

# 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