

## Technische Spezifikation zur Nachumhüllung von Stahlrohren mit PE-Isolierung

Technische Angaben	Vorgabe der Spezifikation	Hersteller Compren GmbH
1. Art der Beschichtung	Wicklung	Wicklung
2. Laminatschichtdicke	$\geq 5$ mm	$\geq 5$ mm
3. Durchschlagfestigkeit	$> 25$ KV	$> 25$ KV
4. Betriebstemperatur	minus 10/plus 50 °C	minus10/plus 50 °C
5. Oberflächen härte Barcol/Shore D	42/71	50/
6. Anforderungen Harz	Polyesterharz TYP 1120 oder besser nach DIN 16946-2 selbsthärtend Abnahmeprüfzeugnis 3.1	Polyesterharz Typ 1140 nach DIN 16946-2 selbsthärtend Abnahmeprüfzeugnis 3.1
7. Anforderungen Textilglas	Kombimatte Flächengewicht 1050g/m <sup>2</sup> Textilglasmatte Flächengewicht 450g/m <sup>2</sup> Abnahmeprüfzeugnis 3.1	Textilglasmatte 600 g/m <sup>2</sup> (4lagig)  Abnahmeprüfzeugnis 3.1
8. Abschließende Dokumentation, Werkstoffnachweis	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 über GfK-Aussenbeschichtung	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 und Werkstoffnachweise der Hersteller
9. Angaben zur Verarbeitung	keine	Begutachtung der PE-Umhüllung, evtl. Nachbesserung, Temperatur min. 15°C Handlaminiert-/ Wickelverfahren Verarbeitungshinweis Produktblatt Polyesterharz :Raum-, Werkzeug- und Materialtemperatur 18-25°C
10. Lieferbedingungen	keine	DIN 16945, DIN 61850, DIN 61855 DIN 30670, DIN 30671, DIN 30673 DIN 30678
11. Prüfung/Abnahme	keine	Eine gleichmäßige definierte Dichte des Laminates wird durch präzise Vorgaben der Einsatzmengen von Glas und Harz/m <sup>2</sup> sichergestellt.
12. Zertifizierung Hersteller	ISO9001	ISO 9001
13. Schweißnahtbeschichtung	keine Angabe	Handlaminiertverfahren vor Ort abgestufter Laminataufbau
14. Referenzen		GfK-Nachumhüllung HDD Oder- Havel-Kanal MVL-Saalequerung DN 700  Durchörterung Reppelin Pipeline Rostock-Schwedt, PCK Schwedt DN 300, Baustelle Ziemkendorf, Nachumhüllung diverser Gas-Stahlrohre DN 100-DN 150
15. Produkteigenschaften des Beschichtungssystems		
Dichte		$\geq 1,23$ g/cm <sup>3</sup>
Zugfestigkeit		ca. 300 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit		ca. 260 N/mm <sup>2</sup>
Biegefestigkeit		$> 130$ N/mm <sup>2</sup>
Reißfestigkeit		$> 7 = 100$ N/mm <sup>2</sup>
Biegespannung bis zum Bruch		430N/mm <sup>2</sup>
Reißdehnung bis zum Bruch		3%
E-Modul aus Zug		$\geq 22000$ N/mm <sup>2</sup>
E-Modul aus Biegung		$\geq 22000$ N/mm <sup>2</sup>
Durchschlagfestigkeit		$> 25$ KV
Temperaturbeständigkeit		Minus 35 bis plus 92°C
Volumenschrumpfung bei Härtung		7 Vol%
Oberflächenhärte Barcol/ShoreD		50/
Abriebfestigkeit		sehr hoch
Chemische Beständigkeit		sehr gut
Schlagbeständigkeit		hoch