

E DIN EN 16297-1:2011-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2011-11-07

Pumpen - Kreispumpen - Umwälzpumpen in Nassläuferbauart - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Verfahren zur Prüfung und Berechnung des Energieeffizienzindex (EEI); Deutsche Fassung prEN 16297-1:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Einheiten.....	8
5 Leistungs- und Sicherheitsanforderungen.....	9
5.1 Hydraulische Kennwerte	9
5.1.1 Allgemeines	9
5.1.2 $Q_{100\%}$ und $H_{100\%}$	9
5.2 Nennleistung und minimale Leistungsaufnahme	9
5.3 Anlaufverhalten	9
5.4 Innendruckfestigkeit	9
5.5 Temperaturzyklusbeständigkeit	10
5.6 Entlüften und Deblockieren.....	10
5.7 Flüssigkeitsschall- und Körperschallemission.....	10
6 Allgemeine Prüfverfahren.....	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Nachweis der hydraulischen Kennwerte	10
6.2.1 Hydraulische Nennleistung, $P_{\text{hyd,N}}$	10
6.2.2 Bezugsleistung P_{ref}	11
6.2.3 Toleranz für die Förderhöhe $H_{100\%}$ bei maximaler hydraulischer Leistung	12
6.2.4 Referenz-Regelkennlinie.....	12
6.2.5 Lastprofil für die Ermittlung der mittleren kompensierten Leistungsaufnahme $P_{\text{L,avg}}$	12
6.2.6 Teillastpunkte	13
6.2.7 Berechnung der kompensierten Leistungsaufnahme P_{L}	15
6.2.8 Berechnung der mittleren kompensierten Leistungsaufnahme $P_{\text{L,avg}}$	15
6.2.9 Berechnung des Energieeffizienzindex (EEI) η_{EEI}	15
6.2.10 Prüfbedingungen.....	16
6.2.11 Prüfung der hydraulischen Kennwerte	17
6.3 Messung der Nennleistung	17
6.4 Anlaufbedingungen.....	17
6.5 Prüfung der Innendruckfestigkeit.....	17
6.6 Prüfung der Temperaturzyklusbeständigkeit.....	18
6.6.1 Versorgungsspannung für den Motor.....	18
6.6.2 Intermittierender Betrieb	18
7 Benutzerinformation	19
7.1 Allgemein	19
7.2 Betriebsanleitung	19
7.3 Kennzeichnung.....	19
Literaturhinweise	20