Green Technology & **Global** Network

ABC Industries

고객의 신뢰를 바탕으로 하는 ABC산업(주)

“고객이 추구하는 녹색환경의 공간으로 만들어 드립니다”

Message from the CEO

ABC산업(주)은 다양한 경험과 기술력을 바탕으로 녹색환경을 구현하는 주물관련 소재 및 집진설비 등에 주력하고 있는 전문 기업입니다.

지난 40여년간 저희 임직원들은 국내 주물 산업 발전에 열의와 정성으로 봉사하여 왔습니다.
ABC산업(주)은 국내 주물업계에 해외의 신기술을 접목하기 위하여,
1981년 미국 ASHLAND (ASK) CHEMICAL사와 국내 합작회사를 시작으로
DISA GROUP 등 세계 최고 수준의 주물관련 기업들과 손잡고 국내 주물공장 설비 및
기술의 현대화에 기여하는 데 최선의 노력을 다하여 왔습니다.

또한 도와주신 여러분들의 도움으로 많은 성공사례를 남기게 되었습니다.
당사는 고객만족의 기업이념으로 주물공장의 기술현대화에 기여하여
에너지 절약에도 노력하여 열에너지를 사용하지 않는
ASK PORCESS 및 FRC PROCESS를 국내에 도입 정착시켰습니다.
최근에는 세계최초로 친환경 무기 바인더를 이용한 코아 페케지를 개발하여
Al-Block 소재 생산에 성공 하였습니다.

한편, 나날이 악화되고 있는 주물 공장 환경개선을 위하여
독일의 Nederman사와 기술제휴로 선진기술의 집진장치를 개발하여
현재 국내외 250여대를 설치하였습니다.

저희 임직원들은 TOTAL ENGINEERING 주물분야에서 DPF사업 등에 이르기까지
국내 산업발전의 일익을 담당하여, 급변하는 글로벌 시대에
여러분들의 동반자로서 함께 발전하도록 노력하겠습니다.

아울러 고객만족과 환경개선을 목표로 신기술 개발과 선진기술의 접목을 통해서
앞으로도 최선의 노력을 다해 여러분들이 만족하는 기업이 되겠습니다.

많은 성원과 격려 부탁드립니다.

ABC산업(주) 대표이사 **최 재 영**

40 years and counting

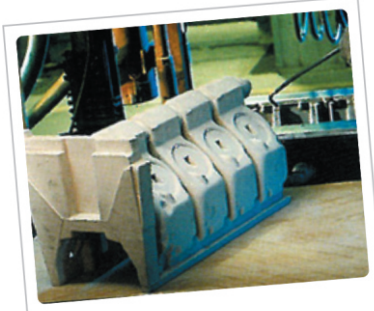
ABC산업(주)는 지속적인 창조 혁신으로
새로운 가능성에 도전하는 기업입니다

ABC HISTORY

1981. 05. 20	ABC상사 설립
1982. 01. 25	ASHLAND CHEMICAL Company 한국 총대리점 계약 체결
1985. 07. 25	ABC상사(주) 설립
1988. 01. 29	ASHLAND KOREA(주) 합작법인 설립
1994. 03. 04	미국 ASHLAND사와 기술 도입 계약 체결 상품 사용권 및 특허권 사용 계약 체결
1994. 05. 06	ASHLAND KOREA화학(주) 공장 준공 및 양산 개시
1994. 10. 15	독일 DANTHERM FILTRATION사 (현. Nederman)와 기술제휴 계약체결 (집진 설비 전문)
1996. 01. 04	DISA 대리점 체결
2002. 05. 01	SAINT-GOBAIN ADVANCED CERAMICS 대리점 계약 체결
2004. 03. 02	중국 ABC기계 장가항 유한공사 설립 및 공장 준공
2007. 08. 14	중국 상해송현기전유한공사 설립
2010. 02. 01	ABC산업(주) 사명변경 및 본사사옥 신축이전 (울산광역시 소재)
2010. 11. 11	중국 대련ABC화공유한공사 설립 및 공장 준공
2016. 09. 01	ABC산업(주) 경주공장 설립 (경주 외동 소재)
2016. 12. 26	ABC산업(주) 경주공장 신축 준공

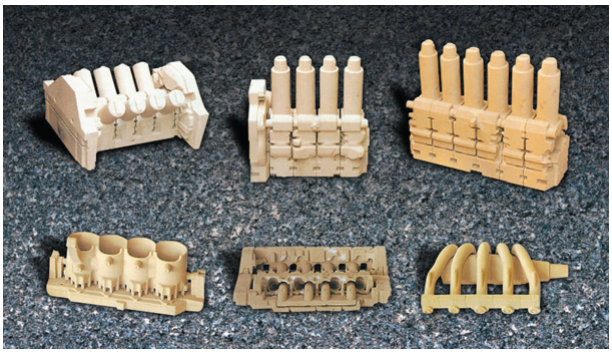
Materials Division

소재사업부



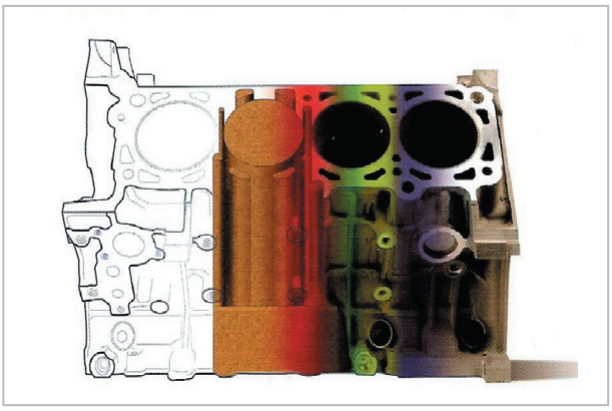
최고의 기술력 개발로
최상의 품질 경쟁력을 확보하는 기업

COLD BOX | 점결제류



ISOCURE PROCESS

- PolyUrethane 반응의 Cold Box로 Part1(R–OH)과 Part2(R–NCO)의 반응을 DMEA(DiMethylAmine)의 촉매제를 사용하여 급속 경화, 중자 생산 방법
- 현재 가장 널리 사용되는 Cold box process로 다양한 소비자 요구를 충족할 수 있는 맞춤형 레진 공급



ISOMAX PROCESS

- PolyUrethane Epoxy Urethane반응의 Cold Box로 Part1(R–OH)과 Part2(R–NCO+Acrylic)의 반응을 DMEA, TEA 촉매제를 사용하여 급속 경화, 중자 생산 방법

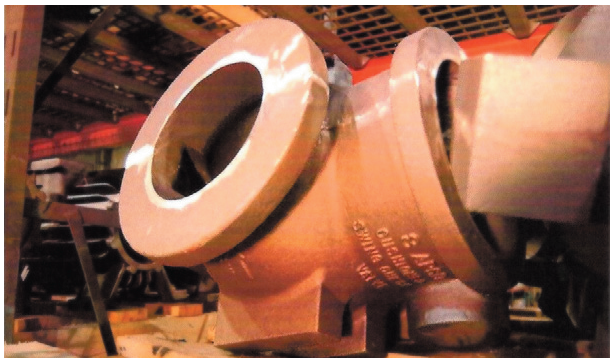
- 4시간 이상의 가사시간
- 질소성분이 적어 결함 가능성이 적음
- 우수한 유동성으로 고강도
- 현재의 COLD BOX M/C에 손쉽게 적용 가능

NO-BAKE BINDER SYSTEM | 점결제류

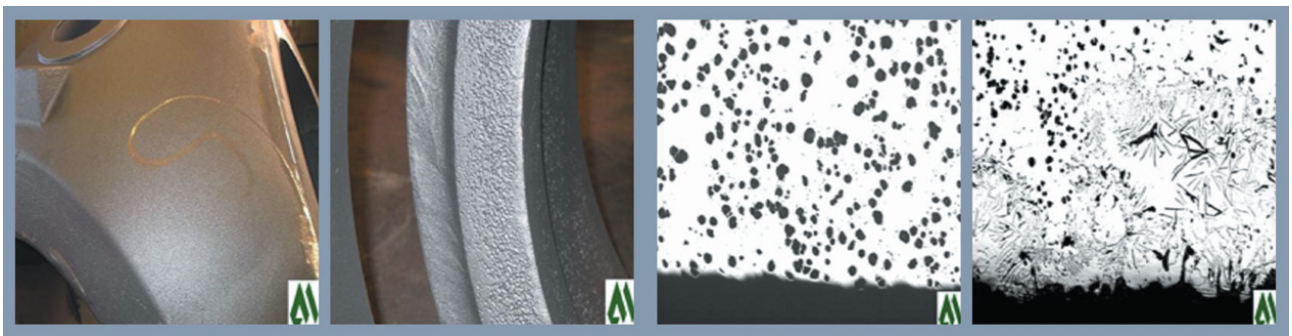
MAGNASET PROCESS

기존 Furan Process의 문제점을 보완한 새로운 Acid Curing System으로써 생산성 향상, 환경개선, Zero 결함을 목적으로 개발하였습니다.

- 생산성 향상 : 20%이상의 속경성 반응, 생산성 동일시 촉진제 사용량 절감
- 친환경 : 제로 페놀 / 제로 포름알데히드
- 결함감소 : 적은 양의 경화제 사용 혹은 낮은 황(S) 경화제 사용으로 결함 감소



MAGNASET®
Foundry Binder



MAGNACAST | Furan | MAGNACAST | Furan

PEP SET

– Pep Set Process는 1970년에 소개된 Process로 현재까지 대부분의 중소주물공장에서는 Mold 및 중자 조형 Process로서 각광받고 있는 Process임. 속경성 자경성 Process로써 고생산을 위한 자경성 반자동 라인에도 적합.

- 칫수 안정성이 높고 주형이나 중자에서 침식 저항성이 높다.
- 유동성이 좋아 충진 밀도가 높다.
- 경화속도의 자유자재 조절 가능하여 생산성이 높다.

– PEP SET Quantum

- 친환경 PEP SET, 비유독물로 구성
- 악취 및 연기 발생 감소

α - SET (NOVASET)

– 알칼리성 자경성 프로세스의 원조

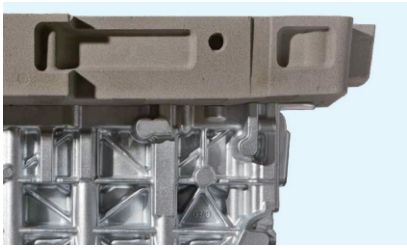
- 저취기, 뛰어난 열간강도
- 주강 주물에 적합
- 베이닝 등 각종 결함에 유리

INORGANIC BINDER SYSTEM | 무기점결제

INOTEC PROCESS

– 친환경적 Binder system
– 페놀, 포름알데히드,질소, 완전 미함유
– No VOC's
– 중자생산 & 주입 & 탈사시 무취
– 인화성 물질 배제
– Gas 발생량 현저히 감소

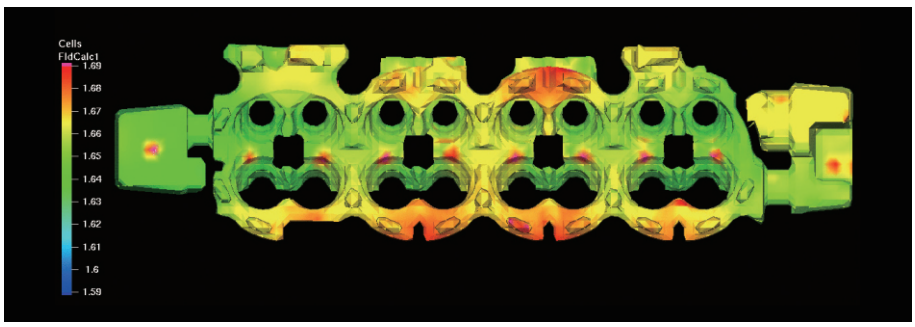
– Al Head/Block Mold & Core에 적용
– 빠른 냉각이 가능하여 더 조밀한 DAS 조직으로 Casting의 기계적 성질 향상

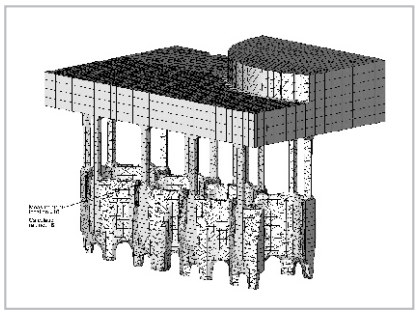


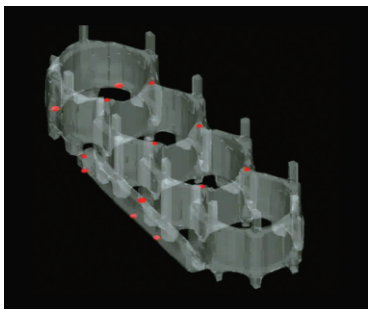
ARENA-FLOW | Core Making Simulation

Core Making Simulation

– 중자 프로세스의 획기적인 Simulation Program
– 금형 제작 전단의 simulation을 통한 보다 완벽한 금형 제작.
– Cold Box, Shell, 무기바인더 금형 제작에 최적화.
– 모래와 Air흐름 모두를 모형화.
– 금형 개발 시간의 획기적인 단축으로 완벽한 중자 제작을 가능하게 함.







OTHERS | 기타

ELKEM

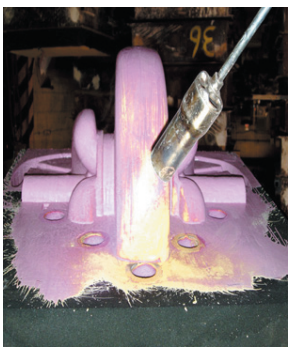
– **세계 제1의 구상화제, 접종제 공급 (Norway産)**

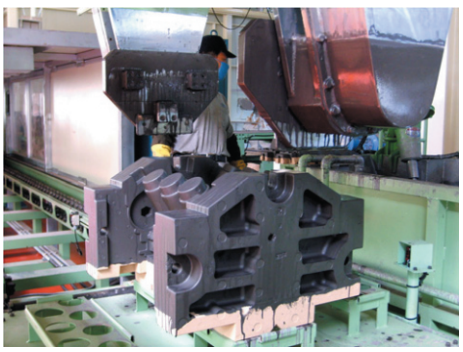
– 구상화제
- Lamet 구상화제 (Re중 Lantan만을 함유하여 구상화 체적화 제품)
- Elmag 구상화제 (Total Re를 함유한 구상화제)
- Compactmag (CV주철에 적합한 구상화제)

– 접종제
- Ca–Ba계 접종제 (Barinoc)
- Ce계 접종제(Reseed) – 칠제거 및 미세추축에 효과
- Al계, Bi계, Zr, Mn계 접종제로 다양한 문제 접근 가능

도형제

– 국내 Furan 및 자경성 Mold & Core에 수용성 도형제 적용
– Cold box & Shell 중자용 수용성 도형제 다수 적용
– Ask chemicals 기술을 통한 국산화된 도형제 개발 및 업체 맞춤형 도형제 적용
– Color changeable coating : 건조상태에 따른 도형제 색의 변화
– Single coating for full–mold process

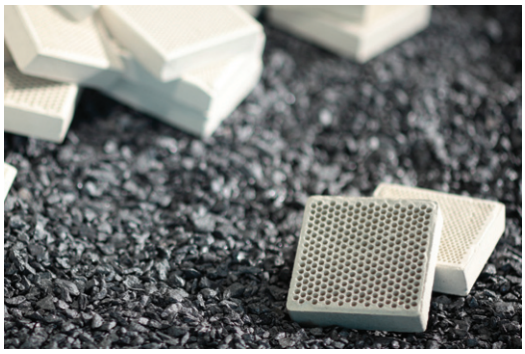




필터

– Ceramic round hole filter
- 탁월한 냉간, 열간 강도를 가지며 우수한 용탕 개재물 필터링 효과 및 와류 가소를 가짐

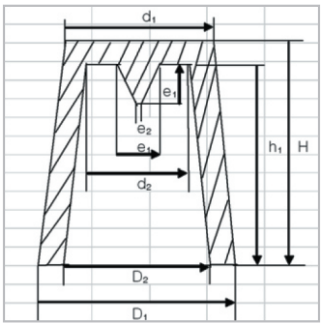
– Foam filter
- SiC foam filter (주철용)
- Zr–base foam filter (주강용)
- Framed foam filter – foam의 취약한 강도를 보완



Sleeve

– Cold Box 방식을 접목한 치수 정밀성 단열/발열 슬리브

Type	H	h_1	d_1	d_2	D_1	D_2	e_1	e_2
4/7	71	62	58	35	62	42	14	2
4/8(S)	75.5	67	61.7	39	67	47	14	2
5/8	80	70	70	48	74	51	16	3
6/9	92	78	75	52	80	56	18	3
6/10	117	108	75	56	80	64	18	3
Mx	108	95	85	60	96	70.6	22	4



– 고발열스리브 (Mini–riser)
- 적은 체적으로 높은 발열 및 수축 보완을 가능하게 함

Environmental Division

환경사업부

ABC Customer Service

풍부한 노하우 및 다양한 경험

시장에서 검증된 우수한 고효율 집진장치 공급경험
고효율/에너지 절감형 집진장치 및 토네이노후드 노하우 보유

엔지니어링 및 컨설팅

생산라인의 신설/증설시 환경성 검토 및 효율적인 집진방안 수립 제공
기존시설의 노후정도에 따른 경제적인 투자방안 제공

제작

집진기 본체 설계 및 제작
유도로 전용 집진 토네이노 후드 및 캡쳐후드 설계 및 제작

After service

ABC 제품을 사용하는 고객은 계속 책임지는 고객 서비스
(방문, 점검, 보고시스템)

DUST COLLECTOR | 리버스탈진 고효율 집진기

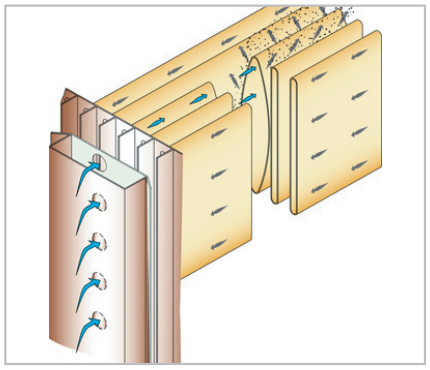
세계적으로 인정받는 집진기 업체인 Nederman사와 기술제휴로 국내 최초로 Cassette Reverse Air System 집진기를 도입

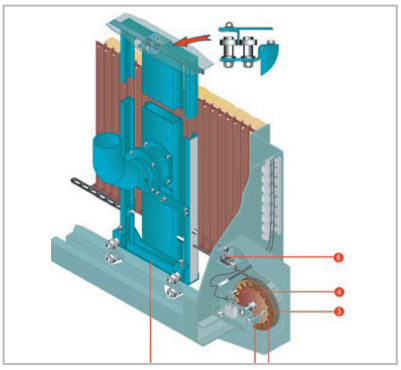
Nederman Dust Collector

- 하향기류 집진방식
- 카세트형 백필터
- 에너지 절약 시스템
- 협소한 공간에 설치 유리
- 저소음 : 〈85db(A)
- 저비용 손쉬운 유지관리
- 보증 : 배출농도 〈10mg/m^3, 필터수명 : 2years

Cassette Type Filter

ENERGY SAVING FILTER





집진설비 설치전경

주조설비 적용

- Tornado hood 사용할 때 99% 이상의 fume 포집가능
- 모터구동 댐퍼로 각 공정별 풍량을 조절하여 전력비 절감 및 집진시스템 최적화
- 배출기준 10mg/m3 완전 만족
- 적용 곤란한 보온로 후드에 대한 특별 엔지니어링
- Ductile 접종시 완벽한 fume gas의 포집 및 제거

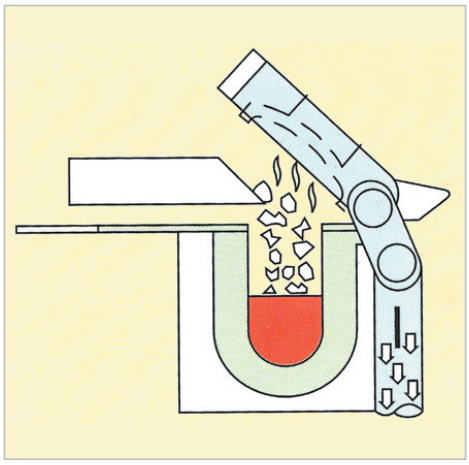
기타시설 적용

- 최적의 풍량 산출 Engineering
- 수증기 응축 방지 Engineering
- 화재예방을 위한 Engineering
- Dry & Warm air를 이용한 Engineering

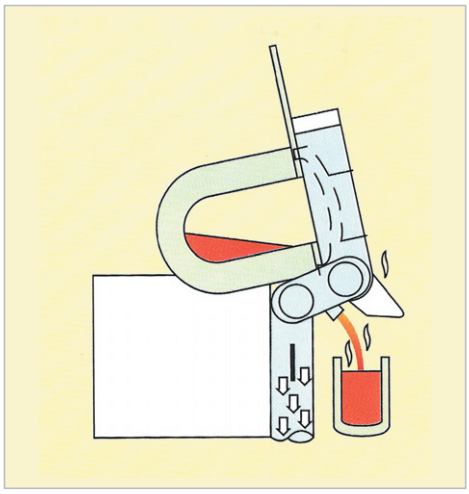
TORNADO HOOD | 토네이도 후드

- New design for operator's convenience
- Good performance
- 2 Hydraulic cylinders move the hood
- Easy control for air volume by automatic damper

Charging



Pouring



Machinery Division

기계사업부

세계 초일류의
기계장비 전문기업으로 성장합니다.

DISA SAM Mixer

DISA Foundery Equipment | 조형설비

DISA is the world's leading total supplier to the foundry industry

DISA 수직 조형기 특징

- High uptime
- High capacity up to 555 mold/hr
- Excellent castings with very low machine related mismatch
- Fast installation and easy maintenance
- Safer and quieter working environment
- Access to DISA worldwide Service Support
- DISA = your guarantee for a future : proofee solution

Gyeongju Foundry

경주공장

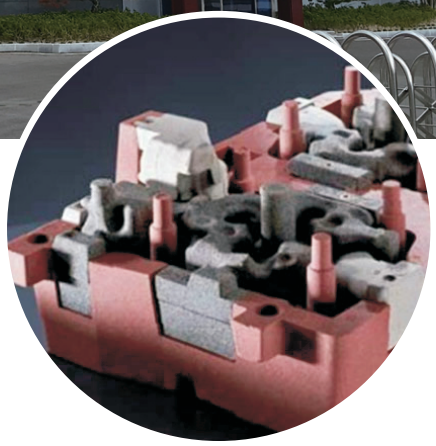
중자 생산 전문 업체로서 국내 우수한 자동차 및 상용차 생산 업체 및 주물 업체와 협업하고 있습니다.

최신기술을 보유하고 있는 ASK Chemicals (점결제, 독일), Lueber (조형기, 스위스), R. Scheuchl (후처리공정, 독일)과 지속적인 기술 교류를 통해 우수한 코어 및 주물을 개발하고 있습니다.

국내 전역에 바인더 및 레진을 40여년 이상 공급해 온 노하우를 바탕으로 콜드박스, 핫박스 그리고 Inorganic을 포함한 모든 프로세스로 코어 생산이 가능하며, 매우 전문적이고 신뢰성 있는 파트너입니다.

당사는 금형 개발을 포함한 초기 아이디어에서 최종 주물제품까지 참여하여 성공적인 개발에 기여하고 있는 기업입니다.

■ 상호 : 에이비이씨산업 주식회사 경주공장
■ 주소 : 경상남도 경주시 외동읍 구어2산단로 1길 16
■ TEL : (054)760-9900 FAX : (054)760-9999
■ 생산품목 : 중자(CORE)



구 분	치 수	비 고
Tooling	1500×1500mm	가로×세로
Shooting 면적	1300×1300mm	가로×세로
Stoke	550mm	상금형~ Shooting플레이트
Dry cycle	18 sec	가장 빠른 기기
Clamping Force	1000 kN	정도 높음
금형중량	Max. 6ton	
Heatng Type	Oil	Max. 350℃

Core Shooter(Swiss Lueber社)

- 1 Cycle time 18초
- 정도가 높고, 안정적인 동작
- 금형 청소 및 보수에 용이한 특수기능 (상금형 반전)

Mixing Plant(Swiss Lueber社)

- 플로우다이징배드 System : 미분,수분 제거 →균일한 입도로 모래 관리
- 사계절 동일한 온도(25℃)로 모래 믹싱
- 2종 Binder & 2종 Promotor 공급라인 → 다양한 레시피 → 정밀한 계량 → 강성, 혼련사 유동성, 충진성, 내습성, 열변형 등 목표하는 물성에 맞는 코어 생산 제작

탈사기(RS社)

- 독보적인 RS社의 무기 바인더 탈사기
- 기기특징 : –90~180도 스윙, 강력한 해머링. 바이브레션

프로토 타입

- 코어 & 주물 프로토 타입 생산
- 프로세스 최적화
- 포장 및 이송의 컨셉
- 디자인~생산 방법까지 토탈 엔지니어링

양산

- 다양한 포물레이션
- 최적의 믹싱 및 계량 기술
- 최신의 실험실 서포트
- 품질 관리
- 정확한 납기

China Factory

중국공장

ZHANGJIAGANG FACTORY | 장가항 공장

■상호 : ABC MACHINERY(ZHANGJIAGANG) Co.,Ltd.
■주소 : KOREA INDUSTRIAL PARK, FENGHUANG TOWN, ZHANGJIAGANG CITY,JIANGSU PROVINCE, CHINA
■TEL : 512+5842+1995 FAX : 512+5842+1598
■생산품목 : 중자(CORE), SLEEVE

History

2004 Establish ABC Machinery (ZhangJiaGang) Co., Ltd.
2005 Actual mass production
2006 Construction 2nd factory
2013 Install the automatic line for brake disdc cores
2014 Construction 3rd factory

DALIAN FACTORY | 대련 공장

■상호 : DALIAN ABC CHEMICAL Co.,Ltd.
■주소 : #21 GUSHAN EAST STREET, DEVELOPMENT ZONE, DALIAN CITY, LIAONING PROVINCE, CHINA
■TEL : (+86) (0)411-3926-7300 FAX : (+86) (0)411-3926-7301
■생산품목 : FURAN NOBAKE SYSTEM, ESTER CURED ALKALINE PHENOLIC RESIN, FOUNDRY COATINGS

History

1981.	Established ABC Corporation (Holding Company)
2010. 11	Established Dalian ABC Chemical Co., Ltd.
2012. 01	Started Manufacturing
2013. 03	Acquirement of ISO 9001 & ISO 14001
2014. 03	Acquirement of Safe Production Permission (Dangerous Chemical Products)
2016. 03	Acquirement of OHSAS 18001

SHANGHAI SONGHYEON | 상해송현기전

■상호 : SHANGHAI SONGHYEON ELECTROMECHANICAL EQUIPMENTS Co.,Ltd.
■주소 : MINHANG DISTRICT WUZHONG ROAD NO.1050 BUILDING 45 ROOM 409, SHANGHAI CITY, CHINA
■TEL : 21+34713002 FAX : 21-34713005
■업무내용 : 무역업

Certification & Patent

ISO-9001

ISO-14001

이동형 집진장치 특허증

이동식 집진장치 특허증

Global Alliance

ABC HQ
ASK CHEMICALS KOREA LTD (KOREA)
JAPAN FOUNDRY SERVICE Co.,Ltd. (JAPAN)
ABC MACHINERY (ZHANGJIAGANG) Co.,Ltd. (CHINA)
SHANGHAI SONGHYEON ELECTROMECHANICAL EQUIPMENTS Co.,Ltd. (CHINA)
DALIAN ABC CHEMICAL Co.,Ltd. (CHINA)

ABC Industries

본사 및 공장 울산광역시 울주군 언양읍 반천강변길 123
Tel. 052-255-9000 Fax. 052-255-9090

경주공장 경상남도 경주시 외동읍 구어2산단로 1길 16
Tel. 054-760-9900 Fax. 054-760-9999

서울사무소 인천광역시 계양구 장제로 871 훼밀리빌딩 701호
Tel. 032-543-5637~8 Fax. 032-543-5639

Homepage www.abcindustries.co.kr