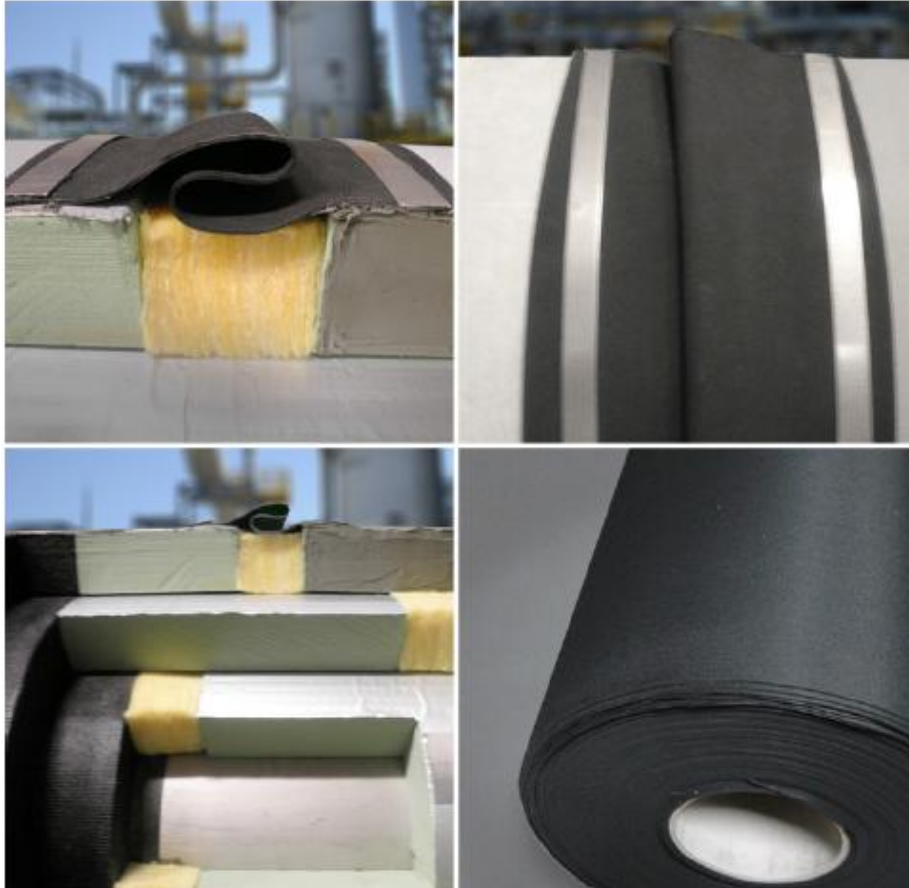




Tembulan™



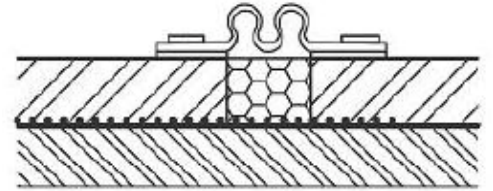
Contraction / Expansion Joint Cover

- Excellent vapour barrier
- Salt/Sea water resistant
- Superb chemical resistance
- Passed accelerated aging test
(수명가속화 실험 통과)
- Used in combination with cellular glass (CG), PIR and PUR insulation
(셀룰라글라스, PIR 그리고 PUR 보온재와 함께 사용 됨)

Tembulan™ Contraction / Expansion Joint Cover

Product Description

Tembulan™ is a butyl-based rubber foil vapour barrier to cover contraction / expansion joints. Designed for cold and cryogenic insulation systems like Liquefied Natural Gas (LNG). Contraction / Expansion joints are used with rigid insulation materials e.g. Polyisocyanurate (PIR) foam, Polyurethane (PUR)



or combined systems with foam glass. Contraction / Expansion joints shall be installed in uninterrupted straight pipe runs in all layers of the multilayer insulation system, to allow contraction and / or expansion. Positions shall be designed based on the expected differential contraction between piping/equipment and insulation material.

Tembulan™ shall be adhered with Kiiltoflex K (contraction joint cover adhesive), with the fold centrally positioned on the outer joint. Tembulan™ shall extend a minimum of 50mm on both sides of the joint and secured on both sides with stainless steel banding.

(Tembulan은 부틸 고무를 베이스로 하여 수축 팽창 부위를 커버하는 vapour barrier 역할을 하는 호일이다.

Cold line이나 극저온, 예를 들면 LNG선 등의 보온/보냉 시스템 등에 사용되어 진다.

수축/팽창하는 조인트는 일반적으로 딱딱한 보온재를 사용한다. 예를 들면 Polyisocyanurate(PIR), 폴리우레탄(PUR) 또는 폼글라스 등이 해당된다. 수축팽창용 조인트는 끊임없이 모든 보온된 파이프 위에 설치되어야 수축팽창을 커버할 수 있다.

설치위치는 수축팽창의 정도가 예상되는 보온된 파이프나 장비, 그리고 보온/보냉 자재에 따라 다르게 설치된다.

Tembulan은 Kiiltoflex K(수축조인트용 접착제)로 접착을 하여야 하며 접힘부분은 외부 조인트여야 한다.

Tembulan은 최소 50mm이상 양옆으로 넓게 시공하고 양끝부분은 sus band로 고정한다.)

Technical data

Properties	Test method	Specification	Unit
Color		Black	
Thickness		1,2 - 1,5	mm
Width		20 and 25 (other widths available on request)	cm
Length		25	m
Polymer		PIB	
Temperature resistance		Min -60 Max +120	°C °C
Density	ISO 2781	1,23 ± 0,02	kg/l
Hardness	ISO 7619	65 ± 5	°Shore A
Tensile strength	ISO 37-2	Min 8,0	Mpa
Elongation	ISO 37-2	Min 350	%
Tear strength	ISO 34-A	Min 10	N/mm
Flex cracking 200.000 cycles	BS ISO 132	No degradation	
Accelerated air ageing 7 days / 100°C change air Hardness Tensile strength Elongation	ISO 188	Max +5 Max -15 Max -30	°Shore A % %
Ozone resistance 200 phm / 40°C / 20%	ISO 1431/1	No degradation	
Water vapour permeability	DIN 52615 / 1000hPA	104.000	µ value
Dimensional stability 24h / 100°C	DIN 7864/HRP	Width: max ± 0,2 Length: max - 0,5	% %

