

DIN EN ISO 24490:2016-08 (D)

Kryo-Behälter - Pumpen für den Kryo-Betrieb (ISO 24490:2016); Deutsche Fassung
EN ISO 24490:2016

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

A.2	Zusätzliche Anleitung zur Auslegung von Pumpen für den Betrieb mit Sauerstoff.....	15
Anhang B (informativ)	Zulässige Werkstoffe zum Bau von Kreiselpumpen für Flüssigsauerstoff.....	16
Literaturhinweise	20