

# E DIN EN 13378:2016-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-04-01

Maschinen zur Teigwarenherstellung - Pressen zur Teigwarenherstellung -  
Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN  
13378:2016

Pasta processing plants - Pasta presses - Safety and hygiene requirements; German  
and English version prEN 13378:2016

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe und Beschreibungen .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.2 Beschreibungen .....	9
3.2.1 Kontinuierliche automatische Presse zur Teigwarenherstellung.....	9
3.2.2 Dosiereinheit .....	10
3.2.3 Vormischereinheit .....	11
3.2.4 Mischereinheit .....	12
3.2.5 Verdichtungseinheit.....	13
3.2.6 Ausformeinheit .....	14
4 Liste der wesentlichen Gefährdungen .....	14
4.1 Allgemeines .....	14
4.2 Mechanische Gefährdungen.....	15
4.2.1 Allgemeines.....	15
4.2.2 Bewegliche Teile.....	15
4.2.3 Mobile Teile.....	15
4.2.4 Herausschleudern von Teilen .....	15
4.2.5 Herausspritzen von Flüssigkeiten (Gefährdung durch Herausspritzen von Flüssigkeit) .....	16
4.2.6 Gefährdungen durch unerwartetem Anlauf der Maschine oder Versagen der Noteinrichtungen .....	16
4.3 Elektrische Gefährdungen .....	17
4.4 Thermische Gefährdungen.....	17
4.5 Gefährdungen durch Lärm .....	17
4.6 Gefährdungen durch Rutschen, Stolpern und Hinfallen.....	17
4.7 Gefährdungen aufgrund Vernachlässigung hygienischer Prinzipien.....	17
4.8 Gefährdungen, die durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien entstehen .....	18
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	18
5.1 Allgemeines .....	18
5.2 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen .....	18
5.2.1 Allgemeines.....	18
5.2.2 Bewegliche Teile.....	18
5.2.3 Mobile Teile.....	18
5.2.4 Herausschleudern von Teilen .....	19
5.2.5 Herausspritzen von Flüssigkeit .....	19
5.2.6 Unerwarteter Anlauf .....	19
5.3 Elektrische Gefährdungen .....	21
5.3.1 Allgemeines.....	21

5.3.2	Schutz gegen elektrischen Schlag .....	21
5.3.3	Schutzarten .....	22
5.3.4	Kabelauswahl und Farben.....	22
5.3.5	Sicherheitsanforderungen hinsichtlich elektromagnetischer Phänomene.....	22
5.4	Thermische Gefährdungen.....	22
5.5	Lärmreduzierung .....	22
5.6	Schutzmaßnahmen gegen Rutschen, Stolpern und Stürzen.....	23
5.7	Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen aufgrund der Vernachlässigung hygienischer Prinzipien .....	23
5.7.1	Allgemeines.....	23
5.7.2	Lebensmittelbereich .....	23
5.7.3	Spritzbereich .....	23
5.7.4	Nicht-Lebensmittelbereich .....	23
5.8	Ergonomische Konstruktionsgrundsätze.....	23
6	Verifizierung der Sicherheitsanforderungen- und/oder -maßnahmen.....	24
7	Benutzerinformation .....	24
7.1	Technische Informationen .....	24
7.2	Anzeigen.....	25
7.2.1	Allgemeines.....	25
7.2.2	Warnhinweise in Bezug auf Restgefährdungen .....	25
7.3	Kennzeichnung .....	26
<b>Anhang A (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit von Maschinen sicherzustellen.....</b>		
A.1	Begriffe .....	27
A.2	Konstruktionswerkstoffe .....	27
A.2.1	Werkstoffart .....	27
A.3	Gestaltung.....	28
A.3.1	Verbindungen zwischen innen liegenden Oberflächen .....	28
A.3.2	Oberflächenverbindungen und Überlappungen .....	30
A.3.3	Verbindungselemente .....	33
A.3.4	Auf dem Boden stehende Maschinen .....	34
A.3.5	Lüftungsöffnungen.....	35
A.3.6	Gelenke.....	35
A.3.7	Schaltpult.....	36
<b>Anhang B (normativ) Geräuschmessnorm –Genauigkeitsklasse 2 oder 3 .....</b>		
B.1	Begriffe .....	37
B.2	Installations- und Aufstellungsbedingungen .....	37
B.3	Betriebsbedingungen.....	37
B.4	Messungen .....	37
B.5	Bestimmung des Emission-Schalldruckpegels .....	38
B.6	Die Bestimmung des Schalleistungspegels.....	38
B.7	Messungenauigkeiten .....	38
B.8	Information, die protokolliert werden muss .....	39
B.9	Informationen, die aufgeführt werden müssen .....	39
B.10	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte .....	39
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....</b>		
Literaturhinweise .....		42