

DIN EN 13042-5



ICS 81.100

Ersatz für
DIN EN 13042-5:2004-07

**Maschinen und Anlagen für die Herstellung, Be- und Verarbeitung von
Hohlglas –
Sicherheitsanforderungen –
Teil 5: Pressen;
Deutsche Fassung EN 13042-5:2003+A1:2009**

Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of hollow glass –
Safety requirements –
Part 5: Presses;
German version EN 13042-5:2003+A1:2009

Machines et installations pour la production, le façonnage et la transformation du verre
creux –
Exigences de sécurité –
Partie 5: Presses;
Version allemande EN 13042-5:2003+A1:2009

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-12-01.

Daneben darf DIN EN 13042-5:2004-07 noch bis 2009-12-28 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 151 „Bau- und Baustoffmaschinen – Sicherheit“, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird, im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 13042-5:2003+A1:2009.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Arbeitsausschuss NA 060-13-13 „Glasmaschinen“ im Fachbereich Bau- und Baustoffmaschinen des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Glasmaschinen sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Norm konkretisiert die einschlägigen Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber der DIN EN 13042-5:2004-07 sind folgende Änderungen vorgenommen worden:

- a) Aktualisierung des Anwendungsbereichs;
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- c) Aktualisieren des Abschnitts 5;
- d) Ergänzung eines neuen Abschnitts 5.1.5;
- e) Aktualisierung der Abschnitte 5.4.1, 5.4.2, 5.6, 5.8.2, 5.9 und 5.11;
- f) Ergänzung durch Abschnitt 5.20, Lärm;
- g) Aktualisierung des Abschnitts 6, Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen;
- h) Anpassung der Grenzwerte der Geräuschemission (7.1.1);
- i) Ergänzung der Abschnitte 7.1.13 und 7.1.14;
- j) Anpassung der Anforderungen an die Kennzeichnung (7.2);
- k) Aufnahme eines informativen Anhangs ZB über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG;
- l) Aktualisierung der Literaturhinweise.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13042-5: 2004-07

Deutsche Fassung

Maschinen und Anlagen für die Herstellung,
Be- und Verarbeitung von Hohlglas —
Sicherheitsanforderungen —
Teil 5: Pressen

Machines and plants for the manufacture, treatment and
processing of hollow glass —
Safety requirements —
Part 5: Presses

Machines et installations pour la production, le façonnage
et la transformation du verre creux —
Exigences de sécurité —
Partie 5: Presses

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. Mai 2003 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 5. Juni 2009 vom CEN angenommen wurde.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe — Symbole und Abkürzungen	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	9
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	15
7 Benutzerinformation.....	15
7.1 Begleitende Dokumente (insbesondere: Betriebshandbuch).....	15
7.2 Kennzeichnung	16
Anhang A (informativ) Beispiele von abzusichernden Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen und Erfassen an Drehtischen	17
Anhang B (informativ) Abbildung eines Formensatzes	19
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	20
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13042-5:2003+A1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 151 „Bau- und Baustoffmaschinen — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument beinhaltet die von CEN am 5. Juni 2009 genehmigte Änderung 1.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 13042-5:2003.

Der Beginn und das Ende des hinzugefügten oder geänderten Textes wird im Text durch die Textmarkierungen **A1** **A1** angezeigt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

A1 Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die integrale Bestandteile dieses Dokuments sind. **A1**

Es ist eines aus der Serie über Maschinen und Anlagen für die Herstellung, Be- und Verarbeitung von Hohlglas.

Anhang A ist informativ und enthält „Beispiele von abzusichernden Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen und Erfassen an Drehtischen“ und Anhang B ist informativ und enthält „Abbildung eines Formensatzes“.

Dieses Dokument beinhaltet Literaturhinweise.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Typ C-Norm wie in  EN ISO 12100  angegeben.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieses Dokuments hingewiesen. Für Gefährdungen, die nicht in dieser Norm behandelt werden, müssen die Maschinen, soweit zutreffend, EN 292 entsprechen.

Wie bei Pressen zur Heißformung von Metall ist das Ergebnis der Risikobewertung, dass wegen der Hitze des bearbeiteten Materials und der Notwendigkeit des Gebrauchs zusätzlicher Hilfsmittel, wie Zangen, während Arbeiten in der Gefahrzone der sich schließenden Form kein typisches Risiko durch die Schließbewegung der Formenteile während des normalen Formungsprozesses von heißem Glas vorliegt. Gefährdungen treten in anderen Fällen auf, z. B. bei Bewegungen, die durch Personal oder Steuerungsfehler während des Einrichtens eingeleitet werden. Die in dieser Norm niedergelegten Sicherheitsanforderungen behandeln deshalb vergleichsweise zu den Bewegungen der Formenteile speziell die manuelle Steuerung von Glaspressen für das Einrichten, wie in 3.7 definiert.

Bei der Zusammenstellung dieser Norm wurde davon ausgegangen, dass:

- Bewegungen der Formenteile (Pressstempel und Deckring) in hydraulisch oder pneumatisch betriebenen Pressen Folge der Bewegungen der Stange oder des Zylinders sind;
- schädliche Stoffe wie Asbest oder giftige Stoffe nicht verwendet werden;
- von der Glaspresse erzeugter Lärm selbst keine signifikante Gefährdung ist, jedoch Lärm durch Luftkühlung von Heißartikeln und der Form und durch pneumatischen Ausstoß von Ausschuss mit Luft von einem Außensystem das Tragen von Gehörschutz durch den Bediener notwendig machen kann.
- Glaspressen nicht für den Einsatz in potenziell explosionsfähigen Atmosphären vorgesehen sind.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ C-Norm von den Festlegungen in Typ A- oder -B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Norm enthält die Anforderungen für die Konstruktion und Installation von Glaspresen vom Zuführen eines schmelzförmigen Glaspostens zur Form, Beladeeinrichtungen und Einrichtungen zur Entnahme von Artikeln (Entnahmeeinrichtungen), soweit diese Teile der Presse sind.

1.2  Diese Norm behandelt alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse, die auf Glaspresen zutreffen, wenn sie bestimmungsgemäß und unter den Bedingungen des Missbrauchs, die vernünftigerweise vom Hersteller vorhersehbar sind, verwendet werden (siehe Abschnitt 4). Diese Norm spezifiziert die entsprechenden technischen Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung der Risiken, die von den signifikanten Gefährdungen während der Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung ausgehen. 

1.3 Diese Norm befasst sich nicht mit Formmaschinen für Hohlglas, bei denen der Pressvorgang nur ein Teil der Heißformungsvorgangs wie das Press-/Blasverfahren bei IS-Maschinen (siehe  EN 13042-3 ) ist.

1.4 Diese Norm befasst sich nicht mit Tropfenspeisern (siehe  EN 13042-1 ) und Handhabungsmaschinen zum Speisen (siehe  EN 13042-2 ), die selbständige Maschinen sind und in anderen Normen der Reihe zu Maschinen behandelt werden, die in der Herstellung von Hohlglas benutzt werden.

1.5 Dieses Dokument gilt nicht für Glaspresen, die hergestellt wurden, bevor CEN dieses Dokument veröffentlichte.

1.6 Diese Norm behandelt nur Gefährdungen durch den Einsatz von Komponenten, die in Glaspresen verwendet werden können, wie Motoren und Stetigförderer. Speziellere Sicherheitsanforderungen werden in Normen behandelt, die spezifischer für diese Komponente sind, einschließlich Lärm.

1.7 Diese Norm befasst sich nicht mit Geräten zur Kühlung oder zum Ausstoß von Ausschuss mit Luft oder zur Beheizung von einem externen System.

2 Normative Verweisungen

 Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). 

 gestrichener Text 

EN 349:1993, *Sicherheit von Maschinen — Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen*

 gestrichener Text 

EN 953:1997, *Sicherheit von Maschinen — Trennende Schutzeinrichtungen — Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen*

 gestrichener Text 

EN 982:1996, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile — Hydraulik*

EN 983:1996, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile — Pneumatik*

EN 1037:1995, *Sicherheit von Maschinen — Vermeiden von unerwartetem Anlauf*

 gestrichener Text 

EN 12464-1:2002, *Licht und Beleuchtung — Angewandte Lichttechnik — Beleuchtung von Arbeitsstätten — Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen*

 EN 60204-1:2006, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstungen von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005, modifiziert)* 

EN 61508-5, *Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme — Teil 5: Beispiele zur Ermittlung der Stufe der Sicherheitsintegrität; (IEC 61508-5:1998 + IEC 61508-5 Corrigendum 1:1999)*

 EN ISO 4871:1996, *Akustik — Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen und Geräten (ISO 4871:1996)*

EN ISO 11201:1995, *Akustik — Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten — Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten — Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 11201:1995)*

EN ISO 11202:1995, *Akustik — Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten — Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten — Verfahren der Genauigkeitsklasse 3 für Messungen unter Einsatzbedingungen (ISO 11202:1995)*

EN ISO 11204:1995, *Akustik — Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten — Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten — Verfahren mit Umgebungskorrekturen (ISO 11204:1995)*

EN ISO 11688-1:1998, *Akustik — Richtlinien für die Konstruktion lärmarmen Maschinen und Anlagen — Teil 1: Planung (ISO/TR 11688-1:1995)*

EN ISO 12100-1:2003, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie (ISO 12100-1:2003)*

EN ISO 12100-2:2003, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze (ISO 12100-2:2003)*

EN ISO 13849-1:2008, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze (ISO 13849-1:2006)*

EN ISO 13850:2008, *Sicherheit von Maschinen — Not-Halt — Gestaltungsleitsätze (ISO 13850:2006)* 

3 Begriffe — Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach  EN ISO 12100-1:2003 . Besonders für dieses Dokument erforderliche zusätzliche Definitionen sind untenstehend hinzugefügt:

3.1

Glaspressen

Maschinen, bei denen die Formgebung von schmelzflüssigem Glas durch Druckeinwirkung in einem Formensatz infolge linearer Schließbewegung von den verschiedenen Teilen des Formensatzes (Unterform, Deckring, Pressstempel) erfolgt

3.2

Deckring

Teil des Formensatzes, um die Lücke zwischen Pressstempel und Unterform in der Pressstellung zu schließen