

DIN EN 983**DIN**

ICS 23.100.01; 23.140

Ersatz für
DIN EN 983:1996-09

**Sicherheit von Maschinen –
Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und
deren Bauteile –
Pneumatik;
Deutsche Fassung EN 983:1996+A1:2008**

Safety of machinery –
Safety requirements for fluid power systems and their components –
Pneumatics;
German version EN 983:1996+A1:2008

Sécurité des machines –
Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions
hydrauliques et pneumatiques –
Pneumatique;
Version allemande EN 983:1996+A1:2008

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-06-01.

Daneben darf DIN EN 983:1996-09 noch bis 28. Dezember 2009 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitees CEN/TC 114 „Sicherheit von Maschinen und Geräten“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 983:1996+A1:2008.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden dabei vom Fachbereich Fluidtechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Durch die Novellierung der EG-Maschinenrichtlinie wurde eine Überprüfung der bisher gültigen Norm EN 983:1996 im Hinblick auf die grundlegenden Anforderungen der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erforderlich.

Diese Europäische Norm konkretisiert einschlägige 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 Gemeinschaften kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Diese Norm enthält keine technischen Änderungen.

Die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN- mit gleicher Zählnummer veröffentlicht. Für die in Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-EN-ISO- bzw. DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 2944	siehe	DIN 24312
ISO 4400	ähnlich	DIN EN 175301-803
ISO 4414	keine nationalen Entsprechungen	
ISO 6952	ähnlich	DIN EN 175301-803
ISO 8573-1	keine nationalen Entsprechungen	

Änderungen

Gegenüber DIN EN 983:1996-09 sind folgende Änderungen vorgenommen worden:

- a) Aufnahme eines informativen Anhangs ZA über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG.
- b) Aufnahme eines informativen Anhangs ZB über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Frühere Ausgaben

DIN EN 983: 1996-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 24312, *Fluidtechnik — Druck — Werte, Begriffe*

DIN EN 175301-803, *Bauartspezifikation: Rechteckige Steckverbinder — Flachkontakte mit 0,8 mm Dicke, unverlierbare Verriegelungsschraube*

Deutsche Fassung

Sicherheit von Maschinen —
Sicherheitstechnische Anforderungen an
fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile —
Pneumatik

Safety of machinery —
Safety requirements for fluid power systems and
their components —
Pneumatics

Sécurité des machines —
Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs
composants de transmissions hydrauliques et
pneumatiques —
Pneumatique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. März 1996 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 27. Juli 2008 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: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	6
4 Liste der Gefährdungen	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	10
5.1 Grundlegende Anforderungen an Entwurf und Auslegung von pneumatischen Anlagen	10
5.2 Zusätzliche Anforderungen	11
5.2.1 Bedingungen am Aufstellort.....	11
5.2.2 Bauteilausbau	11
5.2.3 Vorbereitung für den Transport	12
5.3 Spezielle Anforderungen an Bauteile und Steuerungen	12
5.3.1 Motoren und Drehantriebe.....	12
5.3.2 Zylinder	12
5.3.3 Ventile	13
5.3.4 Energieübertragung und Aufbereitung des Druckmediums	14
5.3.5 Absicherung der Anlage	16
5.3.6 Ablaufsteuerungen	17
5.3.7 Steuerungen mit Servo- oder Proportionalventilen	17
5.3.8 Schalldämpfer	17
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	17
6.1 Inspektion	17
6.2 Prüfung	18
7 Benutzerinformationen	18
7.1 Endgültige Angaben.....	18
7.2 Angaben zur Instandhaltung	18
7.3 Kennzeichnung	18
7.3.1 Bauteile	18
7.3.2 Bauteile in einer Anlage	19
7.3.3 Anschlussöffnungen	19
7.3.4 Ventilbetätigungen.....	19
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	20
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	21
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	22

Vorwort

Dieses Dokument (EN 983:1996+A1:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 114 „Sicherheit von Maschinen“ 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 März 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument beinhaltet die Änderung A1:2008, die von CEN am 27. Juli 2008 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 983:1996.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsvermerke **A1** angegeben.

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 informativen Anhang ZA und ZB, die Bestandteil dieses Dokuments sind. **A1**

Sie wurde erarbeitet, um einen Beitrag zur Vereinheitlichung der Sicherheitsbestimmungen und Vorgehensweisen in den verschiedenen Mitgliedsländern für jeden Anwendungsfall auf dem Gebiet der Hydraulik für fluidtechnische Anlagen und ihre Bauteile zu leisten. Diese Norm verwendet die neuesten gültigen technischen Informationen aus anerkannten technischen Quellen (z. B. CEN, ISO, nationale Normen und europäische Dokumente).

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

Diese Norm ist eine Typ-B2-Norm (entsprechend EN 292-1) und enthält die allgemeinen Anforderungen an pneumatische Anlagen und deren Bauteile in Maschinen. Für die Erarbeitung von Typ-C-Normen ist sie eine Grundlage für die Erstellung von spezifischen Anforderungen an die entsprechenden Maschinen. Wenn keine Typ-C-Normen vorhanden sind, ist sie eine Grundlage für Hersteller beim Bau von Maschinen, die pneumatische Anlagen und Bauteile enthalten.

Bei der Erarbeitung dieser Norm wurden sowohl sicherheitsbezogene Anforderungen aus ISO 4414 als auch zusätzliche sicherheitsbezogene Anforderungen ausgewählt.

Vergleichbare sicherheitstechnische Anforderungen für die Hydraulik sind in EN 982 „Sicherheit von Maschinen — Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile — Hydraulik“ festgelegt.