

COOL PERFORMANCE AT HOT TEMPERATURE

시공사례



▲ 석탄 화력발전소 터빈 케이싱 교체 공사 (REMOVABLE COVER 형태)



▲ 정유사 파이프라인 슈 부위 보온재 교체 공사



▲ 케미컬사 탱크 케이싱 교체공사 (REMOVABLE COVER 형태)



▲ 케미컬사 고온용반응기 표면 덮개 설치 공사 (REMOVABLE COVER형태)

경동원

www.kdone.co.kr

서울본점	서울특별시 영등포구 국회대로76길 22, 4층	TEL 02) 559-8181	FAX 02) 552-6224
부산지점	부산광역시 동래구 총렬대로 284, 2층	TEL 051)512-8181	FAX 051)516-9343
광주지점	광주광역시 광산구 무진대로 251, 2층	TEL 062)526-8181	FAX 062)526-8106
중앙연구소	충청남도 아산시 영인면 아산호로 331	TEL 041)539-8181	FAX 041)543-8119

FLEXTHERM

시공이 용이한 초고효율 마이크로포러스 보온재

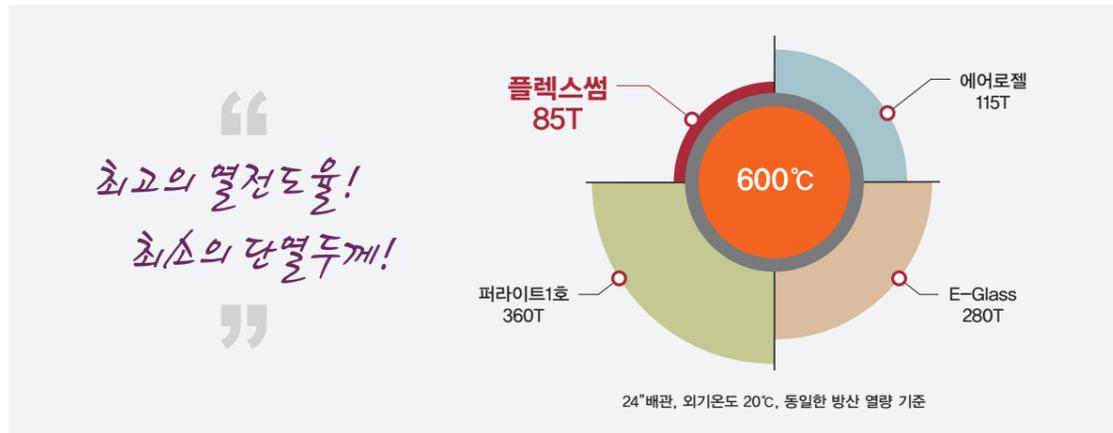
FLEXTHERM

시공이 용이한 초고효율 마이크로포러스 보온재

FLEXTHERM은 열전도율이 매우 우수한 고효율의 Microporous 소재를 격자누빔(Quilt)방식의 담요형태로 제조한 신개념 보온재 입니다. 고온에서 타 보온재의 한계를 뛰어넘는 성능을 가지며, 시공이 편리합니다.

※ Microporous 보온재란?

마이크로 단위의 구형 실리카 입자들이 압축/성형되어 열의 전도를 차단하고, 무수한 격막을 통해 대류와 복사를 차단하는 방식의 신개념 고효율 보온재입니다.



물성

구분	FLEXTHERM			ASTM C1676 Microporous 보온재 (Quilted type)	ASTM C1728 Aerogel
	FT-550	FT-800	FT-950		
최고사용온도(°C)	550°C	800°C	950°C	900°C, 1,000°C	649°C
열전도율 (Max., W/mK)	100°C	0.027		0.031	0.023
	400°C	0.036		0.044	0.046
	600°C	0.045		0.056	0.089
선수축율 (Max. % at 최고사용온도)	길이, 폭	2% (심재기준)		2%	-
	두께	10% (심재기준)		10%	-
수분 흡수율 (Max. w%)	10%		10%	-	
10% 변형 압축강도 (Min. kPa)	50		50	-	

※ FLEXTHERM 심재 밀도 : 180 ± 20 kg/m³ (외피 포함 밀도는 규격에 따라 상이하므로, 당사 영업팀 문의 바랍니다.)
 ※ 고객의 요청에 따라 표면 발수 코팅 가능합니다.

생산규격

외피	폭	길이	두께
FT-550 : 유리섬유 FT-800,950 : 실리카섬유	1,000mm	1,000mm	10, 15mm

※ 고객의 요청에 따라 기타 사이즈 (외피, 길이, 두께) 협의 가능합니다.
 ※ 고객의 요청에 따라 다양한 형태로 절단 후 납품 가능합니다. (피팅류, 엘보류 등)
 ※ 고객의 요청에 따라 Removable cover로도 납품이 가능합니다.

적용 분야

발전설비	화학	석유정제	기타
<ul style="list-style-type: none"> 보일러, 터빈 기계 및 배관 	<ul style="list-style-type: none"> NCC, BTX 기기 및 배관 	<ul style="list-style-type: none"> CDU, FOC, SRU 기기 및 배관 	<ul style="list-style-type: none"> 우주/항공, 방산, 제철, 제강, 제지, 제유, 제분, 제약, 요업, 건축, 조선분야 및 고로, 오토, 용해로, 가열로 외 기타 고온부

FLEXTHERM만의 우수성

- 뛰어난 단열성능**
 100°C에서 열전도율 0.027W/mK 이하로, 기존 단열재 대비 뛰어난 단열 성능을 제공합니다. (600°C에서 열전도율 0.045W/mK 이하로, 에어로젤 보온재 대비 약 200% 우수)
- 우수한 발수성**
 고객의 요청에 따라 발수코팅이 가능하며, 수분 흡수에 따른 CUI 및 성능 저하의 문제가 없는 제품입니다.
- 친환경성/인체무해성**
 흄드실리카와 파라이트는 친환경 소재로써 인체에 무해하며, 무기질 재료의 특성상 준불연 성능을 확보하여 화재에 대한 안전성을 향상시켰습니다.
- 최소한의 보온두께**
 FLEXTHERM의 뛰어난 단열성능으로 인해 에어로젤 두께의 약 74% 수준, E-Glass 두께의 약 30% 수준만으로도 동일한 성능을 실현합니다. 낮은 보온 두께로 협소한 부위의 시공이 가능합니다.
- 우수한 시공성**
 격자누빔 방식의 담요 형태로 형상이 유연하여, 시공이 매우 편리하며, Removable cover형태로도 제작이 가능해, 보온재의 탈부착이 필요한 부위에 쉽게 적용 가능합니다.
- 고온 사용성**
 950°C인 고온 부위 까지 적용이 가능하며, 고온에서도 우수한 성능을 발휘합니다.