

YOUNG IL INDUSTRY

One-stop Solution from materials to manufacturing

소재부터 가공까지 One-Stop 해결 - 영일산업



소재부터 가공까지 One-Stop 해결!

축적된 노하우와 임직원일동의 열정을 담아
품질 만족을 약속드리겠습니다.

One-stop Solution from materials to manufacturing!
With YOUNG IL's own knowhow and YOUNG IL men's passion,
we promise to bring you to the satisfaction of quality.

기계가공과 소재/특수강 등에 대한 오랜 현장 경험과 지식을 바탕으로 창립된 영일산업은 보다 폭넓은 고객을 대상으로 지식과 경험 정보를 공유해가며, 가공사업 및 소재 사업을 병행함으로써 가공사와 소재 공급사의 트러블을 제거, 원천적 문제의 소지를 없애드리며, 가격 경쟁력을 확보함은 물론 고객에게 보다 큰 만족을 드리는 1-stop 체제를 갖추고 설립하게 되었습니다.

제조 산업 현장에서 필요로 하는 각종 가공물과 소재를 고객이 만족할 만한 품질로 구매하기 쉬운 저렴한 가격을 통해 소재의 공급 및 가공서비스를 제공함은 물론 열처리, 도금, 착색 등의 후처리까지 책임 대응합니다.

기계가공과 소재에 관해 고객사께서 진정으로 필요로 하는 부분인 경험까지 함께 하며 다년간 축적된 노하우와 임직원 일동의 열정을 담아 품질만족을 약속드리며 국내 제조업 발전에 작은 힘이 되도록 공헌하겠습니다.

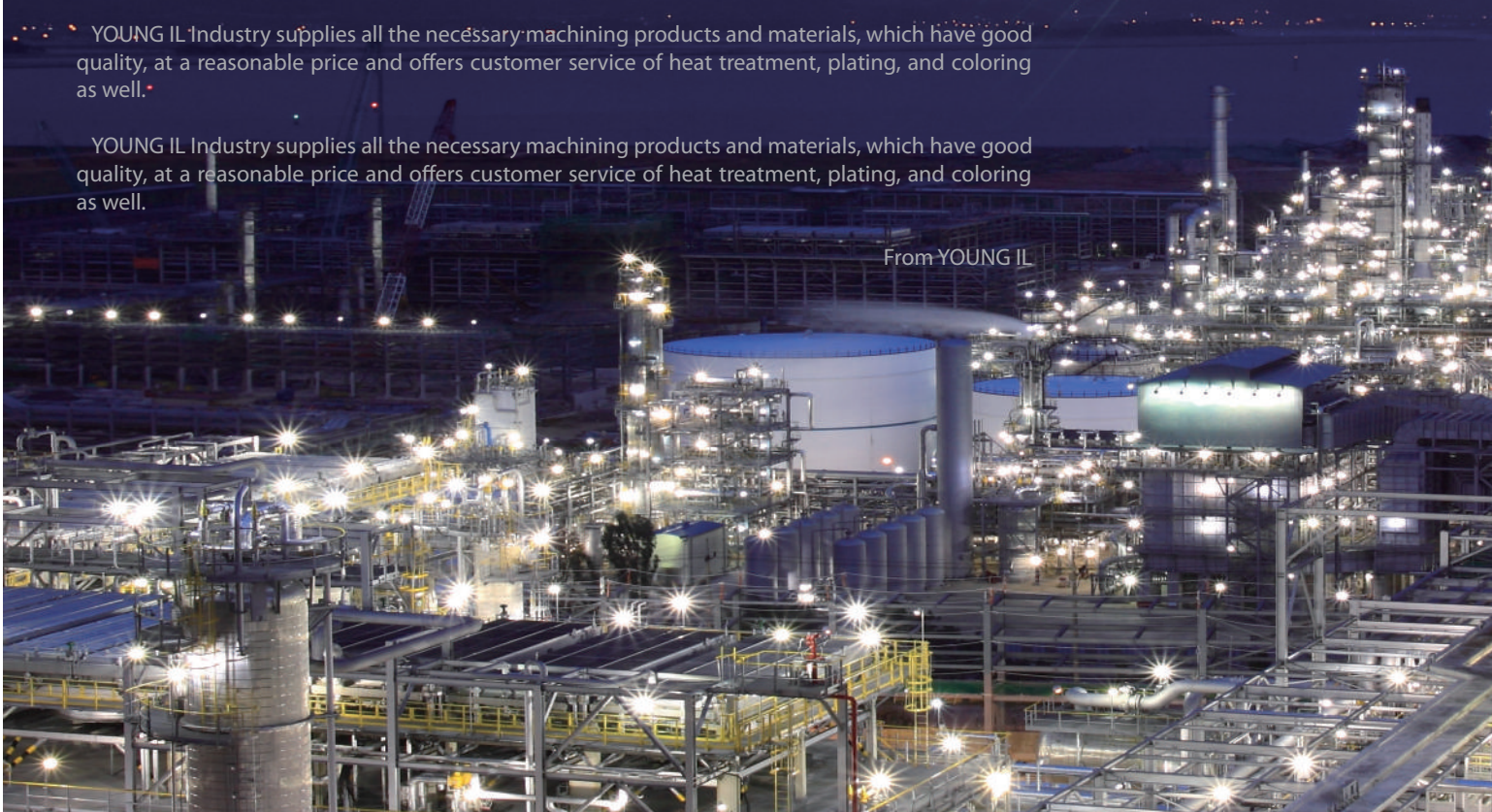
임직원 일동

YOUNG IL was established on the basis of long field experience and knowledge on mechanical machining, special steel and so on. YOUNG IL Industry guarantees customers' satisfaction as well as suggesting a competitive price through the one-stop system; that is, sharing knowledge and experience of having served a variety of clients, processing both mechanical machining and material business, getting rid of problems from both machining and material supplying companies, and finally preventing the origin of problems.

YOUNG IL Industry supplies all the necessary machining products and materials, which have good quality, at a reasonable price and offers customer service of heat treatment, plating, and coloring as well.

YOUNG IL Industry supplies all the necessary machining products and materials, which have good quality, at a reasonable price and offers customer service of heat treatment, plating, and coloring as well.

From YOUNG IL





Contents

회사소개	4
About company	
인증서	4
Certificate	
주요 생산 설비	5
Main Production facilities	
주요 검사 설비	5
Main test equipment	
주조	6
Casting sector	
주조품	8
Casting products sector	
가공품	13
Manufactured goods sector	
Slag Pot	15
Slag Pot sector	
중국 현지공장	17
Chinese local factory	
홈페이지 안내 및 약도	19
Homepage & Location	

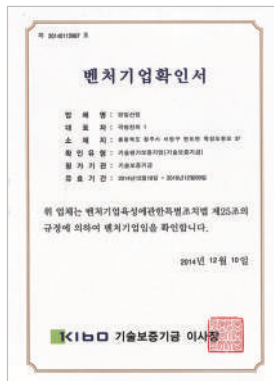
YOUNG IL
INDUSTRY

About Company 회사소개

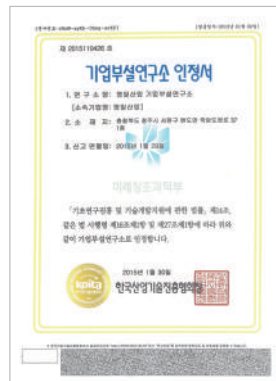
회사명 Company Name	영일산업 YOUNG IL Industry		
설립일 Date of Establishment	1994.11 November, 1994		
소재지 Address	충북 청주시 서원구 현도면 죽암도원로 37 37, Jugamdowon-ro, Hyeondo-myeon, Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, South Korea		
공장부지면적 Factory site area	1,463㎡		
제조시설 Manufacturing facility	493㎡	부대시설 Subsidiary facility	394㎡
업태 및 업종 Business Type	제조업 / 금속 절삭기계·자동화기기·주조·주물 소재 취급 Manufacturing / Metal cutting machine, dealing with casting materials for automation equipment		
연락처 Contact	전화 043-291-5127 팩스 043-291-5172 TEL +82-43-291-5127 FAX +82-43-291-5127		
이메일 E-mail	0-il@hanmail.net ('0'은 숫자입니다) 0-il@hanmail.net ('0' is a number zero)		



Company Certificate 인증서



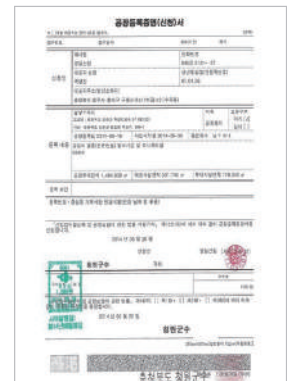
벤처기업확인서
Venture Company Certificate



기업부설연구소 인정서
R & D Center Certificate



사업자등록증
Business Registration



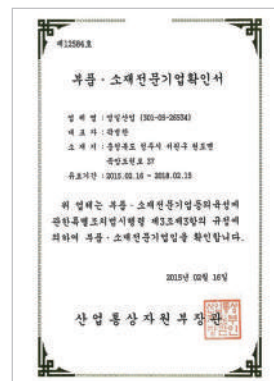
공장등록증명서
Factory Registration Certificate



ISO 14001:2004



ISO 9001:2008



부품·소재전문기업확인서
Parts and materials specialist
confirmation



충북대학교산학협력협약서
Cooperation Agreement

Main Production facilities 주요 생산 설비

■ 자동화부문 Automation Sector



CNC선반(PUMA350)
CNC lathe (PUMA350)



CNC선반(PUMA 250)
CNC lathe (PUMA250)



두산CNC밀링머신
Doosan CNC milling machine



Horizontal(PCH600) - 2파렛
Horizontal(PCH600)



MCT(LCV55A)
MCT(LCV55A)

■ 범용부문 General purpose sector



범용 선반
Lathe



범용 밀링
Milling



각종 탭핑 머신
A variety of tapping machine

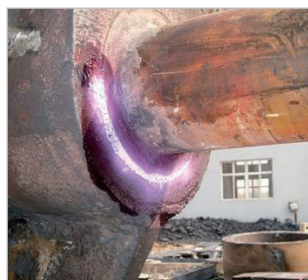


보링기
Boring machine

Main test equipment 주요 검사 설비



UT 시험기(사외)
UT tester
※Outside the company



샤프트 삽입 주조 PT검사(사내)
Shaft insertion casting PT test
※Inside the company



성분 분석기(분광분석TYPE)(사내)
Content analyzer(Spectrum analyzer type)
※Inside the company



인장 벤딩 시험기(사내)
Tensile bending tester
※Inside the company

Casting Sector 주조 부문

주조 소재 공급 역량 [주물, 주강, 특수강, AL등] Capacity of casting material production [casting, cast steel, special steel, Al, etc]

가공비 절감, 소재비 절감, 특수 형상, 작업시간 절약, 특수한 재질 및 성분, 시중에서 구입할 수 없는 소재 등이 필요한 곳에 주조 기술이 필요합니다. 이때 가장 적합한 주조 방안과 적용이 필요하게 되면 고객의 필요와 쓰임, 품질 요구에 따라 가장 적절한 방안을 찾아드리고 동시에 품질과 비용 절감을 도모함으로써 경쟁력을 확보해 드립니다.

A advanced casting technology is needed in the event of reducing manufacturing and material cost, creating special shape, saving result time, requiring a special quality of material and component, and requiring a material not easily purchased in the market. We ensure customers to build up the competitiveness by offering a best solution for customers' needs, the quality and cost.

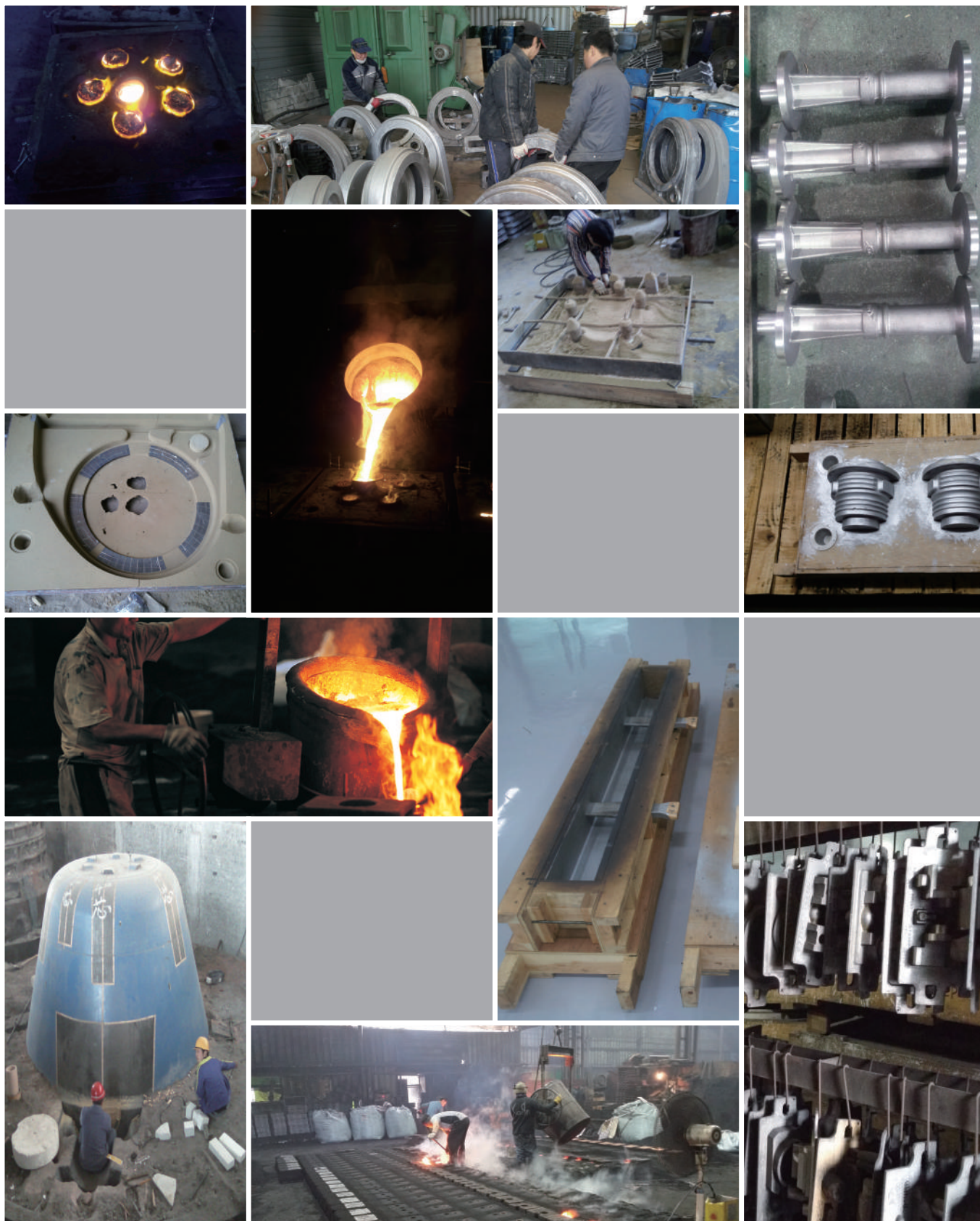
- 주조 설계 및 주조 방안 등의 기술역량을 축적하여, 필요 업체 제품의 특성을 파악하고 기술을 제공하여 기계소재의 원천수급을 진행하고 있습니다.
- With the accumulated technical capacities of casing design and casting method, we have carried out the fundamental supply and demand for machine materials by figuring out the needs of customers and offering the technology.
- 가격 경쟁력을 확보할 수 있도록 패턴(목형, 금형)과 주조 TYPE을 선정하여 드립니다.
- We select a pattern (wooden pattern, mold) and casting type in order to ensure the price competitiveness.
- 모든 고객께 목형 보관증, MAKER 성적서(재질, UT, MT)를 발행해 드리며 필요시 공인 성적서를 발행해 드립니다.
- We issue certificate of wooden shape custody, MAKER report (quality of material, UT, MT) and an official test report when necessary.

주조 소재 관리 역량 Capability of managing a casting material

- 당사 엔지니어링 & 관리능력 보유
- YOUNG IL's Abilities of Engineering & Management
- 동종업계에서의 제철관련 설비 부품 제작 공급업무 경력 보유
- manufacturing and supplying careers related in steel facility making.
- ※ 포스코(포항,광양)·포스코 특수강·포스 하이메탈·포스코건설·현대제철(당진)
- ※ POSCO (Pohang, Gwangyang)·Posco special steel·Pos Hi Metal·Posco construction·Hyundai Steel (Dangjin)
- 주조 협력업체 및 투자구축 현황 Our Partner and Investment Status

구분 Classification	보유업체구분 Partner company		비고 Remark
주물 공급업체 Casting supplier	사형&셸 주조 Sand & Shell-mold casting	3개 사 3 companies	- 탄소함량 2.0%이상 - Carbon content: More than 2.0%
	자동주조 Automated casting	2개 사 2 companies	
	후란주조 Furan casting	1개 사 1 company	
주강 (특수강) Cast steel (Special steel)	사형&셸 주조 Sand & Shell-mold casting	4개 사 4 companies	- 탄소함량 2.0%이하 - Carbon content: Less than 2.0% - 대형품 주조 시 중국 현지 협력업체주조, 공급라인 구축 제품 중량 90톤 가능 - For casting large-sized products, we have built up the partnership for casting and supplying lines in China, Products' weight limit: 90 tons
	SUS, 망간류 SUS, Mangan	3개 사 3 companies	
	대형 주조 Large sized casting	4개 사 4 companies	
AL주조 Al cast	중력금형&사형 주조 Gravity Die&Sand Casting	3개 사 3 companies	- AC4C, 6061, AC2B
정밀주조 Precision cast	왁스 캐스팅 Wax casting	4개 사 4 companies	- 외관 및 치수의 정밀을 요하는 제품 - Products which needs to be precise for external appearance and size

Main products 주조 부문 주요 생산제품



Casting products sector 주조품 부문

- MAKER 성적서를 발행 해드립니다 (재질, UT, MT) 필요시 공인 성적서를 발행드립니다
- A maker report (quality, UT, MT) will be issued. If necessary, official test report is available.
- SC, FC, FCD, SUS, ScMnH11, SSC, HRSC, SCW, SCMN, 25CrFc, AL60계열, AC4C 등
(일반강, 내열강, 내식성강, 내마모강, 주물, 주강, 특수강, AL 등 주조품 공급가능)
- SC, FC, FCD, SUS, ScMnH11, SSC, HRSC, SCW, SCMN, 25CrFc, AL60 affiliations, AC4C, etc
(Casting products supply available which are made from General steel, Heat resisting steel
Corrosion resisting steel, Wear resisting steel, Casting, Cast steel, Special steel, Aluminum, etc)
- FC20·FC25·FCD45 GRADE 환봉(Ø-BAR) 사이즈별 공급가능 ※ 표 참조
- FC20·FC25·FCD45 GRADE Round bar (Ø-BAR): supply available for each size ※ Refer to Table



환봉재 사용처 Round bar re-used for

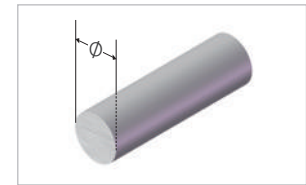
분야 Field	부품명 Part names
유·공압 기구 Oil pressure·Pneumatic device	MANIFOLD, 실린더헤드, 피스톤헤드, 로다후렌지 등 MANIFOLD, Cylinder head, Piston head, Loader Flange, etc
일반 산업 기계 General industrial machine	후렌지, 카플링, 드럼, 케이싱, 기어류 Flange, Coupling, Drum, Casing, Gears
공작기계 Machine tools	스캘대, 롤, 기어류, 축받침메탈, 사이드플레이트 등 Roll, Gears, Bearing metal, Side plate, etc
금형소재 Mold manufacturing	알루미늄 다이캐스팅, 초자금형, 압력주조용 등 Aluminum Die Casting, Glass mold, Pressure casting, etc
전기기구 Electric device	진공펌프, 콤푸레셔 롤러, 슬라이더 등 Vaccum pump, Compressor roller, Slider, etc
운송용 기기 Conveying equipment	MANIFOLD, 엘리베이터 드럼, 웨이트 등 MANIFOLD, Elevator drum, weight etc
방적기 부품 Spinning machine components	가이드 튜브, 베어링, 미싱의 캠 등 Guide tube, Bearing etc
기타 Etc.	샤프트, 캠 축, 밸런스 웨이트, 드럼 등 Shaft, Camshaft, Balance weight, Drum, etc

공급 가능품 Products available

Grades			Shapes
회주철 Gray cast iron	H1, H2, H3	FC20, 25, 30	환봉 Round bar
구상흑연주철 Nodular graphite cast iron	HD4, HD5, HD6	FCD40, 50, 60	

제품특성 Feature

품명 Items	항복(내력) Yielding (Internal force)	인장강도 Tensile strength	신율(%) Elongation (%)	경도(HB)10/3000 Hardness (HB)10/3000
FC25급	*	18~25	*	170~217
FCD50급	35~45	53~58	9~16	170~217



■ Bar(FC, FCD) 환봉 SIZE별 중량 환산표 Weight chart for each round bar(FC, FCD) size

품명	SIZE	100mm	300mm	330mm	500mm	1M	2M	3M	가공여유(mm) Machining allowance (mm)	
									FC	FCD
H1 & HD5	◇Ø19.5					2.2	4.4	6.45	2	2
	◇Ø25	0.35	1.05	1.16	1.75	3.50	7.00	10.50		
	◇Ø30	0.51	1.53	1.68	2.55	5.10	10.20	15.30		
	◇Ø35	0.69	2.07	2.28	3.45	6.90	13.80	20.70		
	★◇Ø40	0.90	2.70	2.97	4.50	9.00	18.00	27.00		
	◇Ø44	1.09	3.27	3.6	5.45	10.9	21.8	32.7		
	◇Ø45	1.14	3.42	3.76	5.70	11.40	22.80	34.20		
	◇Ø50	1.41	4.23	4.65	7.05	14.10	28.20	42.30		
H2 & HD5	★◇Ø55	1.71	5.13	5.64	8.55	17.10	34.20	51.30	2	2.5
	⊕Ø60	2.03	6.09	6.70	10.15	20.30	40.60	60.90		
	★⊕Ø65	2.39	7.17	7.89	11.95	23.90	47.80	71.70		
	⊕Ø70	2.77	8.31	9.14	13.85	27.70	55.40	83.10		
	★⊕Ø75	3.18	9.54	10.49	15.9	31.80	63.60	95.40	2.5	3
	★⊕Ø80	3.62	10.86	11.95	18.1	36.20	72.40	108.6		
	★⊕Ø85	4.08	12.24	13.46	20.4	40.80	81.60	122.4		
	⊕Ø90	4.58	13.74	15.11	22.9	45.80	91.60	137.4		
	★⊕Ø95	5.10	15.3	16.83	25.5	51.00	102	153	3	4
	★⊕Ø100	5.65	16.95	18.65	28.25	56.50	113	169.5		
	★⊕Ø110	6.84	20.52	22.57	34.2	68.40	136.8	205.2		
	★Ø115	7.47	22.41	24.65	37.35	74.70	149.4	224.1		
	★⊕Ø120	8.14	24.42	26.86	40.7	81.40	162.8	244.2	4	5
	★⊕Ø130	9.55	28.65	31.52	47.75	95.50	191	286.5		
	★⊕Ø140	11.08	33.24	36.56	55.4	110.8	221.6	332.4		
	★⊕Ø150	12.72	38.16	41.98	63.6	127.2	254.4	381.6		
	★⊕Ø160	14.47	43.41	47.75	72.35	144.7	289.4	434.1	5	6
	★⊕Ø170	16.33	48.99	53.89	81.65	163.3	326.6	489.9		
	⊕Ø180	18.31	54.93	60.42	91.55	183.1	366.2	549.3		
	★⊕Ø190	20.4	61.2	67.32	102	204	408	612		
	⊕Ø200	22.61	67.83	74.61	113.05	226.1	452.2	678.3	7.5	8
	⊕Ø210	24.93	74.79	82.27	124.65	249.3	498.6	747.9		
	⊕Ø220	27.36	82.08	90.29	136.8	273.6	547.2	820.8		
	⊕Ø230	29.9	89.7	98.67	149.5	299	598	897	10	10
	⊕Ø240	32.56	97.68	107.45	162.8	325.6	651.2	976.8		
	⊕Ø250	35.33	105.99	116.59	176.65	353.3	706.6	1,059.90		
	⊕Ø260	38.21	114.63	126.09	191.05	382.1	764.2	1,146.30		
	⊕Ø280	44.31	132.93	146.22	221.55	443.1	886.2	1,329.30	10	10
	⊕Ø300	50.87	152.61	167.87	254.35	508.7	1,017.40	1,526.10		
	⊕Ø310	54.32	162.96	179.25	271.6	543.2	1,086.40	1,629.60		
	⊕Ø330	61.55	184.65	203.11	307.75	615.5	1,231.00	1,846.50		
	⊕Ø360	73.25	219.75	241.72	366.25	732.5	1,465.00	2,197.50	10	10
	⊕Ø380	81.61	244.83	269.31	408.05	816.1	1,632.20	2,448.30		
	⊕Ø410	95.01	285.03	313.53	475.05	950.1	1,900.20	2,850.30		
	⊕Ø450	114.45	343.35	377.68	572.25	1,144.50	2,289.00	3,433.50		

※ ◇는 FC 20 GRADE

※ ⊕는 FC 25 GRADE

※ ★는 FCD45 GRADE FCD60, FCD70은 주문에 의해 생산 가능 함. Ø280이상은 수입품. ※ ★ FCD45 GRADE FCD60, FCD70 are only custom-built after order. import over Ø280

※ ◇ the FC 20 GRADE

※ ⊕ the FC 25 GRADE

※ ★ FCD45 GRADE FCD60, FCD70 are only custom-built after order. import over Ø280

Main products 주조품 부문 주요 생산제품







Manufactured goods sector 가공품 부문

- 도면준수
- Complying with Floor Plan
- 소재 → 가공 → 검수 → 후처리 → 검수 → 포장 → 출하
- Materials → Manufacturing → Examination → After treatment → Examination → Packing → Shipping
- 성적서 유첨(소재+치수+열처리등)
- A test report attached (Material, Size, Heat treatment, etc)
- 일반산업용, 제철소용,광산용,철도용,발전설비용,건축용,정밀기계용,자동차부품 등
- For general industry, steel mill, mining industry, railroad, generating unit, architecture, precision machinery, automobile structure components.
- 파쇄기,시브,플리,기어,베어링하우징,일반펌프,진공펌프, 임펠라,케이싱,링크,정밀부품,금형 등
- Crusher, Sheave, Pulley Gear, Bearing housing, General pumps, Vacuum pumps, Impeller, Casing, Link, Precision components, Molds, etc
- 특수강,일반강,주조강,주물강,sus류,내마모강,내식성강,내열강 등
- Special steel, general steel, steel cast, cast steel, sus acids, abrasive, corrosion-resistant steel, heat resistant steel, etc.

Main products 주요생산제품





Slag Pot 슬래그 포트

■형상 및 용도 Form and Purpose of use



Slag Pot란?

제철소에서 쇳물을 용해시 최 상단층에 불순물이 생성되어지는 것을 'Slag(슬래그)'라 명칭하며 이를 분리하여 담아 놓은 용기를 말합니다. 슬래그포트는 고열에 사용하는 관계로 소모품으로 분리되며, 정기적인 교체를 필요로 합니다. Slag Pot 는 사용용도 및 공정에 따라 형상이 여러 종류입니다.

※ 국내사용처 : POSCO포항·광양, 세아스틸·포스하이메탈·동부제철소·현대제철소 등

What is Slag Pot?

'Slag' means the fused material formed during the smelting or refining of metals by combining the flux with gangue, impurities in the metal. 'Slag pot' is a metal ladle for collecting molten slag flowing from the taphole of a smelting furnace during smelting. Since a slag pot is used in the high temperature, it must be periodically replaced after being used for a certain time. The form of a slag pot may be various for its purpose of use or process.

※ Users in Korea: POSCO Pohang·Gwangyang, Se-A steel·Pos Hi Metal·Dongbu Steel·Hyundai Steel, etc

■강점 Strengths

- 중국내 협력 공장을 보유 (안전성 있는 공급 가능)
- Own a corporative firm in China (Stable supply is guaranteed)
- 오랜시간 동안 다양한 포트를 제작, 공급함으로 목,금형 제작기술을 보유 함으로 원가절감(경쟁력확보)
- A variety of pots have been manufactured and supplied for a long time, lots of manufacturing skills are accumulated for wooden shape/mold and finally costs are cut down. (Competitive in the market)
- 전문 물류 관리를 통한 ,중국내륙,해운,국내운송비 절감 (비용절감)
- Through specialized shipping management, shipping costs for China and Korea are reduced. (Cost cutting)
- 가격 상승을 대비한 현지공장내 양질의 고철확보 및 우수 기술인력이 상시 상주하여 관리 (품질안정)
- To be ready for price rise, high quality steels are stocked in the local factory and excellent experts stay 24 hours. (Quality is guaranteed)
- 국내 기술진을 통한 목형제작,주조방안,제작검수 등 기술지도 실시로 우수제품 실현 및 공급
- With technical training of making wooded shape, casting method, and manufacturing test from Korean experts, quality products are made and supplied.

■Slag Pot 제작과정 Manufacturing Process



92ton



92ton



55ton



65ton



65ton

페인트 모습
ColoringPot 두께검사 UT
Checking thickness of PotsSHAFT-UT 검사
Shaft-ut testing

■ Pot car (Slag Pot 장착시험) Pot car (Slag pot installation test)



■ Slag Pot 운송모습 Slag pot shipping



YOUNG IL
INDUSTRY

■ 국적별 Slag Pot Slag pot for countries



독 일
Germany



일 본 (장반형)
Japan (long-tray type)



중 국
China



한국 (POSCO 55Ton)
Korea (POSCO 55Ton)



한국 (POSCO 92Ton)
Korea (POSCO 92Ton)



브 라 질 (cps 65Ton)
Brazil (cps 65Ton)

Chinese local factory 중국 현지 공장

■ 주요 생산 설비 Main Production facilities



5mX7m, 6mX9m 열처리로
5mX7m, 6mX9m heat treating furnace



5m 터닝머신
5m turning machine



8m 터닝머신
8m turning machine



5m CNC 호빙머신
5m CNC hobbing machine



CNC 후루아머신
CNC machine

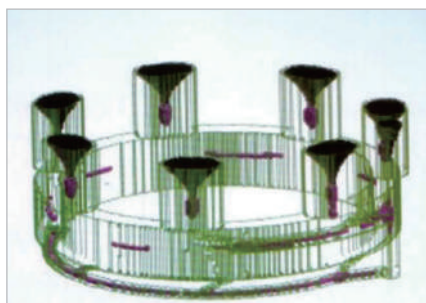
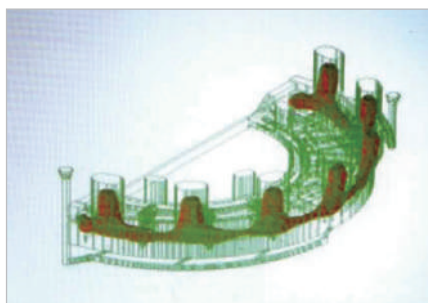


쇼트머신
Shot blasting machine

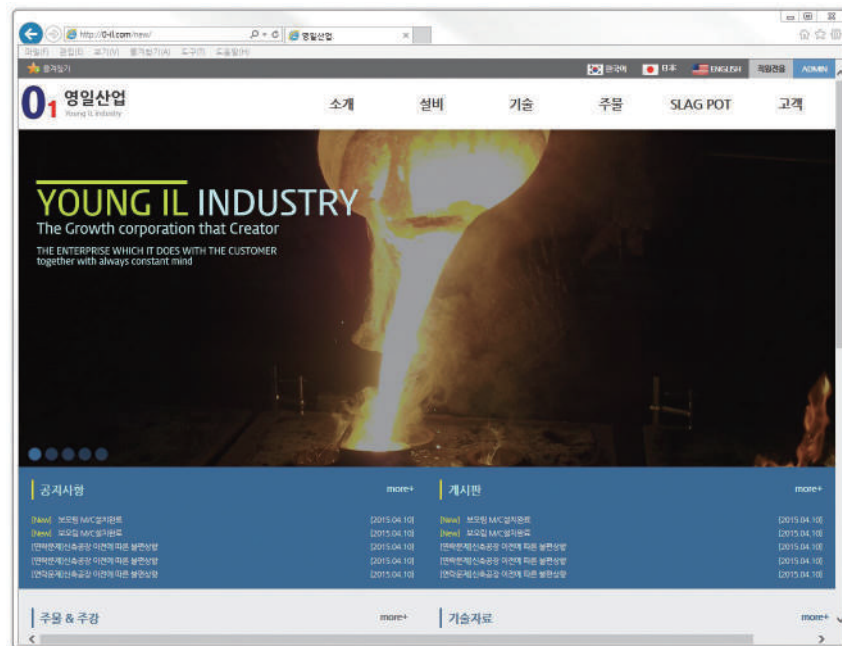


조형현장
Modeling workshop

■ 주조 3D 시뮬레이션 3D casting simulation

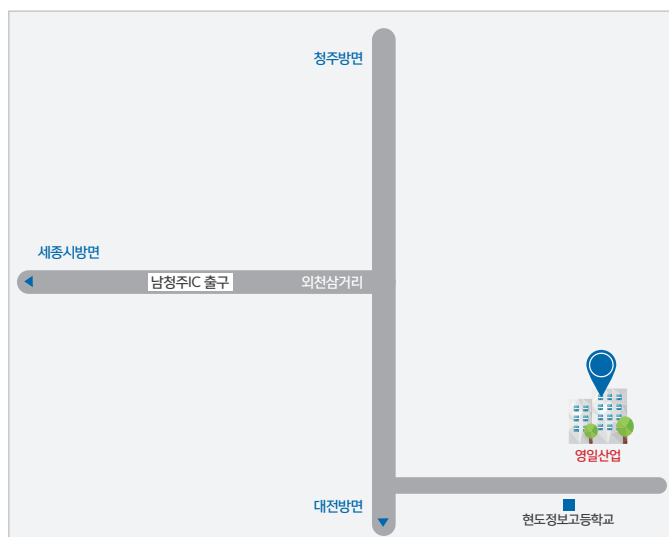


Homepage 회사 홈페이지 소개



- 주소 : <http://0-il.com>(0은 숫자 제로입니다.)
- Address: <http://0-il.com> (0 is a number zero.)
- 가공 & 소재 게시판에 더욱 많은 사진들이 있습니다.
- More pictures available on Material & manufacturing board.
- 기술자료 게시판을 통해 각종 주조상식들을 확인 가능합니다.
- Casting information and skills are available on Technical information board.
- 견적문의 게시판을 통해 본인의 견적이 접수 & 진행 & 완료 여부를 알 수 있습니다.
- Casting information and skills are available on Technical information board.

Location 찾아오시는 길



충북 청주시 서원구 현도면 죽암도원로 37(죽암리 366-1)

- 37, Jugamdowon-ro, Hyeondo-myeon, Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do

- 남청주 IC 출구 (구 청원 IC출구) 신탄진 방향

- South-Cheongju IC Exit

- 자가용 네비게이션 이용시 : 현도정보고등학교 검색 (정면위치)

- 'HYUNDO INFORMATION HIGH SCHOOL' search



영일산업

28213 충청북도 청주시 서원구 현도면 죽암도원로 37

전화 043)291-5127 팩스 043)291-5172 이메일 0-il@hanmail.net (이메일주소의 '0'은 숫자입니다.)

YOUNG IL INDUSTRY

37, Jugamdowon-ro, Hyeondo-myeon, Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, South Korea

TEL +82-43-291-5127 FAX +82-43-291-5127 E-mail 0-il@hanmail.net (The '0' of the e-mail address is a number.)