Tema Grating Tape (TGT)

Produktbeskrivelse

Tema Grating Tape (TGT) er en selvklebende teknisk strip (remse a 1000mm lengde) utviklet for å fungere som pakning, mekanisk slitasjebeskyttelse og galvanisk isolerende barriere i konstruksjoner hvor materialer utsettes for belastning, mikrobevegelser og miljøpåvirkning.

TGT fungerer som et formstabilt, fluorfritt og slitesterkt teknisk sjikt utviklet for å beskytte overflatebehandling (coating) og kontaktflater i belastede konstruksjoner – uten å krype eller flyte ut under mekanisk klemtrykk (i motsetning til myke termoplaster som ren PTFE).

Material- og ytelsesegenskaper

Kjernen i TGT består av 0,8 mm Priplak® (stivt, flammehemmende polypropylen) laminert med 0,22 mm kraftig, modifisert akryllim med 50 µm polyesterbærer (Nitto D9605). Dette gir følgende egenskaper:

- Høy mekanisk styrke, stivhet (bøyemodul 850 MPa) og formstabilitet uten kaldstrøm (creep)
- Svært god slitestyrke ved friksjon og mikrobevegelser
- Høy motstandsdyktighet mot trykk- og punktbelastning
- God kjemisk bestandighet mot vann, sjøvann, fett, alkohol og de fleste løsemidler
- 100 % halogen- og fluorfritt (PFAS-fritt), fritt for tungmetaller og SVHC-stoffer (REACH)

Funksjon

TGT kombinerer materialstyrke og permanent adhesjon for å gi tre hovedfunksjoner:

1. **Mekanisk beskyttelse:** Beskytter malingsbelegg (coating) mot mekanisk slitasje, gnissing og skade.
2. **Lastfordelende pakning:** Fungerer som et formstabilt og vibrasjonsdempende mellomlag
3. **Galvanisk isolasjon:** Bryter elektrisk kontakt mellom metaller av ulik verdighet (f.eks. syrefast/duplex mot karbonstål).

Bruksområder

Under grating og dekkløsninger: TGT monteres direkte på malingsbelegget før grating (gangrist) legges på plass. Dette etablerer en solid pakning som motvirker rustangrep under grating ved å forhindre mekanisk skade, hull og rifter i overflatebehandlingen.

Mellom klammer, rør og støttepunkter (support): TGT monteres direkte på innsiden av rørklammer mot rør og mellom rør og rørstøtter (support) for å gi mekanisk beskyttelse av malingsbelegget og hindre korrosjon under rørstøtter (CUPS) ved termiske mikrobevegelser og vibrasjoner.

Mellom stål og overliggende konstruksjonselementer: TGT installeres som et slitesterkt og formstabilt mellomlag som beskytter overflaten mot slitasje og etablerer en kontrollert, varig separasjon mellom konstruksjonselementer.

Galvanisk sperre: TGT monteres mellom metaller av forskjellig elektrokjemisk verdighet for å forhindre galvanisk korrosjon.

Installasjon

TGT leveres med selvklebende bakside og monteres raskt og enkelt uten behov for spesialverktøy, sveising eller kjemiske primere. Underlaget skal være rent, tørt og fritt for støv, olje og fett. Fjern silikonpapiret og press remsen godt mot underlaget (anbefalt påføringstrykk 10–15 N/cm² ved temperatur mellom +15 °C og +25 °C).

Tekniske spesifikasjoner og temperaturdata

Egenskap / Parameter	Spesifikasjon og dokumentasjonsgrunnlag
Oppbygning og tykkelse	1,0 mm nominelt: 0,8 mm stiv polypropylenkjerne (Priplak®) laminert med 0,22 mm modifisert akryllim inkl. 50 µm polyesterbærer (Nitto D9605)
Produksjonsland	Frankrike (Priplak® polypropylenkjerne), Belgia (Nitto D9605 akryllim)
Vekt og farge	Ca. 1000 g/m² (ekskl. 85 g/m² silikonpapir), farge: Hvit
Maksimal driftstemperatur (kontinuerlig)	+70 °C (Begynnende mykning/svelling av polypropylenkjerne observeres fra ca. +70 °C; smeltepunkt kjerne ca. +140 °C.
Laveste driftstemperatur (statisk last)	-20 °C ved statisk belastning (Ref.: Nitto D9605 TDS). Merk: Standard polypropylen blir sprøere ved slag/bøying nær eller under 0 °C
Kortvarig temperaturbestandighet (lim)	Opptil +185 °C i SAFT-test (20×15 mm, 200 g, +0,5 °C/min. Produktets øvre bruksgrense styres av kjernematerialet (+70 °C)
Installasjonstemperatur	+15 °C til +25 °C (optimalt), tillatt montasjeintervall: -5 °C til +35 °C
Bøyemodul (stivhet kjerne)	850 MPa (±5 %), testmetode: ASTM D 790
Strekkfasthet og bruddforlengelse (kjerne)	> 20 N/mm² (MPa) strekkfasthet, > 100 % forlengelse ved brudd
Skrellstyrke (Peel adhesion, lim)	21,5 N/20 mm (2150 cN/20 mm) mot stål, 12,0 N/20 mm mot PP, testmetode: EN 1939 / ISO 29862
Statisk skjærstyrke (Static shear, lim)	1 mm / 3 timer, testmetode: EN 1943
Kjemisk bestandighet	God motstandsevne mot vann, sjøvann, fett, oljer, alkohol og de fleste løsemidler
Miljø og kjemikaliesamsvar	100 % halogen- og fluorfritt (PFAS-fritt), resirkulerbart. Fritt for tungmetaller og SVHC-stoffer iht. REACH (EC 1907/2006) og RoHS
Brannegenskaper (kjernemateriale)	Klassifisert M1 iht. fransk standard NF P 92-507 (LNE Rapport nr. F100099 - CEMATE/1 for 0,8 mm Priplak Classic Fire-Retardant). Testet iht. NF P 92-503 (elektrisk brenner), NF P 92-504 (flammespredning) og NF P 92-505 (drypptest)
Leveranseformat	Ferdig tilskårne remser (ikke rull) i lengde 1000 mm. Standard bredder: 50 mm, 100 mm, 150 mm og 200 mm. Spesialbredder opptil 600 mm på forespørsel
Forpakning	50 eller 100 remser per eske

Dokumentasjonsgrunnlag og referanser

- Priplak SAS – Technical Data Sheet: Priplak Classic (2013/42) – Termiske og mekaniske egenskaper for 0,8 mm polypropylenkjerne.
- LNE (Laboratoire National de Métrologie et d'Essais) – Rapport nr. F100099 - CEMATE/1 – Brannklassifisering M1 iht. NF P 92-507.
- Nitto Belgium NV – Technical Data Sheet: Double Coated Tapes D9605 (rev. 23. desember 2025) – Heft-, skjær- og temperaturdata (SAFT).
- Tema Isotech AS – HMS Datablad: Tema Grating Tape (TGT) (Dok. nr. 2026 03 04/HES/TGT/rev 03/26).

Kontaktinformasjon

Tema Isotech AS | Kokstaddalen 26, 5257 Kokstad
Mobil: +47 93 08 05 20 | tore@temaiso.no | www.temaiso.no