

Betriebsanweisung

gemäß § 12 Abs. 2 BetrSichV

Filamentkühlstrecke (Zugehörig zum Extruder)

Anwendungsbereich

Arbeiten mit und an Extruder (bspw. Filamentkühlstrecke)

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Quetsch- und Verletzungsgefahr: Durch bewegliche Teile wie Rollen oder Führungen.
- Verbrühungs- und Verbrennungsgefahr: Durch heißes Filament oder beheizte Komponenten.
- Rutschgefahr: Durch Wasser oder Kühlflüssigkeit, die auf den Boden gelangt.
- Chemische Belastung: Durch verdampfende Kühlmittel oder Verunreinigungen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Schutzbrille, hitzebeständige Handschuhe und rutschfeste Schuhe tragen.
- Sicherheitsvorrichtungen nutzen: Schutzabdeckungen und Not-Aus-Schalter nicht manipulieren.
- Kühlmittel kontrollieren: Nur zugelassene Kühlmittel verwenden und regelmäßig den Füllstand prüfen.
- Arbeitsbereich sauber halten: Verschüttete Flüssigkeiten sofort entfernen, um Rutschgefahr zu vermeiden.
- Filamentführung beachten: Filament nur bei Stillstand der Anlage einlegen oder entnehmen.
- Belüftung sicherstellen: Für ausreichende Belüftung sorgen, um Dämpfe abzuleiten.

Verhalten bei Störungen und im Gefahrenfall



- Betrieb sofort stoppen: Gerät ausschalten und Not-Aus betätigen, wenn ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder Leckagen auftreten.
- Kühlmittelleckage: Bereich absperren und Leckage gemäß Sicherheitsdatenblatt des Kühlmittels beseitigen.
- Filamentstau beheben: Maschine abschalten und erst nach vollständigem Stillstand blockiertes Material entfernen.
- Fachpersonal informieren: Reparaturen oder technische Eingriffe nur durch geschultes Personal durchführen lassen.

Erste Hilfe



- **Eigenschutz beachten und Verletzte aus dem Gefahrenbereich bergen**
- **Ersthelfer heranziehen**
- **Notruf 112**
- Verbrühungen/Verbrennungen: Betroffene Stelle sofort mit kaltem Wasser kühlen, steril abdecken und Arzt konsultieren.
- Quetschverletzungen: Wunde steril abdecken und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Einatmen von Dämpfen: Betroffene Person an die frische Luft bringen, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Rutschunfall: Verletzte Person sichern und medizinische Hilfe rufen.

Instandhaltung

- Regelmäßige Reinigung: Kühlstrecke und Filamentführungen von Rückständen befreien.
- Kühlmittel wechseln: Kühlflüssigkeit regelmäßig erneuern und auf Sauberkeit prüfen.
- Bewegliche Teile schmieren: Rollen und Führungen gemäß Herstellerangaben warten.
- Dichtungen prüfen: Kühlmittelkreislauf auf Undichtigkeiten kontrollieren und bei Bedarf abdichten.