

2022
**NEWS
LETTER**
WINTER
VOL. 96

VOL. 96

KWANG SHIN

MESSAGE FROM HARRY 01-02p
광신뉴스 03-06p
제품소개 07p
기술정보 08p

특별기고 09p
광신 협력업체 (국내) 10p
광신 국내의 현장보고 11p
광신 협력업체 (해외) 12p

광신 에세이 13p
이달의 사원 14p
모바일 속 세상 15p
글로벌 산책 16p

힐링 건강한 생활 17p
광신인 소식/한권의 책 18p



지난 삼년간 우리를 괴롭히던 팬데믹도 이제 일상이 되어 물러나는 듯합니다. 올해도 여러 가지로 힘들고 어려운 일도 많았지만 새해에도 광신 가족여러분과 고객님들의 가정에 행복 가득 하시기를 바랍니다.

돌아보니 올 한해도 정말 다사다난했던 것 같습니다. 끝날 듯 말 듯 우리를 괴롭히는 Covid-19부터, 갑자기 터진 러시아와 우크라이나의 전쟁 소식, 그리고 흑시나 하고는 역시나 했던 대선도 있었습니다. 제조업을 하고, 에너지 관련 장비를 생산하는 광신은 당연히 전쟁으로 인한 에너지가격의 급등과, 세계경제의 혼란에 걱정을 하지 않을 수 없었습니다. 다행히도, 오히려 우리의 잠재고객들이 에너지 판매가격의 급등으로 인한 이익의 증가에 대한 기대로 장비의 발주를 늘려서 우리도 조금 혜택을 보는 아이러니가 생기기도 했습니다. 세상은 지금, 힘 있는 국가들의 욕심으로 인해 그들만의 싸움 속에서 강제적인 질서의 재편을 경험하고 있습니다.

Message from Harry



국가의 특성상, 역사적으로도 큰 힘은 더 큰 영토(경제적 포함)를 필요로 합니다. 확장 지향적이지 않으면 멸망해온 경험의 역사가 이를 증명합니다. 소련의 붕괴 이후 지난 삼십여 년간 세상은 세계화의 시대를 맞아 정치나 이념보다는 이윤의 극대화를 위한 수요와 공급의 틀이 바뀌어 왔습니다. 중국이 세계의 공장이 된 것이 이를 잘 대변합니다. 하지만 중국의 국부가 늘어나고, 러시아가 각성하면서 다시 위기가 왔습니다. 이번 전쟁과 대만 문제 등을 보시듯, 공급망의 붕괴와 동서냉전의 새로운 시작으로 금융이 불안해지고 큰 힘을 가진 우산 밑으로 눈치보고 숨는 합종연횡이 생기고 있습니다. 광신은 아직은 위기의 달콤한 이익을 보고는 있지만 장기적으로는 전망조차 힘든 상황입니다. 새해는 팬데믹이 물러나고 이런 힘겨루기가 더욱 노골화될 텐데 저처럼 바보 같은 선장은 사방이 오리무중입니다. 아니 세상이 온통 안개 속 같습니다(世上霧中).

대전환의 시대?, 많은 이들이 현재의 상황을 이렇게 부릅니다. 30년간 이어온 세계화의 종말이 보이고, 다시 미국과 러시아, 중국의 대결이 시작되고 있습니다. 중동은 에너지머니로 새판을 자기에게 유리하게 짜려 하고, 나라 이름도 바꾼 튀르키예는 튀르크 민족의 영광을 재현하려고 중앙아시아를 포함한 대연합의 꿈을 꾸니다. 자본이 이념과 민족을 이긴다고 생각했는데, 국가란 이익의 집합체이지 더 이상 민족공동체가 아니라고, 아니, 아니어야 한다고 믿는 제 믿음이 흔들립니다. 하지만 좀 더 길게






보면 지금 새로운 블록이 보이고, 중국처럼 이념을 가장한 민족자본주의를 독재의 도구로 내세운다 하더라도 이제는 다시 과거로 돌아가지는 않을 거라 감히 생각합니다. 깨어난 세계시민들과, 모두가 들고 다니는 정보단말기(스마트폰)를 통해 권력과 정보의 독점이 힘들어졌기 때문입니다. 전쟁도 라이브 중계하고 운동경기 보다가 다른 이들이 하지 않는 것을 우리만 요구받는 국민들이 시위를 하는 일은 이래서 가능합니다. 오히려 이런 점에서 지금부터는 다른 의미의 세계화가 재시도 되어 질 것으로 생각합니다. 지난 30년간의 세계화가 주로 경제적인 자본의 논리에 위한 것이었다면 지금부터는 정보와 소통의 세계화, 이념과 종교의 탈 지역화, 민족과 국가의 재구성을 시도하는 세계화가 시작될 듯합니다. 이제 누구든 혼자서 살지 못합니다. 생존이 목적입니다. 환경문제도, 기업의 ESG 운동도 살아남기 위함입니다. 보기 싫다고 내가 없는 물건을 사지 않을 수는 없습니다. 그렇다고 내가 전부 만들 수도(미국이 지금 하려는 일) 없습니다. 장기적으로 보면 말입니다.

장사란, 서로의 욕심을 채워주는 일입니다. 세상은 누구나 그 구성원이 다른 사람이 부족한 것을 서로 교환해서 완벽해질 수 있습니다. 저는 서로 손해 본다고 생각하는 일이 최선의 일이라고 생각합니다. 최고의 일은 한번만 가능합니다. 양보의 미덕으로 최선의 일을 지향해야 생존에 이롭습니다. 광신은 새해에 그렇게 이 안개 속을 헤쳐가야 합니다. 저는 올해가 좀 특별했습니다. 결혼도 30년, 회사도 30년 참 정진없이 보냈습니다. 이제 뭘 좀 알아야 하는 것 같은데 매일 시도만 하고 도전만 합니다. 좋아하는 것 하지 못하고 해야 하는 일만 하고 살아온 것 같습니다. 장사든, 취미든 사람들은 그 결과에 대해 노력하는 만큼의 대가가 당연하다고 생각합니다. 과연 그럴까요?. 왜 모두들 열심히 노력하는데 결과는 부정적일 때가 더 많을까요? 대체론 백 명이 도전하는 일을 한두 명만 성공합니다. 저는 노력은 필연이지만 결과는 우연이라고 생각합니다. 매년 달라지는 포탄의 탄착점처럼 지금의 세상은 하루가 다르게 변해갑니다. 그리고 그저 열심히 한다고 그 노력이 변화의 과녁에 떨어지지 않습니다. 오히려 의도하지 않은 외부적인 환경과 요인들로 전혀 다른 결과를 맞이합니다. 그래서 우리는 실망합니다. 하지만 그 우연성과 주변 환경들을 인생에서 인정해야 지혜로운 삶이 된다고 봅니다. 이것이 저의 불합리한 세상에 대한 비겁한 자기합리화입니다. 노력은 기본이고 결과는 우연입니다. 그러니 일단 해 봐야지요. 내 맘처럼 세상이 돌아가지 않아도, 트라우마가 반복돼도, 계속 도전합니다. 세상은 그런 결과물들의 변증법으로 이만큼이나 발전해왔습니다.

월드컵도 끝났습니다. 저는 이번에 ‘뜰이지 않는 마음’을 배웠습니다. 대전환의 시대에 세상무중의 새해를 맞이하지만 광신과 고객 분들도 저와 같이 ‘뜰이지 않는 마음’으로 한 걸음 더 빛으로 다가가시면 좋겠습니다. 새해 복 많이 받으시고 건승하시길 바랍니다.

대표이사


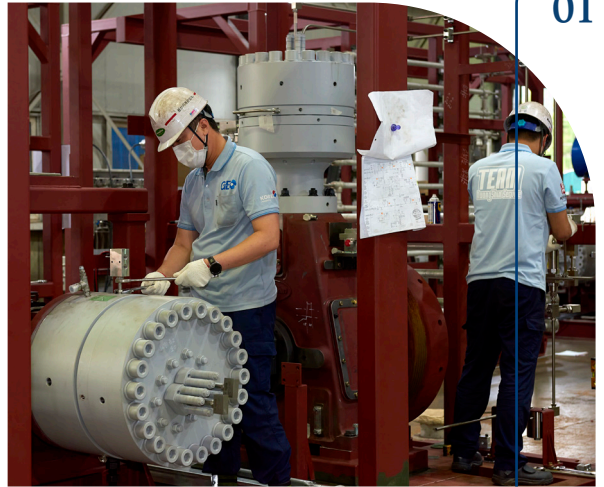
P/S
 복잡한 세상과 시끄러운 마음에 도움을 주는 음악을 골랐습니다.
 이럴 때 저는 클라리넷 소리가 도움이 됩니다. 같이 즐겨주세요.
 1. 모차르트 클라리넷 5중주 K581
 2. 브람스 클라리넷 5중주 OP115

효성중공업, H2 Diaphragm 압축기 수주

Order for H2 Diaphragm Compressor from Hyosung

당사는 지난 7월, 효성중공업과 화성 동탄 충전소의 증설용으로 사용될 H2 Diaphragm 압축기 공급 계약을 체결하였다. 효성중공업은 당사의 수소충전소용 압축기 기술력을 인정하여 꾸준히 찾아주시는 고마운 고객이며, 이번 압축기 또한 최고의 품질로 제작하여 설치 후 고객만족에 기여할 것이다.

An agreement was made with Hyosung Heavy Industries for us to supply one set of H2 diaphragm compressor to be used for the expansion of the Hwaseong Dongtan Fueling Station. Hyosung is one of our long-time customers, who recognizes our technology for compressors for hydrogen filling stations.



01

중동 GAS COMPRESSOR 공급완료

Successful Delivery of Our Gas Compressors for the Middle East

작년 9월, 계약 체결하였던 중동 BARE BLOCK들이 올해 7월, 출하 완료 되었다. 해당 계약은 120kw, 165kw 급의 N2, FLARE, OFF GAS 가스 압축기 공급 건이며, BARE BLOCK 계약 중 규모가 큰 프로젝트이다. 해당 공급을 통해, 광신기계공업의 중동지역 입지 및 향후 영업에 있어서 긍정적인 결과를 기대 할 수 있을 것이며, 현지 패키징을 통해 중동 고객에게 더욱더 가까이 다가갈 수 있는 기회가 될 것으로 예상된다.

The bare blocks for the Middle East were shipped successfully in July under the contract made in September last year. The bare block contract is a large project covering N2, Flare, Off Gas compressors of 120KW and 165KW classes. We believe that this shipment will contribute to our brand positioning and sales in the Middle East. And local packaging will allow us better access to local customers in the region.



02

코하이젠 수소충전소 압축기 출하

Shipment of 11 Compressors to KOHYGEN

당사는 지난 1월에 계약 체결하였던 코하이젠 수소충전소용 Diaphragm 압축기 출하를 완료하였다. 총 11대의 H2 Diaphragm 압축기가 출하되었으며, 여수, 파주, 양주, 음성, 안산, 울산, 포항 등 전국 각지에 설치 되었다. 당사의 수소압축기에 대한 높은 자부심이 담긴 본 압축기는 각 충전소에서 제 역할을 다하여 대한민국 수소 인프라 구축에 큰 힘이 될 것임을 확신한다.

A total of 11 diaphragm compressors for hydrogen filling stations were successfully shipped to Korea Hydrogen Green Energy Network (KOHYGEN) under an agreement made with the firm in January this year. Those compressors have been installed across the nation including Yeosu, Paju, Yangju, Eumseong, Ulsan and Pohang. We believe that our hydrogen compressors will greatly contribute to establishing hydrogen infrastructures in Korea.



03

씨에너지, 신규 GAS 압축기 수주

Order for Gas Compressors from SSE Energy

당사는 지난 8월, 씨에너지와 CO2 GAS 압축기 계약을 체결하였다. 240kw급, DY타입의 CO2 압축기 공급 건이며, 최신 기술 적용 및 엄격한 품질 테스트를 거쳐 내년 3월 고객에게 인도될 예정이다.

We made an agreement with SSE Energy for our supply of a CO2 Gas Compressor. Under the agreement, one set of DY-type, 240KW class CO2 Compressor made with cutting-edge technology will be delivered to the customer next March after stringent quality test.



04

(주)뉴템즈, 신규 GAS 압축기 수주

Order for Gas Compressor from Newtems Co. Ltd.

당사는 지난 8월, (주)뉴템즈와 GAS압축기 계약을 체결하였다. 이번 건은 고객 측 내 신설 LINE에 설치될 예정이며, 11KW급의 NH3 GAS 압축기 공급 계약 건이다. 광신 최고의 기술력의 최상의 품질로 제작하여 내년 초, 생산완료 후 고객에게 인도 될 예정이다.

Earlier this August, we made an agreement with Newtems Co., Ltd. for us to provide one set of gas compressor. This 11KW, NH3 gas compressor will be installed on a new production line of Newtems. This leading-edge product is scheduled for shipment early next year.



05

POSCO, AIR COMPRESSOR 공급 계약

Contract with POSCO for Air Compressor

당사는 지난 8월, POSCO와 AIR COMPRESSOR 공급 계약을 체결하였다. 이번 계약은 190kw급 DY타입의 광양 Plant에 설치 될 압축기이다. 이번 건 또한 당사의 기술력을 이미 알고 계시는 고객과의 수 많은 계약 중 하나이며, 올해 12월 말, 출하, 설치되어 현장에서 고객이 만족하는 솔루션이 될 것이다.

We made an agreement with POSCO this August for us to supply one set of air compressor. This 190KW, DY-type compressor will be installed at POSCO's Gwangyang Plant. POSCO is one of our best customers who have purchased numerous products from us. The shipment will be made in the end of this year.



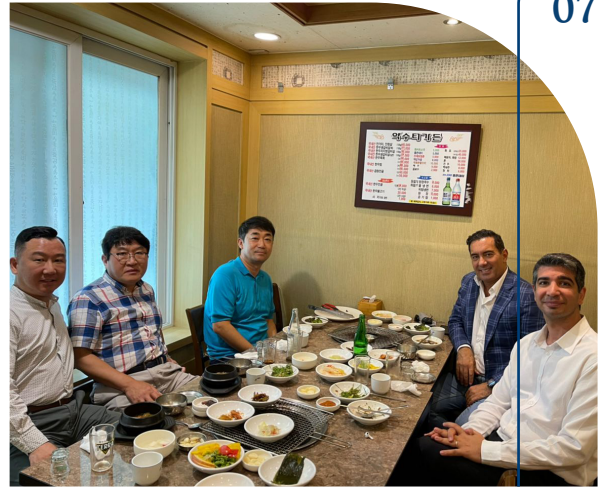
06

중동 대리점, 광신기계공업 방문

Visit from the Middle East

지난 8월, 중동 대리점, Sales Manager 담당자들이 본사를 방문하였다. 긴 시간 동안 팬데믹 이후의 방문이라 더욱 더 뜻 깊은 자리가 되었으며, 광신기계공업의 향후 중동 마케팅 계획, 중동 압축기 현지화 등의 미래 먹거리를 위한 심도 있는 회의가 진행 되었다. 광신기계공업은 전세계 어디든 제공 할 수 있는 공급망을 구축 할 수 있도록 대리점에 최선을 다하여 Support 할 것이다.

The Sales Manager and other personnel of one of our Middle East distributors visited us earlier this August. During the visit that is the first visit since the COVID 19 pandemic period, the future marketing plan of Kwangshin for the Middle East, issues concerning localization of our compressors in the Middle East and other matters were discussed in depth. Kwangshin is firmly committed to the success of our distributors in the global market.



07

창사 55주년 기념식 개최

The 55th Anniversary of the Founding of Kwangshin

당사는 지난 8월 12일 전 임직원이 참석한 가운데 창립 55주년 기념식을 당사 복지동 대강당에서 개최하였다. 이날 대표이사님께서 코로나 상황에서도 흔들림 없었던 모든 광신 가족들을 격려하시고 미래 프로젝트에 대한 말씀이 있으셨다. 그리고 당사의 우수사원 및 전 임직원에게 포상도 있었다.

The celebration for the 55th anniversary of the founding of Kwangshin was held on August 12th at the Grand Auditorium in the Welfare Building of the Company with the attendance of the entire employees. During the event, the President/CEO praised the Kwangshin employees for their solid commitment for their work during the COVID 19 pandemic crisis. Awards and citations were presented to outstanding employees and other employees.



08

덴마크 바이오가스 압축기 개발협의

Discussion on development of Biogas Compressors in Denmark

바이오가스 설비 견학 및 제안협의를 위해 8월 29일에서 9월 1일까지 본사 영업부 및 설계부 담당자가 덴마크를 방문 하였다. 체류기간 동안 친환경 기술 및 연료에 대한 요구수준이 높은 북유럽 시장에 적합한 제품설계 방안 개발에 대한 협의도 병행 되었다. 광신기계는 노르웨이, 스웨덴, 덴마크 지역에 CNG 압축기 공급실적을 바탕으로 Scandinavia 지역 대리점인 Naerenergi 팀과 함께 현지 수요에 맞는 제품개발을 진행할 예정이다.

During Aug. 29 to Sept 1 this year, our sales and design staffs visited Denmark to see biogas equipment and to suggest discussions. They discussed plans for development of appropriate products for the North European market that calls for highly demanding environment-friendly technology and fuels. Kwangshin has supplied CNG compressors to Norway, Sweden, and Denmark. With the proven result, we will be developing appropriate products with Naerenergi, our distributor in Scandinavia, that will meet the local demands.



09

H2 MEET 2022 전시회 참가

Participation at H2 MEET 2022 Exhibition

당사는 지난 8월31일부터 4일간 고양시 킨텍스에서 개최된 H2 MEET 2022 전시회에 참가하였다. Diaphragm cutting model, 유압피스톤 실린더, 수소Dispenser, Liquid Hydrogen piston pump 등 수소충전소 관련 전시품을 통해 참가 업체 및 관람객들의 호평을 받았으며, 매 전시회마다 다양하고 새로운 제품의 출품으로 관람객의 만족에 기여하고 있다.

Kwangshin participated at the "H2 MEET (Mobility Energy Environment Technology) 2022 Exhibition held at Kintex, Goyang City for 4 days from Aug 31, 2022. We displayed various products related to hydrogen filling stations, which include diaphragm cutting model, hydraulic piston cylinder, hydrogen dispenser, liquid hydrogen piston pump. Kwangshin products drew attention of many exhibition participants and visitors



10

KIOGE OIL&GAS KAZAKHSTAN 전시회 참가

Participation at KIOGE Oil and Gas Kazakhstan Exhibition

당사는 지난 9월 28일부터 3일간 개최된 카자흐스탄 KIOGE 전시회에 참가하였다. 이번 전시회는 오일 및 가스 관련 회사들을 위한 전시회였으며, 당사는 CNG 충전시스템을 메인으로 참가하였다. 그리고 카자흐스탄의 현 에너지 상황과 CNG압축기 등 영업전략 검토를 위한 매우 의미 있는 해외 전시회였으며, 이러한 노력이 당사의 카자흐스탄 꿈을 실현하기 위해 힘을 보탬 것이다.

We participated at the Kazakhstan KIOGE Exhibition held for 3 days from Sept. 28, 2022. During this exhibition designed for firms related to oil and gas, we displayed our CNG filling system as our main product. The event offered us opportunity to study the current energy station in Kazakhstan and review our sales strategies for our products including CNG compressors.



11

우즈베키스탄 대리점 방문

Visit to Our Distributor in Uzbekistan

지난 9월 말, 우즈베키스탄 현지 대리점을 방문하였다. 현지 대리점을 통해 우즈베크의 전반적인 영업 상황과 미래전략의 의견을 들을 수 있는 자리를 가졌으며, CNG충전소 방문을 통해 예로사항을 체크 할 수 있었던 출장이 되었다. 팬데믹에 의해 막혀있었던 해외 출장 상황이라, 이번 방문은 당사와 대리점들간의 더욱 뜻 깊은 자리가 되었다.

We made a visit to our distributor in Uzbekistan in the end of this September. We were briefed on overall business status and heard ideas about future strategies. We also visited local CNG filling stations to learn and verify problems. This meeting was meaningful for both parties as it was the first visit by us since the COVID 19 pandemic.



12

VENT GAS COMPRESSOR 제작 (SR22006 LG화학 VCM PLANT 공급 PROJECT)

MODEL	STAGE	TYPE
VENT GAS COMPRESSOR (SR22006)	TWO(2)	DYNL TYPE

선정기준

선정 이유는 VCM 생산용 COMPRESSOR 이므로 선정하게 되었습니다.

현재 여수 지역의 VCM (Vinyl Chloride Monomer) 생산 공장은 대표적으로 LG화학 그리고 한화솔루션 공장이 있습니다. 납품된 Compressor는 LG화학 여수공장에 에틸렌 가스를 염소와 반응시켜 EDC(Ethylene Di Chloride)를 만드는 공정에 들어가게 됩니다.

이번에 제작하게 된 제품은 16년도에 납품된 동일한 사양의 Compressor로 제작을 진행하였고 기존의 제품의 우수성을 인정받아 다시 한번 납품하게 되었습니다. 이 제품은 API618 5th에 따라 설계, 제작 및 검사된 200Kw DY Type 무급유식 제품이며 일반적으로 사용되는 V-belt Type이 아닌 Direct Coupling 방식으로 제작되었고 Cylinder Valve Loading, Unloading 방법 외에 Cylinder Cover

에 Pocket Valve를 추가하여 Capacity Control를 할 수 있게 제작되었습니다. 특히 압력용기는 10kg/cm²G 이하의 압력으로 가스안전공사 검사 미해당품이나, 화학공정의 유체를 취급하는 용기로 산업안전보건공단 "갑종" 검사를 득하여 제작 되었습니다.

기존에 납품된 제품과 함께 기술력을 인정받아 국내 석유화학단지에도 더 많은 Compressor가 납품 될 수 있는 기회가 되었으면 좋겠습니다.



아세틸렌 용기



아세틸렌 토치용접



아세틸렌 용기



아세틸렌이란?

아세틸렌(Acetylene, C₂H₂)의 정식명칭은 에타인(Ethyne)이며, 탄화수소 중 알카인계의 가장 간단한 형태의 화합물입니다. 상온에서 무색 무취의 기체상태로 존재하며, 비중은 공기가 1일 때 0.9057로, 공기보다 가볍습니다. 원래는 냄새가 없지만 상용으로 팔리는 것은 불순물 때문에 특유 마늘향의 냄새가 있습니다.

아세틸렌의 제조

아세틸렌은 자연적으로는 존재하지 않으나, 특유의 반응성과 공업적인 활용도로 인하여 인위적으로 제조하여 사용하고 있습니다. 아세틸렌을 만드는 방법은 크게 탄화갈슘을 물과 반응시켜 생성시키거나, 에틸렌(ethylene, C₂H₄)을 생성하는 과정(나프타, 에탄, LPG, GAS oil 등을 열분해)에서 2차 생성물로 얻고 있습니다.

제조된 아세틸렌은 매우 불안정하기 때문에, 아세톤이나 디메틸포름아미드(DMF)에 용해시킨 후, 다공성 물질을 채운 금속용기에 부어넣은 후 유통 및 보관됩니다. 이렇게 처리된 상태의 아세틸렌은 취급상 적절한 조치만 하면 이동이나 사용에 안전합니다. 이동 및 보관에 사용되는 용기는 우리나라에서는 노란색으로 지정되어 있습니다.

아세틸렌의 용도

아세틸렌은 20세기 초반에는 조명용 연료로, 버스 등 자동차의 연료로도 사용되었습니다. 그리고 초창기 자동차의 헤드라이트용, 포장마차 등의 조명으로 많이 사용되었습니다. 이는, 갈슘 카바이드가 물과 반응하여 아세틸렌을 발생시키는 것을 이용하여 이에 불을 붙여 조명과 같이 이용한 것들 이었습니다.

산업적으로는, 아세틸렌의 매우 높은 화염온도(3100°C)를 이용한 산소-아세틸렌 절단 또는 용접, 열처리 및 토치 브레이징에 사용되고 있습니다. 또한, 유기합성을 위한 분석 실험실에서 그리고 원자흡수 분광법 같은 분석 기술의 화염가스로 사용될 수 있습니다. 이는 산소-아세틸렌이 일반적인 연료용 기체 중 제일 고온의 열을 내며 연소하는 아세틸렌의 특성을 이용하는 것들입니다.

이 외에도 염화비닐·아크릴로니트릴·비닐아세틸렌 등 합성섬유나 합성고무의 원료, 아세트알데히드·아세트산·아세토니트릴 등의 용매, 합성 중간체의 제조 등 공업적으로 용도가 다양합니다.

아세틸렌 주의사항

아세틸렌은 가연성이 매우 크기 때문에 취급에 주의를 가해야 합니다. 폭발 방지를 위한 방폭 등급에서도 이황화탄소(Carbon Disulfide), 수소(Hydrogen)와 함께 IIC 그룹에 속합니다.

이는, 아세틸렌과 공기 또는 산소와의 혼합 가스가 매우 넓은 폭발 한계(2.5~81%)를 가지고 있기 때문입니다. 207 kPa라는 작은 압력하에서도 더 불안정해지므로, 연소를 일으킬 점화원이 있다면 아세틸렌의 압축과 취급에 각별히 주의하여야 합니다.



한국가스안전공사
에너지안전실증연구센터
류영돈 부장

정부는 2019년 1월 「수소경제 활성화 로드맵」을 수립하여 수소경제 추진정책의 비전 및 방향을 국내·외에 발표하였다. 이후, 수소산업 밸류체인 전반의 경쟁력 향상, 지역 특화 산업 지원 및 글로벌 수소 선도국가 도약을 위하여 2020년 7월 1일 관계부처 합동으로 「수소산업 생태계 경쟁력 강화 방안」을 수립하였다.

정부는 또한 2020년 2월 “수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률(약칭: 수소법)”을 제정하고 2022년 2월 5일부터 시행하였다. 수소법 시행령 제57조에 따라 한국가스안전공사는 수소용품 제조시설에 대한 완성검사, 수소용품의 검사, 수소연료사용시설에 대한 완성검사 및 정기검사 업무 등을 위탁 받았다.

정부의 수소산업 육성 기조에 발맞춰 SK, 효성, 두산 등 주요 기업에서는 액체수소 제조설비 및 충전소 구축 계획을 발표하고, 액체수소 플랜트, 충전소 등 관련시설 구축계획을 속도감 있게 진행하였다. 이에 따라 액체수소 전(全)주기에 걸친 안전기준 마련이 필요하게 되었고, 가스안전공사에서는 업계와의 T/F를 통해 공사 주도로 액화수소 전주기 안전기준 27종을 마련하였다.

액화수소 실증기준은 안전성 확보를 위해 해외 안전기준과 국내 기체수소 기준 등을 비교분석하여 가장 엄격한 기준을 준용하였고, 전문가 자문위원회 등을 거쳐 검증을 실시하여 완성하였다.

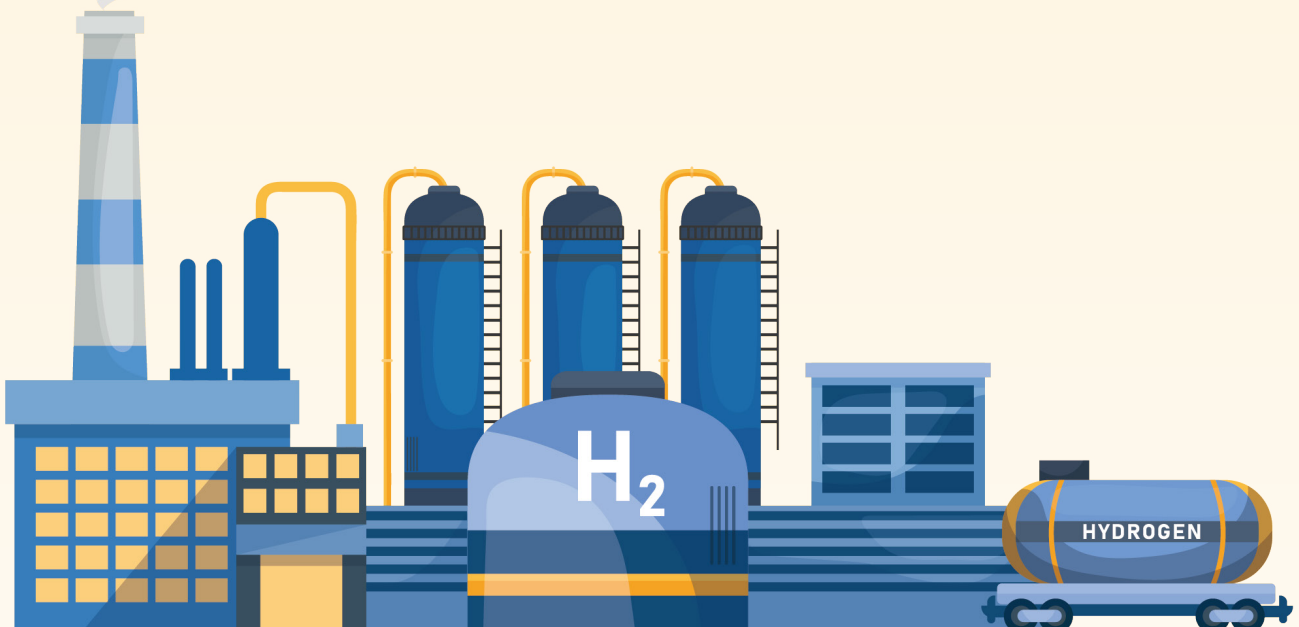
액화수소는 -253°C 의 초저온에서 사용되므로 열침입에 의한 과압발생, 사용재료의 저온취성 등 위험성이 상존하며, 누출시에는 급격하게 기화하여 부피가 800배로 팽창하고 확산 속도가 매우 빨라 화재 폭발 등 사고가 발생할 때에는 주변 보호시설 등에 위험영향이 증가할 수 있다. 이에 따라 액화수소 안전기준은 액화수소의 극저온 특성 등을 고려하여 위험성평가 의무화, 보호시설과의 이격거리 강화, 안전장치 추가 설치 등 기존 가스시설 기준 보다 강화된 기준으로 마련되었다.

저장탱크 제조기준의 경우 열침입에 의한 과도한 가스증발, 초저온에서 사용재료의 취성파괴 가능성이 상존하여 허용가능한 단열성능 기준을 제시하였고, 극저온 충격성이 확인된 재료만 사용토록 제한하는 등 안전기준을 강화하였다.

안전밸브와 긴급차단장치는 정상작동하지 않을 경우 대형사고로 이어질 수 있으므로 모델별 1개 제품은 액화수소 또는 액화헬륨으로 성능검사를 실시하도록 하는 등 작동성능 시험 및 시험유체를 명시하였다.

새로 제정된 액화수소 안전기준에 따라 수소 생산·운송·사용 등 수소산업 전주기에 걸쳐 모든 기업이 성장하여 세계를 선도하고, 공공의 안전이 확보될 수 있기를 바란다.

특별기고해 주신 류영돈 부장님은 공학박사 및 화학기술사 이시며 한국가스안전공사 에너지안전실증 연구센터 화재폭발연구부에서 일하고 계십니다.



(주)중앙카프링 소개



중앙카프링은 1977년 창사 이래 산업용 동력 전달 커플링 개발에 몰두하며 성장해왔습니다. 주력 제품으로는 기어커플링, 그리드커플링 등이 있으며 끊임없는 연구 개발을 통해 풍력발전기용 커플링, 냉각탑용 컴포지트(복합소재)커플링 국산화 개발에 성공하여 고품질의 커플링을 국내외로 공급하며 제품력을 인정 받고 있습니다.

(주)중앙카프링 가치관

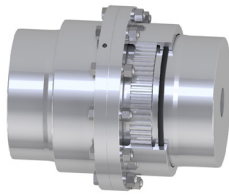
최상의 품질

철저한 약속 이행

사람 중심

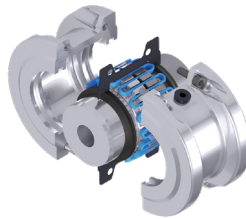
주요 품목

기어커플링



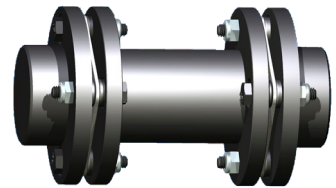
크라운기어를 사용하여, 내구성 및 내마모성 우수
(주요분야 : 플랜트, 제지 등 일반 산업용)

그리드커플링



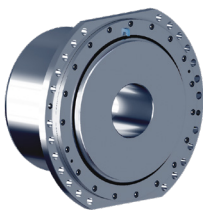
축의 변위에 따른 진동 및 충격을 내부 그리드(Grid)가 흡수, 완화 (주요분야 : 광산, 제철소 등)

디스크커플링



백래시(Backlash)가 없고 비틀림 강성이 크기 때문에 축 회전 및 위치 제어가 필요한 장비에 특화
(주요분야 : 공작 기계, 분할장치, 제지설비, 펌프 등)

와이어드럼커플링



매우 큰 연직하중 및 회전 토크 전달에 탁월
(주요분야 : 크레인, 컨베이어시스템)

풍력터빈용커플링



파워트레인 내 기어박스에서 증속된 블레이드의 회전력을 발전기로 전달 (주요분야 : 풍력터빈)

컴포지트커플링



냉각탑 내 모터와 감속기에 설치되어 복합소재 사용을 통해 경량화, 부식 강화 등에 탁월
(주요분야 : 냉각탑)

With 광신기계공업

당사는 광신기계공업과 함께 한지 약 10여년간 동안, 무수한 어려움과 역경을 함께 하며, 성장을 거듭하고 있습니다. 미래에도 당사는 양질의 제품을 공급하여, 귀사의 국내외 시장 진출에 협력하여 동반성장 할 수 있는 중앙카프링이 되기를 간절히 기원합니다.



코하이젠 전주 평화 수소 충전소에는 많은 회사가 함께 시운전을 하고 있다. 중심에 있는 코하이젠에서는 하이넷(승용차량)과 같은 상용(버스, 트럭)차량 충전 인프라를 구축하는 회사로 첫 번째로 전주 평화 수소 충전소를 구축하여 운영 할 계획이다. 시공은 가스기술공사, 압축기 LP 광신기계공업(16.5MPa) 1대, MP 한화 파워 시스템 Pda (50MPa) 3대, HP 지티씨 (100MPa) 2대, 충전기 MS 3대 제어설비 FM TECH & 한화 에머슨, 시운전 일진파워가 함께 하며, 수소가스를 시간당 300kg 생산해 버스 15대, 승용차 65대, 버스 동시 충전 3대가 가능하다.

많은 회사가 각자의 기계로 시운전을 진행하니 다양한 기계를 비교하고 경쟁하며 시야를 넓힐 수 있는 시간이었다. 초반에는 보조 오일 펌프 커플러가 없어 트립, 프로그램 이상으로 인한 오작동, 각 에어 솔 밸브 포트 조립 불량 밸브 오작동, 액추에이터로 가는 라인이 호스 토출 배관에 연결 호스 터짐 등으로 기계가 작동되지 않아 부끄러웠다. 하지만 완성검사 및 성능 테스트 시 지적사항 및 트러블이 나오질 않아 다른 회사에서 역시 광신기계다 이야기를 들으니 자부심이 느껴졌다.

전주 코하이젠 평화 수소 충전소 시운전시 많은 도움을 준 가스기술공사 분들 모두 감사합니다.





JYOTECH ENGINEERING & MARKETING CONSULTANTS was established in 1990 as a company involved in Sales & Service of Process Air & Gas Compressors and related Accessories.

Founder, Mr. Deepak Bhatia, CEO & Sole Proprietor, has experience of 50 years in Sales and Marketing of Process Air & Gas Compressors.

Today, JYOTECH is ISO 9001:2015 certified and one of India's leading company engaged in Project Engineering, Packaging/Assembly, Supply, Sales and After Sales Service including O&M of special application Medium & High Pressure Air & Gas Compressors to Industries in various sectors like City Gas Distribution, Oil & Gas, Steel, Power, Metallurgical, Refineries, Chemicals, Petrochemicals, Fertilizers etc., having executed several projects in India & abroad.

JYOTECH has its head office at Noida (Delhi NCR) & branch offices in Kolkata, Mumbai & Chennai. Two manufacturing facilities / packaging units spread over 4000 sq. meters are located at Greater Noida (Delhi NCR) where packaging/assembly & testing of Process Air/Gas Compressors and CNG Compressors & Boosters is done. These units have QMS certified to ISO 9001:2015, ISO 14001:2018 & ISO 45001:2018.

JYOTECH has a dedicated team of 130+ employees & most of them are experienced and trained professionals from Compressor Industry.

JYOTECH entered into an agreement with KWANGSHIN to promote sales of their PROCESS GAS COMPRESSORS in INDIA in the year 2002-03.

Initial few years involved in getting KWANGSHIN facilities approved by EIL, PDIL, BHEL etc. and was backed by success in sales of KWANGSHIN compressors to REFINERIES, POWER PLANTS, STEEL / METALLURGY PLANTS, UPSTREAM NATURAL GAS business, PETROCHEMICAL SECTOR as well as CGD Industry. JYOTECH and KWANGSHIN together sold several compressors in INDIA and for third country projects.

JYOTECH now has inhouse Design, Engineering, Packaging / Assembly / Production teams and infrastructure including TEST BEDS for PROCESS GAS COMPRESSORS and TEST FACILITY for CNG Boosters and Compressors. In the last 2 years, JYOTECH has packaged half a dozen KWANGSHIN OXYGEN COMPRESSORS for Paper / Steel Plants including orders with companies like LINDE. JYOTECH has also packaged 3-in-1 CCDU and ONLINE CNG Compressor and also received approval from P.E.S.O., Government of India. JYOTECH is working towards packaging of KWANGSHIN's ON-LINE CNG COMPRESSORS and 3-in-1 CCDUs for the growing CGD Industry in India and capturing a sizeable market share in the same.

JYOTECH and KWANGSHIN are working towards strengthening this association further and will also be targeting the HYDROGEN COMPRESSORS & FUELING STATION market in India in the years to come.





나는 항상 새해에 그해 목표들을 거창하게 세우는 사람이었다. 때로는 너무 거창해서 지키지 못할 것이라는 걸 잘 알면서도 “단 한 가지라도 지킬 수 있으면 그걸로 된 거 아닌가” 하고 위안했다. 5,6월 쯤 되면 그 목표의 목록 중에 몇 개나 지키고 있는지를 살펴보다가 이내 포기해버리고 마는 식이었다.

올 해 연말이 다가오며 마음을 바꿔 먹었다. 지금까지 세워왔던 연초의 1년 계획보다 연말을 어떻게 보내는지에 집중하기로 했다. 인생을 스냅샷이 아니라 계주라고 생각하니 포기해 버릴 것이 아니라 내년의 나에게 지금 내가 할 수 있는 최선의 나의 모습으로 바통을 건내야 하겠다는 다짐이 들었다. 달릴 준비를 하고 있는 믿음직한 내 손에 무사히 바통을 쥐어 주면 되는 것이다.

그렇게 생각하자면 올해의 내가 넘어지더라도 내년의 내가 더 열심히 달려 줄 것이라 생각한다. 우리는 단절이 없는 인생에서 그 어떤 것도 포기나 실패가 아니라 그저 잠깐의 이탈과 부진일 뿐이다. 그러니 주저앉아 있는 대신 늦더라도 다시 일어나 걸으면 된다.

삶은 프레임이 이어지는 영상이다. 개중 일부 스냅샷이 별로라고 해서 그 삶을 아름답지 않다고 실망할 수는 없다. 그래서 해마다 이어달리기를 하고 있는 것이라 생각하기로 했다. 내년의 나에게 바통을 건네고, 내년의 내가 절박하지 않게 달릴 수 있도록 현재의 내가 좀 더 달려 보는 것이다.

내년 내후년에도 과거의 내게 환호 받을 수 있도록 우선 올해를 잘 잘 완주해 보려한다.



7월

CS 1팀
김학동



회사생활을 하면서 함께 일하는 동료의 사소한 업무능력이 나에게 큰 영향을 미칠 때가 있다. 이런 관점에서 그는 작년 1월에 입사한 이후 본인 업무에 대한 뛰어난 습득력을 보여줌으로써 주변 사람들에게 좋은 평판을 얻고 있다. 본인이 맡고 있는 일을 잘 해냈을 뿐인데 그로 인해 일거양득의 효과를 낸 것이다.

8월

T.S.팀
조형근



기계가 완성되기까지 중요하지 않은 부서가 없지만 일의 효율성을 고려했을 때 기술부, 그 첫 단추의 중요성은 두말하면 잔소리이다. 그는 자신의 업무를 함에 있어서 좀 더 나은 방향으로 일이 진행될 수 있게 의견을 제시한다. 또 부족한 부분은 열심히 배우겠다는 마음으로 일을 하기에 가장 기본적인 것이 제일 중요하다는 것을 손수 보여주고 있다.

9월

Q-HSE팀
황영동



좀 더 나은 압축기 품질을 위해서 작은 부품의 입고에서부터 기기 완성 후의 검사까지 책임지는 Q-HSE팀. 그중에서 전기 계장 파트 부분의 검사를 진행하고 있다. 잘 만들어진 기계가 제대로 작동하기 위해서 반드시 필요한 부분인데 그의 한마디가 큰 영향을 주는 것이다. 자신의 일에 자부심을 가지고 일하는 눈에서 빛이 난다.

7월

생산 가공파트
김종성



어느새 광신에 입사 한 지 만 4년이 되었다. 입사 초기부터 현재까지 본인에게 주어진 일만큼은 제대로 해내겠다는 마음 덕분에 지금의 그가 있다고 생각한다. 아주 간혹 그렇지 못한 상황에 맞닥뜨리더라도 항상 완벽에 가까운 가공을 목표로 뒀기에 점점 업무능력이 향상되는 효과를 스스로 느낄 수 있다.

8월

생산 조립파트
김영곤



그는 작년 3월 입사했다. 처음엔 본사의 생산 현장에서 일을 배웠지만 점차 일이 몸에 익기 시작할수록 출장업무도 겸하게 되었다. 최소 한 달에 한번 꼴로 전국 각지의 충전소를 방문하여 현장감각까지 익힐 수 있게 된 것. 비록 몸은 피곤할지라도 이런 경험들이 축적되면서 본인 스스로 성장가능성의 폭을 넓히고 있다.

9월

생산 가공파트
박성민



거의 모두가 퇴근한 수요일 저녁, 현장에서 일에 열중하고 있는 그를 찾기는 어렵지 않다. 일찍 퇴근하는 것을 싫어할 직장인이 누가 있겠는가? 그럼에도 불구하고 자신이 해야 하는 일에 대한 책임감으로 일을 마무리 짓는 모습이 정말 믿음직스럽다. 고객과의 약속을 지키기 위해서 불철주야 노력하는 그에게 박수를 보낸다.

국내에 거주를 하면서 본인의 신분을 증명할 수 있는 3가지는 신분증/운전면허증/여권이 있습니다. 필히 지참을 하고 다니지는 않아도 되지만 운전면허증은 차량을 운행할 때는 보유를 하고 있어야 하죠. 사고가 발생을 하거나 불시에 검문이나 기타 문제가 생길 때 나를 증명할 수 있어야 하니 말이죠.

IC 운전면허증이란?



최근에는 지갑을 사용하는 분들이 점점 줄어들고 스마트기기 하나만으로도 모든 업무를 보고 결제까지 할 수가 있기 때문에 신분증을 아예 가지고 다니지 않거나, 챙기기가 귀찮아서 차량에 따로 보관을 하시는 분들도 많아지고 있습니다.

기존에 신분증을 대체해서 사용하는 다른 어플들이 있었지만, 2022년 7월 28일부터는 국내에서 정식으로 운전면허증을 스마트폰에 저장할 수 있게 되었으며, 실물 운전면허증과 똑같은 법적 효력을 가질 수가 있어서 더욱 편리하게 사용을 할 수가 있게 되었습니다.

사용되는 곳들

마트나 편의점에서 술이나 담배를 구입하거나 성인들만 출입가능한 곳에서 신분증을 상시 확인을 할때 가방을 열고 찾기가 귀찮다면 유용합니다.

다양한 곳에서 모바일 운전면허증을 활용해보세요.

활용에 **편의점, 술집** | 은행 | 관공서 | 공공행사이트



"성인이세요?"

엘에서 "나의 QR" 선택

QR을 스캔

성인여부확인

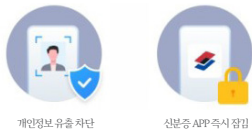
※ 앱 화면을 터치해 신분증을 제시하면 육안 확인도 가능해요.

그리고 공원이나 산책로 등에서 지역주민들을 위한 혜택을 제공받기를 원하거나 렌터카, 키보드 등을 대여할 때 동일한 혜택을 받아볼 수가 있습니다.

휴대폰 분실 시 재발급 방법

스마트폰을 분실한 경우에도 안심하세요.

도난 분실 신고 시 즉시 모바일 신분증 잠금 상태로 전환되어 타인으로 부터 정보 노출을 차단합니다.



개인정보 유출 차단

신분증 APP 즉시 잠금

스마트기기를 분실하게 되었을 경우, 도난 분실 신고를 통해 간단하게 신분증을 잠금 상태로 전환시킬 수 있습니다.

분실된 스마트기기를 되찾았을 경우, 스마트기기 앱에서 본인 인증을 거친 후 잠금 해제를 하면 다시 신분증을 정상적으로 이용할 수 있습니다.

혹시나 스마트기기를 완전히 분실 하거나 교체로 인해서 내부에 저장되어있던 정보가 사라지게 된다면 모바일 운전면허증 유효기간(3년) 이내에는 동일하게 IC 면허증으로 어플을 다운받고 진행하시면 됩니다.

유효기간이 지나버린다면 똑같이 경찰서 민원실이나 시험장에 방문을 하셔서 현장에서 QR코드 재발급을 받거나 새로운 카드를 직접받으셔서 하셔도 된다고 하네요.

모바일 운전면허증 발급 방법

기존의 인증 어플들과 같이 단순하게 어플만 다운받아서 정보를 입력하는 것이 아닌 IC카드를 직접 발급을 받아서 인증 정보를 단말기에 입력을 해야 합니다. 어떤 식으로 받아야 하는지 과정을 알아보겠습니다.

IC 운전면허증을 태그하여 모바일 운전면허증을 발급받아보세요.



① 안전운전통합민원 홈페이지를 방문을 하거나 운전면허시험장, 경찰서를 가셔서 신청을 하셔야 합니다. 기존에 쓰고 계시던 일반 플라스틱 면허증은 IC칩이 탑재가 되어있지 않기 때문에 새로 받으셔야 합니다.

② 귀찮겠지만 신청하신 이후에 면허시험장, 경찰서 민원실로 방문을 하셔서 새로 나온 카드를 수령하시면 됩니다.

③ 모바일 신분증이라는 어플을 다운받습니다.

④ 회원가입 같은 과정들을 모두 진행하신 후에 IC 운전면허증을 휴대폰의 뒷면에 태그를 하셔서 인증을 완료합니다.

⑤ 모든 과정이 끝났다면 발급이 완료된 것입니다.

(구글 안드로이드는 물론 애플 아이폰 사용자들도 모두 사용 가능합니다.)

신청 준비물 및 수수료

신청장소	전국 경찰서 및 운전면허시험장
준비물	운전면허증(본인신분증) ※ 모바일 운전면허증은 본인신청만 가능 ※ 단, 온라인 신청 시 등록된 사진이 모바일에 적합하지 않는 경우 새로 사진이 필요할 수 있으며, 이 경우 최근 6개월 이내 촬영한 여권용 규격(3.5x4.5cm) 사진 1매 제출(적성검사, 경신의 경우 2매)
수수료	· 적성검사 신청시 영문: 20,000원 / 국문: 18,000원 · 갱신·재발급·신규 신청시 영문: 15,000원 / 국문: 13,000원
기타	· 모바일 운전면허증은 2개 이상의 이동통신단말에서 동시에 사용할 수 없음 · 스마트폰 교체, 모바일신분증 앱 삭제, 실물 운전면허증의 변경, 모바일 운전면허증 유효기간(3년) 경과 시 모바일 운전면허증을 계속 사용하기 위해서는 IC 운전면허증을 활용한 발급 또는 현장QR발급 신청을 새로 진행해야함
발급조건	· 운전면허증을 소지 혹은 신규 취득 · 본인명의 스마트폰 · 이동통신서비스에 가입하여 본인확인 가능한 자 ※ 발급 불가: 법인명의 휴대전화, 무기명 신분증
설치가능기기	· 안드로이드: '17년도 이후 생산, OS7.0 이상, 생체인증, NFC지원 · 아이폰: 아이폰7 이상, iOS14 이상, 생체인증, NFC 지원 ※ 미지원 기기: blackberry 기종 불가

기존에 보유를 하고 계시던 운전면허증(분실되었을 경우 신분증)이 있어야 하며 신청자체는 본인만 가능하고 최근 6개월 내에 촬영된 여권규격에 맞는 증명사진이 있어야 합니다.

수수료는 적성검사를 제외한 국문으로 된 것을 받으려면 13,000원이 들어갑니다.

2개 이상의 기기에는 동시에 사용을 할 수가 없으며 최대 유효기간은 36개월입니다.

스마트폰을 소지하고 있으며 이동통신서비스에 가입된 자(선불폰, 법인명의 휴대폰 불가) 마지막으로 설치 가능한 기기인지를 확인해주세요.

모바일 운전면허증에 대해 궁금하신 점이 있으시면 홈페이지 (<https://www.mobileid.go.kr>)로 접속하셔서 자세히 알아보시면 될 것 같습니다.

요 몇 년 사이 세계각지에서 K-Culture 의 기세가 만만치 않다. Pop, Drama, Movie, 심지어 Food 까지. 문화 강국을 꿈꾸던 백범 선생의 소원을 들어 주듯, 20여년전 일본 대중문화를 전면개방하며 우리 대중문화가 완전히 잠식당할지 모른다는 대다수 국민들의 걱정을 비웃기라도 하듯, 어느새 우리는 우리만의 문화 강국이 되었다.

그리고, 조선, 반도체, 자동차, 2차전지 등 산업분야에서 대한민국 제품은 세계시장 점유율에서 상위 탑 클래스의 위치를 차지하고 있다. 게다가, 러시아-우크라이나 전쟁을 거치며 부각된 대한민국 방위산업의 위상은 실로 놀라울 만 하다.

이는 우리 왕복동식 압축기 분야에서도 마찬가지인 것 같다. 탄탄한 기본기를 바탕으로, 그 동안 사장님 이하 여러분들이 닦아 놓으신 세계 각지의 영업망 덕분에 우리는 해외시장 공략에 적지 않은 성과를 내고 있다.

특히, 최근 코로나 유행의 와중에 유가폭등 덕으로 신 보다 더 많은 돈을 벌었다는 석유관련 회사들이 투자를 대폭 늘린 덕분인지, 전 세계에서 수많은 EPC 및 현지 대리점에서 견적문의가 쇄도하고 있다.

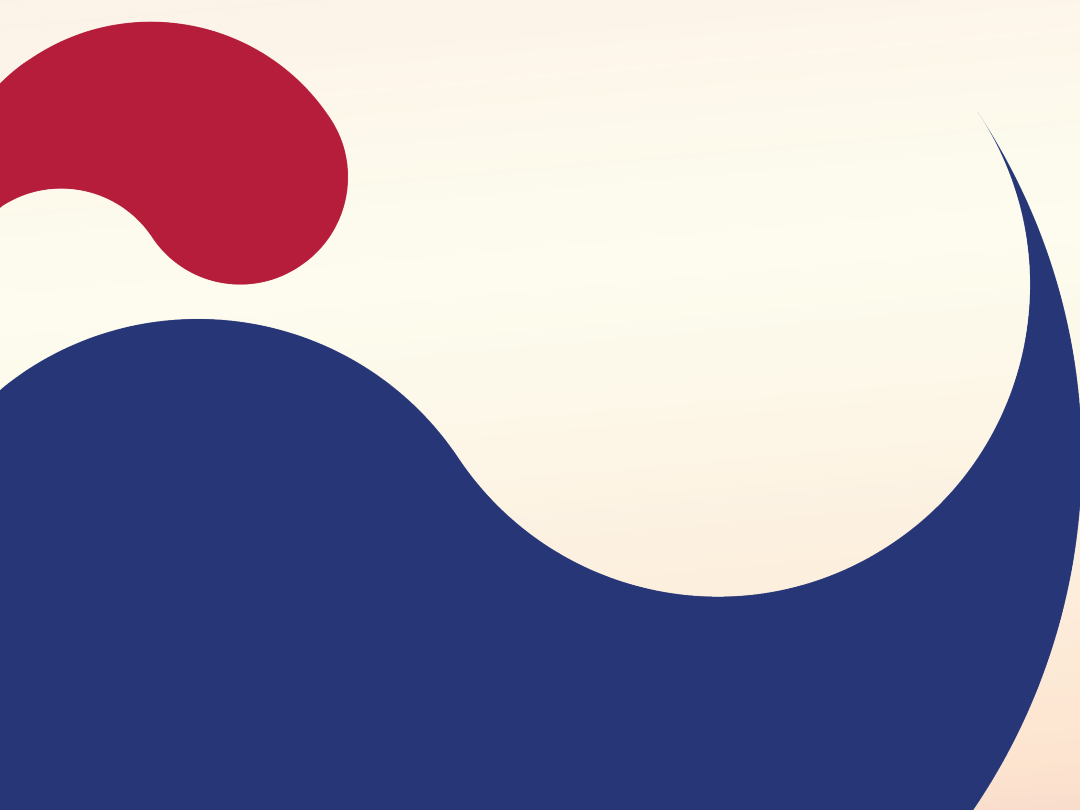
물론, 이런 긍정적인 상황이 지속될 수는 없다. 우리는 지금 ‘물들어 올 때 노 저어라’는 말처럼 주어진 자원을 최대한 활용해서 수주를 극대화해야 한다.

전 세계적으로 불안한 유가, 환율 등 경제여건이 녹록하지 않다. 내년 경기 침체와 함께 퍼펙트 스톰이 몰려올 것이라고 우울한 전망을 하는 이들도 있다. 하지만, 위기는 탄탄한 기본기로 준비가 된 이들에게는 좋은 기회가 될 수도 있다.

영국 총리를 지내신 윈스턴 처칠 경이 하신 말씀이 있다. ‘좋은 위기를 낭비하지 마라.’



KOREA



잠 못 드는 밤, 지금 당신 잠은 잘 자고 있나요? 불면증에 대한 모든 것

잠을 잘 자는 것, 숙면은 단순히 잘 자는 것 이상의 의미를 가진다. 수면의 질을 높이는 것은 일상에 있어 끊임없는 선순환을 만들어낸다. 일상의 효율을 바꾸고 정신적인 부분까지 긍정적으로 바꿔 줄 만큼 중요한 부분이다. 이렇듯 머리만 베개에 대면 잠이 든다는 사람이 있는 반면, 쉽게 잠들지 못해 고통스러운 밤을 보내는 사람도 많다. 각종 스트레스, 카페인 섭취, 잘못된 생활습관 등으로 인해 불면증 환자는 해마다 증가하는 추세이다. 하지만 불면증을 초기에 잘못 관리하거나 대수롭지 않게 여겨 치료를 받지 않게 되면 증상이 더 악화되는 경우가 대부분이다. 만약 불면증으로 고생하는 분이라면 건강한 수면을 위한 Tip을 생활 속에서 실천해 보자!

불면증이란?

밤에 잠을 자지 못하는 증상. 신경증, 우울증, 조현병 따위의 경우에 나타나며 그 외에도 몸의 상태가 나쁘거나 흥분하였을 때에 생긴다. 수면의 시작과 지속, 공고화, 질에 반복되는 문제가 있고 그 결과 주간 기능의 장애를 유발하는 상태로 '불면장애'라고도 한다.

불면증의 원인

불면장애는 흔히 여러 요인으로 인해 발생하기 때문에 불면증을 겪는 개인에서 원인을 정의하는 것은 쉽지 않다. 일반적으로 일시적으로 겪는 불면증의 흔한 원인은 새로운 직장, 이사 등으로 규칙적인 생활리듬이 바뀌는 경우, 여행으로 인한 시차, 소음 등의 환경적인 요인 등이 있으며 이 경우는 처음의 유발 사건이 사라지면 대부분 며칠이 이내에 증상이 호전된다. 그러나 만성적인 신체질환이 있는 경우 통증, 관절염, 두통, 호흡곤란 등의 증상이 불면증과 동반될 수 있다. 기분이 우울하거나 불안한 심리적인 문제도 불면증에 영향을 준다. 수면제 복용 기간이 너무 오래되어도 수면 단계의 변화로 불면증이 심해질 수 있으며, 각성제, 스테로이드제, 항우울제 등의 약물이나 카페인 등이 많이 함유된 커피나 지나친 음주도 불면증의 원인이다. 그 밖에도 코골이(수면무호흡증), 하지불안증후군, 주기적 사지운동증에도 불면증이 동반될 수 있다.

또한, 과한 업무나 여러 스트레스 요인으로 인해 정신적 및 신체적 고통을 겪는 사람들이 늘면서 수면장애를 토로하기도 한다.

일반적으로 알려진 불면증 원인은 다음과 같다.

- 수면 패턴이 일정할 수 없는 교대 근무환경
- 수면 환경이 너무 춥거나 더운 경우 또는 너무 시끄러운 환경
- 불법적인 약물 복용
- 밤에 누군가를 돌보거나 간호하기 위해 발생 하는 수면의 부족

그러나 수면장애를 겪는 사람이라고 해서 모두 같은 불면증의 원인을 가지고 있는 것은 아니다. 특별한 병변을 겪고 있지 않으나 마사 완벽성을 추구하고 있는 강박적 성향을 가진 사람들은 원발성 불면증을 겪기도 한다. 반면, 정신 혹은 육체적 병변을 가지고 있거나 평소에 약물에 의존하고 우울증을 겪는 사람이라면 이차성 불면증으로 이어질 것이다.

불면증의 관리법

대부분 사람들은 불면증 증상에 대해 가볍게 여기고 개선의 의지보다는 방치하는 경향이 많다. 불면증을 케어할 수 있는 시기를 미룬다면 또 다른 육체 및 정신적 문제로 이어질 수 있기 때문에 쉽게 간과해서는 안된다. 신경안정제나 수면제 등의 약으로 자신의 몸을 통제하기 보다는 뇌가 스스로 기능을 컨트롤하게 이끌어 주는 케어가 좋다.



취침시간 외에 눕지 않기

'눕는 자세 = 취침' 이 공식을 몸이 기억하게 하는 것이다. 누워있으면 몸이 알아서 잘 준비를 하게 만들어야 한다. 하지만 당장 잘 것이 아닌데 눕는 자세를 취한다면 몸이 헛갈리기 시작한다. "몸이 누워있는데도 안 자네?" 이러한 행동이 반복된다면, 누워있어도 잠이 오지 않는 현상이 일어난다.

자기 전 누워서 스마트폰 사용금지

자기 전에 스마트폰의 정보들, 전자파, 블루라이트에 노출되는 것은 우리의 시신경, 뇌 등 많은 부분에 부정적인 영향을 미친다.

취침 전 3시간 전부터 금식

숙면은 단순히 '잠에 든 상태'를 의미하지 않는다. 위와 장을 포함한 우리 몸 전체가 편안한 상태로 잠에 들어야 한다. 하지만 자기 전 음식을 섭취하게 되면, 우리의 위와 장은 열심히 일을 해야 하기 때문에 이는 숙면에 방해가 된다.

늦은 저녁 시간에 격한 운동하지 않기

잠이 안 온다고 오히려 저녁에 근력운동이나 달리기와 같은 강도 높은 운동을 하는 경우도 있는데, 이는 오히려 교감신경을 자극해 숙면을 방해한다. 최소 운동은 자기 3시간 전에 끝내고 자기 전에는 몸을 이완해 줄 수 있는 간단한 체조나 스트레칭으로 긴장을 풀어주도록 한다.

불면증의 원인을 찾고, 원인이 있는 경우 이를 제거하는 것이 중요하다. 그 밖에 잘못된 수면습관을 수정하고, 건강한 수면을 취할 수 있도록 수면 위생을 지키는 것이 중요하다. 불면증으로 인해 낮 동안의 일과에 지장이 있거나 불면증이 장기화 할 가능성이 있는 경우에는 약물치료를 고려할 수 있다.

숙면을 위한 행동 지침

자기 전 따뜻한 우유나 차 마시기

우유는 수면을 돕는 수면 호르몬인 '세로토닌' 분비를 도와준다. 우유를 따뜻하게 하여 섭취하면 그 효과가 더 극대화된다. 또한, 연구결과에 따르면 향이 좋은 일부 허브차는 수면에 도움을 줄 수 있다고 한다.

잠은 심리적인 영향을 많이 받기 때문에 마음을 편안하게 하는 것이 가장 효과적이다. 하지만 현대인이라면 스트레스 없이 살아갈 수 없으니 숙면을 위해 생활 관리에 힘쓰도록 하여 수면의 질을 높여보자!

2022년 9월, 10월 광신에 새로운 식구가 들어왔습니다.
모두 반갑게 맞이해주시길 바랍니다.

2022년 9월 입사자

2022년 10월 입사자



9/1 SP팀 김병엽 대리	9/1 시스템연구소 김동찬 계장	9/1 생산 조립파트 김한일 사원	9/13 Q-HSE팀 한승원 계장	9/13 시스템연구소 김준우 주임	9/13 생산 가공파트 최용훈 사원	9/19 생산 조립파트 서성민 사원	10/4 당진수소총전소 임한수 총전원	10/11 생산 조립파트 최연식 사원
----------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------

한권의 책

영업본부 권영정 주임

출간 후 1년이 넘도록 독자의 사랑을 받으며 베스트셀러 상위권을 지키고 있는 소설, 김호연 작가의 『불편한 편의점』이 그 두 번째 이야기로 다시 찾아왔다. 서울역 노숙인 독고 씨가 편의점의 야간 알바로 일하면서 시작되는 1편의 이야기는 예측 불허의 웃음과 따스한 온기로 잔잔한 감동을 선사했다. 『불편한 편의점 2』는 전편의 위트와 속 깊은 시선을 이어가며 더욱 진득한 이야기로 독자를 끌어당긴다.

소설은 1편의 시간으로부터 1년 반이 흐른 여름날의 편의점을 스케치하며 시작된다. 그동안 세상도 달라지고 청과동의 ALWAYS편의점도 이모저모 바뀌었다. 숨이 턱턱 막히는 더위에도 마스크를 써야 하는 도입부의 묘사는 소설 속 현실에도 코로나가 있음을 짐작케 한다. 아들과의 불화로 답답해하던 선숙은 점장이 되었고, 편의점을 팔자고 조르던 옆 여사의 말썽꾼 아들 민식은 사장이 되어 있다. 말이 사장이지만 민식은 경영에는 관심이 없고 수익 운운하며 주휴수당 같은 비용 줄이기에만 열을 올린다. 여러모로 '진짜로 불편해진' 편의점이 아닐 수 없는데..... 그러던 중 독고의 후임으로 밤 시간을 책임지던 곱 씨가 그만두고 새 야간 알바가 들어오면서 편의점은 다시 한 번 변화를 맞이한다.

새로 온 알바는 커다란 덩치와 부담스러운 행동이 누군가를 연상시키는 40대 사내. 그는 인간 알바몬이라도 되는 양 화려한 알바 경력을 자랑하지만 정작 편의점 일은 어수룩하기만 하다. 게다가 수다쟁이에 오지랖은 못 말릴 지경이어서 점장 선숙에게 편전을 뜯기 일쑤다. 그러거나 말거나 그는 황근배라는 이름 대신 홍근보라는 별명이 적힌 명찰을 가슴에 달고 마냥 느긋하게 손님들을 맞으며 편의점의 밤을 지켜 나간다.

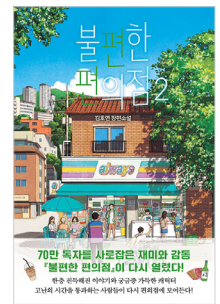
<인터넷 교보문고 책 소개 중>

불편한 편의점2는 1에 비해 좀 더 깊어진 이야기를 가지고 돌아왔다. 1은 우리의 삶을 담아냄으로써 '위로'를 담았다면, 이번에는 '위로'를 바탕으로 '희망'을 담아냈다. 1의 이야기 '독고'에게 야간알바를 물려받은 '곽선생'은 다른 곳으로 떠나게 되고 그 자리에 '독고'를 연상시키는 인물 '황근보'가 들어오게 된다. 독고와 비슷하지만 다른 느낌의 '황근배'에게 또 다른 말 못할 사정이 있다. 편의점을 물려받은 진상 아들 사장의 공격에도 그저 헤헤 웃으며 상대가 기분 나쁘지 않게 되받아치는 상당한 내공과 그에 버금가는 덩치의 소유자 '홍근보'를 중심으로 이야기는 이어진다.

불편한 편의점 2

김호연

70만 독자를 사로잡은 재미와 감동 『불편한 편의점』이 다시 열렸다!
한층 진득해진 이야기와 궁극적 득한 캐릭터.
고난의 시간을 통과하는 사람들이 다시 편의점에 모여든다!



불편하지만 이상하게 자주 가고 싶고 가게 되는 편의점. 물건의 종류도 별로 없고 요즘 핫한 맥주나 먹거리도 찾기 힘들다. 하지만 불편한 편의점이 끌리는 이유는 바로 사람 때문인 것 같다. 생활비도 자존감도 바닥인 취준생 3년차 소진, 장사도 안되고 가족들과는 점점 더 소원해지는 끈대 오보 끈대 최사장, 싸움이 끊이지 않는 가난한 집이 힘들어 편의점을 찾는 민규 까지. 삶에 지친 이들은 속엎어 보이지만 늘 밝고 따뜻한 황근보에게 위로를 받고 성공적으로 새로운 시작을 하게 된다. 우리 모두 바쁘게 지내다보면 자꾸만 잊게 되는 마음 다스리기, 마음속 대부분 차지하는 걱정과 불안은 독이 되어 병으로 발전한다. 그걸 누가 모르겠냐마는 또 쉽사리 내 의지대로 되지 않는 것이 마음속 걱정떨치기 일 것이다. 아빠도 없고 가난하지만 엄마의 사랑을 듬뿍 받아 다정함을 그대로 물려받은 홍근보가 늘 외치는 말 "비교 암", "걱정 독". 홍근보의 어머니가 전해준 이 말을 나도 마음속에 단단히 새겨놓고 요즘 매일 아침 되뇌인다. 이런 긍정적인 생각이 하루의 마음가짐을 바꾼다.

전편만큼이나 따뜻한 이야기로 가득 찬 『불편한 편의점』 그저 편의점 알바를 불과한 한 직원으로부터 얻는 마음의 위로와 희망이 이렇게 내 마음속에 크게 자리하게 될 줄은 몰랐다. 사람 때문에 상처받기도 하지만 위로받기도 한다는 걸 세삼 또 한번 느끼게 해준 소설. 가벼운 마음으로 읽을 수 있는 힐링 소설이지만 배울 점도 참 많았다. 낮과 밤이 바뀌어 슬로 지세우던 옆여사의 아들이 개과천선하는 모습과 그 과정을 지켜봐 주고 도와주는 홍근보의 이야기가 오래도록 마음에 남는다. 바보(?)같지만 착한 홍근보가 많은 이들을 다독이고 위로해주는 훈훈한 이야기. 나 또한 이 위로에 많은 희망을 받았다. 앞으로도 오랜 기간 사람들에게 베스트셀러 소설로 사랑받을 작품이 될 것 같다.



2022

WINTER VOL.96 NEWSLETTER

2022. 12 발행일
권환주 발행인
광신기계공업(주) 발행처
금창협 기획·편집
디자인오투 디자인



SINCE 1967

광신기계공업(주)

경상남도 함안군 칠원읍 오곡로 124
Tel. +82-55-589-8000

광신기계공업

수소충전소 공급 현황 [39곳]

(2022. 12월 기준)

KWANGSIN
COMPRESSOR



강서 충전소	구축중	서울
인천계양 충전소	구축중	인천
인천송도 충전소	구축중	인천
여주휴게소 충전소	구축완료	경기도
안성휴게소 충전소	구축완료	경기도
하남휴게소 충전소	구축완료	경기도
화성 충전소	구축완료	경기도
안성 충전소	구축완료	경기도
부천 충전소	구축중	경기도
성남 충전소	구축완료	경기도
안산 충전소	구축완료	경기도
평택 평화	구축완료	경기도
평택함 수소충전소	구축중	경기도
고양 충전소	구축완료	경기도
괴산 충전소	구축완료	충북
진천 충전소	구축완료	충북
청주(문의)충전소	구축완료	충북
당진 충전소	구축완료	충남
아산 충전소	구축완료	충남
서산 충전소	구축완료	충남
내포 충전소	구축완료	충남
보령 충전소	구축중	충남
KT(스마트그리드)	구축완료	대구
대구 혁신도시	구축완료	대구
APK 울산 충전소	구축완료	울산
동덕산업가스 충전소	구축완료	울산
현대자동차 울산공장	구축완료	울산
함안휴게소 충전소	구축완료	경남
창원센트럴 충전소	구축완료	경남
창원사림동 충전소	구축완료	경남
양산 충전소	구축완료	경남
진주 충전소	구축완료	경남
창원양덕동 충전소	구축중	경남
전주 충전소	구축완료	전북
부안 충전소	구축완료	전북
부안급소 충전소	구축중	전북
광양 충전소	구축완료	전남
고흥 충전소	구축중	전남
장흥정남진 충전소	구축중	전남
Total		39