



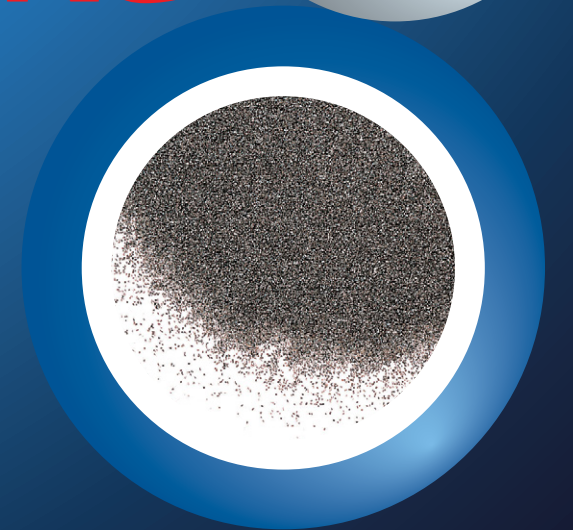
KYOUNGSUNG
INDUSTRY

STAINLESS SHOT • ROUNDED CUT WIRE
CUT WIRE • ZINC SHOT • GLASS BEADS
ALUMINUM OXIDE • GARNET

NEW TECHNOLOGY WITH WORLD WIDE RECOGNITION!

**KYOUNGSUNG
INDUSTRY**

STAINLESS SHOT
ROUNDED CUT WIRE
CUT WIRE
ZINC SHOT
GLASS BEADS
ALUMINUM OXIDE
GARNET



Tel. +82-51-324-3669, +82-51-328-3669 Fax. +82-51-302-3660 E-mail. 017pj@hanmail.net
www.shotball.com

Copyright© by KYOUNGSUNG INDUSTRY CO. All right reserved. 2015.01. design by Fourwon Interactive. Tel.070-7136-4653



VISION21

▼
The new technology of Kyoungsung Industry is highly acknowledged by the world!

Only a tree with strong roots can yield abundant fruits, so too a company should have its creative technology to progress.

For the past 20 years, we have progressively developed technology that is now ready to be taken one step further.

As our technology is acknowledged world wide, we will continue with delivering the best products to our customers.

▼
뿌리가 튼튼해야 풍성한 열매를 맺을 수 있듯이
창조적인 기술이 있어야 기업이 발전할 수 있습니다.

지나온 20여년 동안
기술개발을 위해 묵묵히 노력해온 결과,
경성산업은 기술력을 한 단계 업그레이드 시켜왔다고 자부합니다.

향후, 경성산업은 자만하지 않고 새로운 신기술창조를 이루어
세계가 주목하는 기업으로 더욱 전진할 것입니다.



HISTORY

- ▼
- 1997. 03. Established Kyoung Sung Co. (Gwaebub-dong Sasang-gu, Busan)
 - 1998. 08. Registered as a supplier to Hyundai Motors
 - 2000. 08. Acquired ISO 9001 certification
 - 2002. 10. Selected as an Small-Medium Enterprise with great Export potential
 - 2002. 12. Recognized as an Advanced Technology Company by Korea Technology Credit Guarantee Fund
 - 2003. 08. Woman's Venture Business Award (Minister of Commerce, Industry and Energy Award)
 - 2004. 07. Commendation from the Municipal Supply Administration of Busan
 - 2005. 10. ISO 14001 certification
 - 2012. 07. Prime Minister's Award
 - 2012. 12. Small and Medium Business Administration Award
 - 2013. 04. Trademark(40 - 2013 - 0021426 : Anyball)
 - 2013. 06. Export Small Business Certification
 - 2014.12. Family-friendly company(Ministry of Gender Equality and family)

- ▼
- 1997. 03. 경성산업 설립 (부산 사상구 괘법동)
 - 1998. 08. 자동차, 현대중공업 협력업체 등록
 - 2000. 08. ISO 9001 인증 획득
 - 2002. 10. 수출유망 중소기업지정
 - 2002. 12. 기술신용보증기금 우량기술기업 선정
 - 2003. 08. 산업자원부장관 표창 수상
 - 2004. 07. 부산 시립 조달청 표창 수상
 - 2005. 10. ISO 14001 인증
 - 2012. 07. 국무총리 표창 수상
 - 2012. 12. 중소기업청 표창 수상
 - 2013. 04. 상표출원 (40-2013-0021426: Anyball)
 - 2013. 06. 수출유망중소기업 지정
 - 2014. 12. 가족친화기업 인증



CEO MESSAGE

New Technology with world wide Recognition!
KYOUNGSUNG INDUSTRY

저희 회사와 제품에 관심을 가져주시는 여러분께 감사드립니다.

저희 회사는 1997년에 설립되어 다양하고 폭넓게 각종 연소재를 전문적으로 생산 취급하고 있으며, 철저한 품질관리를 통해 고품질의 제품을 생산하고 있습니다.

창업 이래 저희 회사 임직원은 꾸준히 신기술개발을 위해 노력해온 결과 기술력은 한 차원 업그레이드 시켜 왔다고 자부합니다.

창조와 성실을 경영이념으로 하고 있는

저희 회사는 계속 신기술 개발과 고품질의 상품을 제공하여

고객 여러분의 성원에 보답 하고자 하오니 끊임없는 지도 편달이 있으시길 부탁드립니다.

감사합니다.

경성산업 대표 김 경 조



약력 및 경력

- ▶ 부산상공회의소 상의의원
- ▶ 부산 · 울산 벤처협회 협회장
- ▶ 부산 후쿠오카 포럼 위원
- ▶ 한중우호친선협회 감사
- ▶ 다이캐스트 조합 이사
- ▶ 부경대학교 기성회 회장
- ▶ 경성대학교 상경대 겸임교수
- ▶ 부산 지방 법원 조정위원
- ▶ 부산구치소 교정협의회 부회장
- ▶ 부산 사상구 장애인 복지센터운영 위원 역임
- ▶ 부산경찰청 행정분과 위원장
- ▶ 부산광역시 여성인력개발협의회 위원
- ▶ 부산광역시 기업애로해소대책 위원회 위원 역임
- ▶ 부산광역시 산업입지 심의위원
- ▶ 부산광역시 여성센터 이사 역임
- ▶ 부산중소기업진흥공단 이업종교류회 부회장
- ▶ 북부산 세무서 세정자문위원회 부회장
- ▶ 기술신용보증기금 경제포럼 운영위원
- ▶ 한국여성벤처협회 부회장 및 부산 · 경남 명예회장
- ▶ 부경대학교 MBA 총동문 명예회장
- ▶ 부경대학교 경영대학원 초대 원우회 회장 역임
- ▶ 경성대학교 경제학 박사
- ▶ 부경대학교 경영대학원 경영학 석사

CERTIFICATE

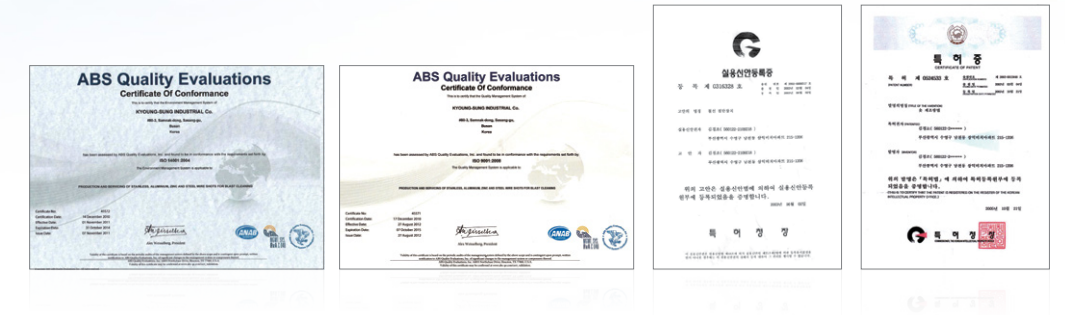
Kyoung Sung's New Technology Will Continue!

With combination of technology investment and up-to-date assembly line, excellent products worthy of close attention have been produced. This results were not born in just one day.

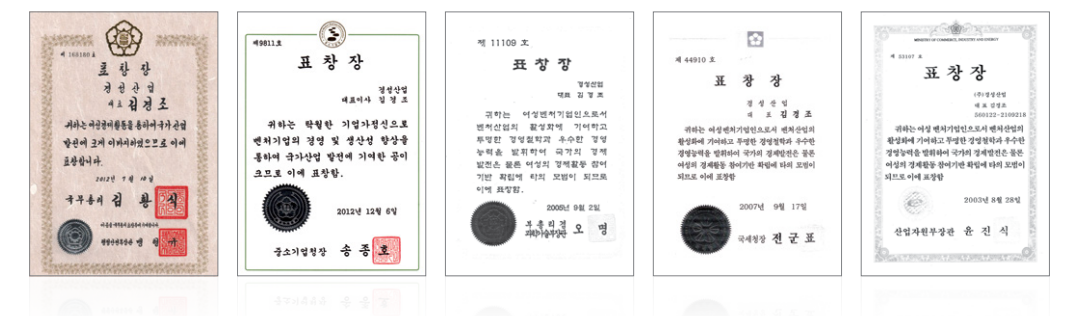
Manufacturing capability of industrious employees and terrific system have yielded world renowned products, and those are Kyoung Sung's the biggest pride and power.

경성산업의 오랜 기술 투자와 첨단화된 생산라인이 접목되면서 세계가 괄목할 만한 우수제품의 생산이 이루어졌습니다. 이 성과는 하루 아침에 이루어진 것이 아닙니다. 직원들과 시스템과의 차질없는 생산처리능력과 완벽한 조화는 세계속의 기술 부품소재로 자리잡는데 무엇보다도 큰 힘이며 경성산업의 자랑입니다.

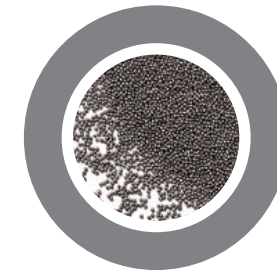
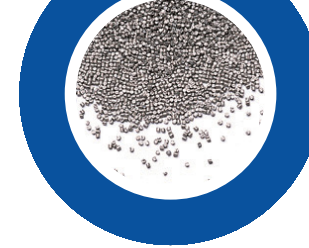
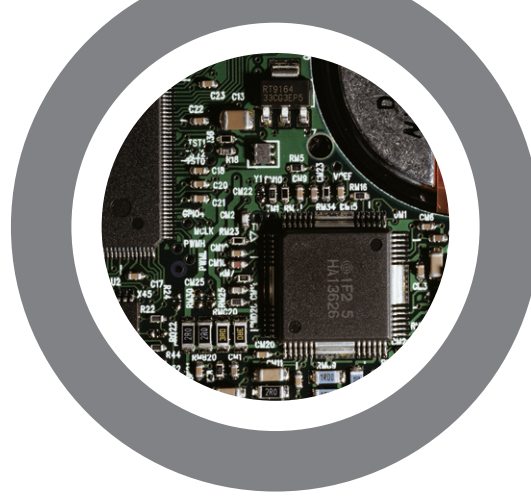
CERTIFICATE



CITATION



SHOT ABRASIVES



BLAST 가공이란?

쇼트나 그리트를 초당 약 100m의 속도로 피가공물에 투사하여 그 입자가 갖는 운동에너지가 피가공물 표면에 타격을 가하는 공법이다. 투사하는 방법은 압축공기를 이용하는 에어 블라스트, 임펠러를 이용하는 에어레스 블라스트 방법이 있다. 투사된 쇼트는 즉시 자동회수되어 이물이나 분진은 제거되고 다시 투사장치에 공급되어 수천회 반복 사용된다.

CUT WIRE SHOT

커트 와이어 쇼트는 0.45~0.7% 고탄소강을 일정한 길이로 절단한 것으로 경도(HRC)40~60의 분포를 가지며 강도가 크고 내구성이 양호하므로 다른 어느 쇼트에 비해 수명이 가장 길다. 또한 입자의 크기가 균일하여 청정속도가 주강쇼트보다 2배이상 빠른 장점이 있다.

이에 대한 특성은

- 1) 재료의 단력비가 높고 비중이 7.85로서 완전 강체에 가까우므로 에너지 손실이 없어 피가공물을 강타하여 제청력을 배가시킨다.
- 2) 충격, 마모, 피로 등에 강하므로 수명이 길다. (스틸쇼트에 약 2배이상)
- 3) 탄성이 풍부하여 REBOUND성이 크고 복잡한 형상이라고 청정 효율이 높다.
- 4) 입자의 크기가 균일하여 기계중의 입자분포 관리가 가능하다.
- 5) 청정속도가 다른 쇼트보다 2배이상 빠르다.
- 6) 완전 강체이므로 파쇄입자가 없어 기계 내마모 부품의 마모가 적어 기계보수 유지비가 절감된다.

SUS, AL CUT WIRE SHOT

- Surface cleaning of stainless steel products.
- De-rusting of metallic rusts after blasting
- Better surface
- Brighter surface

SHOT 선정방법

1. 청정속도가 빠르면 가격이 다소 비싸더라도 원가는 절감된다.
2. 입자가 미세할수록 청정속도가 빠르다.
3. 리바운드성이 높으면 가공시간이 단축된다.
4. 내마모기계부품의 마모를 적게하는 쇼트가 경제성이 있다.
5. OPERATING MIX CONTROL이 가능한 쇼트를 사용하면 경제성이 있다.

SPECIAL SHOT

KONG-KONG(Rounding Cut Wire Shot)

* CUT WIRE SHOT와 STEEL BALL의 단점을 보완한 것으로 CUT WIRE SHOT의 초기 장입시 표면거침을 방지하고 STEEL BALL의 수명과 분진발생의 문제점을 동시에해결한것.

1. SHOT PEENING 효과로 제품의 피로수명 수백배연장.
2. 극세한 제품의 표면 CLEENING.
3. AL DIE CASTING 제품표면처리.
4. OPERATING MIX CONTROL의 초기관리가능.
5. 구형의 강체이므로 낫치(찍힘)현상방지.

SHOT ABRASIVES

This process is that the kinetic energy of the shot or grit is imposed on the surface of the part against which the grains are propelled at about 100m/sec. The way of propelling is air blasting using compressed air or airless blasting using the impeller. Foreign substances or dust is removed, and the propelled shots are automatically collected right away to be used repeatedly thousands times by returning to the feeder.

CUT WIRE SHOT

The cut short wire made by cutting 0.45-0.7% high carbon steel to a certain length has hardness in the range of 40-60HRC, and it is so strong and durable that its in-service life time is longest compared to that of other shots. Also, as the grain size is uniform, its cleaning speed is two times faster than for the cast shot.

The characteristics are:

1. Because there is no energy loss with the material close to the perfect rigid body with high specific strength and 7.85 of specific gravity, it hits the part hard as to double the rust removal capability.
2. Due to resistance to impact, wear, fatigue, etc, the life time is longer (more than two times than the steel shot)
3. As it is resilient enough and able to rebound, cleaning efficiency is high even for complex shape parts.
4. The uniform grain size enables to control dispersed grains in the machine.
5. The cleaning speed is more than two times faster than for other shots.
6. As there are no broken grains for the perfect rigid shot, the equipment maintenance cost is saved without wearing of wear-resistant equipment parts.

SUS, AL CUT WIRE SHOT

- Surface cleaning of stainless steel products.
- De-rusting of metallic rusts after blasting
- Better surface
- Brighter surface

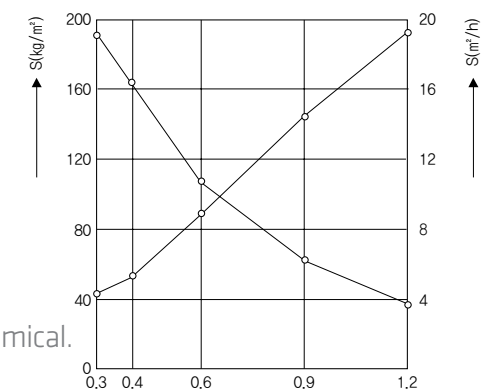
SHOT SELECTION CRITERIA

1. Fast cleaning speed saves cost despite of somewhat higher price.
2. The finer the grains are, the faster the cleaning speed becomes.
3. High rebounding ability reduces processing time.
4. The shot reducing wear of wear-resistant equipment parts is economical.
5. The shot able to control operating mix is economical.

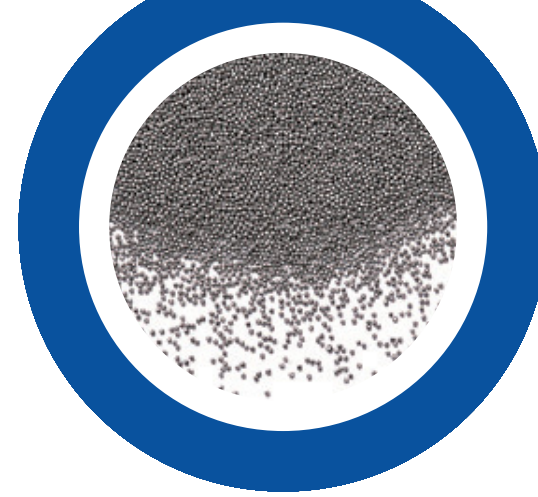
SPECIAL SHOT

KONG-KONG(Rounding Cut Wire Shot)

* As this shot makes up for the weakness of both the cut wire shot and the steel ball, not only the rough surface of the cut wire shot is prevented at initial charge, but also the life time and dust problems of the steel ball are solved at the same time.



STAINLESS SHOT ROUNDED CUT WIRE



▼
Kyoungsung Industry opens the future with highly advanced technical power!

SatinBlast Stainless Steel Shot은

내구성이 가장 우수한 연마제품 중의 하나입니다. 300시리즈 주철 스테레스 강으로부터 만들어지는 SatinBlast는 shot peening 목적을 위해 사용할 때, 수천 번 반복해도 일관된 성능을 제공합니다.

사용중에 지속적인 충격 때문에, SatinBlast는 더 단단하게 작동할 것이고, 그 내부구조는 austenitic에서 martensite로 변형될 것입니다. 이 변형은 SatinBlast가 5000번의 충격에도 견딜 수 있게 해줍니다.

SatinBlast는 blast된 구성요소에 원치 않는 찌꺼기가 있는 곳이나 아주 반짝거리는 표면광택이 필요할 때 사용됩니다. 마모재는 작업 물체 위에 철 찌꺼기나 녹을 남기지 않습니다. SatinBlast는 합금과 다른 비철 부분을 바탕으로 마그네슘, 알루미늄, 니켈, 크롬에 사용됩니다.

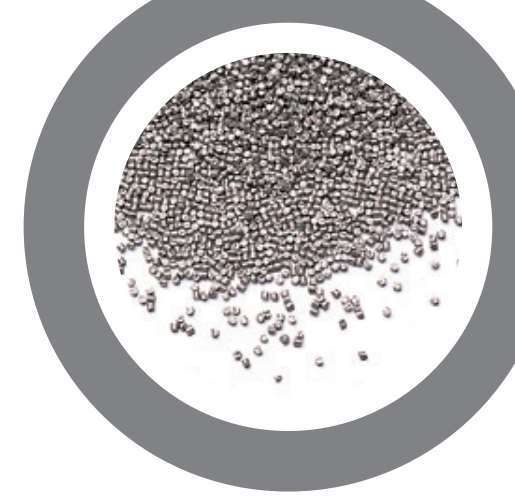
Stainblast is used where there are unwanted remnants in the blasted composed element or when a glossy surface is needed. Abrasive goods do not leave rust or metal remnants on the operated material. Stainblast is used on magnesium, aluminum, nickel & chrome, together with compounded metals and other non-metal parts.

- Composition-SUS 304 27 classes
- Excellent corrosion resistance and abrasion resistance
- Fine management of surfaces
- Strong body of 7.85 gravimeter scale, shot treatment time reduced
- Chemical analysis & HRC



Chemical analysis(%)							HRC
Cr	Ni	C	Si	Mn	P	S	
18.00 ~ 20.00	8.00 ~ 10.50	0.08Max	1.00Max	2.00Max	0.045Max	0.030Max	43 - 52

CUT WIRE ROUNDED CUT WIRE



▼
Kyoungsung will exert to be acknowledged as a great brand power in the worldwide market!

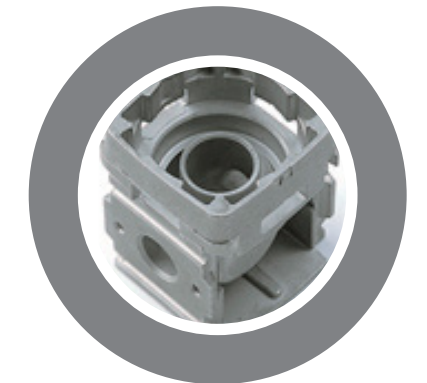
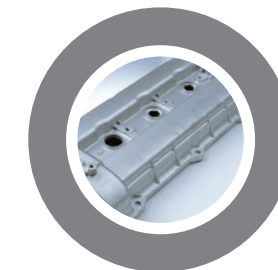
WireBlast는 주철강 연마제에 대하여 인기 있는 대용품으로, 주철 재료가 적절한 성능을 제공하지 못하는 특별한 nice market을 찾아냅니다. 이것은 고단위의 연마강도를 요구하는 곳이나 peening할 성분들이 고유의 고단위 강도를 가지고 있을때, 특별히 그것들을 피닝하는데 좋습니다. 반복적인 피닝 결과를 얻기 위하여, 이상적인 피닝 재료는 이상적인 크기와 모양, 경도, 밀도 등을 갖는 입자들을 포함해야 합니다. WireBlast는 강선의 길이를 그의 지름과 같은 크기로 잘라 만듭니다. 이 결과 입자는 사실상 동일한 크기와 형상, 강도, 밀도 등을 가지므로 피닝 하는데 이상적인 재료가 됩니다.

Wire blast carbon steel and wire blast stainless steel can be used in the following three areas :

- 1) Cutting use(cylindrical shape with sharp edge)
- 2) Section state (corners are round)
- 3) Integral state (ball shape)

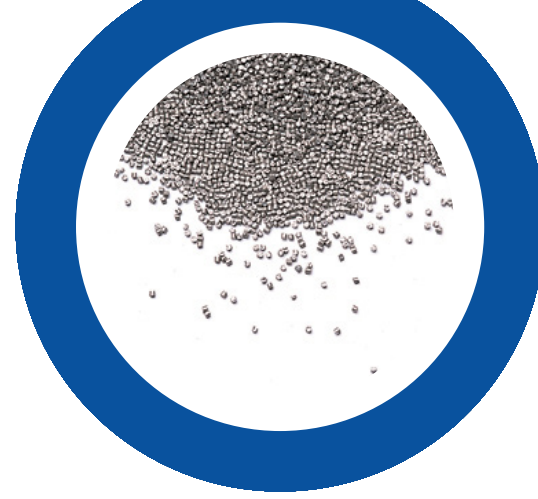
The Stainless steel of wire blast becomes tougher as it is used. Therefore, it can be used as an abradant for much longer time.

- Composition: high carbon reduced wire
- Complete strong body, long-lasting
- Shot treatment time reduced more than 2 times compared to steel ball because of excellent rebound property
- Strong shock impact, product's surface color is natural
- Chemical analysis & HRC



Chemical analysis(%)					HRC
C	Mn	Si	S	P	
0.47 - 0.75	0.80 - 1.20	0.10 - 0.30	0.050Max	0.045Max	40-48

KYOUNGSUNG INDUSTRY ZINC SHOT



▼
Kyoungsung Industry is environmental friendly!

CleanBlast Zinc Shot는 무른 금속 연마재로서, 주로 다이 캐스팅과 그래비티 캐스팅 산업에서, 알루미늄과 아연 합금 금형의 디버링(표면의 갈라진 갈라진 상태 제거)과 디플래싱에 사용됩니다.

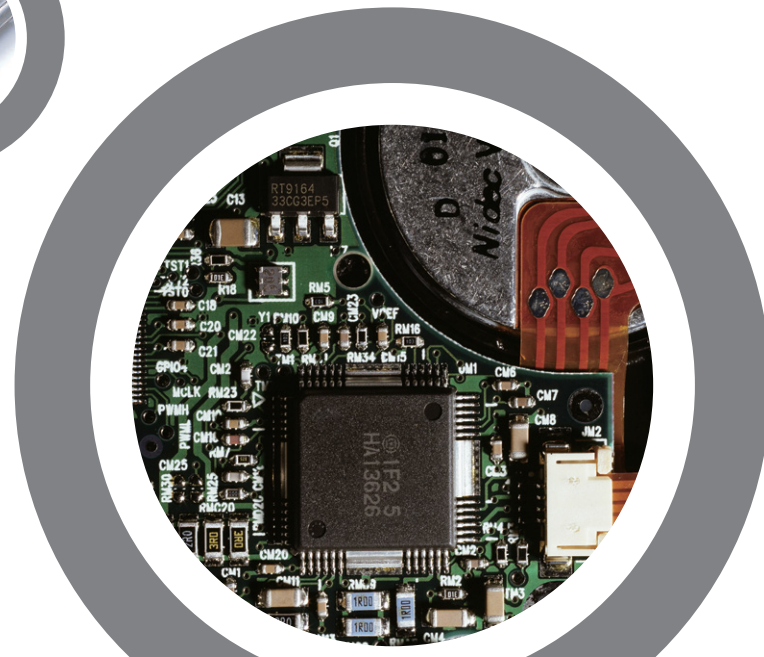
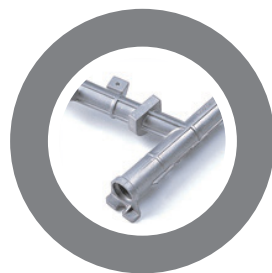
CleanBlast Zinc Shot는 강철이나 비철 제품의 표면에 허용되지 않는 쇠 성분의 오염이 남아 표면이 부식될 때, 이것을 블라스팅하는 이상적인 연마재입니다.

CleanBlast Zinc Shot은 실제 순수한 아연으로부터 생산합니다. 만일 알루미늄 쇼트를 사용하면 큰 폭발 위험이 있는 곳에 이것을 사용하면 좋습니다.

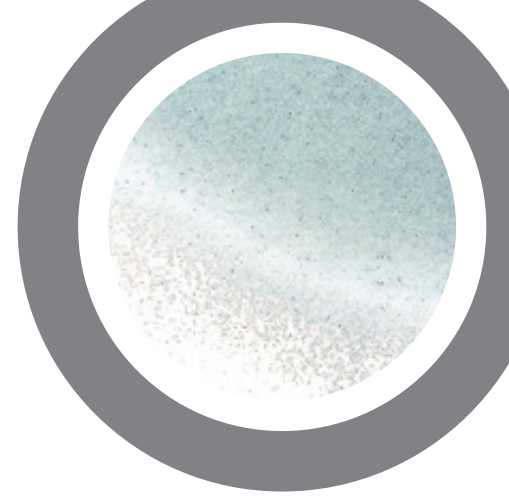
이 제품은 알루미늄 쇼트에 의해 알루미늄의 번쩍거림이 남아 있을 때, 이것을 디플래싱하는데 전형적으로 사용하는 것입니다.

This is typically used in de-flashing when aluminum's flash is still left from the aluminum shot. Air explosion is likely when a lot of dust is being produced. Aluminum shot is ten times more likely to explode than the zinc shot. Therefore, clean blast zinc shot is used to reduce the danger of explosion.

- Over 99.5% of highly pure zinc wire
- Explosion preventing function, prevents explosion when using Al shot
- High density, better shot handling effect than Al shot
- Zn 99.97%
- Tension(kgf/mm²) 16-20



KYOUNGSUNG INDUSTRY GLASS BEADS



▼
Kyoungsung Industry's zeal for continuous development will not fade away!

비연마제이며 깨끗하고 투명한 구슬(구형)은 취급도중 표면에 입자가 깊숙이 박히거나, 튀어 오르거나, 오염 또는 다른 손상을 입히지 않으면서 그 기능을 발휘합니다. 크기와 선택된 작동 요소에 따라, BrighBlsat는 광택이 아주 없는 표면부터 밝은 광택이 나는 표면까지 마무리할 수 있는 제품입니다. BrighBlsat를 사용하여 표면을 마스킹하고 블라스팅하면 표면에 장식적이고 특수한 효과를 나타낼 수 있습니다.

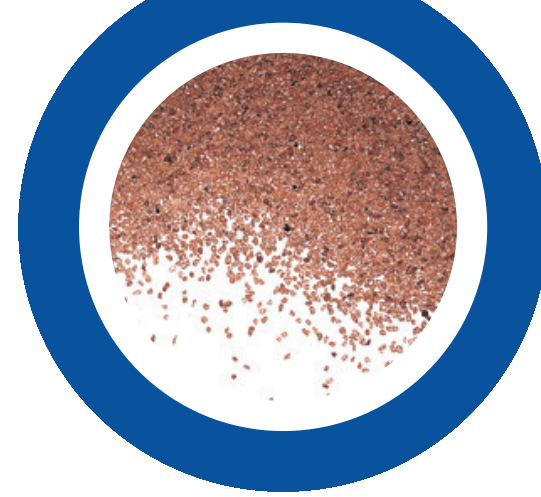
BrighBlsat Glass Bead의 고유한 특성은 어떤 기본 금속을 제거하지 않고도 임계적으로 견딜 수 있는 부분의 크리닝과 deburring을 허용한다는 것입니다. 이것에 의해 임계 내구성이 보존됩니다.

A characteristic of the bright blast glass bead is that it allows cleaning and deburring of the critically endurable part without removing any basic metal. As a result, Critical endurance is maintained.

- Heat treated so that abrasion resistance is maintained, does not break even if shock is applied
- Produced with components not harmful to the human body
- Gravimeter scale-2.45-2.50
- Color- crystal
- Hardness (Moh Scale-5.5)



ALUMINUM OXIDE & GARNET



The creation of new technologies in Kyoungsung Industry never stops!

QuickCut 알루미늄 산화물은 거친 표면을 아주 매끈하게 처리하기를 요하는 물건에 대하여, 매우 건조하거나 습한 경우에도 사용할 수 있는 가장 경제적인 가공 제품중의 하나입니다. 이 날카롭고 각이 져 있는 연마제는 다이아몬드 다음으로 강한 광물이며, 가공 표면 위에 쇠의 오염이 없도록 하는데 특별히 적합합니다.

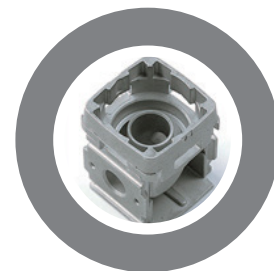
이것은 정밀한 치수를 요구하는 부분에서 마이크로 인치 정도의 마무리를 하기 위하여, 가장 거친 절단 작동이나, 양호하지만 길이 도톨 도톨한 형태에 사용할 수 있습니다. 이것의 고밀도이고 날카롭고 각이져 있는 구조는 이것을 가장 빠른 연마제 중의 하나로 만들었습니다.

QuickCut는 고등급 보크사이트에서 갈색 알루미늄 산화물 또는 백색과 분홍색의 알루미늄 산화물 같은 고등급 알루미늄을 얻기 위하여 전기적인 융합을 하는 과정에서 얻어집니다.

Aluminum oxide can process the surface when it is extremely dry or extremely wet. It is the strongest metal after diamond with a diverse particle number and can get down to micro inches. It is very suitable for precise processing of parts.

Aluminum oxide

- Shot- least harmful abrasive
- Hardness (Moh Scale) - 9
- Color - Brown, White, Pink
- Chemical Components - Al_2O_3 95-99.0 %

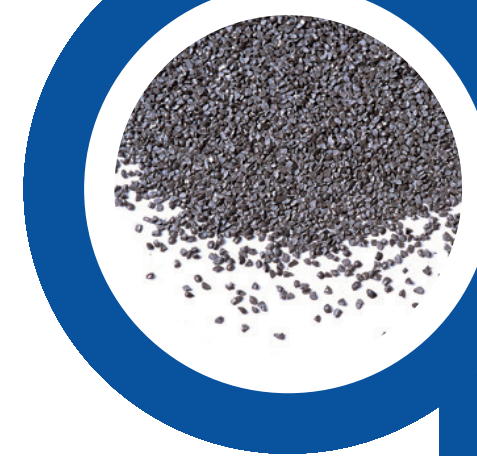


Garnet

- Grinded material of the natural mineral, relatively cheap
- Hardness(Moh Scale) - 7.5
- Chemical Component - Al_2O_3 20%, SiO_2 36%, Feo 30%



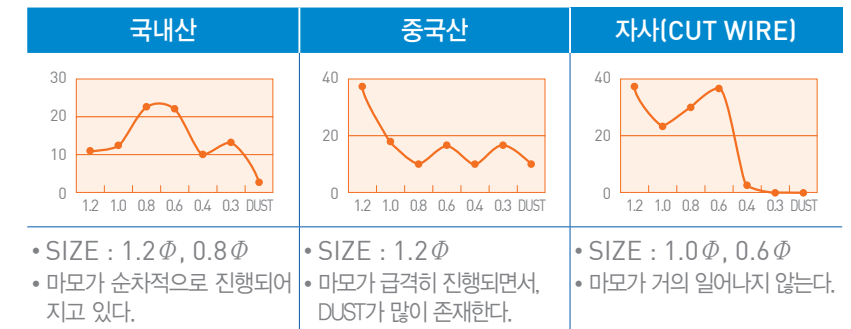
시험인증



OPERATING MIXING TEST

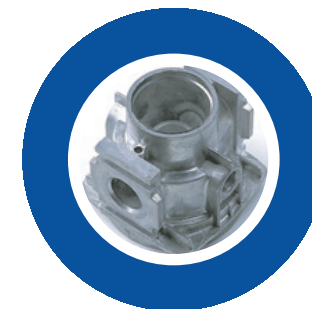
중국산보다는 국내산이, 국내산보다는 자사(Cut wire)의 마모율이 가장 낮은 것으로 측정됨.

-중국산의 Dust가 많이 존재 함.



청정도 및 조도 TEST

- Cleaning test를 통해 자사의 제품이 가장 청정함을 알 수 있음.
- Profile 측정결과 자사의 제품이 57.8 μm 로 가장 우세한 것으로 측정.



항목	종류	국내산	중국산	자사(CUT WIRE)
CLEANING TEST				
		56.7 μm	54.4 μm	57.8 μm

결론

내마모성이 주강볼에 비해 우수한 것을 알 수 있음.
인성 길고,피로,마모,충격에 강해 수명 길고 파쇄 되는 양이 적다.
(폐기물 작아 소량 자원으로 오래 쓸 수 있음을 실험을 통해 알 수 있음.)

항목	종류	국내산	중국산	자사(CUT WIRE)
OPERATING MIXING		양호	열세	우세
파쇄 속도		양호	빠름	느림
청정도		양호	열세	우세
PROFILE		양호	양호	양호

종합적으로 보면, 국내산에 비하여 중국산이 마모율이 높으며, 충격성이 낮아 빨리 깨지고 DUST가 심함. PROFILE은 전체적으로 양호하지만, 중국산의 경우 충격성이 약하여, 조도가 낮은 것이며, 미세한 MILL SCALE이 남아있음.