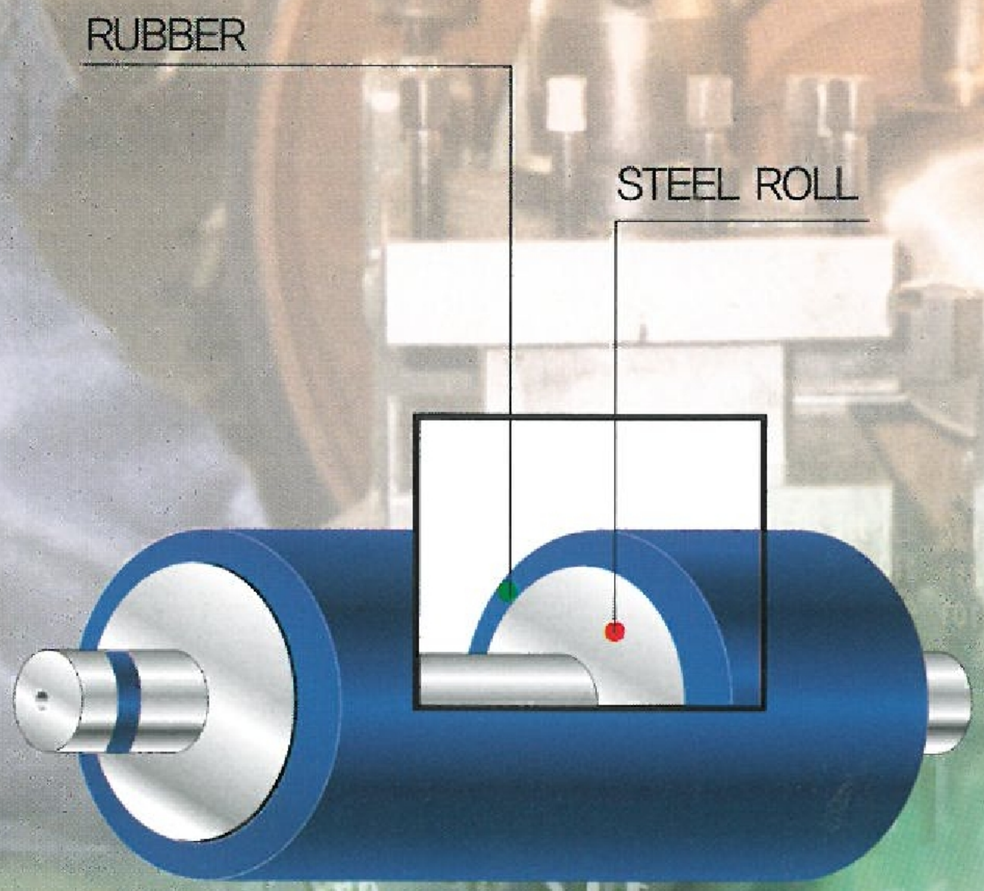
회사연혁	03
RUBBER ROLL	04
RUBBER LININGS	06
Fiberglass Reinforced Plastic	09
GLASS FLAKE LININGS	11
MAIN PRODUCTS	13
기술개발팀	14
주요고무특성표	15

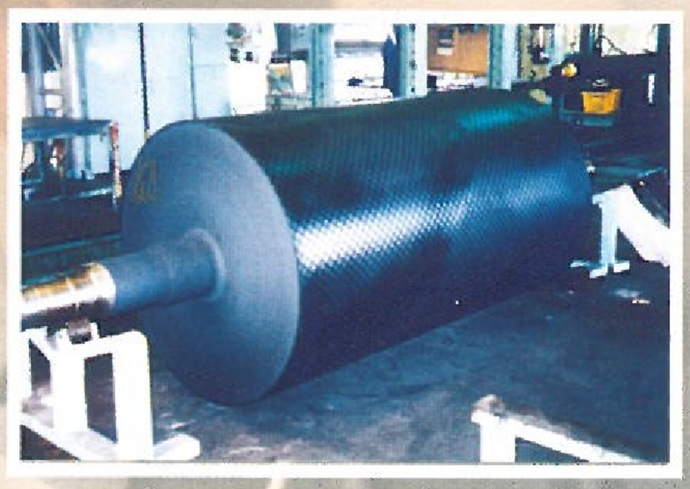
RUBBER ROLL

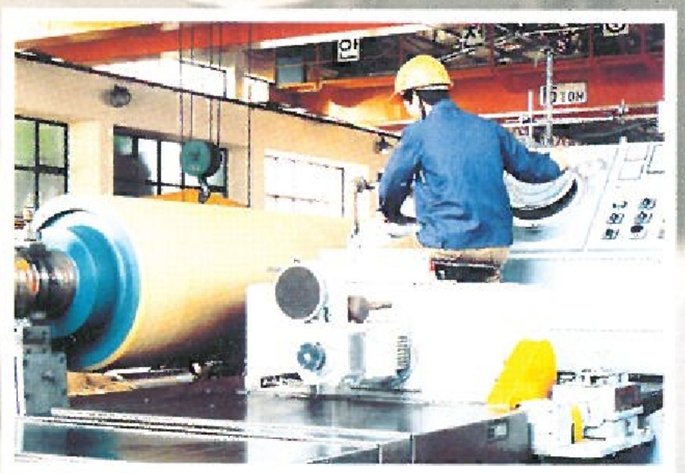
RUBBER ROLL 용도

- 제철공업
- 제지공업
- 인쇄공업
- 목재 및 합판공업
- 플라스틱 공업
- 비철금속공업
- 섬유공업
- 제혁공업
- 유리공업
- 슬레트 제조공업

RUBBER ROLL 내부구조







RUBBER ROLL 특징

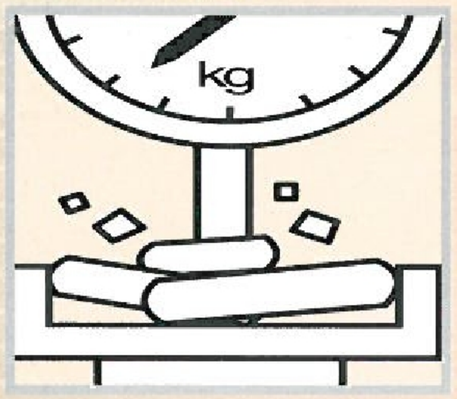
DS RUBBER ROLL은 30년간의 긴 역사와 전통을 가지고 있으며 이 시간동안 축적, 개발한 기술과 경험을 바탕으로 내마모성, 내약품성이 뛰어난 제품을 개발하였으며 최선의 기술과 첨단의 설비, 풍부한 실적, 철저한 품질관리 및 A/S를 통하여 우수한 제품을 고객이 원하는 시간에 저렴한 가격으로 공급하고 있습니다.

RUBBER ROLL 생산순서

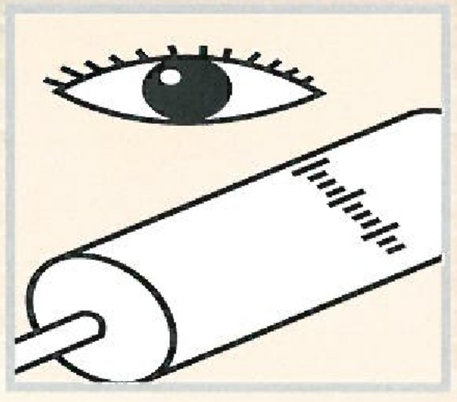
DS RUBBER ROLL 제품의 생산공정은 철저한 감독하에 아래와 같은 순서로 진행됩니다.

설 계 → ROLL 제작 → 검사/탈지

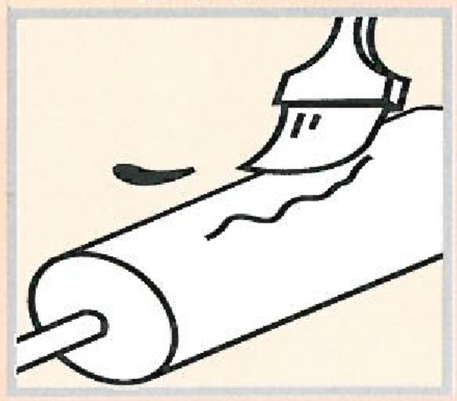
세 척 → 쇼트브라스트 → ELASTOMERS& CHEMICALS



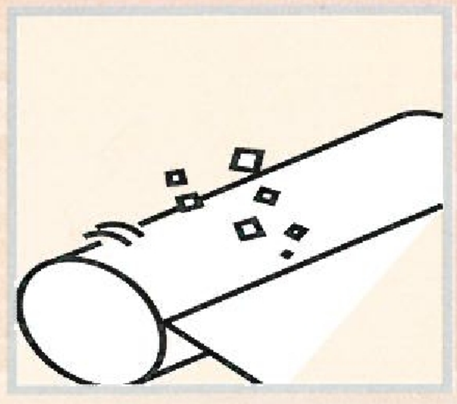
FIVAL INSPECTION/검사



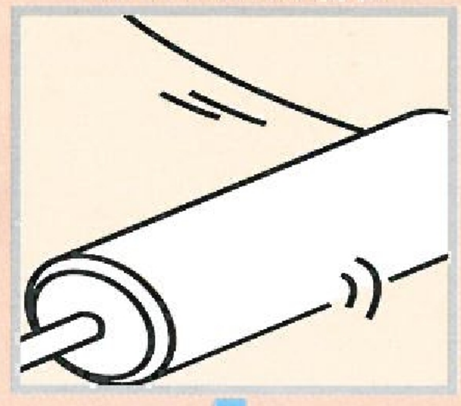
접착제 도포



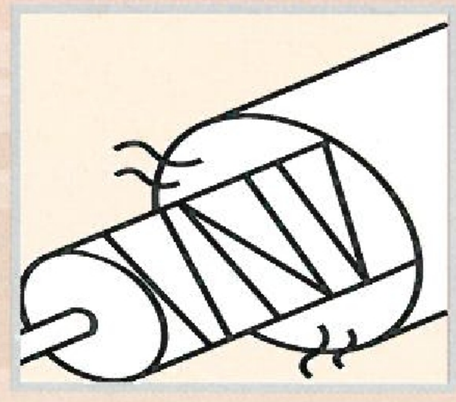
GRINDING/연마



COVERING/성형



CURING/가황



RUBBER LININGS

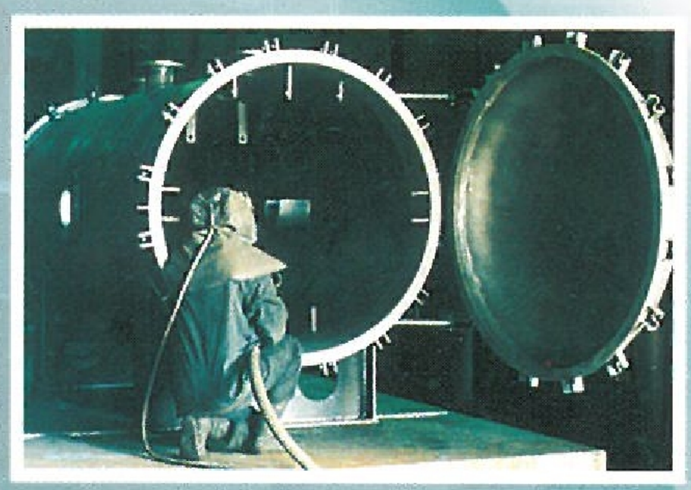
RUBBER LINING 용도

■ **수송용 탱크**
DS TECH의 수송용 탱크는 일반 저장용 탱크에 비해 내용물의 동요에 의한 충격을 고려하여 독자적인 기술을 가지고 시공하고 있습니다.

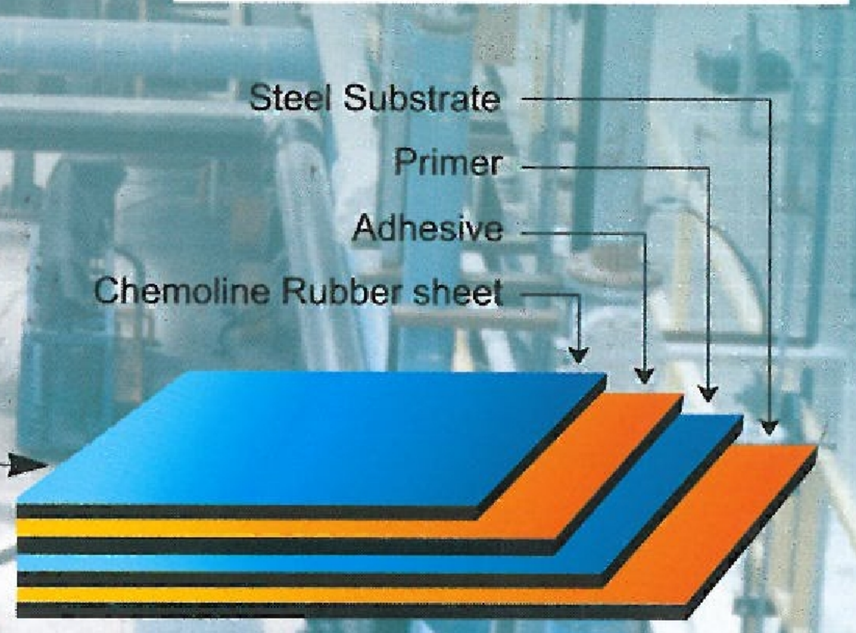
■ **저장용 탱크**
DS TECH의 저장용 탱크는 염산, 황산, 크롬산, 알칼리 용액 등에 잘 견디는 독일산 내산성고무를 적용하여 시공하므로 탱크사용 주기를 최대로 연장 시켰습니다.

■ **화학장치 기기**
각종 교반 반응장치, 연속 산세장치, 전해설비
고무라이닝 펌프, 배관부품

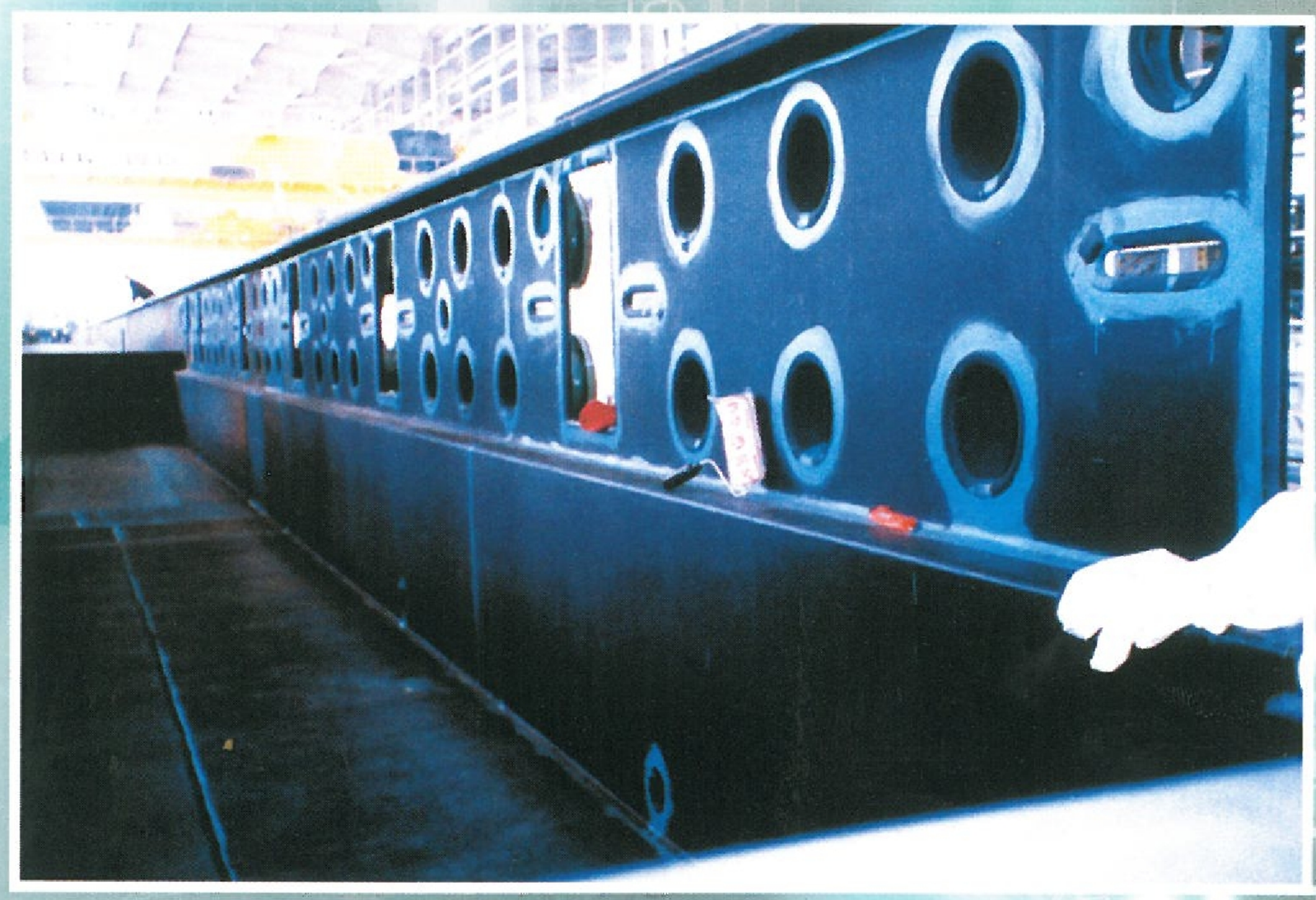
■ **각종차량 고무라이닝**



RUBBER LINING 내부구조



RUBBER LININGS

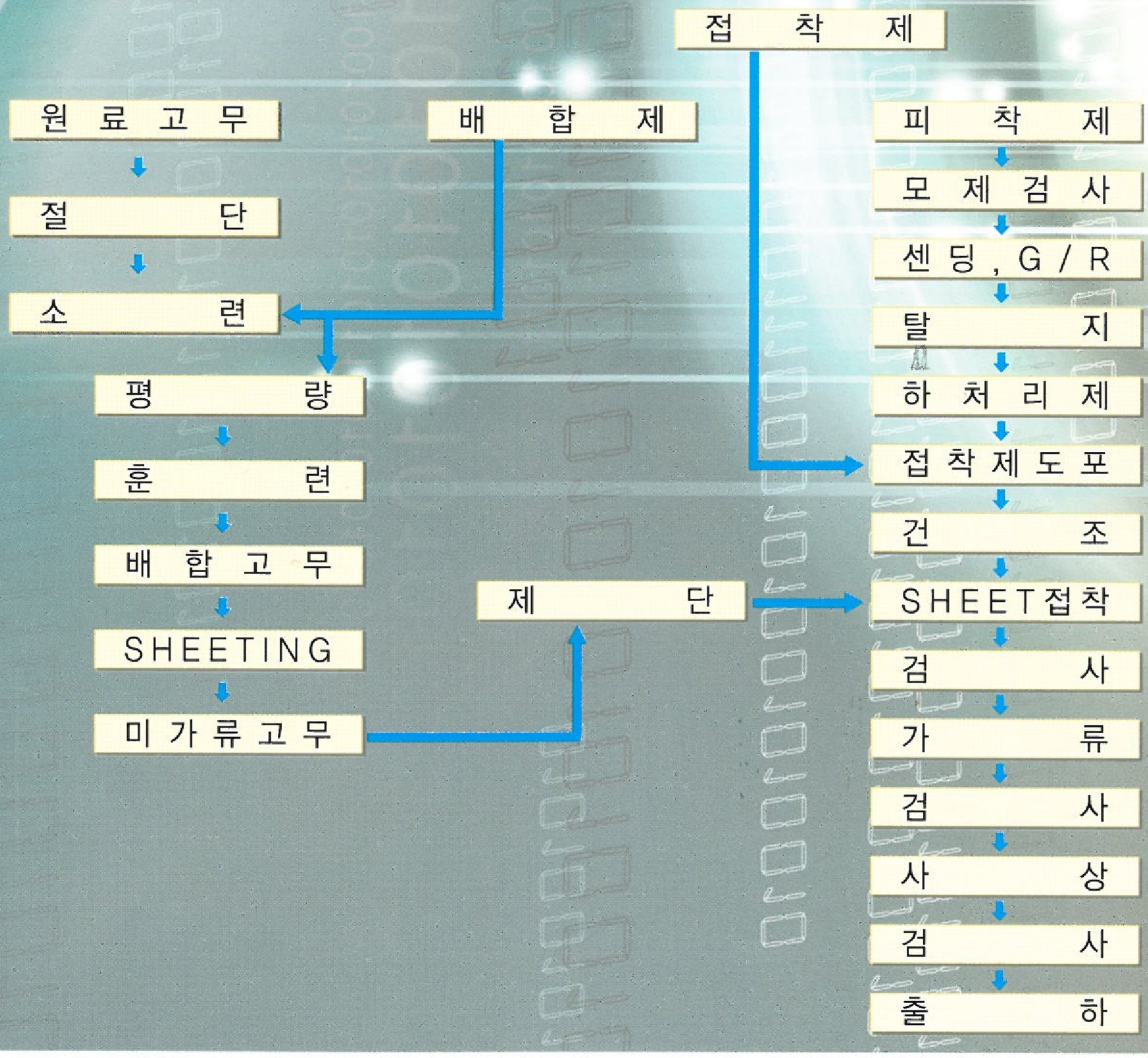


RUBBER LINING 특징

최근의 눈부신 플라스틱 공업의 발전에도 불구하고 내식처리 방법으로써의 DS TECH RUBBER LINING이 의연히 독자적 지위를 고수하고 있는 것은 다음과 같은 특색을 가지고 있기 때문입니다.

- 우수한 내약품성
- 뛰어난 접착강도
- 경제적인 내식처리
- 탁월한 내마모성
- 신뢰도 높은 확실한 시공
- 사용중 결함부분의 용이한 보수

RUBBER LINING 생산순서

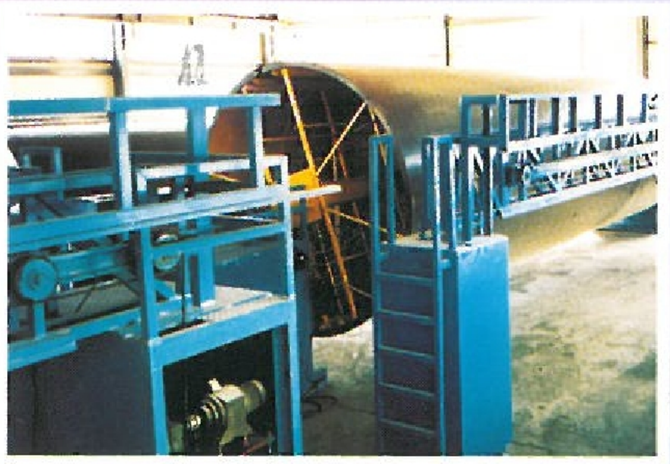


Fiberglass Reinforced Plastic

FRP 용도

내역, 내수 내약품성이 풍부한 열경화성 수지와 Glass Fiber와 같은 우수한 기계적인 성능을 가진 보강재와의 복합재료로써 종전의 합성수지 제품과는 전혀다른 구조재료입니다.

F.R.P의 용도로써는 종전의 욕조, 물탱크, 정화조등 주택기재 및 평판 파판등 건축재료로 사용되고 있습니다. 현재에는 내식성, 내약품성, 경량으로서의 기계적 강도가 우수하여 화학산업, 건설기구, 조선등에 광범위하게 이용되고 있습니다.



FRP 단면도

FRP 특징

· 철보다 가볍고(1/4) 기계적 강도가 우수하다.
· 내식성이 우수하고 내산, 내수, 내알카리, 내약품성, 내후, 내열성이 우수하다.
(내열온도 40℃~170℃)
· 단열 및 전기 절연성이 좋습니다.(열전도율 철의 1/180)
· 이온(ION) 용출이 없으며, 실제시공이 용이하며 작업이 간편합니다.
· 접착성이 강하여 시멘트, 목재 철재등과의 접착이 양호합니다.

FRP 생산순서

불순물제거
- 습기제거
- 유분제거
- 먼지, 모래제거

PUTTY
- RESIN + TARC로
- 곡면시공

FIRP적층
- GLSASS FIBER(#450)2회
- + G/F(#570)1회 + G/F
- (#450)3회 반복시공

경 화

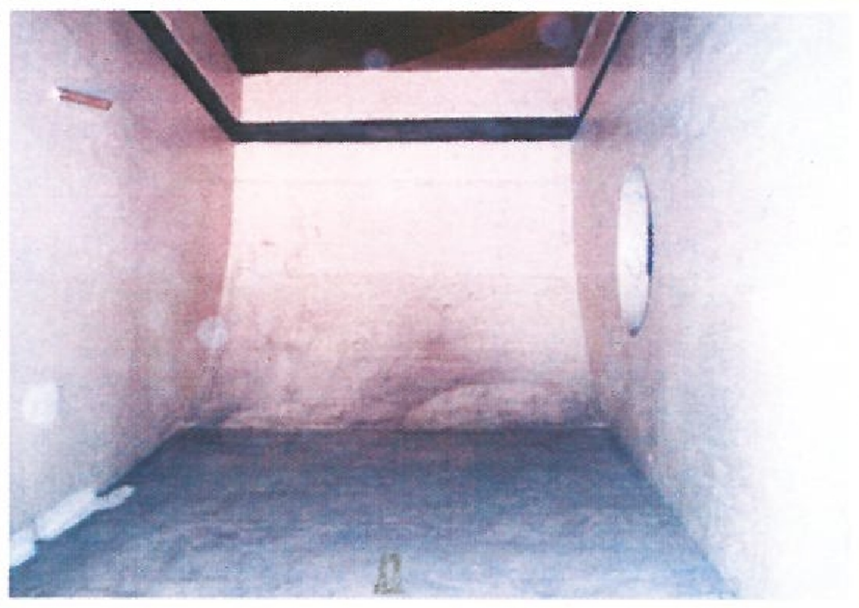
검 사

GLASS FLAKE LININGS

GLASS FLAKE LINING 용도

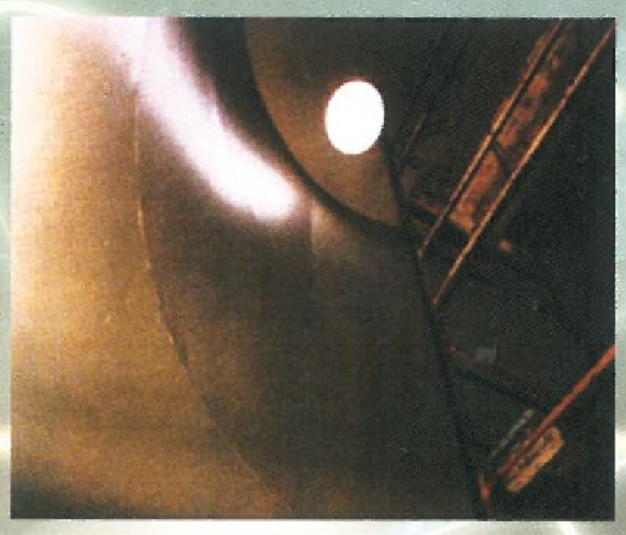
발전설비(탈황설비)및 철강사 화학회사 등 고온의 수송용 저장용 화학장치기기에 확대적용 되어가고 있으며, 시공성이 간편하며 보수성이 뛰어나 공기단축이 필요한 공사에 적극 적용되고 있습니다.

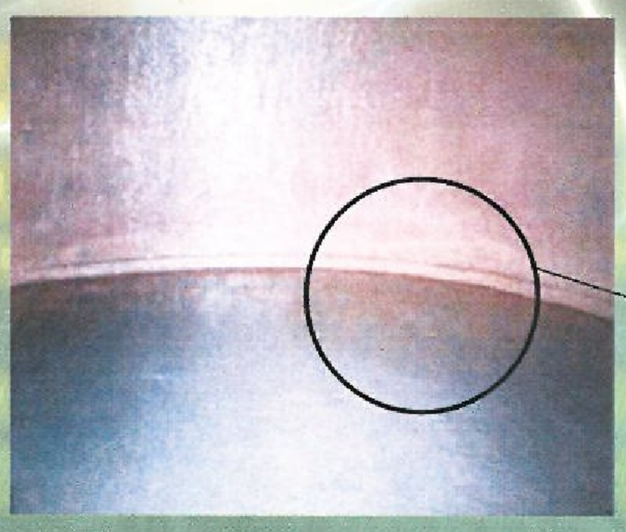
DBA Tank 기존라이닝 제거모습

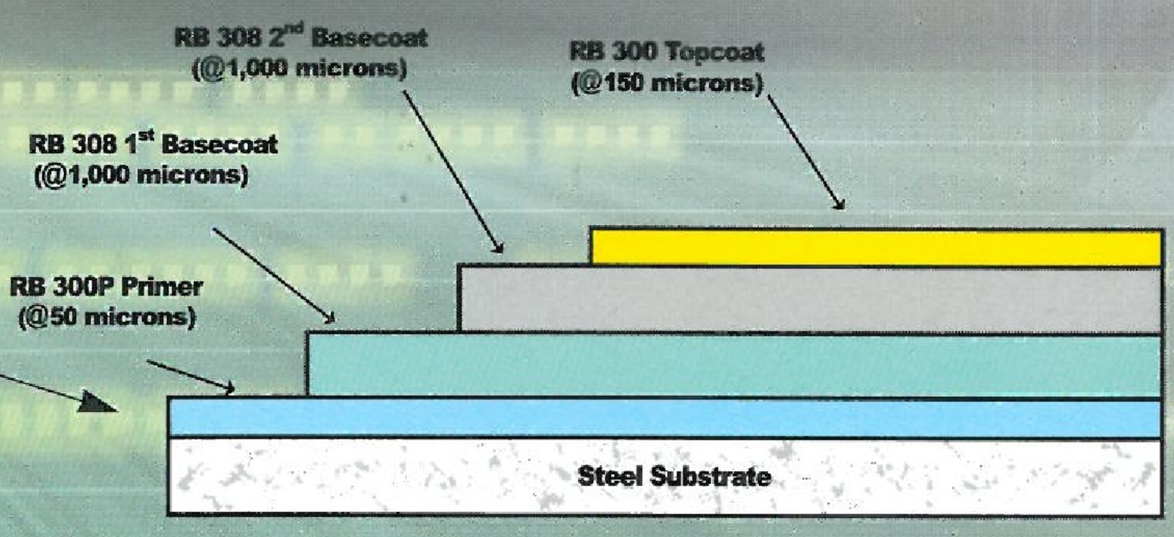


시공 완료 후 DBA Tank 모습

GLASS FLAKE LINING 내부구조







GLASS FLAKE LINING 특징

본 Vinyl ester 제품은 Chemco Internation 社에 의해 개발되어 공급된 이래 탁월하게 오래 견디는 내구성과 화학물질 및 부식 그리고 높은 온도에 대한 우수한 저항성, 편리한 시공성으로 인하여 시장의 폭발적인 인기를 받고 있다.
이와 같은 본 제품의 구성과 특성으로 인해 다양한 용도에 적용되고 있으며, 각종 산업 수요처에서 주문하는 조건에 따라 본사 전문기술진들의 검토과정을 거쳐 각 적용 조건에 가장 합당한 제품을 공급하고 있다.

제품의 우수성

- 고온에서 견디는 탁월한 내구성, 저항성
  (침전상태: 130℃, 가스상태:195℃)
- 우수한 화학적 저항성(산농도 ph1~14)
- 저온에서도 양생이 빠름
- 높은 충격과 충돌에 강한 내구성
- 2~4시간 안에 완료되는 빠른 건조성
- 빠른 작업전환, 24시간 내 완료되는 장비의 신속성
- 흠에 대한 높은 저항성
- 자재수명이 화학조건에 따라 최장 20년까지 가능

GLASS FLAKE LINING 생산순서

불순물제거 — 습기제거 / 유분제거 / 먼지, 모래제거

PRIMER 시공 — 레진(PartA)+경화제(PartB) / 코팅두께(25~100㎛)

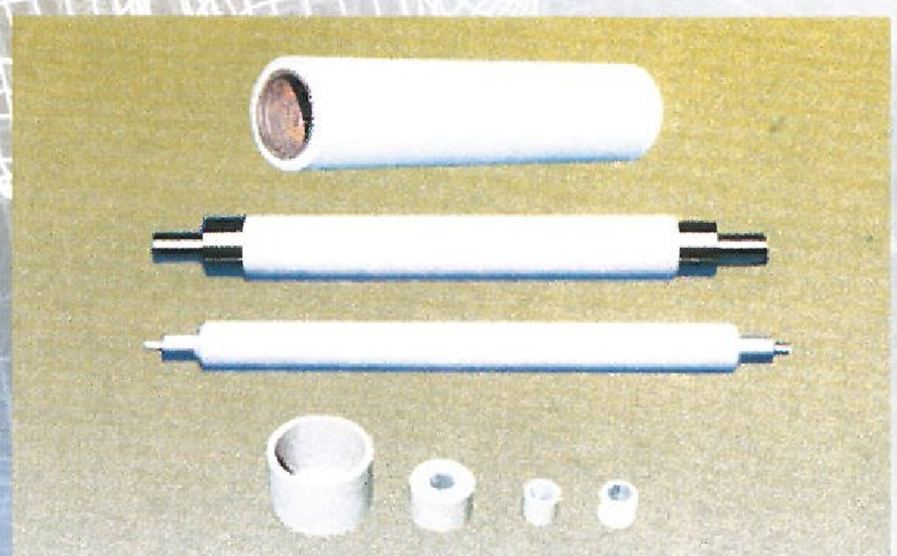
BASE COAT시공 — RB 308

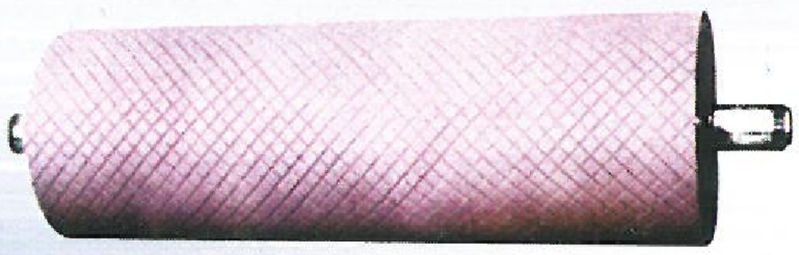
Top COAT 시공 — RB 300 → 건 조 → 검 사

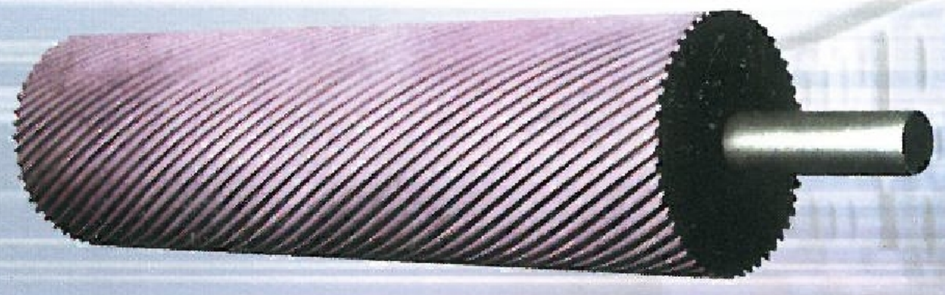
검사: 육안검사 / 두께검사 / 핀홀검사 / 경도검사 / 접착력검사

MAIN PRODUCTS

DS RUBBER ROLLS







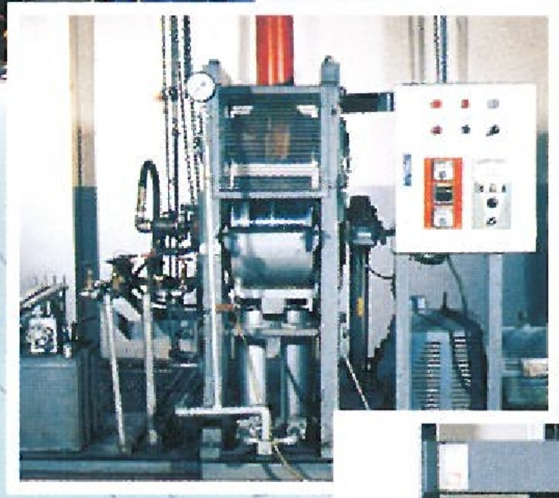
DS RUBBER ROLL은 제철, 제지, 인쇄, 섬유, 제혁, 합판, 비닐등의 생산공장에 사용되고 있습니다.

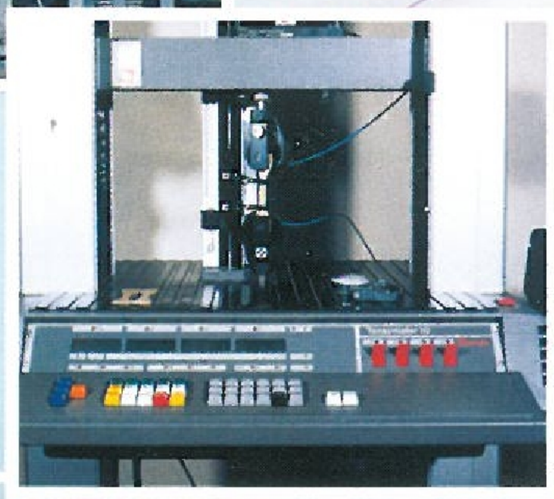
DS RUBBER SLEEVE

기술개발팀

연구/기술개발

거듭되는 연구개발을 통하여 보다 좋은 제품의 생산을 위해 DS TECH의 연구개발실은 언제나 분주합니다. DS TECH의 연구진들은 풍부한 기술력과 경험으로 고객이 원하는 제품을 위해 노력합니다.





주요고무특성표
RUBBER PHYSICAL PROPERTY

● 매우우수 O 우수 ○ 양호 △ 안좋다 x 불량

고무의 종류 (ASTM약칭)		천연고무 (NR)	합성천연고무 (IR)	스티렌고무 (SBR)	부다지엔고무 (BR)	크로로프렌고무 (CR)	부칠고무 (HR)	니트릴고무 (NBR)	에치렌프로피렌고무 (EPT-EPDM)	하이파론 (CSM)	아크릴고무 (ACM ANM)	우레탄고무 (U)	시리콘고무 (Si)	불소고무 (FPM)	다유화고무 (T)
화학구조		Poly Isoprene	Poly Isoprene	Styrene-Butadien	Poly Butadien	Poly Chloropren	Isobutylene Isoprene	Acry-Initrile Butadine	Etyle-ne-Propy-rene	Poly-ethyl-ene Sulfonated	Acryl-Alkyl-ester	Poly-ure-thane	Silo-xane	6弗化 Plopyl-ene, 불화 Vinylidene	Poly-sulfide
주요특징		고탄성 기계적성질이 양호	NR에 가까운 성질이 나기계적성질 이약함	NR보다 내마모성, 내노화성 이양호, 탄성이 약함	NR보다 탄성고, 내마모성양호, 기계적성질이 약함	내후성 내오존성, 내열성, 내약품성양호	내후성 내오존성, 내GAS투과성양호	내유성 내마모성, 내노화성양호	내노화성, 내오존성 전기적특성 양호	내노화성, 내오존성 내후성 내약품성양호	고온에 있어서의 내유성 이우수	기계적 강도 매우 우수	고도의 내열성 내한성 양호, 내유성 양호	최고의 내열성 내약품성우수	고도의 내유성 내오존 전기특성양호 강도 약함
순고무 의성질	비중	0.92	0.92~0.93	0.93~0.94	0.91~0.94	1.15~1.25	0.91~0.93	1.00~1.20	0.86~0.87	1.11~1.18	1.09~1.10	1.00~1.30	0.95~0.98	1.80~1.82	1.34~1.41
	MOONEY점도(100℃)	90~150	55~90	30~60	35~55	45~80	45~75	30~100	50~150	30~55	45~60	25~60 액상	액상	65~180	25~50 액상
가황고무의 물리적성질 및 내성	가능한경도범위	10~100	20~100	30~100	30~100	10~90	20~90	15~100	30~90	50~90	40~90	60~100	30~90	50~90	30~90
	인장강도(kg/cm²)	30~300	50~200	50~200	20~200	50~250	50~150	50~250	50~200	70~200	70~120	200~450	40~100	70~200	30~150
	신장율(%)	1000~100	1000~100	800~100	800~100	1000~100	800~100	800~100	800~100	500~100	600~100	800~300	500~50	500~100	700~100
	반발탄성	O	O	○	●	O	△	○	○	○	△	O	O	△	△
	인장강도	O	○	△	○	○	○	○	△	○	△	●	x~△	○	x~△
	내마모성	O	O	○	O	○~O	○	O	○	O	○	●	x~△	O	x~△
	내굴곡분열성	O	O	○	△	○	O	○	○	○	○	O	x~○	○	x
	내열성(最高使用℃)	120	120	120	120	130	150	130	150	150	180	80	280	300	80
	내한성(結晶化℃)	-50~-70	-50~-70	-30~-60	-73	-35~-55	-30~-55	-10~-20	-40~-60	-20~-60	0~-30	-30~-60	-70~-120	-10~-50	+10~-40
	내노화성	○	○	○	○	O	O	O	O	●	O	○	O	O	O
	내오존성	x	x	x	x	O	O	x	O	●	O	O	O	O	O
	내염성	x	x	x	x	○	x	△	x	○	x~△	x~△	x~○	O	x
	전기절연성Q-cm	10^{10}~10^{15}	10~15	10~15	4~15	10~12	16~18	2~10	12~5	14	8~10	9~12	11~15	15~18	15
	내GAS투과성	○	○	△	○	○	O	○	○	O	○	○	△	O	O
내유·내산성	GASOLINE·경유	x	x	x	x	○	x	O	x	○	●	O	x~△	●	O
	BENZEN·TOLUEN	x	x	x	x	x	△~○	x~△	△	x~△	x	x~△	x~△	O	O
	TRICLENE	x	x	x	x	x	x	x	x	x~△	x	△~○	x~○	○	△~○
	ALCOHOL	O	O	O	O	O	O	O	O	O	x	△	O	O	O
	ETHER	x	x	x	x	x~△	△~○	x~△	○	x	x	x	x~△	x~△	x~△
	KETONE(MEK)	△~○	△~○	△~○	△~○	△~○	O	x	O	△~○	x	x	○△	x	O
	초산ETHYL	x~△	x~△	x~△	x~△	x	O	x~△	O	x	x	△~○		x	△~○
내산·내알카리성	물	O	O	O	O	O	O	O	O	O	△	△	○	O	○
	유기산	x	x	x	x	x~△	△~○	x~△	x	△	x	x	○	x	x
	고농도무기산	x	x	x	x	x	O	△	○	O	△	x	△	O	x
	저농도무기산	○	○	○	○	O	O	○	O	O	○	△	○	O	△
	고농도알카리	○	○	○	○	O	O	○	O	O	△	x	O	x	△
	저농도알카리	○	○	○	○	O	O	○	O	O	○	x	O	△	△