DIN/TS 30752-5:2020-09 (D)

Maschinen für den Winterdienst - Umwelteffizienz - Teil 5: Theoretische Berechnung des Energieverbrauchs bei Streumaschinen

Inhalt

Seite

Vorwort . . . 3
Einleitung . . . 4
1 Anwendungsbereich . . . 5
2 Normative Verweisungen . . . 5
3 Begriffe . . . 5
4 Definition der Parameter . . . 6
4.1 Allgemeines . . . 6
4.2 Streumaschine . . . 6
4.3 Einstellparameter Streumaschine . . . 6
4.4 Hydraulische Grunddaten Streumaschine . . . 6
4.5 Fahrzeughydraulikanlage . . . 7
4.5.1 Allgemeines . . . 7
4.5.2 Antrieb über Konstantpumpe . . . 7
4.5.3 Antrieb über LS-Pumpe . . . 7
4.6 Festlegung der durchschnittlichen jährlichen Einsatzdauer von Streumaschinen . . . 7
5 Grundformeln zur Energieverbrauchsermittlung . . . 7
5.1 Berechnung der hydraulischen Leistung P_{SMK} der Streumaschine . . . 7
5.2 Berechnung der hydraulischen Leistung P_{SMLS} der Streumaschine . . . 8
5.3 Berechnung der Antriebsleistung $P_{PTOpumpe}$ . . . 8
5.4 Berechnung des Energieverbrauchs W . . . 8
Anhang A (informativ) **Energieverbrauchsermittlung von Streumaschinen (Beispielrechnung)** . . . 9
Anhang B (normativ) **Ökologischer Fußabdruck eines Streugeräts in der Betriebsphase** . . . 11
Literaturhinweise . . . 14

Tabellen

Tabelle 1 — Einstellparameter der Streumaschine nach Einsatztypen . . . 6
Tabelle 2 — Arbeitsdrücke des Hydrauliksystems . . . 6
Tabelle 3 — Motordrehzahlen . . . 7
Tabelle B.1 — Betrieb des Winterdienstgeräts an einer Konstant- oder LS-Pumpe mit typischen Betriebspunkten (Beispiel starke Winter) . . . 12
Tabelle B.2 — Betrieb des Winterdienstgeräts an einer Konstant- oder LS-Pumpe mit typischen Betriebspunkten (Beispiel milde Winter) . . . 13