

DIN 1184-2:1992-03 (D)

Schöpfwerke/Pumpwerke; Kreiselpumpen für Betrieb mit Rechen; Richtlinien für die Planung

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich	1
2 Begriffe	1
3 Bauarten	1
3.1 Spezifische Drehzahl und Laufradform	1
3.2 Bauausführung	3
3.2.1 Rohrgehäusepumpe mit Krümmerabgang	3
3.2.2 Rohrgehäusepumpe (offene Ausführung)	3
3.2.3 Tauchmotorpumpe	3
3.3 Aufstellungsarten	3
3.3.1 Allgemeines	3
3.3.2 Rohrgehäusepumpe	3
3.3.3 Tauchmotorpumpe	3
4 Leistungsdaten	5
4.1 Kennlinien	5
4.2 Förderstrom	5
4.3 Förderhöhe	5
4.4 Leistung	8
4.5 Wirkungsgrad	8
4.6 NPSH	8
4.6.1 Erforderliche NPSH der Pumpe (NPSHR)	9
4.6.2 Vorhandene NPSH der Anlage (NPSHA)	9
5 Nachweis der Garantiedaten	10
6 Regelung des Förderstromes	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Verfahren bei konstanter Drehzahl	10
6.2.1 Drosselregelung	10
6.2.2 Bypassregelung	11
6.2.3 Regelung durch Laufschaufelverstellung	12
6.2.4 Vordrallregelung	12
6.2.5 Nachleitradregelung	13
6.3 Drehzahlregelung	13
6.4 Aufteilen des Gesamtförderstromes auf mehrere Pumpen	13
6.5 Aussetzbetrieb	13
6.6 Kombinierte Regelungen	13
7 Antrieb	14
7.1 Wahl des Antriebes	14
7.2 Verlauf des Drehmomentes beim Anfahren der Pumpe	14
7.3 Rücklauf der Pumpe	17
8 Pumpeneinlaufkammer	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Drallfreiheit	17
8.3 Gleichmäßiges Geschwindigkeitsprofil	17
8.4 Freiheit von luftziehenden Hohlwirbeln	17
8.5 Freiheit von Bodenwirbeln	18
8.6 Kavitationsfreiheit	18
8.7 Mittlere Strömungsgeschwindigkeit	18