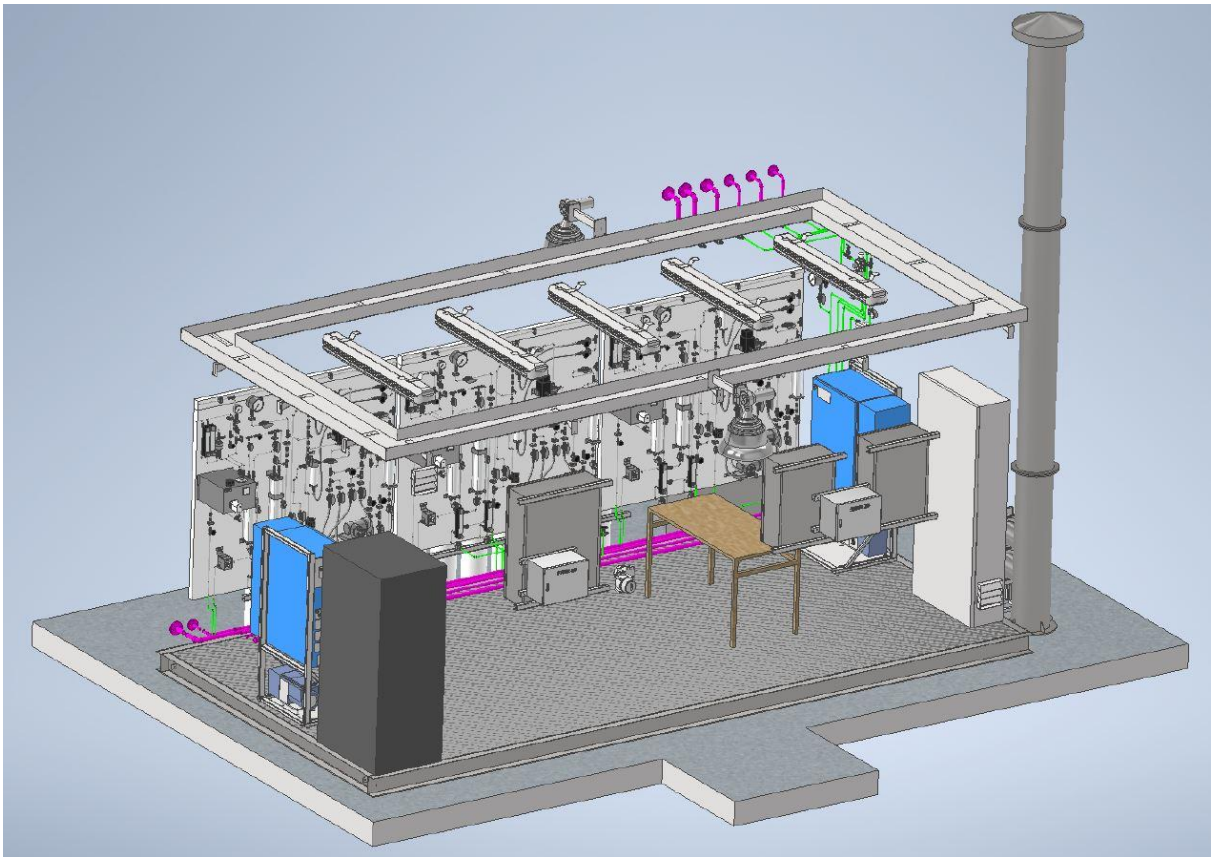


열량분석장치 (CALORIFIC ANALYSIS SYSTEM)

SYSTEM INTEGRATION AND PROCESS ENGINEERING



HANA SOLUTION

★ One Stop Solution

HAAN SOLUTION

URL : <http://www.hana-solution.com>

경기도 부천시 산업로 84, 2층 TEL : +82-32-678-8811, FAX : +82-32-232-8572 E-mail : scbaik@hana-solution.com



SAMPLE CONDITIONING SYSTEM FOR CALORIMETER

-열량계 시료 전처리 장치-

특징 (Features)

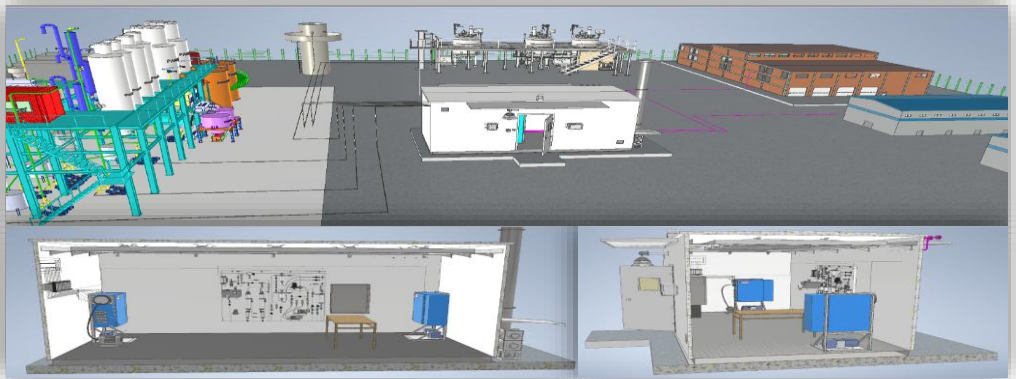
- 자동제어장치
- 쉬운 조작
- 유지보수 편리성

기술사항 (Description)

열량계 시료 전처리 장치는 포스코 공장내의 부생가스 배관에서 나오는 시료 가스(Sample Gas)를 흡입펌프 (Suction Pump)로 운반하여 가스속에 포함된 이물질, 먼지, 수분, 타르, 나프탈렌 등을 필터와 세정장치(Bubbler) 내에 정수(Water) 이용하여 깨끗한 가스로 세정하여 압력과 유량이 제어된 최적의 조건으로 정제된 가스를 열량계로 보내어 분석할 수 있게 하는 장치이다.

적용 (Applications)

COG,BFG,LDG,FOG 부생가스 배관에서 나오는 시료 가스 분석



- 시료 전처리 장치 (Sample Conditioning System) -



- 자동제어 장치 (Control Panel) -

System Configurations	밸브, 흡입펌프, 세정장치, 필터, 전자냉각기, 압력계, 유량계 등
Functional Power	110 or 220 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Output Signal	Relay, AC and DC Volts, RTD, 4~20 mA
Contacts	Fault, Normal Status
Ambient Oper. Temperature	5 to 50° C

Sample Condition Specifications	
Sample Flow Rate	100 ~ 1000 cc/min
Sample Pressure	0.1 ~ 2.0 Kg/cm ²
Sample Temp.	10 ~ 40 ° C

Utility Requirements	Inst. Air : > 5 Kg/cm ² Nitrogen : > 5 Kg/cm ² Clean Water : 2 Liter/min Steam : > 5 Kg/cm ²
-----------------------------	--

Physical Specifications	
Mounting	600 kilograms
Dimensions	2500mm (W) x 500mm(D) x 2500mm(H)

ELECTRIC HEATED SAMPLE PROBE FOR CALORIMETER

-전기 가열형 시료 추출관-

특징 (Features)

- 자동온도제어
- 콤팩트 디자인
- 필터 교체 용이
- 시료 In, Out 을 한 부분에서 인출

기술사항 (Description)

전기 가열형 시료 추출관은 포스코 공장내의 부생가스 배관 상에 설치되며 추출관은 배관 중간 부분에 위치하고 추출관 으로부터 얻어진 시료는 15 Micron Filter에서 이물질 및 먼지를 제거하고 100° C 로 제어된 시료를 이송관으로 보내는 장치이다.

적용 (Applications)

COG,BFG,LDG,FOG 부생가스 배관상에 설치되어 시료가스를 추출



- 전기 가열형 시료 추출관 (Electric Heated Sample Probe) -

System Configurations	차단밸브, 15 u Filter, 히터, 필터 하우징, RTD, 추출관 등
Functional Power	220 VAC ±10%, 50/60 Hz
Output Signal	100 Ω RTD
Contacts	Fault, Normal Status
Ambient Oper. Temperature	-20° C to 50° C
Sample Condition Specifications	
Sample Flow Rate	1 ~ 20 Liter/min
Sample Pressure	0.1 ~ 1.0 Kg/cm ²
Sample Temp.	0 ~ 100 ° C
Utility Requirements	
Inst. Air	N/A
Nitrogen	N/A
Clean Water	N/A
Steam	N/A
Physical Specifications	
Mounting	100 kilograms
Dimensions	300mm (W) x 200mm(D) x 1000mm(H) 추출관은 부생가스 배관 사이즈에 따라 결정

ELECTRIC HEATED BUNDLE TUBE FOR CALORIMETER

-전기 가열형 시료 이송관-

특징 (Features)

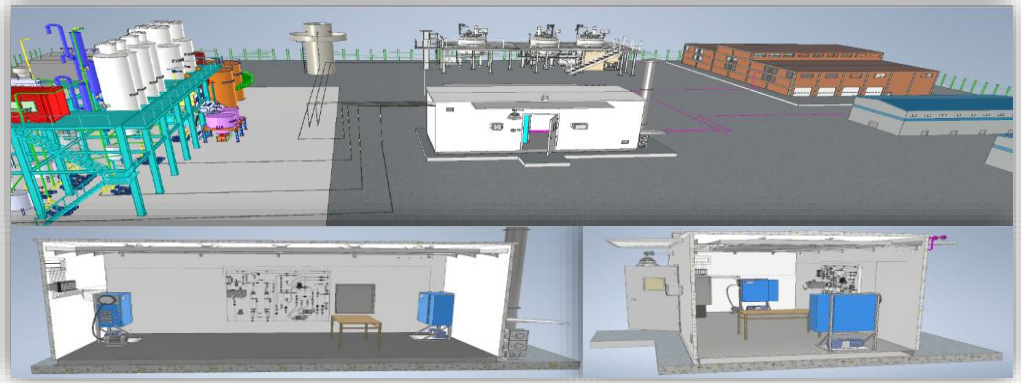
- 1 또는 2 개이상의 튜브 적용
- 다양한 사이즈로 제작
- 안정적인 온도 유지

기술사항 (Description)

Electric Heated Bundle Tube ® type ET는 가스, 액체 또는 다른 점성질 물질의 적정 온도 유지와 동파 방지를 위하여 공급된다. Type ET는 외부 조건에 따라 프로세스 튜브의 온도를 최소한 60 °C~120 °C 사이의 온도로 유지시켜 준다. 각각의 튜빙 번들은 하나 또는 두개 이상의 튜브로 적용이 가능하며, 고객의 요구에 맞게 다양한 사이즈와 재질, 구경으로 제작이 가능하다.

적용 (Applications)

COG,BFG,LDG,FOG 부생가스 배관내에 시료가스를 이송



- 전기가열형 시료 이송관 (Electric Heated Bundle tube) -

System Configurations	316/316L Seamless tube 3/8"x2, 1/4"x1 13mm thickness Non-hygroscopic E-glassfiber insulation, FR-PVC, Heat reflective tape, Self-regulating, 240Vac, 20W/ft Heat Cable
Functional Power	220 VAC ±10%, 50/60 Hz
Output Signal	N/A
Contacts	N/A
Ambient Oper. Temperature	-20 to 50 °C
Sample Condition Specifications	
Sample Flow Rate	0 ~ 100 Liter/min
Sample Pressure	0 ~ 20 Kg/cm ²
Sample Temp.	60 ~120 °C
Utility Requirements	
Inst. Air	N/A
Nitrogen	N/A
Clean Water	N/A
Steam	N/A
Physical Specifications	
Mounting	번들튜브 길이에 따라 결정
Dimensions	2000mm (W) x 2000mm(D) x 1000mm(H)