

E DIN EN 415-11:2020-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-09-04

Sicherheit von Verpackungsmaschinen — Teil 11: Ermittlung von Effizienz und Verfügbarkeit; Deutsche und Englische Fassung prEN 415-11:2020

Safety of packaging machines — Part 11: Determination of efficiency and availability; German and English version prEN 415-11:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Symbole	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Symbole	13
4 Kennzahlen zum Beschreiben des Betriebsverhaltens von Maschinensystemen	16
4.1 Allgemeines	16
4.2 Berechnungsgrundlagen	16
4.3 Allgemeine Kennzahlen zur Beschreibung des Betriebsverhaltens	16
4.4 Maschinentechnische Kennzahlen zur Beschreibung des Betriebsverhaltens	16
5 Systemabnahme	17
Anhang A (normativ) Zeitmodell	18
Anhang B (normativ) Mengenmodell	19
Anhang C (normativ) Für den Abnahmelauf mindestens zu vereinbarende Punkte	20
Anhang D (informativ) Abnahmeprotokoll (Bestimmung des maschinentechnischen Wirkungsgrads E_S nach EN 415-11)	22
D.1 Allgemeine Angaben	22
D.2 Dokumentation Abnahmelauf	24
Anhang E (informativ) Klärung der Ereignisursache als Voraussetzung für die Berechnung von Kennzahlen nach EN 415-11	26
E.1 Klärung der Ereignisursache	26
E.2 Beispiel für die Berechnung von Kennzahlen nach Abschnitt 4 dieses Dokuments: Abfüllanlage für Bierdosen	30
Literaturhinweise	42