

# DIN EN ISO 24490:2026-04 (D)

Kryo-Behälter - Kreiselpumpen für den Kryo-Betrieb (ISO 24490:2025); Deutsche Fassung EN ISO 24490:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Anforderungen an Pumpen.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Werkstoffe.....	9
4.2.1 Allgemeines.....	9
4.2.2 Mechanische Eigenschaften bei tiefer Temperatur.....	9
4.2.3 Korrosionsbeständigkeit.....	10
4.2.4 Verträglichkeit mit Sauerstoff und oxidierenden Fluiden.....	10
4.2.5 Wasserstoffverträglichkeit.....	10
4.3 Konstruktive Ausführung.....	11
4.3.1 Drucktragende Bauteile.....	11
4.3.2 Leistungsvermögen.....	11
4.3.3 Spaltmaße.....	11
4.3.4 Vorkehrung gegen Abrieb.....	11
4.3.5 Befestigungen.....	11
4.3.6 Warmlager.....	11
4.3.7 Kaltlager.....	12
4.3.8 Lagerschmierung.....	12
4.3.9 Wellendichtungen.....	12
4.3.10 Spülen.....	12
4.3.11 Schutz gegen Kontamination mit Partikeln.....	13
4.3.12 Spezifische Anforderungen an entzündbare tiefkalte Fluide.....	13
4.3.13 Schutz gegen Aufbau von Überdruck.....	13
4.3.14 Pumpenmotoren.....	13
5 Prüfverfahren.....	14
5.1 Baumusterprüfung.....	14
5.1.1 Allgemeines.....	14
5.1.2 Evaluierung der Ausführung.....	14
5.1.3 Evaluierung des Betriebsverhaltens.....	14
5.1.4 Erstprüfungen.....	14
5.1.5 Kryo-Prüfungen.....	14
5.2 Fertigungsprüfung.....	15
5.2.1 Allgemeines.....	15
5.2.2 Hydrostatische Druckprüfung.....	15
5.2.3 Mechanische Lauf- und Leistungsprüfung.....	16
6 Reinheit.....	16
7 Kennzeichnung.....	16
8 Anleitung zur Auslegung von Anlagen.....	16
8.1 Pumpen für den Kryo-Betrieb.....	16
8.2 Zusätzliche Anleitung zur Auslegung von Pumpen für den Betrieb mit Sauerstoff.....	17
Literaturhinweise.....	19