

K-FLEX® IN CLAD SYSTEM



Il primo Isolante elastomerico approvato dal DNV per applicazioni LNG e Criogeniche



K-FLEX® IN CLAD SYSTEM

- ▶ Rivestimento non metallico flessibile
- ▶ Specifico per oil&gas e industria
- ▶ Sviluppato per gli ambienti più difficili
- ▶ Altamente resistente alle sollecitazioni meccaniche e chimiche
- ▶ Resistente ai raggi UV, sali marini, oli e agli agenti atmosferici
- ▶ Facile da installare senza utensili speciali
- ▶ Gamma completa di accessori
- ▶ Applicabile su qualsiasi sistema isolante

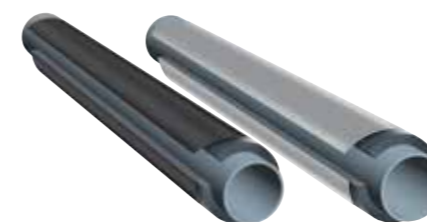


DATI TECNICI

K-FLEX® IN CLAD SYSTEM ► DATI TECNICI		
Proprietà	Valore	Norme di riferimento
Materiale	Barriera flessibile polimerica	
Colore	Grigio e Nero	
Spessore	1.2 mm (± 0.2)	
MAX Temperatura superficiale	80°C (176°F)	
MAX Temperatura di utilizzo, IN CLAD System	105°C (221°F) 120°C (248°F)	IN CLAD con K-FLEX® ST IN CLAD con K-FLEX® ECO
MIN Temperatura di utilizzo, IN CLAD System	-200°C (-328°F)	IN CLAD System con K-FLEX® ST testato a -163°C (-260°F) e approvato DNV
Permeabilità al vapore	μ > 90.000	EN12086
Peso specifico	1,8 (± 0.1 g/cm3)	
Carico a rottura	>=6,9 MPa	ISO 37 (Valore tipico 7.5 MPa)
Allungamento a rottura	>100%	ISO 37 (Valore tipici: snervamento at 70%, allungamento a rottura 300%)
Modulo elastico	>=60 MPa	ISO 37 (Valore tipico 70 MPa)
Modulo 10%	>1.5 MPa	ISO 37
Peel adhesion	>50 KPa	ISO 2411
Resistenza a taglio	>20 N/25mm	ISO 34-1
Durezza	>=80 ShA	ISO 7619, ASTM D2240
Resistenza agli UV	Molto buona	2 anni di esposizione a New River, Arizona (Stati Uniti d'America), come per ASTM G 7-97, nessuna alterazione della superficie
Resistenza al sale	Molto buona	ISO 3768 / ASTM B 117-73, 480 ore. Nessuna alterazione della superficie
Resistenza all'ozono	Molto buona	ASTM D1171 72h 50ppmh 20%, no ossidazione
Resistenza all'invecchiamento	Molto buona	ISO 4982, dopo 360h, 72MJ, allungamento e carico di rottura conformi alle specifiche
Resistenza all'olio	Molto buona	ISO 1817; dopo 72h di immersione in olio IRM 903, allungamento e carico di rottura conformi alle specifiche
Resistenza agli urti	Molto buona	EN12691; 1 Kg, 20mm, 600mm
Salvaguardia salute	Polvere e fibre assenti	
Diffusione di fiamma	Passato	BS 476 pt 7 NF 92501
Propagazione del fuoco	Passato	BS 476 pt 6
Requisiti antincendio per la costruzione navale	Passato	IMO 61/67 Part. 2&5
Approvazioni e supervisioni	CE Marine Mark Approved (MED, module B) Omologazione American Bureau of Shipping Omologazione Det Norske Veritas Omologazione Lloyd's Register	DNV LNG Statement of Feasibility ABS Approval
Altre proprietà	Il prodotto è conforme ai requisiti della Norsok standard R-004 ed 3 (par. 5.9 jacketing non metallici) Applicazione: Il prodotto è flessibile fino a -20 °C Fissaggio: colla neoprenica (K-FLEX® K414, K-FLEX® K420) Finitura: sigillante SMP (Bostik Findley / Simson ISR 70-03 or ISR 70-05)	

K-FLEX® si riserva la possibilità di variare dati e requisiti tecnici senza alcun preavviso.

INFORMAZIONI GENERALI



K-FLEX® IN CLAD SYSTEM TUBI

Sistema isolante specificatamente studiato per ambienti particolarmente aggressivi quali piattaforme off-shore, impianti industriali, petroliferi e petrolchimici, impianti esposti al sole ed all'acqua marina ed in genere situazioni dove è necessario applicare un materiale dalle performance superiori. I tubi di **IN CLAD SYSTEM** presentano la lamina **IN CLAD**, materiale polimerico flessibile, pre accoppiata al materiale **K-FLEX® ST**. Il sormonto facilita l'installazione e la sigillatura a prova di intemperie del sistema di rivestimento. **K-FLEX® IN CLAD SYSTEM** previene la formazione di corrosione sotto isolamento (CUI) nei vostri impianti.



K-FLEX® IN CLAD SYSTEM LASTRE

Le lastre di **K-FLEX® IN CLAD SYSTEM** si prestano all'isolamento di tubazioni industriali di grosso diametro, tank, silos e apparecchiature dalle geometrie particolari. Il sistema è flessibile, facile da lavorare e non necessita di strumenti di lavoro particolari per il taglio e l'incollaggio. La finitura con siliconatura delle giunzioni fornisce la totale impermeabilità e protezione dalle intemperie. La lamina protettiva **IN CLAD** è la soluzione ideale per proteggere i materiali per isolamento termico e acustico. Può essere applicata su differenti materiali isolanti quali lana minerale, PUR / PIR, Foamglass, Aerogel ecc.

K-FLEX® IN CLAD SYSTEM ► GAMMA			
	Lunghezza	Spessori	Diametri
K-FLEX® IN CLAD - Tubi	1 m	9-13-19-25-32-40-50 mm	da 15 a 168* mm
		Spessori	Altezza
K-FLEX® IN CLAD - Lastre	6-10-13-16-19-25-32-40-50 mm		1000 mm
K-FLEX® IN CLAD - Lastre adesive	6-10-13-16-19-25-32-40-50 mm		1000 mm

* Per diametri maggiori di 168 mm, utilizzare lastra

ACCESSORI



Curve accoppiate K90 con finitura IN CLAD - Grigio

Curve accoppiate K90 con finitura IN CLAD - Nero

Raccordi a "T" accoppiati K90 con finitura IN CLAD - Grigio

Raccordi a "T" accoppiati K90 con finitura IN CLAD - Nero

Lamina IN CLAD - Grigio

Lamina IN CLAD - Nero

Nastro adesivo IN CLAD - Grigio

Nastro adesivo IN CLAD - Nero

Supporto isolante IN CLAD

Supporto isolante IN CLAD con collarino

Silicone