
BGG 951

Prüfbuch für Waschschleudermaschinen

(bisher ZH 1/38)

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Fachausschuss "Textil und Bekleidung" der BGZ

Januar 2004

Hersteller _____

Bauart und Typ _____

Fabriknummer, Herstellungsnummer _____

Betreiber _____

Das "Prüfbuch für Waschschleudermaschinen" (ZH 1/38) vom April 1982 wurde vollständig überarbeitet und in den vorliegenden BG-Grundsatz überstellt. Neben der erforderlichen Aktualisierung wurden die Festlegungen der Rechtschreibreform sowie die seit April geltende Umstellung auf ein neues Bestellnummernsystem berücksichtigt.

Da auf Grund der zum 1. Januar 2004 in Kraft tretenden Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention (BGV A1) die Unfallverhütungsvorschriften des so genannten Maschinenaltbestandes – hierzu zählt auch die bisherige Unfallverhütungsvorschrift "Wäscherei" (VBG 7y) vom 1. April 1982, in der Fassung vom 1. Januar 1997 – außer Kraft gesetzt werden, wurden die für den sicheren Betrieb von Wäschereien weiterhin geltenden Festlegungen in eine BG-Regel "Betreiben von Wäschereien" (BGR 256) übernommen; Sie steht derzeit nur online zur Verfügung.

siehe <http://www.hvbg.de/d/pages/arbeit/praev/bgvr/bgvr7.html>.

Zur Prüfung und Beurteilung von Maschinen, Geräten und Einrichtungen des so genannten Maschinenaltbestandes können die Texte der bisher gültigen Unfallverhütungsvorschriften auch weiterhin unter der Homepage des HVBG unter

<http://www.hvbg.de/d/pages/arbeit/praev/bgvr/bgvr5.html> eingesehen werden.

Berufsgenossenschaftliche Grundsätze (BG-Grundsätze) sind Maßstäbe in bestimmten Verfahrensfragen, z.B. hinsichtlich der Durchführung von Prüfungen.

1 Rechtsgrundlage

Abschnitt 4 der BG-Regel "Betreiben von Wäschereien" (BGR 256) lautet:

"4 Prüfungen

Nach § 3 Abs. 3 der Betriebssicherheitsverordnung hat der Arbeitgeber Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen der Arbeitsmittel zu ermitteln. Bei diesen Prüfungen sollen sicherheitstechnische Mängel systematisch erkannt und abgestellt werden.

Der Arbeitgeber legt ferner die Voraussetzungen fest, welche die von ihm beauftragten Personen zu erfüllen haben (befähigte Personen).

Nach derzeitiger Auffassung ist davon auszugehen, dass die Aufgaben der befähigten Personen für die nachstehend aufgeführten Prüfungen durch die dort genannten Personen wahrgenommen werden. Art, Umfang und Fristen der Prüfungen sind bisherige Praxis und entsprechen den Regeln der Technik.

4.1 Regelmäßige Prüfungen

Waschschleudermaschinen mit einer kinetischen Energie von mehr als 1500 Nm müssen mindestens jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden.

Es empfiehlt sich, Waschschleudermaschinen, die längere Zeit außer Betrieb waren, vor Wiederinbetriebnahme zu prüfen.

Die kinetische Energie einer Trommel oder eines Läufers setzt sich aus der kinetischen Energie, die durch die Masse der Trommel selbst und durch die Zuladung entsteht, zusammen. Nach internationaler Vereinbarung wird die kinetische Energie für Waschschleudermaschinen nach der Formel

$$E = 0,25 \cdot m \cdot v^2$$

berechnet.

Es bedeuten:

E = kinetische Energie in Nm

M = Nennbeladung (trocken) in kg nach DIN 11901 "Wäscherei- und Chemischreinigungsmaschinen; Messgrößen, Formelzeichen, Einheiten, Berechnungsformeln"

v = Umfangsgeschwindigkeit in m/s am Trommelumfang

Sachkundiger siehe Abschnitt 3.2.

Es liegt im Ermessen des Unternehmers, wen er mit der Prüfung beauftragt, vorausgesetzt, die Anforderungen an einen Sachkundigen nach Abschnitt 3.2 sind erfüllt. Mit der Durchführung der Prüfung können z.B. beauftragt werden:

- Betriebsingenieure,
- Maschinenmeister,
- Kundendienstmonteure der Hersteller.

Anmerkung:

Nach Abschnitt 3.2 der BG-Regel "Betreiben von Wäschereien" (BGR 256) ist Sachkundiger, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Waschschleudermaschinen hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Waschschleudermaschinen beurteilen kann.

4.2 Prüfumfang

Der Prüfumfang umfasst:

- Zustand der Bauteile und Einrichtungen,
- eventuelle Änderungen an Sicherheitseinrichtungen,
- Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen,
- Probelauf der Waschschleudermaschine.
- Übereinstimmung der technischen Daten der Waschschleudermaschine mit den Angaben in der Bescheinigung des Herstellers,
- Vollständigkeit der Prüfbuches,

Ein Beispiel für eine Prüfliste enthält Anhang 1.

Die Prüfliste ist je nach Bauart der Maschine zu erweitern oder zu kürzen.

Bei Waschschleudermaschinen, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen oder Bereichen, und für Waschschleudermaschinen, die zur Aufnahme leicht entzündlichen oder entzündlichen Füllgutes, z.B. Putztücher, bestimmt sind, müssen z.B. zusätzlich die Explosionsschutzmaßnahmen geprüft werden.

Siehe auch:

- Besondere Anforderungen aus der Betriebssicherheitsverordnung,
- "Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)" (BGR 104, bisherige ZH 1/10),
- BG-Regel "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen" (BGR 132, bisherige ZH 1/200).

4.3 Prüfbuch

4.3.1 Die Ergebnisse der Prüfungen nach Abschnitt 3.1 sind in ein Prüfbuch einzutragen.

Das Prüfbuch muss enthalten (siehe auch Anhang 1):

- Angaben zur Identifizierung der Waschschleudermaschine, z.B. Hersteller, Typ, Fabriknummer,
- die für eine Prüfung notwendigen technischen Daten,
- Prüfumfang und Prüfergebnis, insbesondere die festgestellten Mängel,
- Beurteilung, ob dem Weiterbetrieb Bedenken entgegenstehen,
- Datum der Prüfung, Name und gegebenenfalls Firma des Prüfers.

Es empfiehlt sich, beim Erwerb einer Waschschleudermaschine die Mitlieferung eines Prüfbuches vom Hersteller oder Vorbesitzer zu verlangen.

Prüfbücher für Waschschleudermaschinen können beim Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln, unter der Bestell-Nr. BGG 951 bezogen werden.

4.3.2 Die Behebung der bei den Prüfungen festgestellten Mängel ist vom Betreiber oder seinem Beauftragten mit Angabe des Datums zu bestätigen.

4.3.3 Prüfbücher sind am Betriebsort aufzubewahren und auf Verlangen vorzuzeigen."

2 Technische Daten

1. Fabrik- oder Herstellungsnummer, Typbezeichnung _____
2. Baujahr _____
3. Zulässige Drehzahl für den Schleudergang je Minute _____
4. Hauptabmessungen der Trommel in mm _____
5. Werkstoffe der Trommel, der Welle und des Gehäusemantels _____

6. Festigkeitsnachweis der Trommel, bei mantelbeschickten
Waschschleudermaschinen durch Berechnungsunterlagen

7. Zulässige Füllmenge des trockenen Waschgutes in kg _____
8. Kinetische Energie in Nm _____
9. Maximale Unwucht in Prozent der zulässigen Füllmenge _____

.....
Ort, Datum

.....
Firmenstempel/Unterschrift

3 Zusätzliche Angaben

10. Gesamtgewicht der Maschine in kg _____
11. Nenninhalt der Trommel in dm^3 _____
12. Massenträgheitsmoment in $\text{kg} \cdot \text{m}^2$
bei leerer Trommel _____
bei beladener Trommel _____
13. Art der Deckelsicherung _____

14. Art der Bremseinrichtung _____

15. Übersetzungsverhältnis _____
16. Explosionsschutzmaßnahmen _____

4 Prüfliste

Hersteller _____ Typ _____ Fabrik-Nr. _____

Bauteil/Baugruppe	Prüfumfang	Ergebnis
1 Gehäuse	Standsicherheit	
1.1 Fabrikschild	Befestigung, Datum, Lesbarkeit	
1.2 Drehrichtungspfeil	Befestigung, Lesbarkeit	
1.3 Maschinenrahmen	Befestigung, Korrosion, Schäden infolge mechanischer Beanspruchung und Abnutzung	
1.4 Hilfsaggregate		
1.5 Verdeckungen, Verkleidungen		
1.6 Beladetüren, Schutzdeckel		
1.7 Scharniere		
1.8 Verriegelungen		
1.9 Zuhaltungen		
1.10 Sicherung gegen Auslaufen heißer Waschflotte	Zuhaltung der Beladetür	
1.11 Stoßdämpfer	Befestigung, Funktion	
1.12 Be- und Entlüftung	freier Durchgang	
1.13 Ventile	Befestigung, Funktion	
1.14 Beladetürdichtung	Zustand, Befestigung, Dichtheit	
1.15 Schauglasdichtung		
1.16 Dichtung am Waschmittelspülbehälter		
1.17 Rohr- und Schlauchverbindungen		
2 Fundament	Zustand, Befestigung der Maschine	
3 Antrieb		
3.1 Keilriemen	Zustand, Spannung nach Angabe des Maschinenherstellers	
3.2 Motor	Zustand, Aufhängung/Befestigung, Motorlager, Geräusche	
3.3 Bremse	Zustand, Befestigung, Funktion	
4 Trommel	Korrosion, Schleifspuren, Risse, Geräusche	
4.1 Unwucht	Grundunwucht, maximal zulässige Unwucht nach Herstellerangabe	
4.2 Unwuchtschalter	Einstellung, Funktion	
4.3 Sicherungen an den Ladetüren	Zustand, Befestigung, Funktion	

Bauteil/Baugruppe	Prüfumfang	Ergebnis
4.4 Sicherung gegen unbeabsichtigte Trommelbewegung	Zustand, Befestigung, Funktion	
4.5 Sicherung für das Planfahren	Zustand, Funktion	
5 Elektrische Ausrüstung Prüfungen nach Abschnitt 12 der DIN VDE 0105 werden hiervon nicht berührt.		
5.1 Schalter	Zustand, fester Sitz, Funktion	
5.2 Kontrollleuchten		
5.3 Unwuchtschalter		
5.4 Notausschalter		
5.5 Temperaturmessgerät		
5.6 Leitungen, Leitungsanschlüsse	Leitungsführung (Verdrehungen, Knicke, scharfe Kanten), Zustand der Isolation, fester Sitz	
6 Explosionsschutzmaßnahmen		
7 Probelauf, Funktionsprüfungen		
7.1 Verriegelungen		
7.2 Zuhaltungen		
7.3 Bremseinrichtungen		
8		
9		
10		
Ergebnis	Datum/Unterschrift des Prüfers	Nächste Prüfung bis
Gegen die weitere Benützung bestehen <input type="checkbox"/> keine Bedenken <input type="checkbox"/> Bedenken zu den Positionen _____	Datum: _____ _____	
Nachprüfung erforderlich <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Unterschrift/Stempel	
Mängel beseitigt: _____		
Ort, Datum		Unterschrift

Blatt 1 Original

Blatt 2 (wie Blatt 1) Kopie für den Prüfer