

THERMO-WRAP™

KOMPOZYTOWY SYSTEM NAPRAWCZY DO RUROCIĄGÓW WYSOKOTEMPERATUROWYCH I TECHNOLOGICZNYCH



Opis

Thermo-Wrap™ to specjalnie zaprojektowany system kompozytowy wykorzystujący dwukierunkową taśmę z włókna szklanego o wysokiej wytrzymałości oraz własną technologię firmy NRI, system Thermo-Poxy™, do naprawy i modernizacji rur działających w podwyższonych temperaturach. Produkt wymagający obsługi pracownika z odpowiednimi kwalifikacjami opracowano w celu zapewnienia zgodności z wymogami norm ASME PCC-2, ASME B31, ISO TS24817, DOT, API i CSA Z662 dotyczących wzmocnień niemetalicznych. Thermo-Wrap służy szczególnie do działań naprawczych, które wymagają, aby materiał kompozytowy utrzymywał wysoką wytrzymałość konstrukcyjną w środowisku działania wysokiej temperatury przy jednoczesnym utwardzaniu w temperaturze pokojowej.

Właściwości mechaniczne

Badanie	Metoda	Temperatura	Wyniki
Wytrzymałość na rozciąganie	ASTM D3039	75°F (23°C)	101,500 psi (6998 bar)
		300°F (149°C)	70,650 psi (4871 bar)
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	ASTM D3039	75°F (23°C)	4,480 ksi (308,885 bar)
		300°F (149°C)	3,570 ksi (246,142 bar)
Wytrzymałość na zginanie	ASTM D790	75°F (23°C)	121,700 psi (8390 bar)
Moduł sprężystości	ASTM D790	75°F (23°C)	4,180 ksi (288,200 bar)
Twardość, Shore D w temp. 75°F (24°C)	ASTM D2240	75°F (23°C)	90
Wytrzymałość na ścinanie w płaszczyźnie	ASTM D5379	75°F (23°C)	13,055 psi (900 bar)
Moduł sprężystości poprzecznej	ASTM D5379	75°F (23°C)	629 ksi (43,368 bar)
Wytrzymałość na ścinanie (do stali)	ASTM D5868	75°F (23°C)	3,700 psi (255 bar)
CTE	ASTM E831	75°F (23°C)	6.79 μm/m°C
Temperatura ugięcia pod obciążeniem (HDT)	ASTM D648	75°F (23°C)	>515°F (268°C)

©Neptune Research Inc. (NRI) NRI® jest zastrzeżonym znakiem towarowym, a Thermo-Wrap™ i Thermo-Proxy™ są znakami towarowymi firmy NRI. Firma NRI prowadzi ciągle proces udoskonalania wszystkich swoich produktów przy jednoczesnym zachowaniu ścisłej zgodności z ich specyfikacją. W związku z tym chcąc uzyskać najbardziej aktualne informacje o produktach należy się skontaktować z lokalnym dystrybutorem firmy NRI lub jej oddziałem. NRI gwarantuje jakość niniejszego wyrobu, gdy jest on stosowany zgodnie z instrukcją. Powłokę ochronną nakładać zgodnie z normami firmowymi. Użytkownik sam określa przydatność produktu do użycia i ponosi wszelkie związane z tym ryzyko. Odpowiedzialność Sprzedającego ogranicza się do wymiany produktu. THW DS 0214 Polish

Typowe zastosowania

- Rozszerzenia rur
- Rurociągi parowe
- Spoiny obwodowe, kolanka, trójniki
- Przewody obróbki chemicznej
- Wszędzie tam, gdzie spodziewane temperatury podwyższone mogą sprawiać problemy

Zalety

- Odporność na wysoką temperaturę przy utwardzaniu w temperaturze pokojowej
- Brak konieczności podgrzewania lub utwardzania wtórnego
- Kompletnie projektowe wylczenia fabryczne, konsultacje i wsparcie techniczne dla bezpiecznych i udanych napraw

Właściwości fizyczne

LZO: Brak

Żywotność: 75 minut w temp. 75°F (24°C)

Czas obróbki:

45 minut w temp. 75°F (24°C)

Czas tężenia:

Ok. 161 minut w temp. 70°F (21°C)

Czas utwardzania:

Ok. 18 godzin w temp. 75°F (24°C)

Temperatura robocza:

Maks.: Do 300°F (149°C)

Temperatura stosowania:

od 50° do 200°F (od 5° do 93°C)

Zawartość substancji stałych: 100%

Okres trwałości: 12 miesięcy przy zachowaniu zalecanych metod magazynowania



NRI
Innovative Composite Solutions