

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	7
4 Betriebsbedingungen	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Umgebungsbedingungen.....	8
4.3 Kühlflüssigkeit	8
4.4 Bedingungen für Lagerung und Transport.....	8
5 Elektrische Anforderungen	9
5.1 Energieversorgung.....	9
5.2 Elektrische Verbindung zur dreiphasigen Zugsammelschiene.....	10
5.3 Steckverbinder (elektrische Anforderungen)	10
5.4 Kurzzeitiger Ausfall der Versorgungsspannung	11
5.5 Isolationsklasse und Erwärmung	11
5.6 Anlaufstrom.....	11
5.7 Funkerosion (EDM).....	11
6 Mechanische Anforderungen.....	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Messung von Schwingungen.....	12
6.3 Bevorzugte Abmessungen.....	12
6.4 Steckverbinder (mechanische Anforderungen)	14
7 Hydraulische Anforderungen	15
7.1 Hydraulisches Betriebsverhalten	15
7.2 Hydraulische Austauschbarkeit	15
7.3 Bevorzugte Werte	17
8 Brandschutz	22
9 Zuverlässigkeit und Lebensdauer.....	22
10 Werkstoff.....	22
11 Geräusche	23
12 Kennzeichnung	23
13 Dokumentation.....	23
14 Prüfung	23
14.1 Allgemeines	23
14.2 Liste der Prüfungen.....	24
14.3 Beschreibung der Prüfungen	25
Literaturhinweise	28

Bilder

Bild 1 – Typische Verbindung zur dreiphasigen Zugsammelschiene	10
Bild 2 – Hauptabmessungen von Inline-Pumpen (Axialfluss-Pumpen)	12
Bild 3 – Hauptabmessungen von Radialfluss-Pumpen (R-A.1 oder R-A.2)	13
Bild 4 – Hauptabmessungen von Radialfluss-Pumpen in Inline-Ausführung (R-L.2)	14
Bild 5 – Lochbilder der bevorzugten Anbaugehäuse	15
Bild 6 – Hydraulische Austauschbarkeit über den zulässigen Betriebsbereich	16
Bild 7 – Hydraulische Austauschbarkeit über den tatsächlichen Strömungsbereich	16
Bild 8 – Kennlinien (Q-H-Diagramme) für Pumpen I.1 und I.2 bei 50 Hz	17
Bild 9 – Kennlinien (Q-H-Diagramme) für Pumpen I.1 und I.2 bei 60 Hz	18
Bild 10 – Kennlinien (Q-P-Diagramme) für Pumpen I.1 und I.2 bei 50 Hz	18
Bild 11 – Kennlinien (Q-P-Diagramme) für Pumpen I.1 und I.2 bei 60 Hz	19
Bild 12 – Kennlinien (Q-H-Diagramme) für Pumpen R-A.x und R-L.2 bei 50 Hz	20
Bild 13 – Kennlinien (Q-H-Diagramme) für Pumpen R-A.x und R-L.2 bei 60 Hz	20
Bild 14 – Kennlinien (Q-P-Diagramme) für Pumpen R-A.x und R-L.2 bei 50 Hz	21
Bild 15 – Kennlinien (Q-P-Diagramme) für Pumpen R-A.x und R-L.2 bei 60 Hz	21

Tabellen

Tabelle 1 – Hauptabmessungen der Pumpen I.1 und I.2	12
Tabelle 2 – Hauptabmessungen der Pumpen R-A.1, R-A.2 und R-L.2	14
Tabelle 3 – Werkstoff des Pumpengehäuses – minimale Umgebungstemperatur	22
Tabelle 4 – Maximale A-bewertete Schalleistungspegel, LWA in dB, bei Nennlast	23
Tabelle 5 – Liste der Prüfungen	25