

E DIN EN 18312:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-20

Nahrungsmittelmaschinen - Kaffeezubereitungsmaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 18312:2026

Food processing machinery - Coffee making machines - Safety and hygiene requirements; German and English version prEN 18312:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutz-/ Risikominderungsmaßnahmen.....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Mechanische Gefährdungen.....	13
4.2.1 Gefährdungen durch schneidende Teile der scharfen Kanten	13
4.2.2 Gefährdungen durch sich bewegende Teile.....	13
4.2.3 Gefährdungen durch elastische Elemente (z. B. Federn).....	13
4.2.4 Gefährdungen durch Wasseraustritt	14
4.2.5 Gefährdungen durch Rücksaugung	14
4.2.6 Gefährdungen durch Verlust der Standfestigkeit.....	14
4.2.7 Gefährdungen durch gespeicherte Energie	15
4.2.8 Gefährdungen durch Annäherung eines sich bewegenden Teils an ein feststehendes Teil	15
4.2.9 Gefährdungen durch die mechanische Konstruktion.....	15
4.2.10 Gefährdungen durch Zugang zu automatischen Brühkolben	15
4.3 Thermische Gefährdungen.....	15
4.3.1 Allgemeines - Anforderungen für alle Bereiche	15
4.3.2 Bereich 1 - Gefährdungen durch Dampfrohr, Wasserauslauf und Siebträger aus Metall	15
4.4 Elektrische Gefährdungen	16
4.4.1 Allgemeines.....	16
4.4.2 Mechanische Festigkeit	16
4.4.3 Zugang zu spannungsführenden Teilen.....	16
4.5 Hygienische Gefährdungen	16
4.5.1 Allgemeines.....	16
4.5.2 Identifizierung von Lebensmittel- und Spritzbereich an der Kaffeemaschine	16
4.5.3 Werkstoffe	20
4.5.4 Konstruktion.....	21
4.5.5 Reinigung.....	23
4.6 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze.....	25
4.6.1 Zum Einsetzen und Lösen des Siebträgers benötigte Kraft	25
4.6.2 Zum Betätigen des Hebels einer Hebelgruppe benötigte Kraft.....	25
5 Verifizierung von Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/ Risikominderungsmaßnahmen.....	26
5.1 Allgemeines.....	26
5.2 Zum Einsetzen und Lösen des Siebträgers benötigte Kraft - Messung.....	27
5.3 Zum Betätigen des Hebels einer Hebelgruppe benötigte Kraft - Messung.....	29
5.4 Oberflächen für den Lebensmittelbereich - Wirksamkeitsbewertung der CIP-Reinigung.....	30

5.4.1	Allgemeines.....	30
5.4.2	Verfahren zur Herstellung der mikrobiologischen Suspension	30
5.4.3	Durchführung.....	31
5.4.4	Mikrobiologische Analyse	31
5.4.5	Annahmekriterien	31
5.5	Alternatives Verfahren für die Wirksamkeitsbewertung der CIP-Reinigung	31
5.6	Werkzeug zur Messung der Kraft sich bewegender Teile.....	31
6	Benutzerinformation	32
6.1	Allgemeines.....	32
6.2	Warnzeichen.....	32
6.3	Betriebsanleitung.....	33
6.3.1	Allgemeines.....	33
6.3.2	Zusätzliche Informationen zur Kaffeemaschine	33
6.3.3	Zusätzliche Informationen zu Installation und Transport der Kaffeemaschine	33
6.3.4	Informationen zur Verwendung der Kaffeemaschine.....	34
6.3.5	Informationen zur Instandhaltung.....	35
6.3.6	Informationen zur Reinigung.....	35
Anhang A (informativ) Beschreibung.....		36
Anhang B (informativ) Liste signifikanter Gefährdungen.....		39
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG		45
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230		47
Literaturhinweise		49
Bilder		
Bild 1 — Beispiel einer Hebelgruppe		14
Bild 2 — Bereiche an einer Siebträgermaschine		17
Bild 3 — Bereiche an einem Siebträger		17
Bild 4 — Bereiche am Brühkopf einer Siebträgermaschine		18
Bild 5 — Bereiche an einem Dampfrohr.....		19
Bild 6 — Bereiche an einem Kaffeevollautomaten		20
Bild 7 — Bereiche an einem Bohnenbehälter.....		20
Bild 8 — Verbindungselemente im Lebensmittelbereich.....		22
Bild 9 — Verbindungselemente für den Spritzbereich.....		23
Bild 10 — Zugriffsentfernung		25
Bild 11 — Punkt der Krafteinleitung.....		28
Bild 12 — Rotationswinkel.....		29
Bild 13 — Punkt der Krafteinleitung.....		29

Bild 14 — Hebelhub	30
Bild 15 — Werkzeug zur Kraft-/Druckmessung.....	32
Bild 16 — Warnzeichen für heiße Oberflächen (EN ISO 7010:2020, W017)	33
Bild 17 — Mindestabstand zwischen dem Gesicht des Bedieners und dem Hebel.....	34
Bild A.1 — Beispiel für Maschinentyp 1 — Manuell befüllte gewerbliche Kaffeemaschine	36
Bild A.2 — Beispiel für Maschinentyp 2 —Kaffeevollautomat	37
Bild A.3 — Beispiel für Maschinentyp 3 — Hybride Kaffeemaschine	38
Bild B.1 — Gefahrenbereiche bei Maschinentyp 1 — Manuell befüllte gewerbliche Kaffeemaschine	42
Bild B.2 — Gefahrenbereiche bei Maschinentyp 2 — Kaffeevollautomat.....	43
Bild B.3 — Gefahrenbereiche bei Maschinentyp 3 — Hybride Kaffeemaschine.....	44
Tabellen	
Tabelle 1 — Maße für die Bodenfreiheit (H) und die Zugriffsentfernung (P).....	24
Tabelle 2 — Liste der Verifizierungsverfahren.....	26
Tabelle B.1 — Liste signifikanter Gefährdungen.....	39
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EU	45
Tabelle ZB.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230	47