

PRODUCT

Dae Hung Four Tech



DAE HEUNG FOUR TECH.CO.Ltd.,

contents

1. Heater Jacket

- 1-1 Column Heater Jacket
- 1-2 Cylinder Heater Jacket
- 1-3 BSGS 'Y'/TON' Heater Jacket
- 1-4 Drum Heater Jacket

2. Ceramic Mold Heater

3. Hot N2 System

4. Silicon Rubber Heater Jacket

5. Explosion Proof Heater Jacket

- 5-1 Explosion Proof Y-Cylinder Heater
- 5-2 Explosion Proof TON-Cylinder Heater
- 5-2 Explosion Proof Heater Certificate

6. Temperature Controller



1-1 Columm Heater Jacket

용도(Purpose)

촉매탑(catalyst columm) 및 정제탑(Purification) 등의 Columm 외부 가열용 Heater Jacket 으로 최고온도 600°C (연속)까지 사용가능한 제품

특징(Feature)

- 본 Heater Jacket은 여러 형태의 Columm에 1:1 맞춤 제작이 가능하며, 안정된 열 분포도와 효율을 가지도록 설계 되었으며 cover형태의 Heater에 비해 가벼워 취급이 용이합니다.
- 내 외부에 안정성 높은 고온자재를 사용하여 안정성이 확보 되었으며 High Temp' Velcro, Hook, Belt 등을 적용하여 외부로의 열차단과 기밀성을 확보하도록 설계 되었습니다.



Power Source	200~230VAC 50/60HZ 1Phase, 380VAC 3Phase 440V(Order model)
Temperature Range	RT+5°C+600°C max.(Continuous) with Temperature controller
Temperature Sensor	CA 'K' Pt / 100Ω
Material (Inside/Outside)	Silica cloth for High Temp 'Material' 1200°C max - Insulation : Ceramic fiber & Silica fiber
Size	In the 50A to 600A (Ø60.5 to Ø914.4 / 2inch to 40inch)
Length	At least 200m/m up to 2000m/m/ea (10inch up to 80inch)

1-2 Cylinder Heater Jacket

용도(Purpose)

각종 Gas Cylinder 의 외부 Heating 및 잔가스 제거용 Heater Jacket

특징(Feature)

- Gas Cylinder(bomb) 전용 제품으로서 가벼우며, 다루기 편한 제품
- 열분포와 효율이 안정적으로 설계 되었으며, 표준 규격의 제품 생산이 가능함
- 사용자의 편의성을 고려한 외부 디자인으로 구성되었음

TABLE

47L	Ø232 × 1100L	Full type	1500watt
	Ø232 × 500L	Half type	700watt
20L	Ø180 × 400L	—	150watt
10L	Ø115 × 400L	—	300watt

Power Source	220VAC 1ph / 380VAC 3ph 50/60HZ 1Phase
Power Consumption	Application-specific standard
Temperature Range	-20°C~200°C
Size	See the below table
Material (Inside/Outside)	Silica fiber for High Temperature cloth #Insulation : Ceramic fiber & Silica fiber
Temperature Sensor	CA 'K' Type / Pt 100Ω
Length	changeable



open



close

1-3 BSGS 'Y'/'TON' Heater Jacket

용도(Purpose)

BSGS (Bulk Specialty Gas System) 전용 Heater Jacket 으로 특화된 제품입니다.

특징(Feature)

- BSGS 전용 히터자켓으로서 저온(-40°C) 환경에 적합한 재질로 구성되었으며, Tank 에 탈부착이 편하도록 설계된 Heater Jacket
- 외부 구성부품으로 Belt 와 Power & Sensor Cable 의 고정력을 높인 Cable grand 등이 함께 제공

Power Source	200~230VAC 50/60HZ
Power Consumption	6.0kw/Y / 8.0kw/TON
Temperature Sensor	Pt 100Ω dual sensor 내장
Material (Inside/Outside Cover)	Teflon coated on glass fiber cloth Silicon coated on glass fiber cloth
Temperature Range	-40°C to 60°C operating. 120°C max

Pictures



Inside



Left



Front



Right

Outside

1-4 Drum Heater Jacket For STEEL DRUM

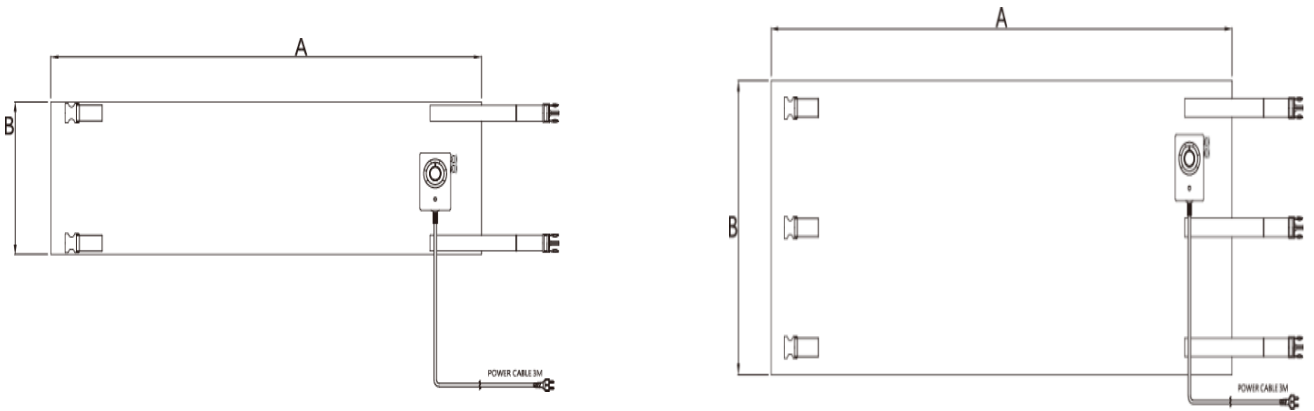
용도(Purpose)

Steel drum (30 to 220 liters) 의 외부에 장착하여 가열하는 Heater Jacket 으로, 50°C~200°C 범위의 온도 영역을 커버합니다.

특징(Feature)

- Plastic drum 과 Steel drum 에 공통으로 적용할 수 있도록 구성된 Heater Jacket
- 열 분포도와 열 안전성을 높인 Heater cable pattern 설계 적용
- Temperature controller 와 Heater Jacket 이 일체형으로 구성되어 사용 편의성 높임
- 사용온도에 맞춘 Bimetal Switch 를 내장시켜 과온 안전성 확보

Drawing Data



	30L steel drums	60L steel drums	120L steel drums	200-220L steel drums
A Total length	1.020	1.250	1.650	1.950
B Heated length	870	1.100	1.500	1.800
C Width	400	460	370	800
min. drum circumference	870	1.100	1.500	1.800
Max. drum circumference	1.170	1.400	1.800	2.100
단위(unit) : mm				
Power	380 W	450 W	700 W	1.200 W
Weight				
Power source	220VAC 1phase / 380V 3phase			

Ceramic Mold Heater

용도(Purpose)

M2, CO2, H2 등의 Gas 촉매탑 (catalyst) 및 정제(Purification) 재생 (regeneration) 탑의 외부 가열용 Mold Heater로서 최고 사용온도 1,200°C (Continuous)까지 사용한다.

특징(Feature)

- 본 제품은 고온용 Heater로서 높은 열효율과 열 안정성을 지니며, 탈/부착 시 취급에 용이 하도록 Handle과 Bracket이 함께 제공
- 외부 Cover는 소비자의 용도에 맞추어 소재 선정과 원형형태 또는 팔각 형태의 Cover를 소비자가 선정할 수 있으며, 기본형은 팔각형임

Power Source	200~230VAC 1P / 380VAC 3P
Temperature Range	RT+5°C to 1,200°C max. 1,500 max(Siliconit type)
Temperature Sensor	CA 'K' Type
Material (Inside/Outside Cover)	Ceramic fiber Mold / Aluminium, Steel Plate on Powder coating
Size	In the 50A to 900A (2inch to 40inch)
Length	At least 200m/m up to 1000m/m (8inch up to 40inch)

Pictures



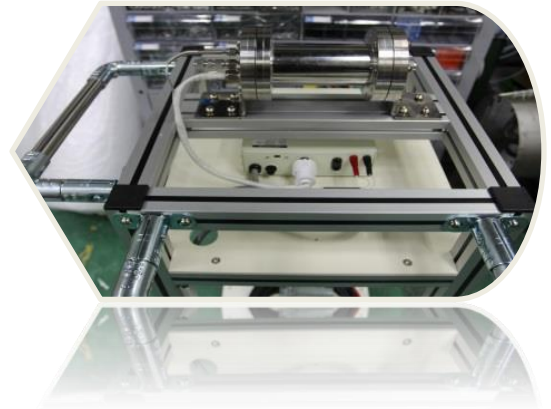
Hot N2 System

용도(Purpose)

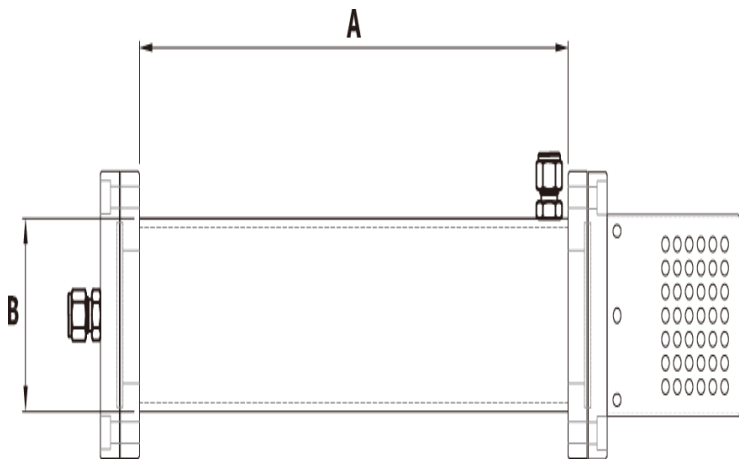
- 각종 Gas 이송 배관 내의 Scale 제거용
- 생산 및 연구용 Material Activation 용
- 기타 높은 온도의 N2 및 Air를 필요로 하는 설비용

사양(Specification)

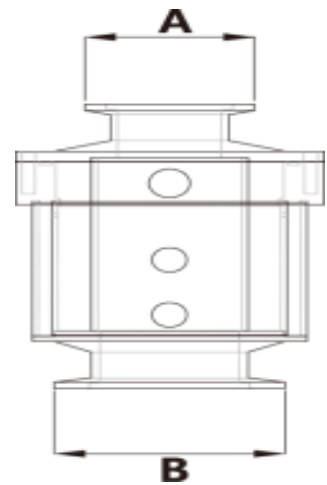
- Flow Range : 5~500 LPM / Standard
- Pressure Range : 10kg/cm² max
- Temperature Range : RT + 10°C to 500°C
- Material : sus 304 / sus 316L / Inconel , Alloy, etc
- Power Source : 220VAC 1phase / 380VAC 3phase



Drawing Data



Flange Type



NW Flange Type

HOT N2 For	30 l pm		100 l pm		250 l pm		500 l pm	
Flange Type	A	B	A	B	A	B	A	B
	Ø48 × 150L (Module only)		Ø60.5 × 200L		Ø101.6 × 300L		Ø165 × 400L	
Power (unit : watt)	450		1,200 ~ 2,000		3,000 ~ 5,500		6,000~9,000	
Pressure (unit : psi)	10 ~ 1,000		10 ~ 1,000		10 ~ 1,000		10 ~ 1,000	
Model Number	DAEHN2 - 30LST		DAEHN2 - 100LST		DAEHN2 - 250LST		DAEHN2 - 500LST	
NW Flange Type	50 l pm		NW40 ~ NW50		900 watt		DAEHN2 -50LNW	

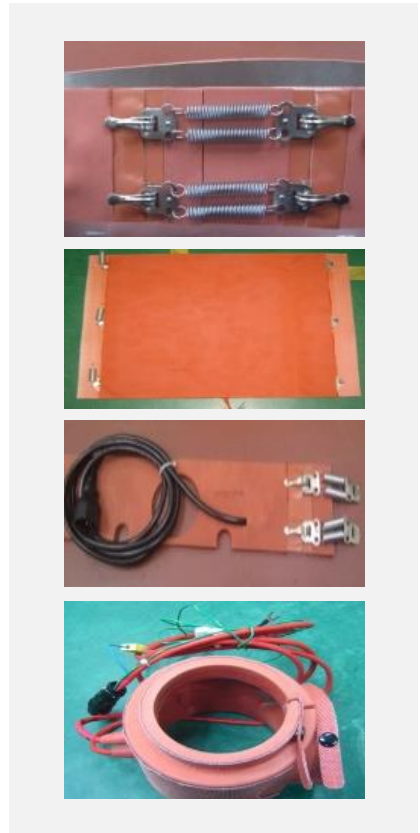
Silicon Rubber Heater Jacket

용도(Purpose)

- 각종 반도체 장비 및 Process line Heating
- 각종 저장용기(drum, CAN, Bottle etc.) Heating
- 동결방지 및 점도유지 제어용
- 컨베이어롤러, 실린더, 인클로저 Heating
- IBC Tank Heating

특징(Feature)

- 균일한 열 분포
- 높은 내화학성과 내습성
- 뛰어난 내구성
- 표준크기 및 다양한 형태와 크기의 제작
- 넓은 환경 분야에 적용
- 복잡한 형태의 히터 적용



Pictures



Explosion Proof Heater Jacket

Explosion Proof Heater Jacket

용도(Purpose)

방폭지역 -Exe IIc Gb - 에 사용할 수 있는 Heater Jacket
 40°C ~ 400°C 이하의 사용온도 영역
 외형에 제한없이 사용자 환경에 맞추어 제작
 국내 방폭인증 (KCS) 완료 제품

Ex. Heater Jacket Applications

GAS (BSGS)

47L Gas Bomb
 20L Gas Bomb
 10L Gas Bomb
 'Y' Cylinder
 'TON' Cylinder

Chemical

Steel drum 30L, 60L, 120L, 200L
 Plastic drum 30L, 60L, 120L, 200L
 IBC (International Bulk Container)

Others

Semiconductor
 Equipment
 Catalyst Column
 Purifying column

사양(Specification)

→ 비방폭 히터사양과 동일함

Power Source	200~230VAC 50/60HZ 1Phase, 380VAC 3Phase 440V(Order model)
Temperature Range	RT+5°C+600°C max.(Continuous) with Temperature controller
Temperature Sensor	CA 'K' Pt / 100Ω
Material (Inside/Outside)	Silica cloth for High Temp 'Material' 1200°C max - Insulation : Ceramic fiber & Silica fiber
Size	In the 50A to 600A (Ø60.5 to Ø914.4 / 2inch to 40inch)
Length	At least 200m/m up to 2000m/m/ea (10inch up to 80inch)



인증(Certification)



IECEx Eps 14.0058U
 Exe IIC Gb



EPS 14 ATEX 1 742 u
 II 2G Ex e IIC Gb



KCS 15 - KB2BO - 0093u



제품 설명(Product description)

방폭 자켓 히터는 가스 등의 폭발 위험지역으로 분류된 지역과 방폭이 필요한 가스실린더 등의 가열에 최적화 된 제품으로서 제품의 기능 및 독일 인증기관 (B.V Germany) 와 KCS (국내 전기안전 인증) 의 인증을 완료하였으며, 방폭지역 내의 가스실린더를 포함한 가스 용기와 드럼 배관 전용 히터이다.

특징(Feature)

편리한 작업성과 뛰어난 내구성을 바탕으로 한 안전성 확보

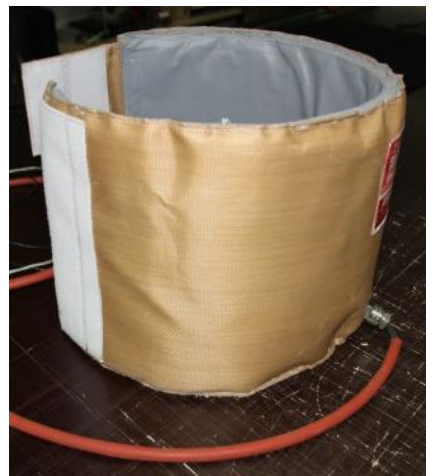
Picture



front



back



side

5-1. Explosion Proof Y-Cylinder Heater

제품 설명(Product description)

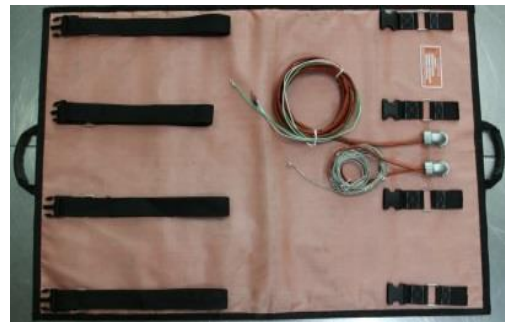
- 액상 Ammonia Tank 를 가열하는 'Y' Cylinder 전용 Heater 로서, -40°C~65°C 의 온도영역을 주로 사용한다.
- IECex 및 KCs 방폭 인증을 완료하였으며, Exe IIC의 적용지역에 적합한 제품이다.

특징(Feature)

- 독일 B.V Germany 방폭시험기관에서 방폭인증
- KCS(전기안전인증) 마크 인증
- 공인된 시험기관의 인증을 통한 방폭 안정성 확보
- 사용자의 탈착 편의성을 고려한 제품 디자인
- 반복되는 탈착 작업을 위한 내구성 확보
- 안전을 우선으로한 외부/내부 소재사용
- OVER-Heating 방지용으로 BI-Metal Switch 적용
- 작업자의 안전을 위한 절연회로 적용

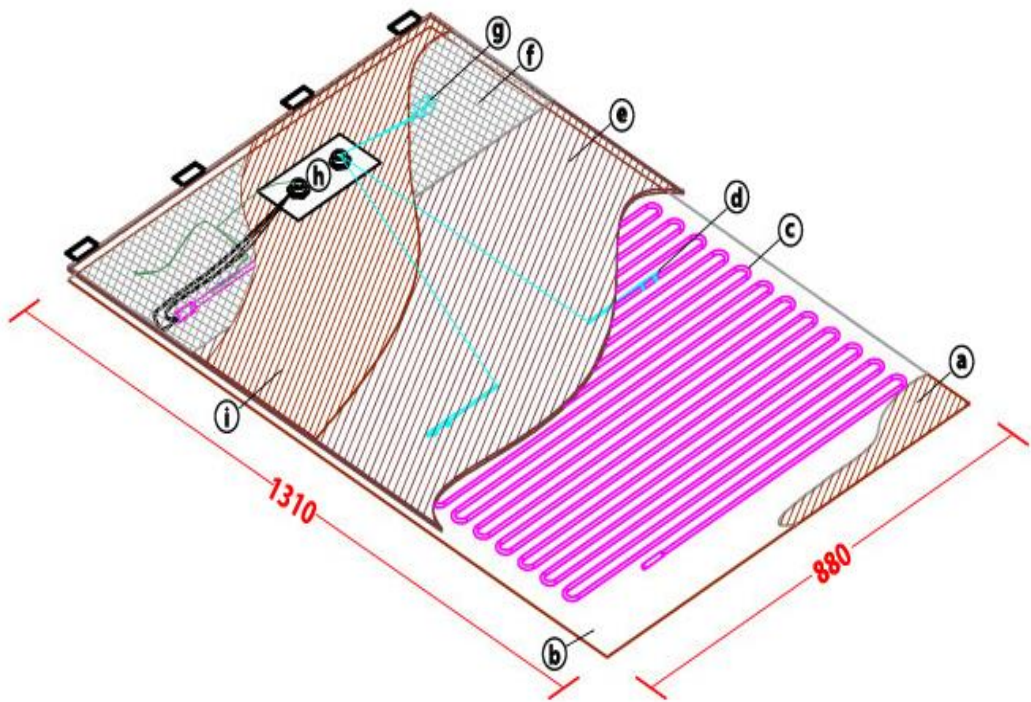


Y-Cylinder Heater 장착사진



펼친 사진

내피 / 외피	Glass Fiber + Teflon coating cloth (분진방지)
내열온도(내피/외피)	270°C ~ 450°C Max.
단열재	Silica Matt
단열두께	6T ~ 50T
내열온도	1,250°C Max.
Heating Cable	MI Cable
온도영역	-40°C ~ 100°C (with Controller)



NO	PART NAME	DISCRIPTION
Ⓐ	Interior Cover	Glass fiber Silicone coating cloth(1.5 T)
Ⓑ	Heating plate cloth	Glass fiber (1.0T)
Ⓒ	Heating Element	Explosion proof MI heating cable
Ⓓ	Temp'sensor	RTD(PT100Ω) 2ea
Ⓔ	Insulation	Lastan mat (3.0T)
Ⓕ	Earting	Aluminium foil plate (0.5T)
Ⓖ	Ex Bimetal Thermostat	Normal Close 80°C (Ex mb IIC Gb)
Ⓗ	Cable Entry Fitting	PF ¾"
Ⓘ	Exterior Cover	Glass fiber Silicone coating cloth(1.5T)

사양 및 특징

- ▶ Size : 880*1,130mm
- ▶ Thermocouple : Two Zone 적용
- ▶ Power Cable : Teflon wire
- ▶ Belt and clip 적용
- ▶ 운반용 Handle 적용

- 모델 : DHJT-TEC-CL-Gb
- 방폭등급 : ii 2G Ex e IIC Gb
- 온도등급 : T2 ~ T6
- 히터용량 : 6.0kw (±10%)
- 입력전원 : 110VAC 1
- 안전장치 : 과온방지용 Bi-Metall Switch 적용
Farth Plate 적용

5-2. Explosion Proof TON-Cylinder Heater

제품 설명(Product description)

액상 Ammonia Tank 를 가열하는 'TON' Cylinder 전용 Heater 로서 -40°C ~65°C 의 온도영역을 주로 사용한다.

특징(Feature)

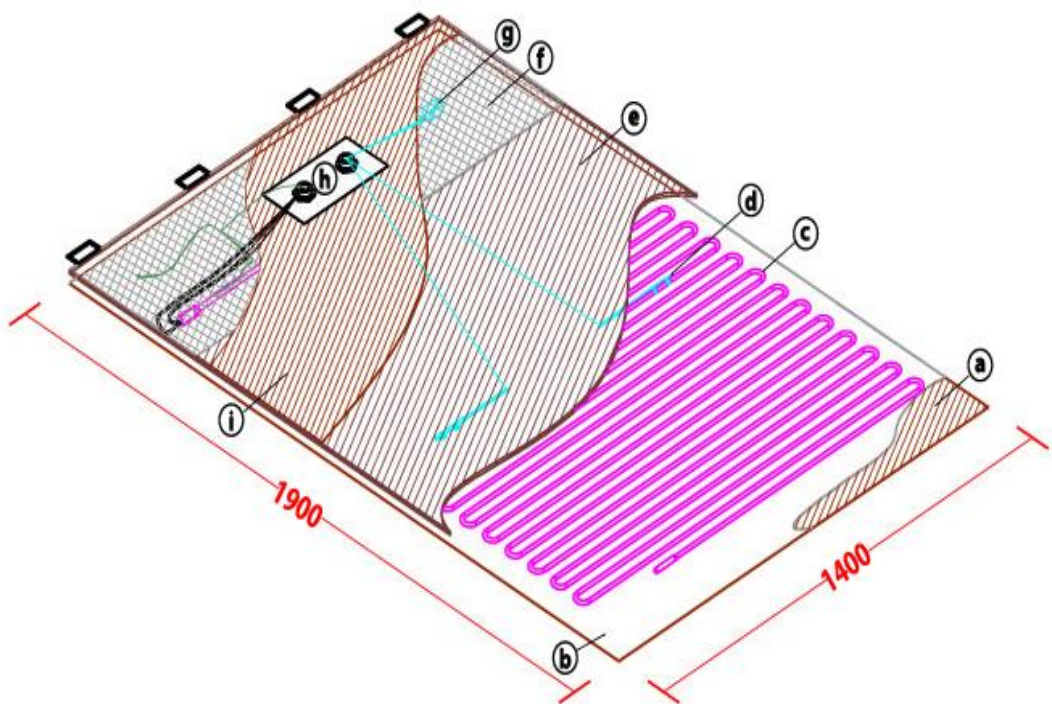
- 독일 B.V Germany 방폭시험기관에서 방폭인증
- KCS(전기안전인증) 마크 인증
- 공인된 시험기관의 인증을 통한 방폭 안정성 확보
- 사용자의 탈착 편의성을 고려한 제품 디자인
- 반복되는 탈착 작업을 위한 내구성 확보
- 안전을 우선으로한 외부/내부 소재사용
- OVER-Heating 방지용으로 BI-Metal Switch 적용
- 작업자의 안전을 위한 절연회로 적용

내피 / 외피	Glass Fiber + Teflon coating cloth (분진방지)
내열온도	270°C ~ 450°C Max.
단열재	Silica Mat
내열온도	1,250°C
Heating Cable	M.I Cable
온도영역	- 40°C ~ 100°C (with Controller)

Pictures



펼친 사진



NO	PART NAME	DISCRIPTION
Ⓐ	Interior Cover	Glass fiber Silicone coating cloth(1.5 T)
Ⓑ	Heating plate cloth	Glass fiber (1.0T)
Ⓒ	Heating Element	Explosion proof MI heating cable
Ⓓ	Temp'sensor	RTD(PT100Ω) 2ea
Ⓔ	Insulation	Lastan mat (3.0T)
Ⓕ	Earting	Aluminium foil plate (0.5T)
Ⓖ	Ex Bimetal Thermostat	Normal Close 80°C (Ex mb IIC Gb)
Ⓗ	Cable Entry Fitting	PF ¾"
Ⓘ	Exterior Cover	Glass fiber Silicone coating cloth(1.5T)

사양 및 특징

- ▶ Size : 1,400*1,900mm
- ▶ Thermocouple : Two Zone 적용
- ▶ Power Cable : Teflon wire
- ▶ Belt and clip 적용
- ▶ 운반용 Handle 적용

- 모델 : DHJT-TEC-CL-7000
- 방폭등급 : II 2G Ex e IIC Gb
- 온도등급 : T2~T6
- 히터용량 : 7.4kw (±10%)
- 입력전원 : 220VAC
- 안전장치 : 과온방지용 Bi-Metal Switch 적용
Farth Plate 적용

사양 및 특징

- ▶ 국내외 방폭인증을 통한 안정성 확보
- ▶ 85°C~450°C 의 넓은 온도대역
- ▶ 다양한 제품형태로의 제작이 가능
- ▶ 수입제품 대비 빠른 납기 및 유지관리
- ▶ 수입제품 및 타사 대비 경쟁력이 확보된 가격
- ▶ 기본 모델 외 1:1 현장맞춤이 가능함

- 모델 : DHJT TEC-CL-7000
- 방폭등급 : II 2G Ex e IIC Gb (ATEX/IECEX)
EX e IIC / 15-KB2BO-0093U (KCS)
- 온도범위 : ≤85°C ~ ≤450°C
- 히터용량 : 1.0kw ~ 7.4kw
- 입력전원 : 220V 1phase
- 안전장치 : Thermostate (0 to + 120°C 기본사양)
Ex d e IIC T4/T5/T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T130°C Gb

Pictures



Front



Back

내피 / 외피	Glass Fiber + Teflon coating cloth (분진방지)
내열온도	270°C ~ 450°C Max.
단열재	Silica Mat
단열두께	6T ~ 50T
내열온도	1,250°C Max.
Heating Cable	M.I Cable
온도영역	- 40°C ~ 400°C Max.

Temperature Controller



DHTC-D

- 비례제어기능의 Digital Temperature Controller.
- 가변저항(Volume)을 이용하여 더욱 정밀한 온도조절 가능
- 다양한 종류의 Heater 또는 기기와 병용하여 사용 가능
- 고급형 온도조절기

Model	DHTC-D
Control Method	Digital(P.I.D) Control
Thermocouple	CA"K" or (Option : PT 100Ω)
Heater Capacity	2.5kw
Dimesions(W x D x H) mm	200 x 210 x 70mm
Weight	1.7kg
Power Supply	AC 110~115V or AC 220~230V (50/60Hz)

DH TC - DP

DH : DaeHeung
 TC : Temperature Controller
 DP : D - Digital (P control)
 DP - Digital (P.I.D Control)

DHTC-DP

- P.I.D 자동연산 (Auto Tuning) 기능의 Digital Temperature Controller
- 가변저항(Volume)을 이용하여 더욱 정밀한 온도조절이 가능함
- 다양한종류의 Heater또는 기기와 병용하여 사용 가능



Model	DHTC-DP
Control Method	Digital(P.I.D) Control
Thermocouple	CA"K" or (Option : PT 100Ω)
Timer	99h 59m
Heater Capacity	2.5kw
Dimesions(W x D x H) mm	200 x 210 x 70mm
Weight	1.7kg
Power Supply	AC 110~115V or AC 220~230V (50/60Hz)



IECEX



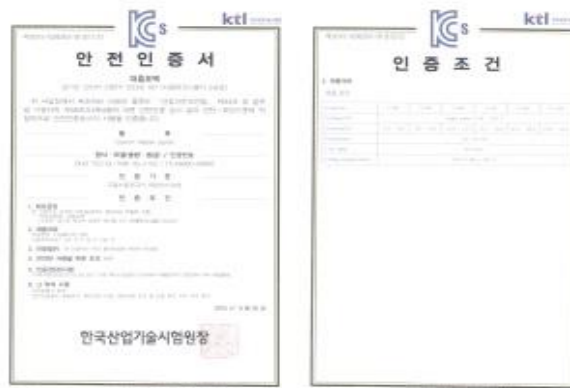
ATEX



CE



ISO



KCS



상표등록증

특허증

벤처기업

**본사
(OFFICE)**

경기도 안산시 단원구 신원로 314 (목내동) 1층
314, Sinwon-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Korea
(Mongnae-dong)
TEL : (031) 495-9027
FAX : (031) 495-9029
E-mail : sales@daetex.com

**공장
(FACTORY)**

경기도 안산시 단원구 신원로 314 (목내동) 2층
314, Sinwon-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Korea
(Mongnae-dong)
TEL : (031) 495-9027

