



3HARR AR-GE MÜHENDİSLİK & MAKİNE
İSİ TEKNOLOJİLERİ

3HARR

3HARR

Geçmişin tecrübesiyle, sektörün geleceği...

VENTS

İÇİNDEKİLER

SERAMİK KELEPÇE REZİSTANS

MİKA YALITIMLI MOZUL [MEME] REZİSTANS

KELEPÇE REZİSTANS

SICAK YOLLUK REZİSTANS

FİŞEK REZİSTANLAR

YARIKLI FİŞEK REZİSTANSI

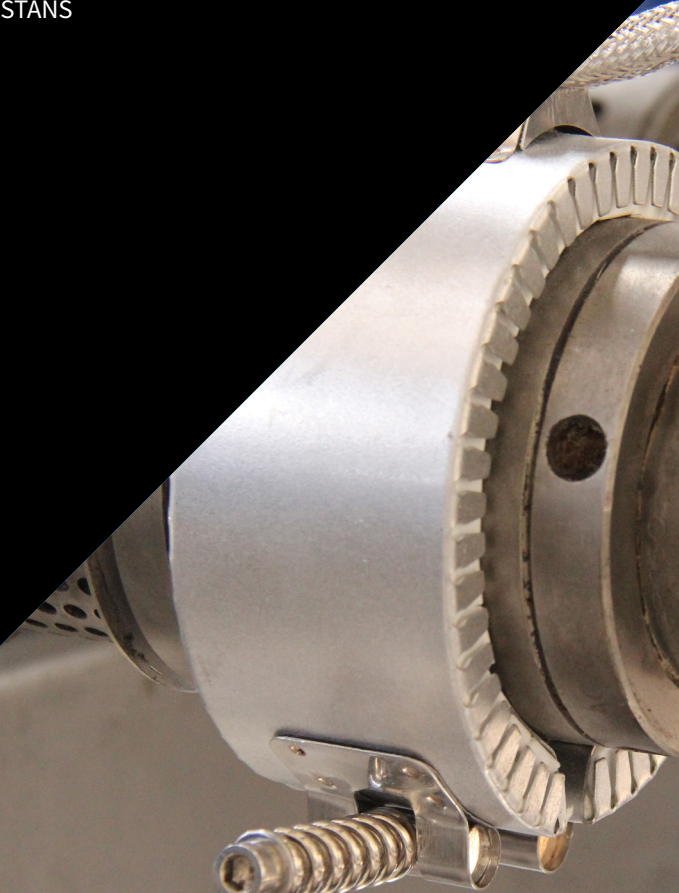
TERMOSTAT GRUBU

CHAFING DISH REZİSTANSLAR

ÜÇGEN REZİSTANSLAR

MgO (KUM)

REZİSTANS TELLERİ



3Harr R&D,Engineering,Machinery and Heating Technologies Ind.Ltd.Co. was founded in 2014 September by Mr.Ibrahim BOZGOZ , to bring innovative solutions to electrical household appliances market and automotive industry, with his the 14 years experience , knowledge in the sector.Our company, continued its activities in Ostim Industrial Zone , after October 2014 and due to the received demands,projects , until March 2016 , continues its activities in Saraykent Industrial Zone.

Our Mission :

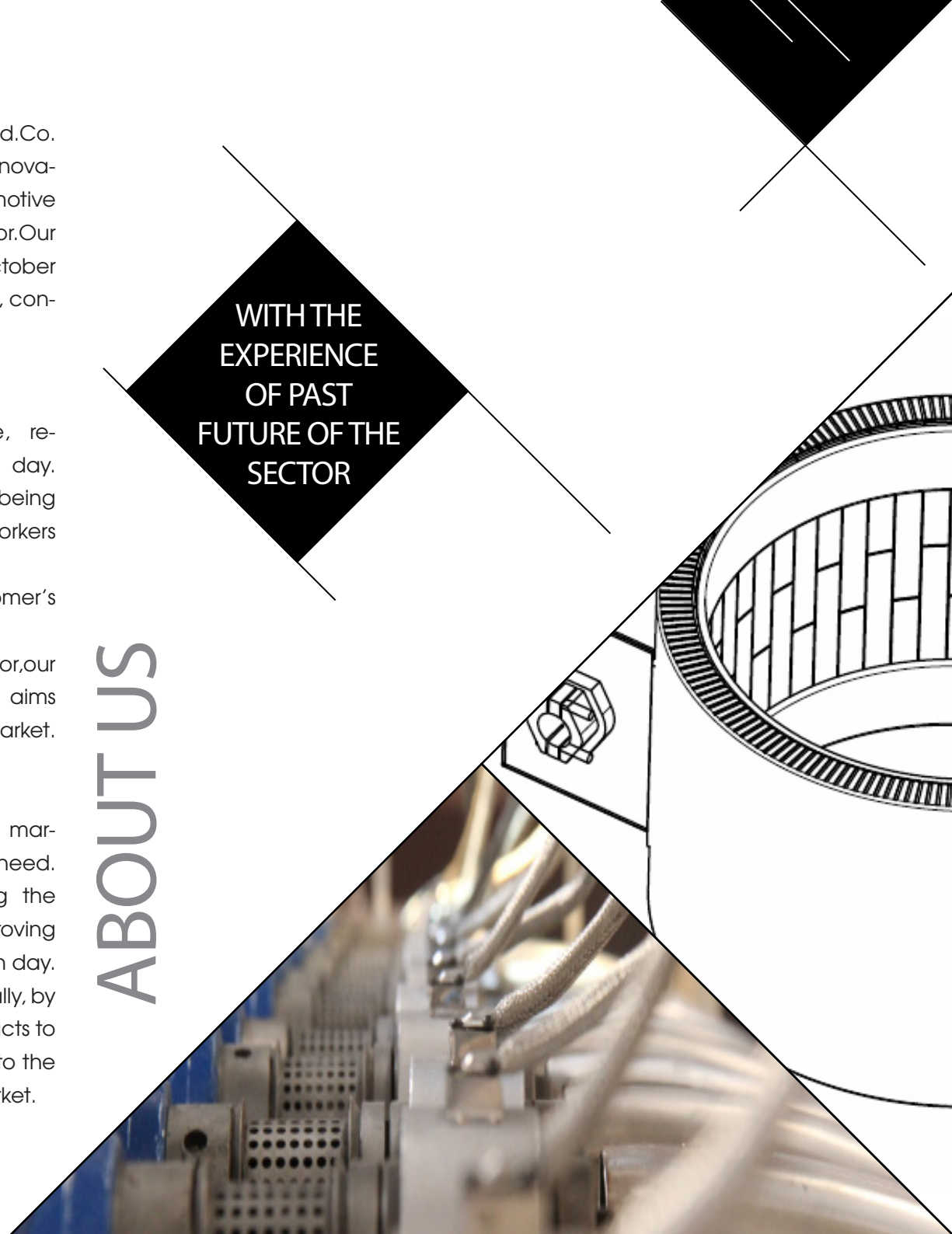
- As being open to innovative company , to modernize, renew ourself for our customers and solution partners day by day.
- Open to improvements from its executives to the lower levels , to being a company who is applying teamwork efficiently and doing its workers proud of their company.
- Meet the demands as guaranteed and in time ; to provide customer's satisfaction by the offered solutions .
- For the manufacturers in the electrical household appliance sector,our company , behaves as a solution partner more than a supplier and aims to maintaining this progression by saving its active position in the market.

Our Vision :

- To being rapidly developed, a leader company in the market ,by providing solutions to our customers which they need.
- To present high-quality products to our customers by combining the technology and the knowledge with our expert staff and by improving the efficiency in the domestic market and exportation in every each day.
- The qualified manufacturing will be the main target of us.Additionally, by fulfilling the recently trends in the market,in order to add new products to our existing portfolio,our targets will be to make more investment to the research and the development and aims to being closer to the market.

WITH THE
EXPERIENCE
OF PAST
FUTURE OF THE
SECTOR

ABOUT US



GEÇMİŞİN
TECRÜBESİYLE
SEKTÖRÜN
GELECEĞİ

HAKKIMIZDA

3Harr Ar-Ge Müh.Mak.ve Isı Tekno.San.Ltd.Şti. İbrahim Bozgöz tarafından sektördeki 14 yılın vermiş olduğu bilgi, deneyimle , hem elektrikli ev aletleri yan sanayine, hem de otomotiv sektörüne yenilikçi çözümler üretmesi amaçlı 2014 yılı Eylül ayında kurulmuştur.

Faaliyetine Ekim 2014 itibariyle , Ostim’de devam eden firmamız , gelen talepler ve projeler doğrultusunda 2016 Mart ayı itibariyle Saraykent Fabrikasında faaliyetlerine devam etmektedir.

Misyonumuz;

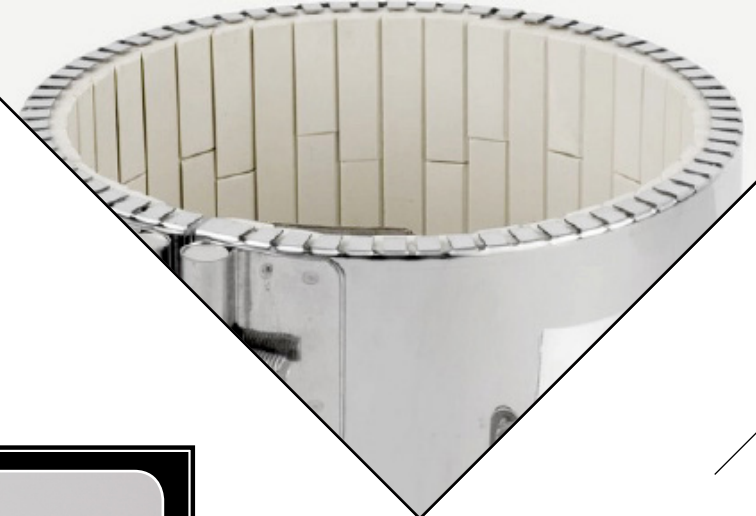
- Yeniliklere açık bir şirket olarak, müşterilerimiz ve çözüm ortaklarımız için kendimizi her geçen gün yenilemek,
- Üst yönetimden en alt kademesine kadar sürekli gelişime açık, takım çalışmasını uygulayan ve çalışanlarının gurur duyacağı bir firma olmak,
- Talepleri taahhüt edildiği şekilde ve zamanında karşılamak, sunduğumuz çözümler ile müşteri memnuniyetini sağlamak,
- Firmamız Elektrikli Ev Aletleri sektöründeki üreticilere bir tedarikçi olmaktan öte bir partner ve çözüm ortağı olma misyonu ile hareket etmekte olup pazardaki üstün konumunu muhafaza ederek ilerleyişini sürdürmeyi amaçlamaktadır.

Vizyonumuz;

- Müşterilerimize ihtiyaç duydukları tüm çözümleri sunarak, hızla gelişen lider bir firma olmak,
- İhracat ve yurtiçi pazarda her geçen gün etkinliğini artırarak uzman kadrosuyla bilgiyi ve teknolojiyi birleştirerek yüksek kaliteli ürünleri müşterilerine sunmak,
- Firmamız için kaliteli üretim ana hedef olacaktır ve yeni trendlere cevap vererek, halihazırda var olan portföyüne yeni ürünler eklemek için araştırma ve geliştirmeye daha fazla yatırım yapmayı ve pazara yakın olmayı hedeflemektedir.

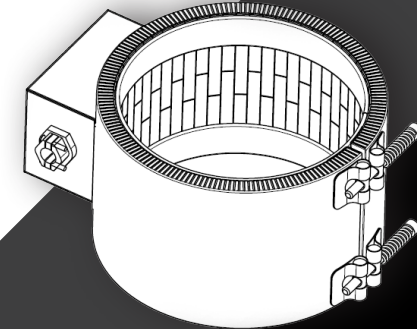
SERAMİK KELEPÇE REZİSTANS

Plastik hammaddelerin eritilmesinde, enjeksiyon, şişirme, extruder makinelerinde kullanılmaktadır. İstenilen şekle ve teknik çizme göre imal edilmektedir. Mika yalıtımlı rezistanslara göre verimi çok daha yüksektir. Standart ölçüler dışında özel olarakda imal edilir.



TEKNİK ÖZELLİKLER

ÇALIŞMA SICAKLIĞI	450 °C
EN	Min: 20 mm - Max: 1000 mm
BOY	Min: 40 mm - Max: 2000 mm
KALINLIK	12 mm
GÜÇ	Max: 7 w/ m2
METAL AKSAMLAR	Paslanmaz Çelik
YALITIMI	1000 - 1200 °C
SARIM TELİ	15 - 80/20 Krom Nikel



MİKA YALITIMLI NOZUL {MEME} REZİSTANS

Plastik hammaddelerin eritilmesinde, bakalit preslerinde, ekstrüder makinelerinin çıkış kalıplarında, genel amaçlı kalıp ısıtmalarında kullanılmaktadır. İstenilen şekle ve teknik çizme göre değişik şekillerde imal edilmektedir. Bu rezistanslar boşta çalıştırılmazlar. Özel olarak imal edilir.



TEKNİK ÖZELLİKLER

ÇALIŞMA SICAKLIĞI	250 °C
EN	Min: 20 mm - Max: 1000 mm
BOY	Min: 40 mm - Max: 2000 mm
KALINLIK	3 mm
GÜÇ	Max: 3 w/ cm ²
METAL AKSAMLAR	Pirinç
YALITIMI	800 - 1000 °C Mika
SARIM TELİ	60/15 - 80/20 Krom Nikel



KELEPÇE REZİSTANS

Kelepçe Rezistans plastik işleme makinaları, kauçuk makineleri, enjeksiyon, şişirme kovan ve kalıpları, bodinöz, extruder makinelerinde kullanılmaktadır. Kullanım alanı ve istenilen Watt cm² 'ye göre seramik yada mika yalıtımlı olarak üretilmektedir.

3HARR AR-GE MÜHENDİSLİK



TEKNİK ÖZELLİKLER

ÇALIŞMA SICAKLIĞI	350 °C
EN	Min: 70 mm - Max: 300 mm
BOY	Min: 60 mm - Max: 500 mm
KALINLIK	22 mm
GÜÇ	Max: 230 - 400 V / 3,5 W - Cm2
METAL AKSAMLAR	Paslanmaz Çelik
YALITIMI	1000 - 1200 °C
SARIM TELİ	60/15 - 80/20 Krom Nikel

SICAK YOLLUK REZİSTANSI

Sıcak yolluk rezistanslar, farklı şekil ve geometriler oluşturabilen dar ve düz ısıtma elemanlarıdır. Kısıtlı alanlarda gereken yüksek güç ihtiyacına karşılık verebilen yüksek performans ısıtıcılardır. Farklı şekil ve geometrilerde parçaları ısıtmak için kolay şekillenme yeteneğine sahip sıcak yolluk rezistanslar genellikle plastik ve ambalaj endüstrilerinde sıcak yolluklar ve nozullarda kullanılmaktadır.



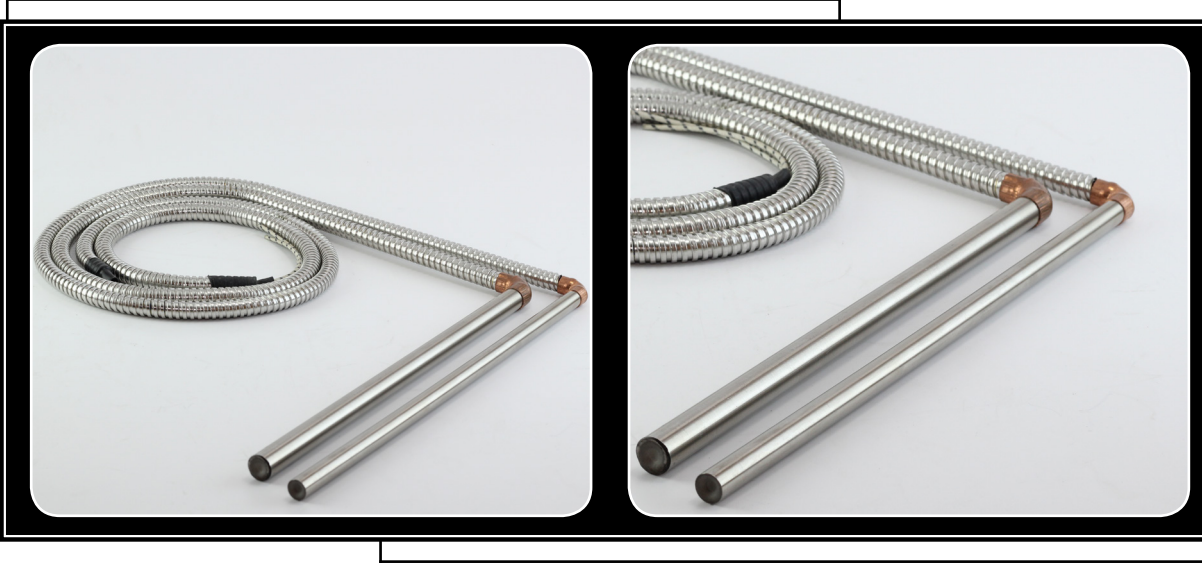
TEKNİK ÖZELLİKLER

TEL KESİTİ	2,5mm x 5 mm veya 2mm x 4mm
GÜÇ { Watt }	180 - 250 - 350 - 450 - 650 - 800 -1000
GÜÇ { Volt }	220 - 230
THERMOCOUPLE TİPİ	J ve K Tipi Termokupl
BOY TOLERANSLARI	Sıcak Bölge $\pm$ %2, Soğuk Bölge $\pm$ 5 mm
METAL AKSAMLAR	Krom-Nikel alaşımdan kılıf malzemesi
GÜÇ KABLOSU	Teflon (PTFE) kaplı topraklamalı ve cam elyaf makaronlu
TERMOKUPL KABLOSU	Teflon (PTFE)

"GEÇMİŞİN TECRÜBESİYLE, SEKTÖRÜN GELECEĞİ"

FİŞEK REZİSTANSLAR

Fişek rezistanslar, yüksek ısı yoğunluğu gereken ve sınırlı yerleştirme alanı olan uygulamalarda kullanılan silindirik ve kübik ısıtma elemanlarıdır. Nikel-krom ve inkoloy alaşımlardan elde edilen muhafazalar içerisinde 50W/cm² (335 W/in²) e kadar ısı yoğunluğuna ve 920 °C (1400 °F) ye kadar çalışma sıcaklığına sahiptirler. Fişek rezistanslar; enjeksiyon presleri, ısıtıcı plakalar vb. çoğu metalik parçalar ile su ve gaz gibi akışkanları ısıtma amacıyla çok geniş bir kullanım alanına sahiptir. Ayrıca, plastik ve kauçuk işleme, otomotiv, gıda, kimya, elektronik, medikal ekipman, ahşap, nükleer ve daha bir çok endüstri içerisinde yoğunlukla kullanılmaktadır.



TEKNİK ÖZELLİKLER

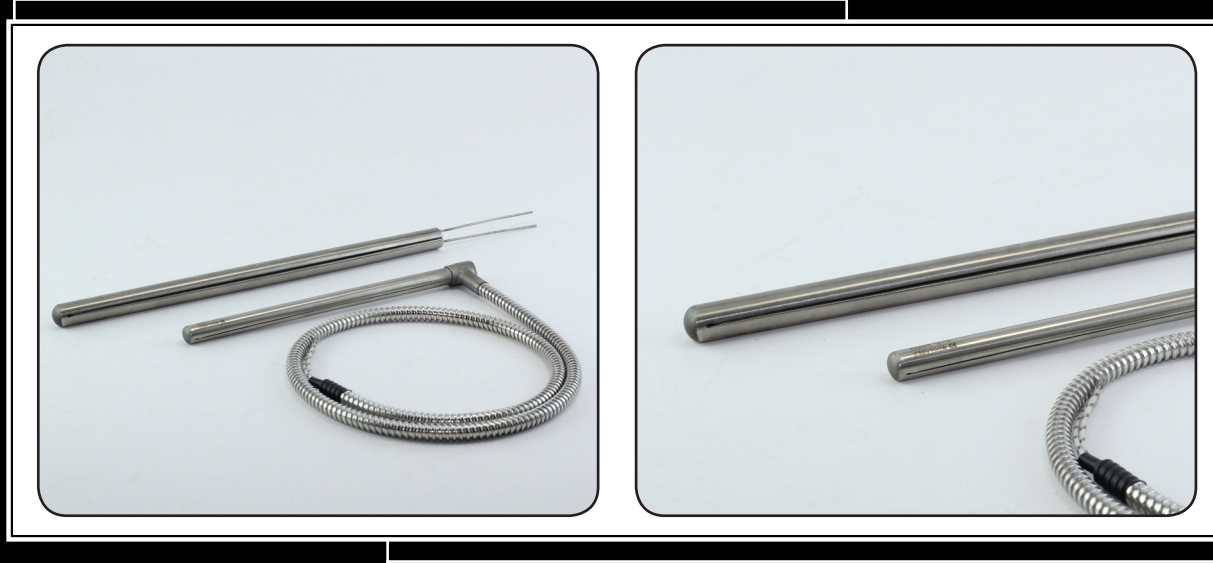
STANDART GERİLİM	230V (220V-240V)
MAKSİMUM GERİLİM	480 V
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	600 °C
MAKSİMUM ÇALIŞMA SICAKLIĞI	800 °C
METAL AKSAMLAR	Paslanmaz Dış Kılıf

3HARR AR-GE MÜHENDİSLİK

"GEÇMİŞİN TECRÜBESİYLE, SEKTÖRÜN GELECEĞİ"

YARIKLI FİŞEK ISITICI

Fişek rezistanslar, yüksek ısı yoğunluğu gereken ve sınırlı yerleştirme alanı olan uygulamalarda kullanılan silindirik ve kübik ısıtma elemanlarıdır. Normal fişek ısıtıcılara göre ısındığı zaman yüzeye tam temas etmesinden kaynaklı daha uzun ömürlüdürler. Nikel-krom ve inkoloy alaşımlardan elde edilen muhafazalar içerisinde 50W/cm² (335 W/in²) e kadar ısı yoğunluğuna ve 920 °C (1400 °F) ye kadar çalışma sıcaklığına sahiptirler. Fişek rezistanslar; enjeksiyon presleri, ısıtıcı plakalar vb. çoğu metalik parçalar ile su ve gaz gibi akışkanları ısıtma amacıyla çok geniş bir kullanım alanına sahiptir.



TEKNİK ÖZELLİKLER

STANDART GERİLİM	230V (220V-240V)
MAKSİMUM GERİLİM	480 V
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	600 °C
MAKSİMUM ÇALIŞMA SICAKLIĞI	800 °C
METAL AKSAMLAR	Paslanmaz Dış Kılıf



CHAFING DISH REZİSTANSLAR

Açık büfe tezgahlarının ısıtmasında kullanılır. Montajı kolaydır. Termostatlı ve termostatsız olarak satılır.Ürünün kendi içerisinde çift koruma emniyeti bulunmaktadır.

3HARR AR-GE MÜHENDİSLİK



TEKNİK ÖZELLİKLER

EN	250
BOY	200
WATT	750
VOLT	230
METAL AKSAMLAR	Alüminyum

ÜÇGEN FLANŞLI REZİSTANSLAR

Endüstriyel mutfak ekipmanlarında boiler tank ısıtıcılarında kullanılır. Farklı boru kalitelerinde imal edilmektedir.



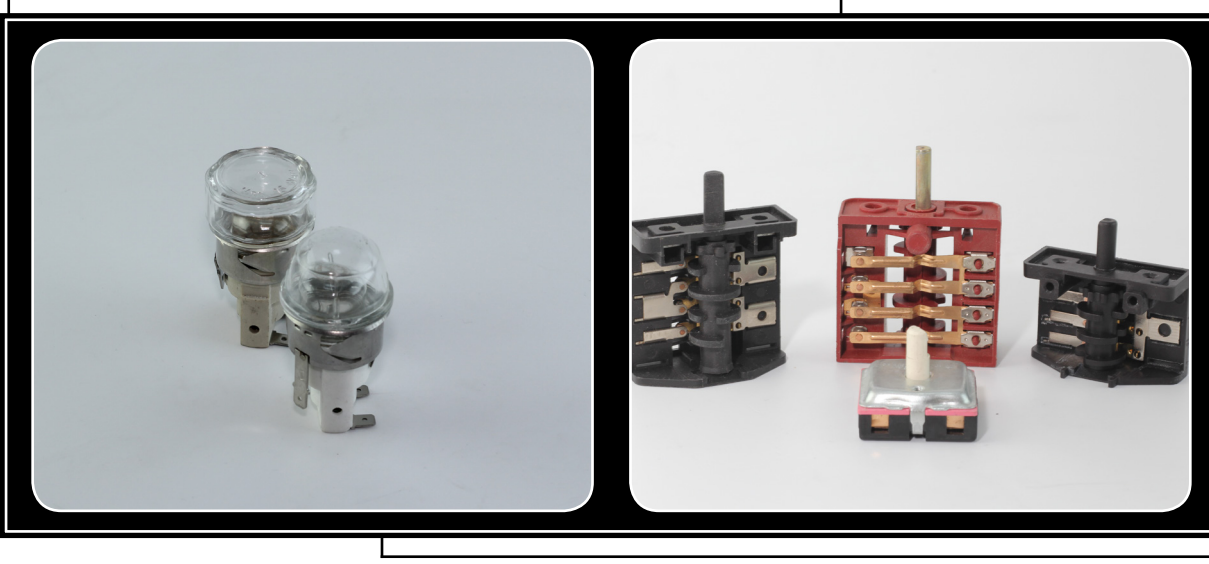
TEKNİK ÖZELLİKLER

ÇAP Ø	Ø 8,5 mm
GÜÇ { Watt }	4500 - 6000 - 7500 - 9000 - 10000
GÜÇ { Volt }	220 - 380
METAL AKSAMLAR	Paslanmaz Çelik - 304 - 316 - Incoloy 800

"GEÇMİŞİN TECRÜBESİYLE, SEKTÖRÜN GELECEĞİ"

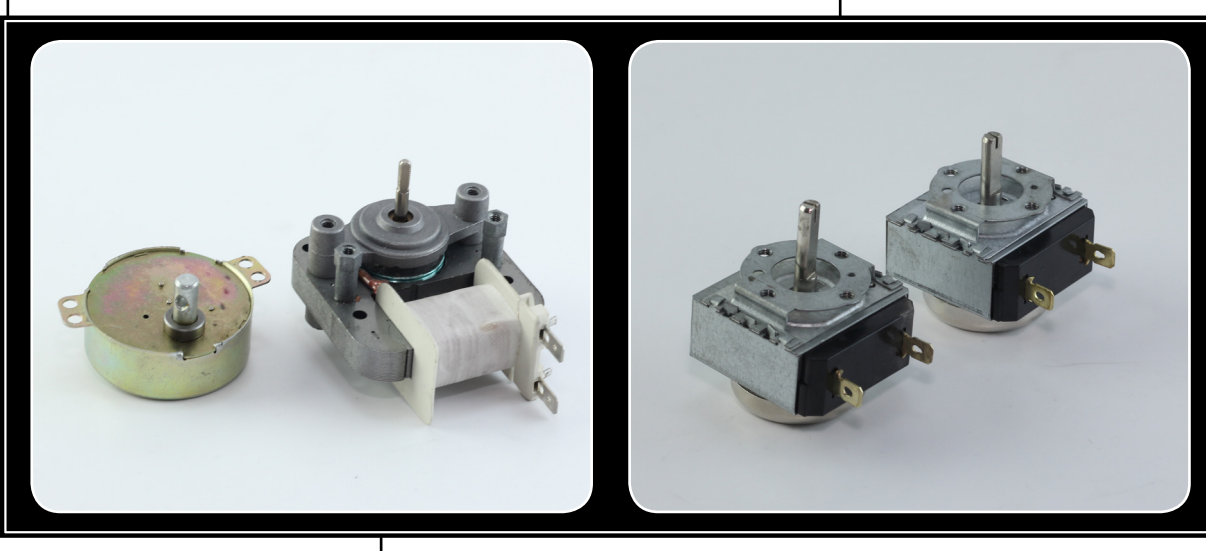
TİCARİ ÜRÜNLER

FIRIN LAMBASI



ANAHTAR

PİLİÇ ÇEVİRME MOTORU



FIRIN ZAMAN SAATLERİ

3HARR AR-GE MÜHENDİSLİK

"GEÇMİŞİN TECRÜBESİYLE, SEKTÖRÜN GELECEĞİ"

TİCARİ ÜRÜNLER



MAGNESIUM OKSİT KUM

MGO-AF-01	Düşük Isı
MGO-AF-11	Düşük Isı
MGO-HFF	Düşük Isı
MGO-MG-03	Yüksek Isı
MGO-MG-13	Yüksek Isı
MGO-YE-02	Orta Isı
MGO-YE-12	Orta Isı



REZİSTANS TELLERİ

Cr25 Al5

Ni Cr 80/20

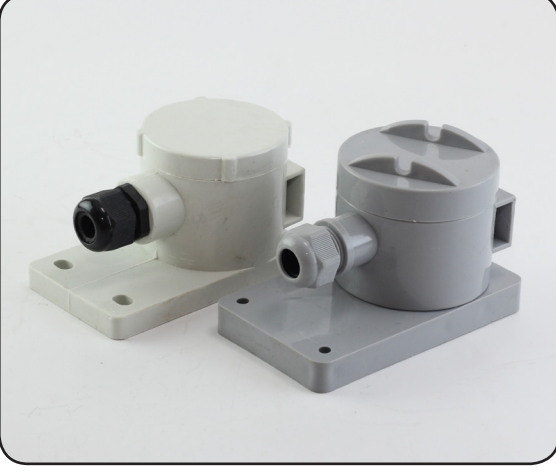
Ø0.15mm - Ø1mm

1 - 6mm



TİCARİ ÜRÜNLER

TEFLON BAĞLANTI KAPAKLARI



FIRIN DÜĞMELERİ



3HARR AR-GE MÜHENDİSLİK

PİRİNÇ KAFALAR



DİĞER BAĞLANTI ELEMANLARI

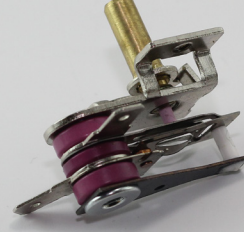


TİCARİ ÜRÜNLER

SOKETLER - PİMLER



Bİ METAL TERMOSTAT



GAZLI TERMOSTAT



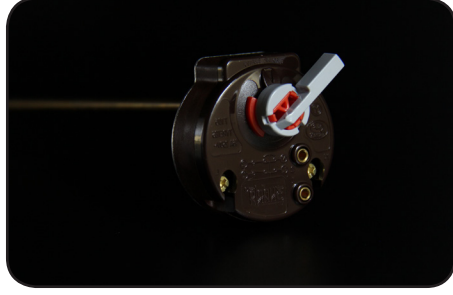
HOT PLATE ISITICI



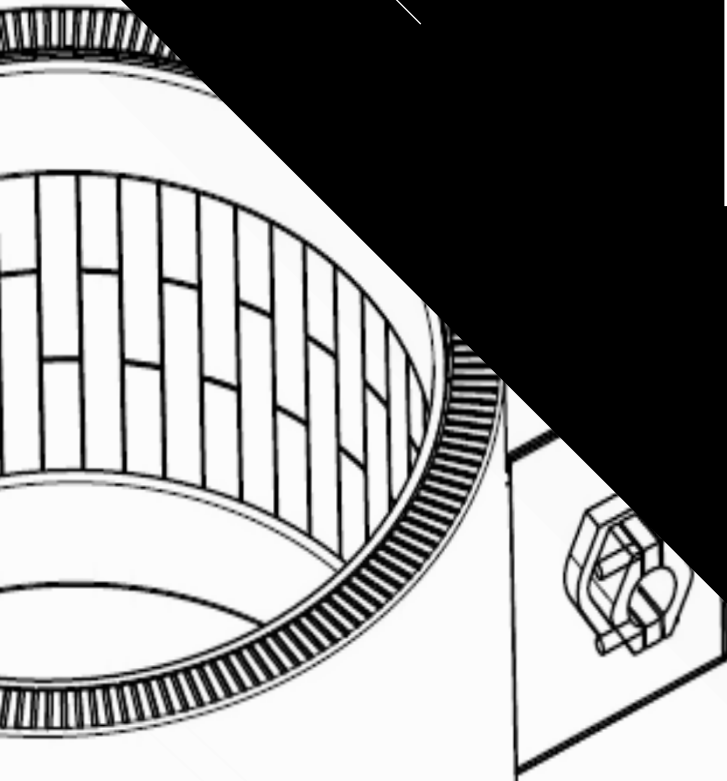
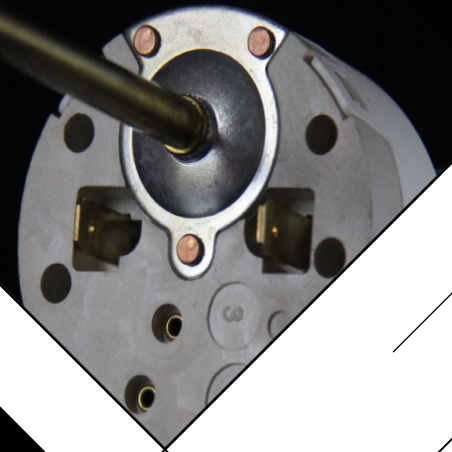
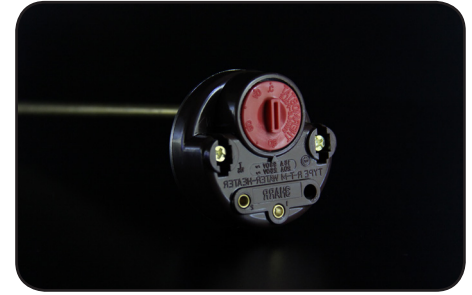
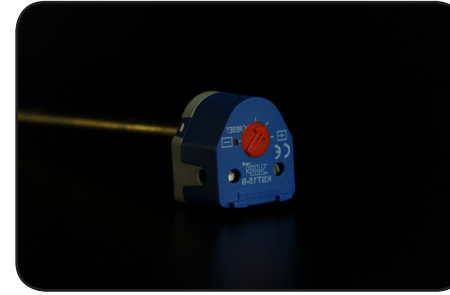
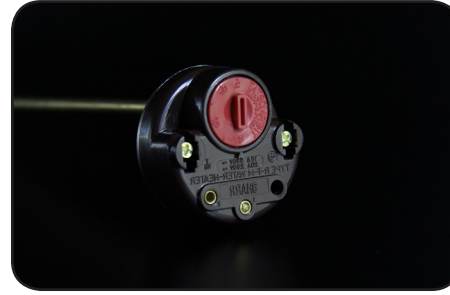
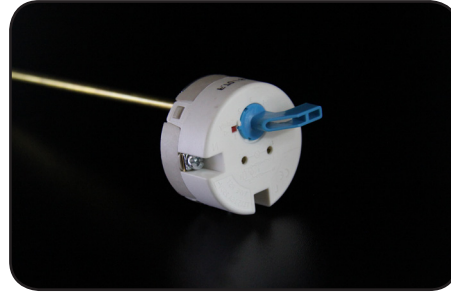
"GEÇMİŞİN TECRÜBESİYLE, SEKTÖRÜN GELECEĞİ"

TERMOSTAT GRUBU

Fişek rezistanslar, yüksek ısı yoğunluğu gereken ve sınırlı yerleştirme alanı olan uygulamalarda kullanılan silindirik ve kübik ısıtma elemanlarıdır.



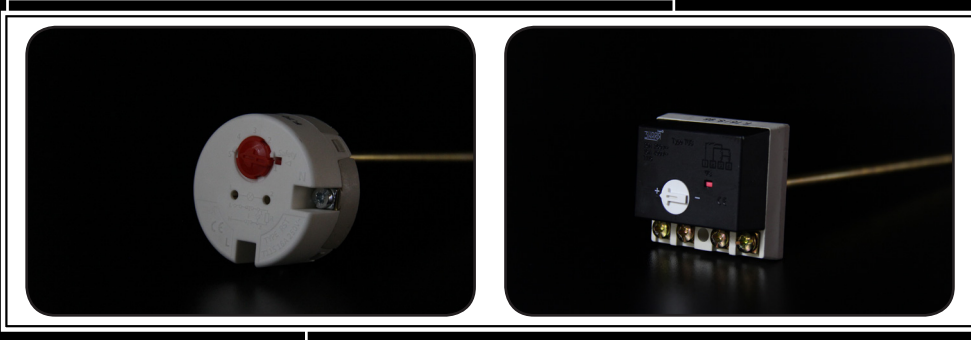
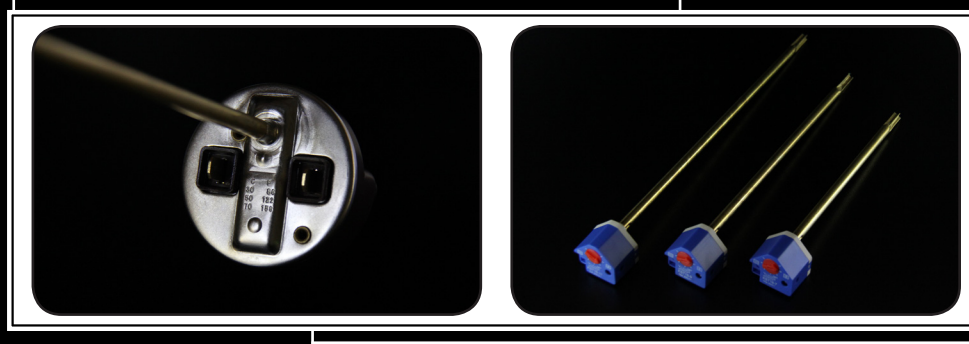
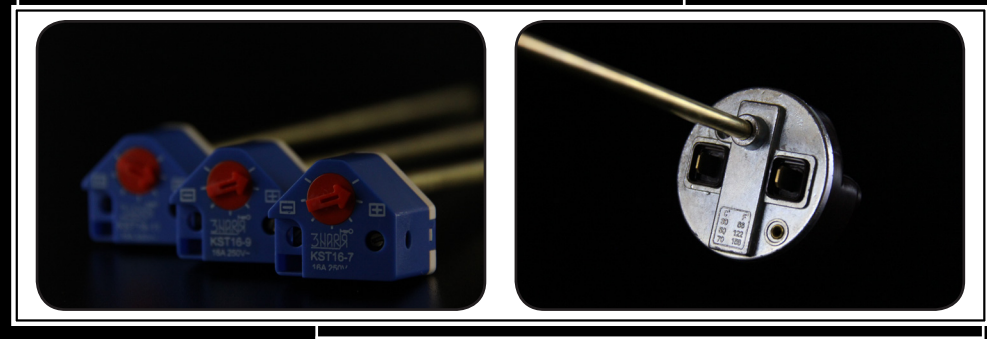
3H40C-R3	0-40°C	3H40C-R3	30-90°C
3H40C-R3	30-120°C	3H40C-R3	30-90°C
3H40C-R3	30-120°C	3H40C-R3	30-90°C



3HARR AR-GE MÜHENDİSLİK
"GEÇMİŞİN TECRÜBESİYLE, SEKTÖRÜN GELECEĞİ"

TERMOSTAT GRUBU

Fişek rezistanlar, yüksek ısı yoğunluğu gereken ve sınırlı yerleştirme alanı olan uygulamalarda kullanılan silindirik ve kübik ısıtma elemanlarıdır.

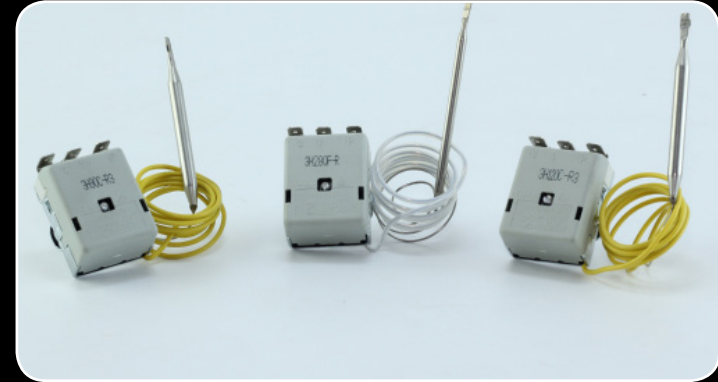
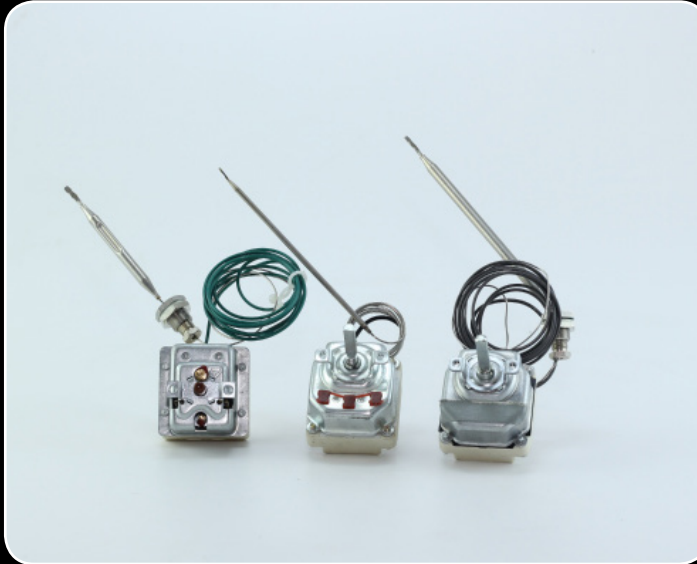


TERMOSTAT GRUBU



PİZZA TERMOSTAT

TRİFAZE TERMOSTAT



3H40C-R3	0-40 °C	3H90C-R3	30-90 °C
3H120C-R3	30-120 °C	3H200C-R	50-200 °C
3H280F-R	40-280 °C	3H300G-R2	50-300 °C

SPIRAL TERMOSTAT



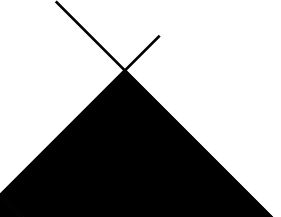
PASLANMAZ ÇELİK DİKİŞLİ BORULAR



GEÇMİŞİN TECRÜBESİYLE 3HARR 3 KİTADA



www.3harr.com.tr





3HARR

AR-GE MÜHENDİSLİK

MAKİNA VE ISI TEKNOLOJİLERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ

Saraykent Org.San.Böl. 53.Cad. No:40

Saray 06980 Ankara Türkiye

Tel: +90 312 3952052

Fax: +90 312 3952042

Mobil: 0532 0630668

www.3harr.com.tr

info@3harr.com.tr