

DIN EN 12463:2021-03 (D)

Nahrungsmittelmaschinen - Füllmaschinen und auswechselbare Ausrüstung - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 12463:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
1.1 Allgemeines	6
1.2 In dieser Norm behandelte Bauarten von Füllmaschinen und auswechselbaren Ausrüstungen.....	6
1.2.1 Füllmaschinen mit Zylinder und Kolben	6
1.2.2 Füllmaschinen mit Einfülltrichter	7
1.2.3 Füllmaschinen mit Vakuum-Einfülltrichter.....	8
1.2.4 Auswechselbare Ausrüstung für Füllmaschinen.....	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	15
5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	18
5.1 Allgemeines.....	18
5.2 Mechanische Gefährdungen — unabhängig von der Bauart	19
5.2.1 Verriegelung von trennenden Schutzeinrichtungen	19
5.2.2 Beweglicher Verschlussdeckel und Trichter.....	19
5.2.3 Kolben und Förderwerk.....	19
5.2.4 Auslassöffnung.....	20
5.2.5 Anforderungen an Auftritte und Leitern	22
5.2.6 Antriebsmechanismus	24
5.3 Mechanische Gefährdungen — unterschieden nach Bauarten.....	24
5.3.1 Füllmaschinen mit Zylinder und Kolben	24
5.3.2 Füllmaschinen mit Einfülltrichter	25
5.3.3 Füllmaschine mit Vakuum-Einfülltrichter	29
5.3.4 Anforderungen an Beschickungseinrichtungen.....	30
5.3.5 Auswechselbare Ausrüstung	34
5.4 Elektrische Gefährdungen.....	48
5.4.1 Allgemeines.....	48
5.4.2 Schutz gegen Eindringen von Wasser	49
5.4.3 Sicherheitsanforderungen hinsichtlich elektromagnetischer Phänomene	50
5.5 Gefährdung durch Verlust der Standsicherheit	50
5.5.1 Allgemeines.....	50
5.5.2 Stabilitätsprüfung	50
5.6 Lärmreduzierung	51
5.7 Ergonomische Anforderungen	51
5.8 Hygiene und Reinigung.....	51
5.8.1 Allgemeines.....	51
5.8.2 Füllmaschinen	53
5.8.3 Auswechselbare Ausrüstung	55
5.8.4 Reinigung.....	55
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	56

7	Benutzerinformationen	59
7.1	Allgemeines.....	59
7.2	Betriebsanleitung.....	60
Anhang A (normativ) Regeln für die Geräuschmessung an Füllmaschinen und auswechselbarer Ausrüstung (Klasse 2).....		
		63
A.1	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels	63
A.2	Bestimmung des Schalleistungspegels	63
A.3	Installations- und Aufstellungsbedingungen	63
A.4	Betriebsbedingungen.....	63
A.5	Messung.....	64
A.6	Messunsicherheit	64
A.7	Aufzuzeichnende Informationen.....	65
A.8	Anzugebende Informationen.....	65
A.9	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte	65
Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigungsmöglichkeit von Füllmaschinen und auswechselbarer Ausrüstung sicherzustellen		
		67
B.1	Konstruktionswerkstoffe	67
B.1.1	Allgemeines.....	67
B.1.2	Werkstoffart	67
B.2	Gestaltung.....	67
B.2.1	Allgemeines.....	67
B.2.2	Lebensmittelbereich	67
B.2.3	Spritzbereich	69
B.2.4	Nicht-Lebensmittelbereich	71
Anhang C (informativ) Erforderlicher Performance Level.....		
		72
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....		
		73
Literaturhinweise		
		75