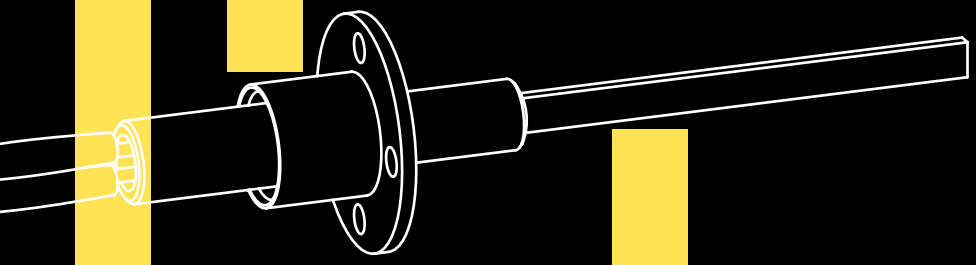
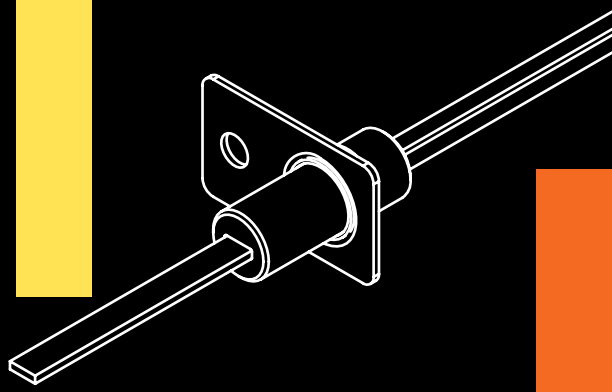
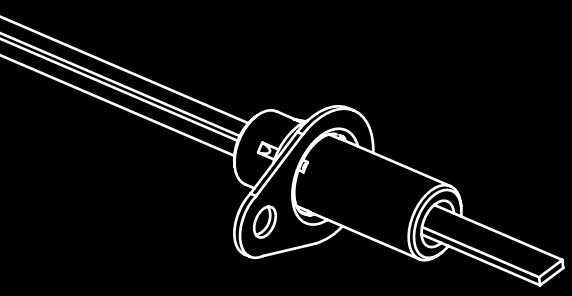
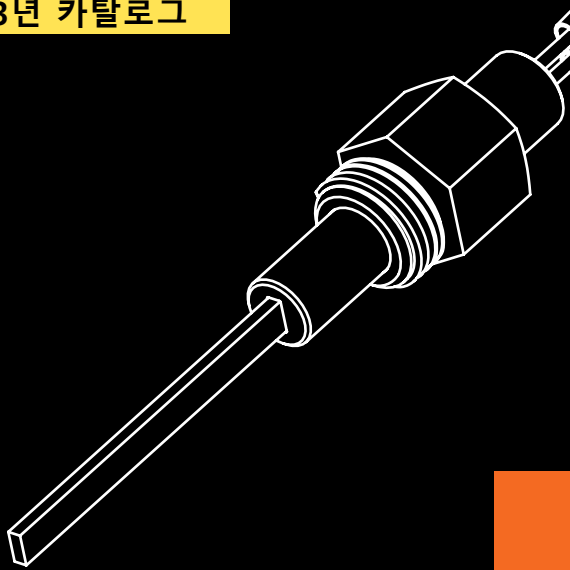


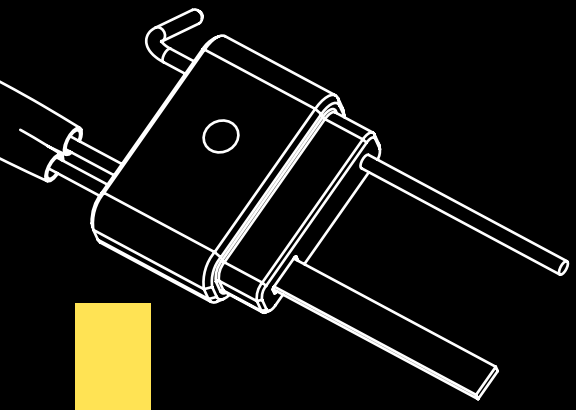


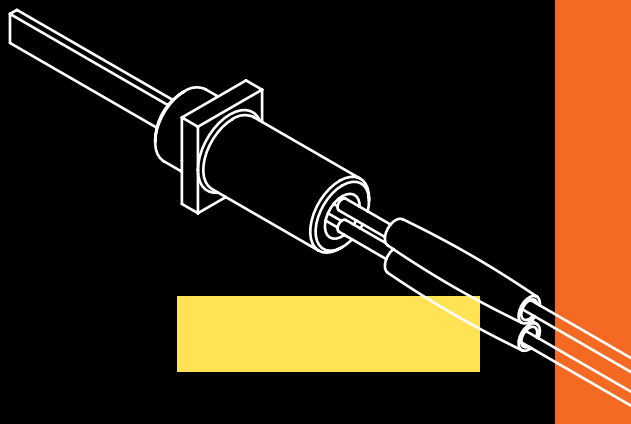
FKK

SIN세라믹 히터
2023년 카탈로그



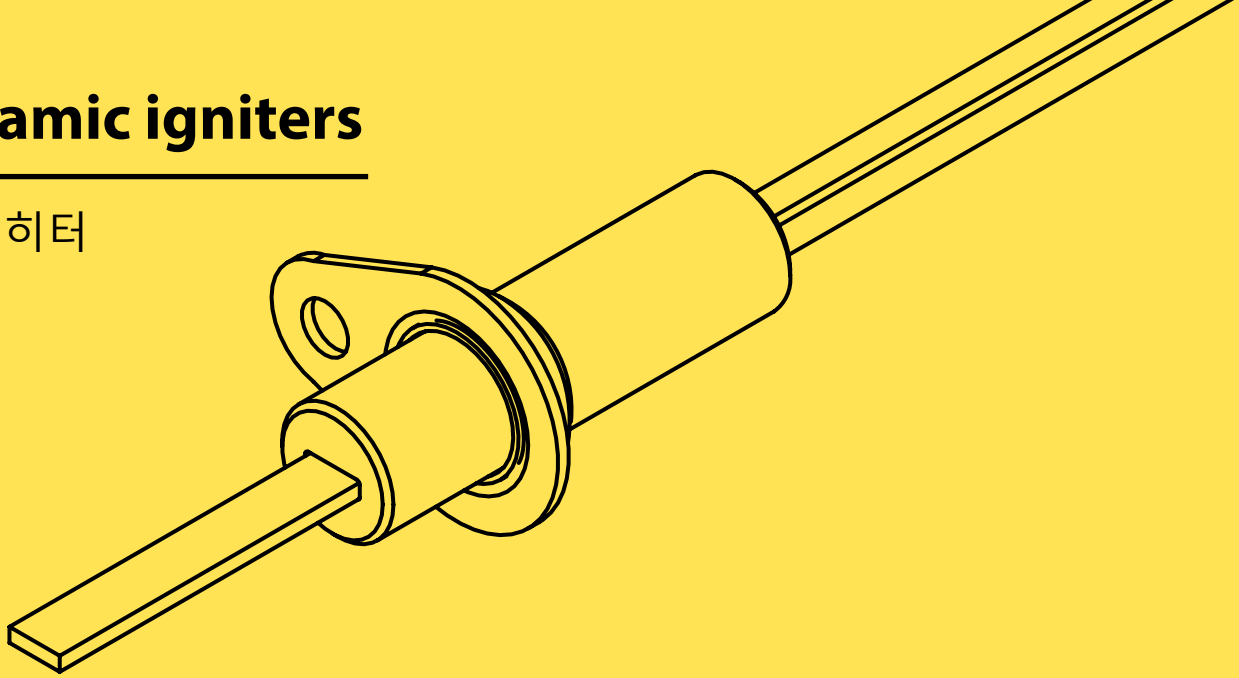






SiN ceramic igniters

Si_3N_4 점화 히터



FKK 주식회사는 가스, 석유기기용 OEM커스텀 오더 질화 규소 점화 히터를 개발 및 양산하고 있습니다. 경험을 거듭 FKK는 점화 히터 설계·양산의 일류 기업이 되었습니다.세계의 가스·석유·연료 전지 가전 업체와 협력하여 점화성이 뛰어난 점화 장치 개발을 실현해 드립니다.

특성

1. **열 효율이 좋음**
   고 와트, 밀도가 얻어지기 때문 열 효율이 좋은, 소형-출력·에너지 절약·경량화가 가능
2. **무소음**
   이그나이타의 고압 점화 점화와 같은 방전 소리와 전기 노이즈의 발생이 없다
3. **안정된 점화**
   불꽃 점화와 같은 점 점화가 아니라 면에서 붙어 안정된 점화 성능을 얻을 수 있다.
4. **온도의 상승 속도가 빠름**
   소형-출력, 급속 승온의 특징을 살리고 점화 장치 및 증발 장치부의 콤팩트화가 가능
5. **직접 가열 가능**
   물, 등유, 금속의 직접 가열이 가능
6. **고 신뢰성**
   저항 단체가 절연되고 있기 때문에 산화되지 않고, 전기 절연성, 내압성, 내 산화성, 내약품성이 뛰어나고 기계적 강도, 고온 강도, 내열 충격성도 뛰어납니다.

재질

- 질화 규소(Si3N4)

온도 범위

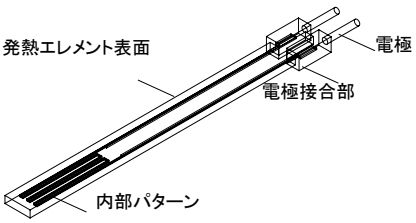
- 1100~1400 ℃

용도

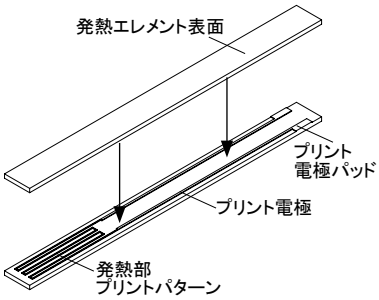
- 가스 난방 기기□온수기
- 가스난로,
- 팬 히터
- 가스 버너, 용광로
- 업무용□연구용 버너
- SOFC, PEFC 연료전지 개질기 버너
- 수소 개질기
- 수소 연소 버너
- 바이오매스 보일러 2차 연소
- 수소버너 화염감지 및 화염온도 센서

뜨거운 표면 점화기가 만들어지는 방법

発熱エレメント構造



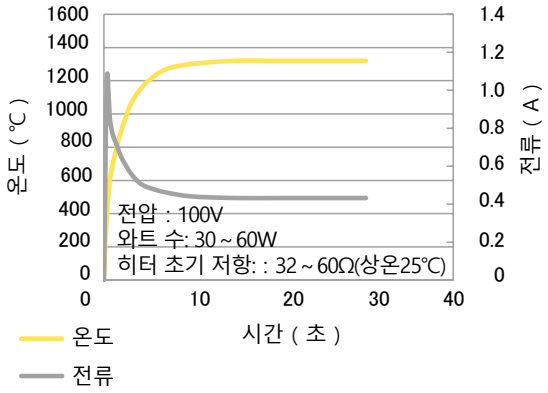
発熱エレメント内部構造



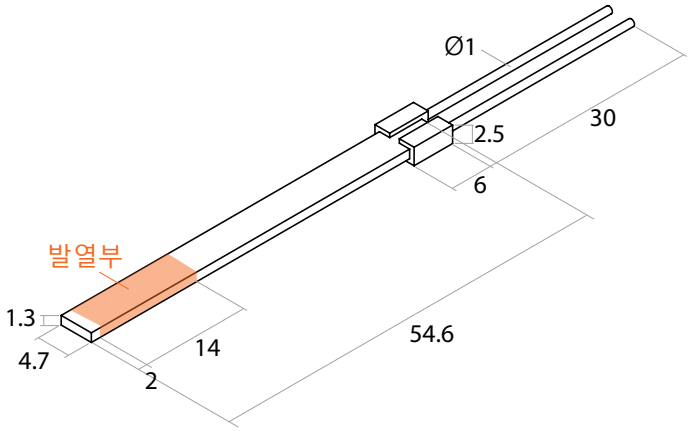
발열체 표준 라인업

단위(mm)

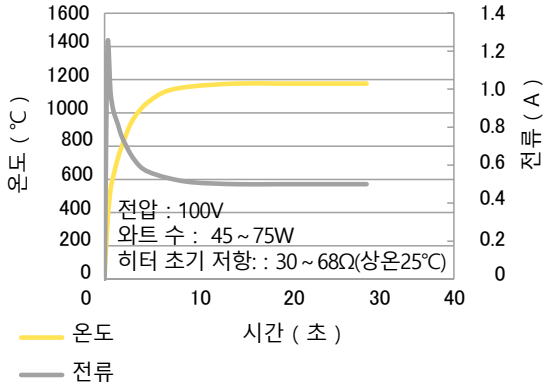
FJT-15 발열체



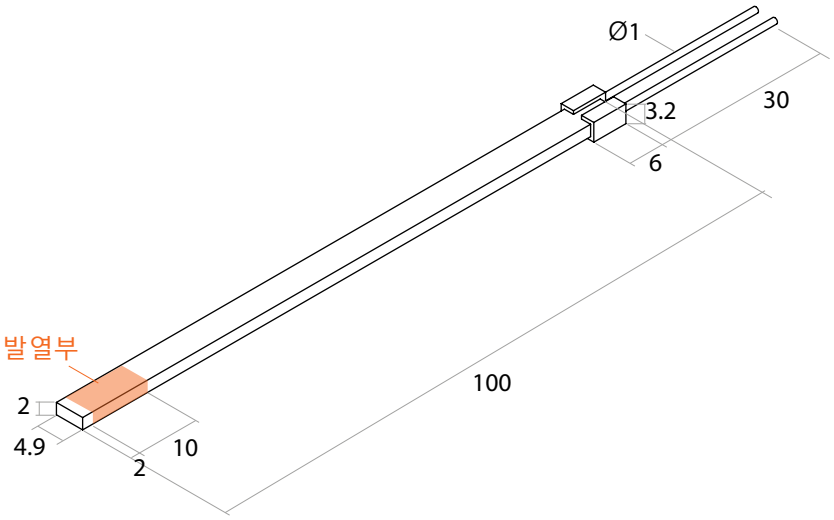
발열체 54.6 mm

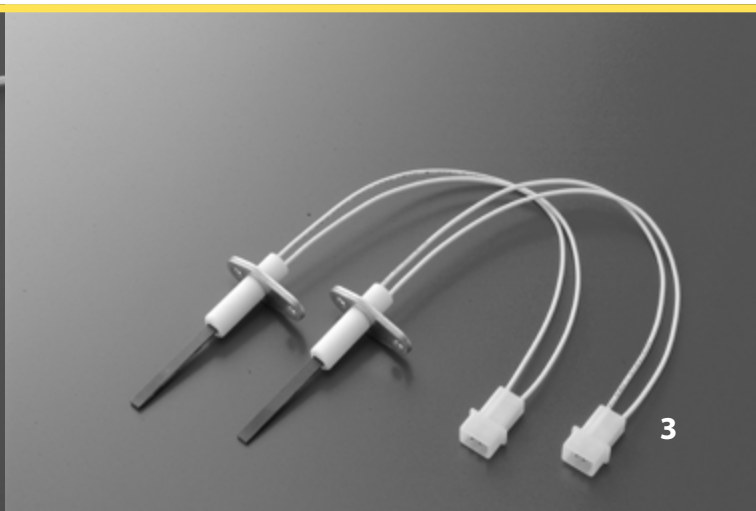


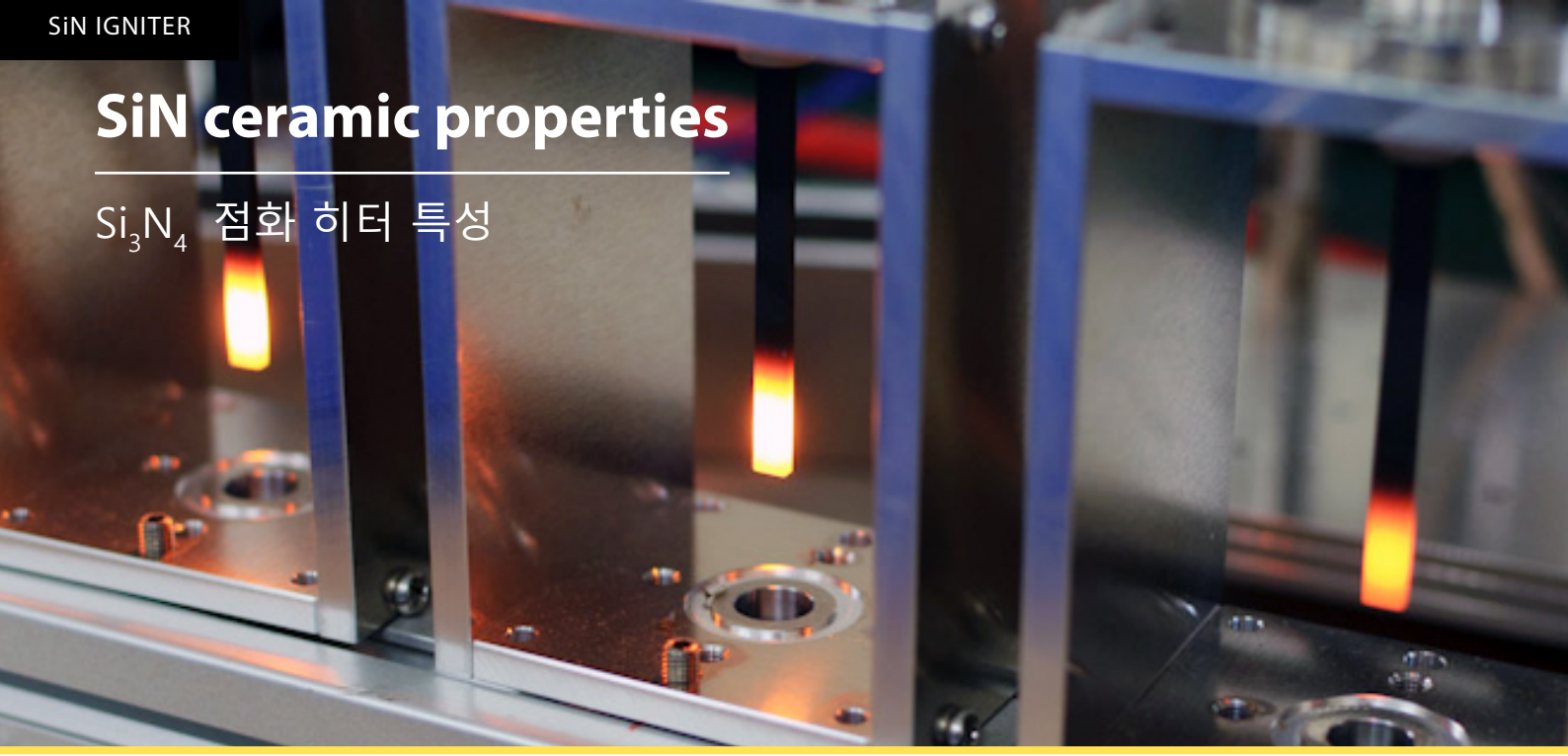
FJT-100 발열체



발열체 100 mm







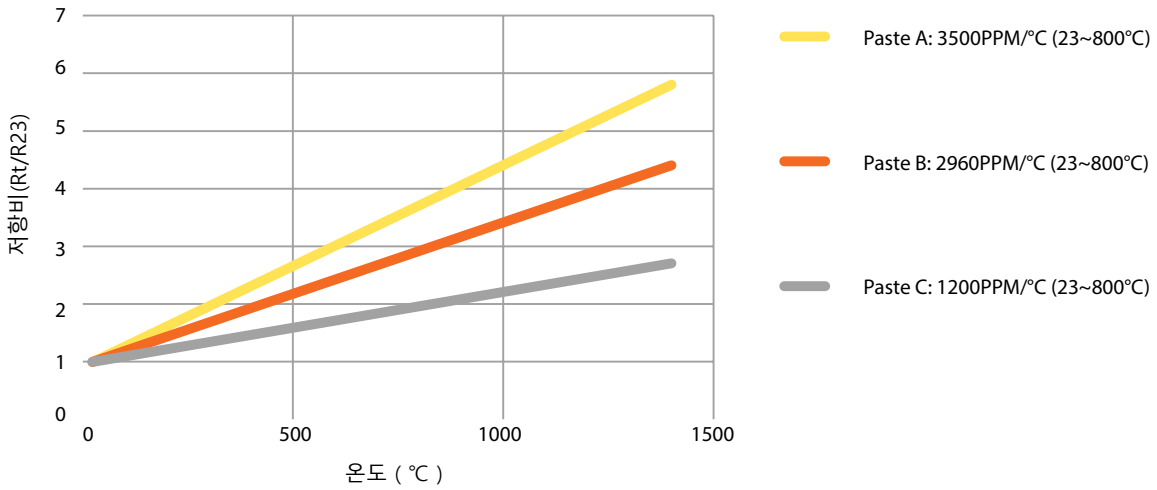
SiN ceramic properties

Si_3N_4 점화 히터 특성

열·기계적 특성

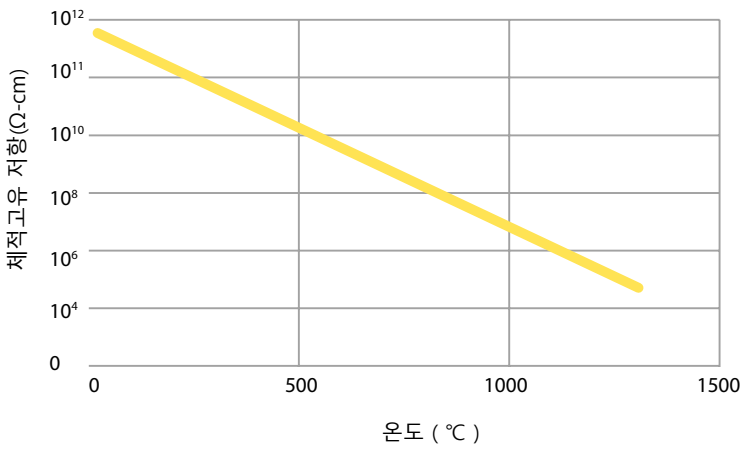
항목	단위	재질
		SN362
최고 사용 온도	℃	1400
상용 사용 온도	℃	1200
열 전도율	w/mk	31
선팽창 계수	/℃(40-800℃)	$3.7x10^{-6}$
비커스 경도 (하중 500g)	GPa	17.1
굽힘 강도(3점 굽힘)	MPa	900
고온 강도 (800℃때 굽힘강도)	MPa	900
내열 충격성	℃	900

저항 온도 계수

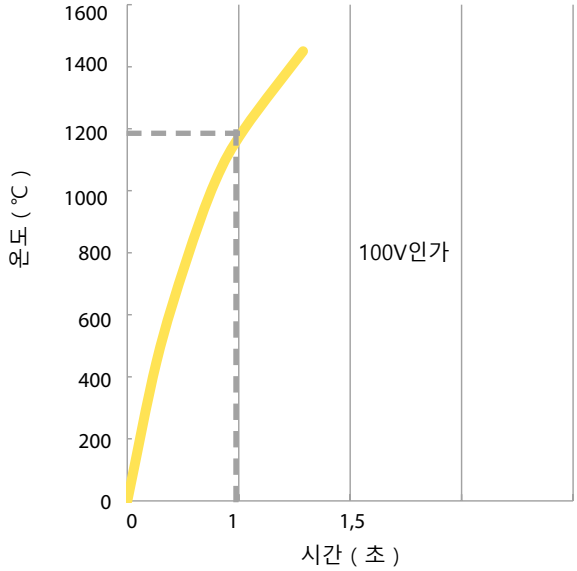


Ver. 2023/06/01 Rev.0 KR

절연 저항

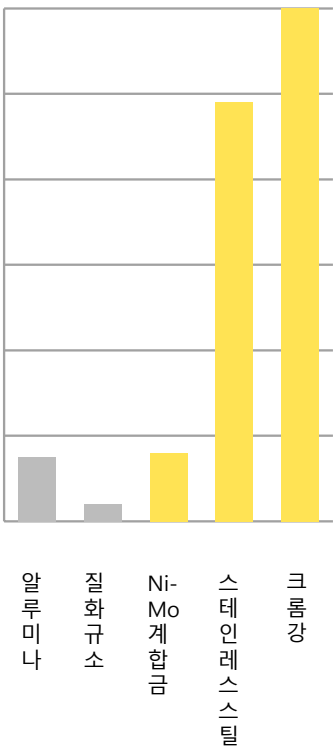


급속 승온 타입

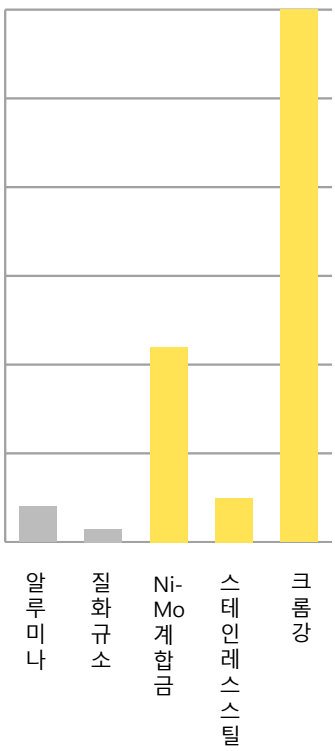


내약품 특성(질산)

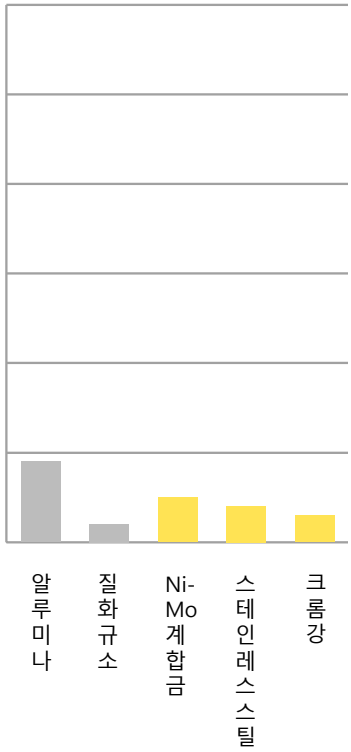
침식 감량 60% H_2SO_4



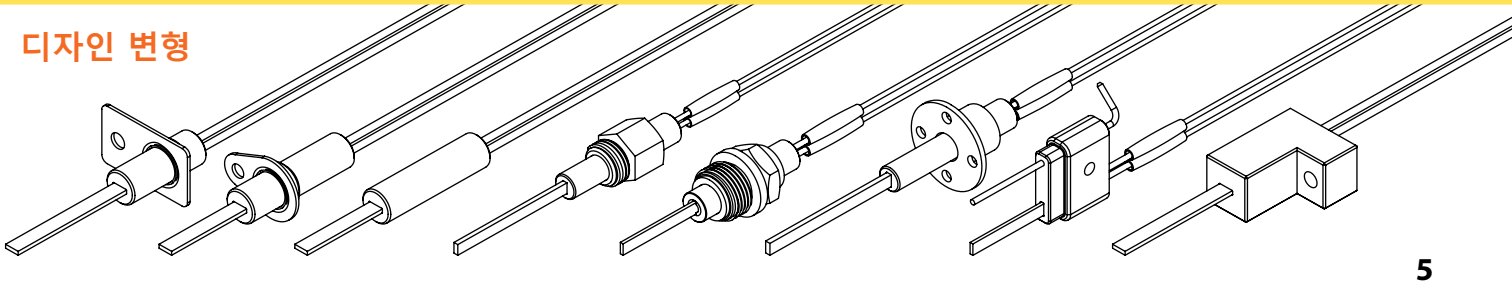
침식 감량 60% HNO_3



침식 감량 60% NaOH



디자인 변형



SNx series igniters line up

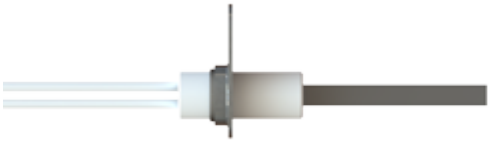
온열·고효율 점화 장치

특성

- 고온 1200~1400℃
- 1초에서 1000℃ 이상까지 승온 가능
- 내열 충격성이 뛰어나다(600~900℃)
- 장수명
- 100V,120V , 220V적용 전압 가능
- 수주·커스터마이즈 가능, 폭넓은 디자인

도면은 아래 링크에서 다운로드 받을 수 있습니다.
https://plug.fkk-corporation.com/kr/products/sin-ceramic-igniter
QR코드를 스캔하면 관련 페이지로 바로 이동할 수 있습니다.

인기 모델



SNx-10

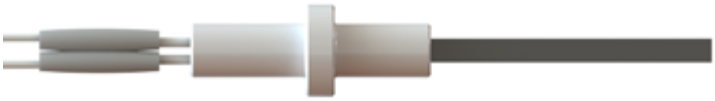
30mm 타원형 금속 플랜지
1200℃타입

SNx-11

D10.5 x L28mm 세라믹 본체
1200℃타입

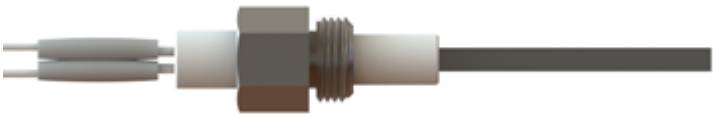
SNx-3

D14 x L30mm 세라믹 본체
1200℃타입



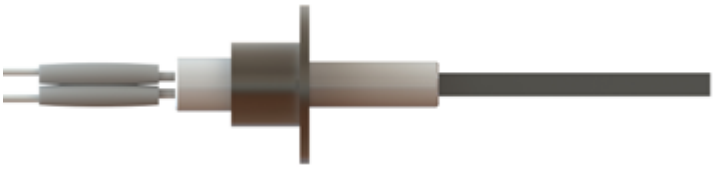
SNx-4

D19mm x L50mm 세라믹 본체
1300℃타입



SNx-5

HEX M16 나사산 부싱
1300℃타입



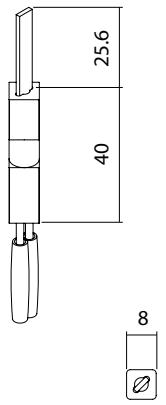
SNx-6

32mm 원형 금속 플랜지
1300℃타입

Line up

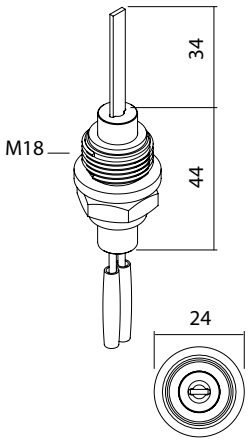
단위(mm)

SNx-1



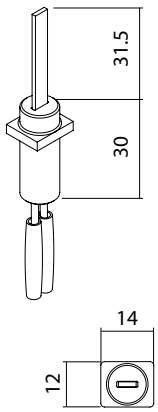
35~60W - 1200°C

SNx-2



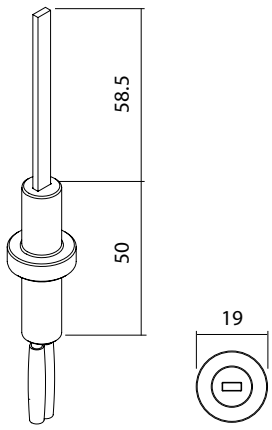
35~60W - 1200°C

SNx-3



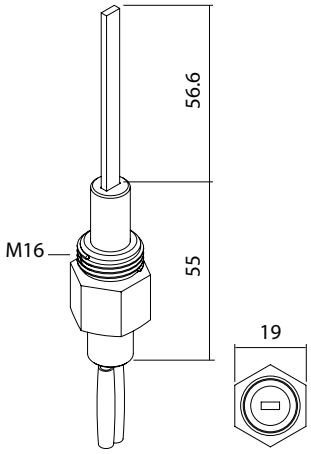
35~60W - 1200°C

SNx-4



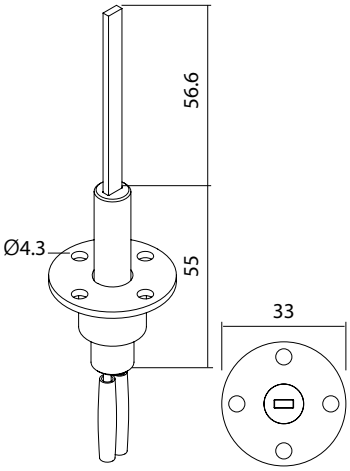
45~75W - 1300°C

SNx-5



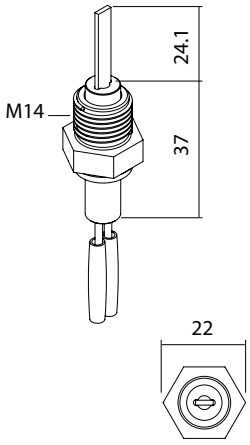
45~75W - 1300°C

SNx-6



45~75W - 1300°C

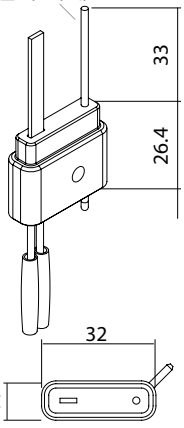
SNx-7



35~60W - 1200°C

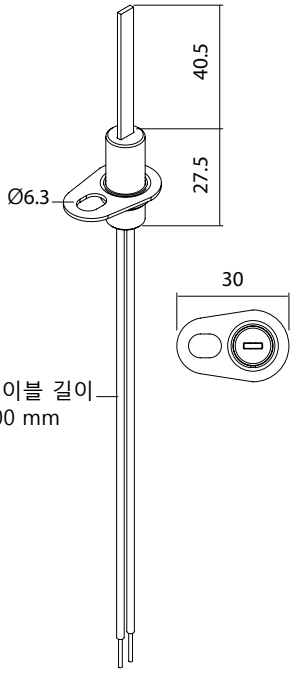
SNx-8

내장 불꽃 센서 막대



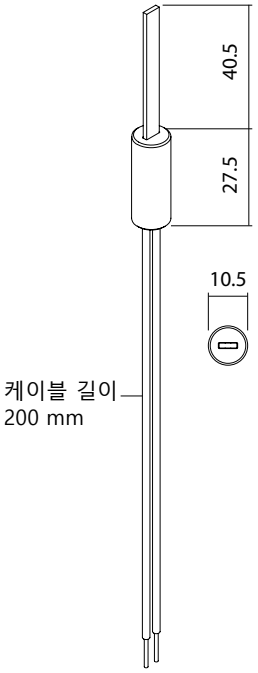
35~60W - 1200°C

SNx-10



35~60W - 1200°C

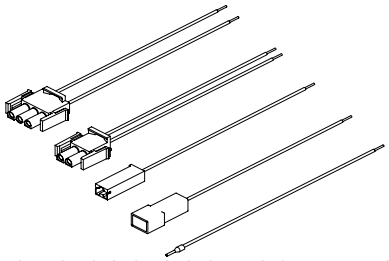
SNx-11



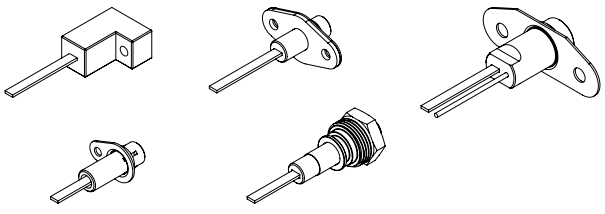
35~60W - 1200°C

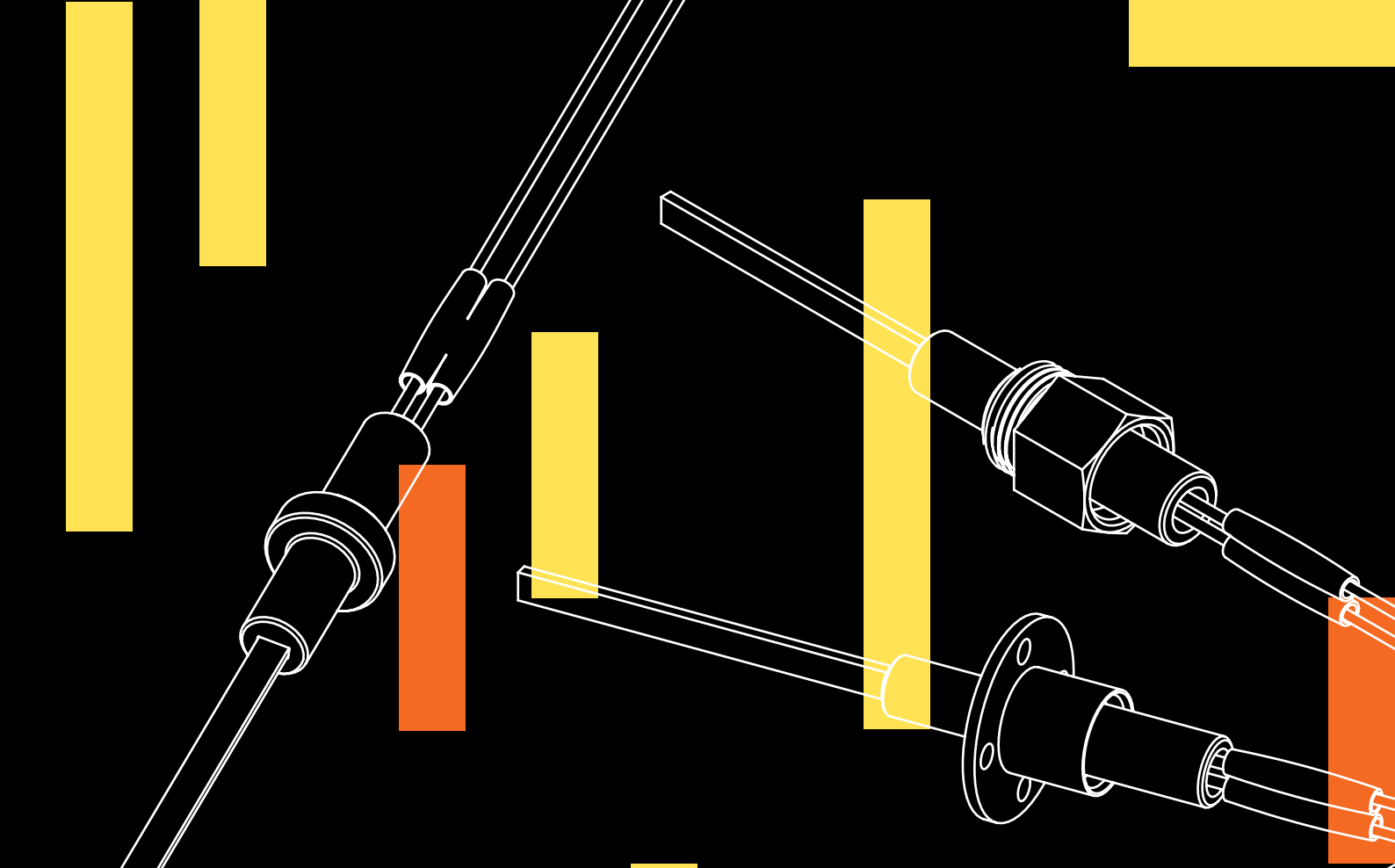
Custom models

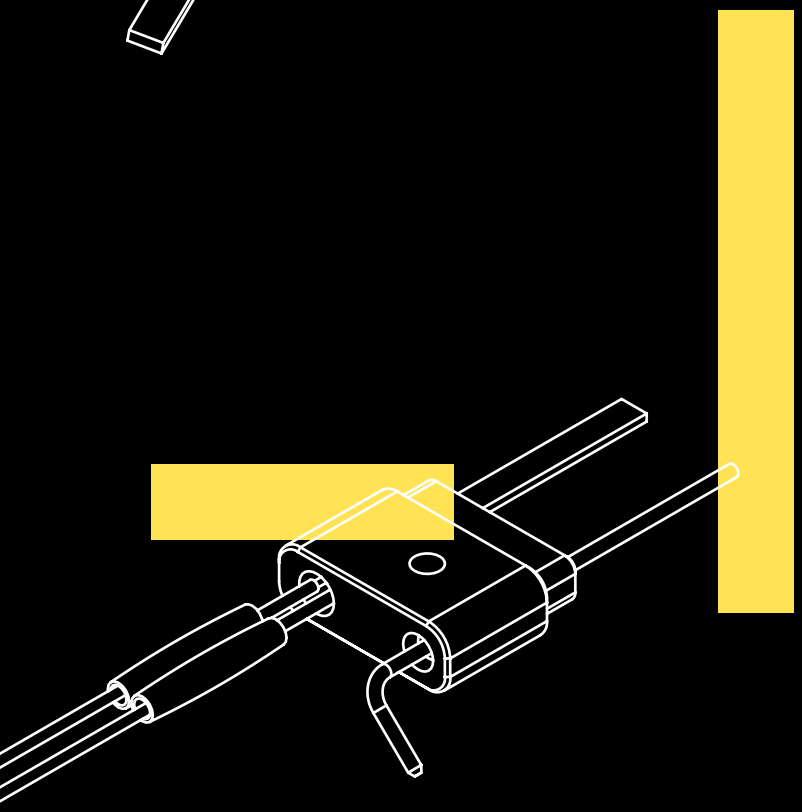
연간 5000개부터 모든 모델을 원하는 케이블과 커넥터로 맞춤 제작할 수 있습니다.

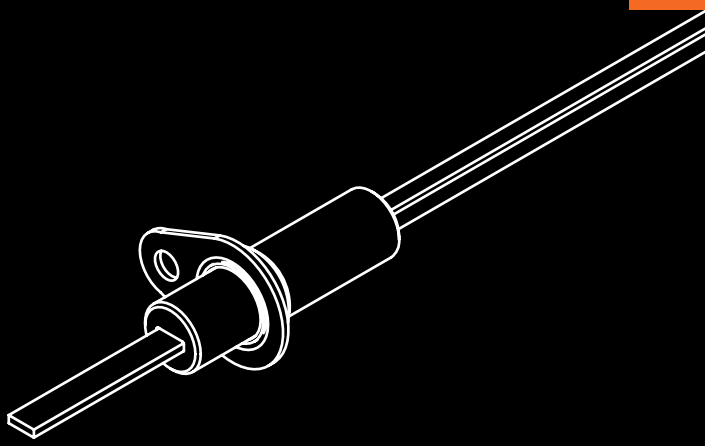


연간 10000개부터 세라믹 절연체 본체와 금속 부싱 모델을 주문 제작할 수 있습니다. 요청에 따라 다양한 모양을 생산할 수 있습니다.









FKK corporation

www.plug.fkk-corporation.com

본사 영업부

11 Tsutsumisoto-cho Kisshoin
Minami-ku, 601-8399 Kyoto, Japan

International department
TEL +81(0)75-314-8760
FAX +81(0)75-314-4167
international@fkk-corporation.com