Tema Grating Tape (TGT)

Produktbeskrivning

Tema Grating Tape (TGT) är en självhäftande teknisk strip (remsa à 1000 mm längd) utvecklad för att fungera som packning, mekaniskt nötningsskydd och galvaniskt isolerande barriär i konstruktioner där material utsätts för belastning, mikrorörelser och miljöpåverkan.

TGT fungerar som ett formstabilt, fluorfritt och slitstarkt tekniskt skikt utvecklat för att skydda ytbehandling (coating) och kontaktytor i belastade konstruktioner – utan att krypa eller flyta ut under mekaniskt klämtryck (till skillnad från mjuka termoplaster som ren PTFE).

Material- och prestandaegenskaper

Kärnan i TGT består av 0,8 mm Priplak® (styv, flamskyddad polypropen) laminerad med 0,22 mm kraftigt, modifierat akryllim med 50 µm polyesterbärare (Nitto D9605). Detta ger följande egenskaper:

- Hög mekanisk hållfasthet, styvhet (böjmodul 850 MPa) och formstabilitet utan kallflytning (creep)
- Mycket god nötningsbeständighet vid friktion och mikrorörelser
- Hög motståndskraft mot tryck- och punktbelastning
- God kemisk beständighet mot vatten, havsvatten, fett, alkohol och de flesta lösningsmedel
- 100 % halogen- och fluorfritt (PFAS-fritt), fritt från tungmetaller och SVHC-ämnen (REACH)

Funktion

TGT kombinerar materialstyrka och permanent vidhäftning för att ge tre huvudfunktioner:

1. **Mekaniskt skydd:** Skyddar rostskyddsmålning (coating) mot mekanisk nötning, skav och skador.
2. **Lastfördelande packning:** Fungerar som ett formstabilt och vibrationsdämpande mellanskikt.
3. **Galvanisk isolering:** Bryter elektrisk kontakt mellan metaller med olika ädelhet (t.ex. syrafast/duplex mot kolstål).

Användningsområden

Under gallerdurk (grating) och däckslösningar: TGT monteras direkt på ytbehandlingen innan gallerdurk läggs på plats. Detta skapar en tålig packning som motverkar rostangrepp under gallerdurk genom att förhindra mekaniska skador, hål och revor i färgskiktet.

Mellan klammer, rör och rörstöd (support): TGT monteras direkt på insidan av rörklammer mot rör samt mellan rör och rörstöd (support) för att ge mekaniskt skydd av ytbehandlingen och förhindra korrosion under rörstöd (CUPS) vid termiska mikrorörelser och vibrationer.

Mellan stål och överliggande konstruktionselement: TGT installeras som ett slitstarkt och formstabilt mellanskikt som skyddar ytan mot nötning och etablerar en kontrollerad, varaktig separation mellan konstruktionselement.

Galvanisk spärr: TGT monteras mellan metaller med olika elektrokemisk potential för att förhindra galvanisk korrosion.

Installation

TGT levereras med självhäftande baksida och monteras snabbt och enkelt utan behov av specialverktyg, svetsning eller kemiska primers. Underlaget ska vara rent, torrt och fritt från damm, olja och fett. Avlägsna skyddspapperet (silikonpapperet) och pressa remsan ordentligt mot underlaget (rekommenderat appliceringstryck 10–15 N/cm² vid temperatur mellan +15 °C och +25 °C).

Tekniska specifikationer och temperaturdata

Egenskap / Parameter	Specifikation och dokumentationsunderlag
Uppbyggnad och tjocklek	1,0 mm nominellt: 0,8 mm styv polypropenkärna (Priplak®) laminerad med 0,22 mm modifierat akryllim inkl. 50 µm polyesterbärare (Nitto D9605)
Tillverkningsland	Frankrike (Priplak® polypropenkärna), Belgien (Nitto D9605 akryllim)
Vikt och färg	Ca 1000 g/m² (exkl. 85 g/m² silikonpapper), färg: Vit
Maximal drifttemperatur (kontinuerlig)	**+70 °C** (Begynnande uppmjukning/svällning av polypropenkärna observeras från ca +70 °C; smältpunkt kärna ca +140 °C. Ref.: Priplak Classic TDS & TGT SDB avsnitt 9.2)
Lägsta drifttemperatur (statisk last)	**-20 °C** vid statisk belastning (Ref.: Nitto D9605 TDS). Obs: Standardpolypropen blir sprödare vid slag/böjning nära eller under 0 °C (Ref.: Priplak Classic TDS)
Kortvarig temperaturbeständighet (lim)	Upp till +185 °C i SAFT-test (20×15 mm, 200 g, +0,5 °C/min. Ref.: Nitto D9605 TDS). Produktens övre användningsgräns styrs av kärnmaterialet (+70 °C)
Installationstemperatur	+15 °C till +25 °C (optimalt), tillåtet montageintervall: -5 °C till +35 °C
Böjmodul (styvhet kärna)	850 MPa (±5 %), provningsmetod: ASTM D 790 (Ref.: Priplak Classic TDS)
Draghållfasthet och brottöjning (kärna)	> 20 N/mm² (MPa) draghållfasthet, > 100 % brottöjning (Ref.: Priplak Classic TDS)
Fläkhållfasthet (Peel adhesion, lim)	21,5 N/20 mm (2150 cN/20 mm) mot stål, 12,0 N/20 mm mot PP, provningsmetod: EN 1939 / ISO 29862 (Ref.: Nitto D9605 TDS)
Statisk skjuvhållfasthet (Static shear, lim)	1 mm / 3 timmar, provningsmetod: EN 1943 (Ref.: Nitto D9605 TDS)
Kemisk beständighet	God beständighet mot vatten, havsvatten, fett, oljor, alkohol och de flesta lösningsmedel (Ref.: Priplak Classic TDS)
Miljö- och kemikalieefterlevnad	100 % halogen- och fluorfritt (PFAS-fritt), återvinningsbart. Fritt från tungmetaller och SVHC-ämnen enl. REACH (EG 1907/2006) och RoHS
Brandegenskaper (kärnmaterial)	Klassificerad M1 enl. fransk standard NF P 92-507 (LNE Rapport nr F100099 - CEMATE/1 för 0,8 mm Priplak Classic Fire-Retardant). Provad enl. NF P 92-503 (elektrisk brännare), NF P 92-504 (flamspridning) och NF P 92-505 (dropptest)
Leveransformat	Färdigtillskurna remsor (ej rulle) i längd 1000 mm. Standardbredder: 50 mm, 100 mm, 150 mm och 200 mm. Specialbredder upp till 600 mm på förfrågan
Förpackning	50 eller 100 remsor per kartong

Dokumentationsunderlag och referenser

- Priplak SAS – Technical Data Sheet: Priplak Classic (2013/42) – Termiska och mekaniska egenskaper för 0,8 mm polypropenkärna.
- LNE (Laboratoire National de Métrologie et d'Essais) – Rapport nr F100099 - CEMATE/1 – Brandklassificering M1 enl. NF P 92-507.
- Nitto Belgium NV – Technical Data Sheet: Double Coated Tapes D9605 (rev. 23 december 2025) – Vidhäftnings-, skjuv- och temperaturdata (SAFT).
- Tema Isotech AS – Säkerhetsdatablad (SDB): Tema Grating Tape (TGT) (Dok. nr 2026 03 04/HES/TGT/rev 03/26).

Kontaktinformation

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