

NR-12

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Whitepaper

Stand: September 2016

Haftungsausschluss

Wir haben unser white paper sehr sorgfältig zusammengestellt. Es enthält Informationen über unser Unternehmen sowie über unsere Produkte. Alle Angaben haben wir nach dem heutigen Stand der Technik und bestem Wissen und Gewissen gemacht. Dennoch können wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben, sofern uns nicht der Vorwurf grober Fahrlässigkeit trifft, keine Haftung übernehmen, da sich trotz aller Sorgfalt Fehler nicht vollständig vermeiden lassen. Insbesondere haben die Angaben nicht die rechtliche Qualität von Zusicherungen oder zugesicherten Eigenschaften. Für Hinweise auf Unstimmigkeiten sind wir dankbar.

Urheberrecht

Alle Rechte an dieser Publikation sind der Pilz GmbH & Co. KG vorbehalten. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Kopien für den innerbetrieblichen Bedarf des Benutzers dürfen angefertigt werden. Die verwendeten Produkt-, Waren- und Technologiebezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern

© 2016 by Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern

Inhalt

1. Überblick über NR-12	4
1.1. Einführung	4
1.2. Hauptziel	4
1.3. Auswirkungen für Arbeitgeber.....	4
1.4. Auswirkungen für Maschinenhersteller	4
1.5. Gesetzesvollzug	5
1.6. Kennzeichnung und Dokumentation	5
2. NR-12 im Vergleich zu sonstigen internationalen Gesetzen.....	5
3. Pilz Brazil – CREA-Registrierung	6
4. Pilz Brazil – NR-12-Dienstleistungen	6
4.1. Dienstleistungen zur Maschinensicherheit.....	6
4.2. Schulungen	6

1. Überblick über NR-12

1.1. Einführung

In Brasilien regeln die als NRs bekannten Regulierungsstandards die zur Sicherheit am Arbeitsplatz erforderlichen Verfahren. Insgesamt gibt es 36 NRs zur Sicherheit und NR-12 bezieht sich auf die Maschinensicherheit.

Der Regulierungsstandard 10 oder NR-10 ist ein Regulierungsstandard für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, der durch das brasilianische Arbeitsministerium herausgegeben wurde, und die Sicherheit von Einrichtungen und elektrische Einrichtungen behandelt.

Dieser Regulierungsstandard soll die Sicherheit und den Gesundheitsschutz für Arbeitnehmer sicherstellen, die unmittelbar oder mittelbar mit elektrischen Einrichtungen und Diensten in den folgenden Phasen in Berührung kommen: Stromerzeugung, Übertragung, Verteilung und Verbrauch, wobei die Planung, Herstellung und Montage, der Betrieb und die Wartung elektrischer Einrichtungen und jede in der unmittelbaren Umgebung durchgeführte Arbeit eingeschlossen sind.

Der Regulierungsstandard NR-12 (Regulierungsnorm) stellt technische Referenzen, Grundsätze und Schutzmaßnahmen vor, mit denen die Gesundheit und körperliche Unversehrtheit von Arbeitnehmern sichergestellt wird, und legt Mindestanforderungen für die Unfallverhütung für den gesamten Lebenszyklus einer Maschine fest.

1.2. Hauptziel

Hauptziel von NR-12 ist es, sicherzustellen, dass neue Maschinen eigensicher sind und vollständige Angaben zur Herstellung, zum Transport, zur Montage, zum Einsatz, zur Wartung und Entsorgung der Maschinenausrüstung vorliegen. Der allgemeine Teil von NR-12 umfasst wichtige Anforderungen an den Gesundheitsschutz und die Sicherheit und deckt u. a. folgende Themen ab:

- Planung des Steuerungssystems
- Elektro-Installation
- Anforderungen an Schutzvorrichtungen und Schutzgeräte
- Mechanische Dimensionierung von Zugangswegen, wie Treppen, Begehungswegen und Bühnen
- Sonstige Gefahren, wie Lärm
- Sonstige Faktoren, zum Beispiel Ergonomie
- Anforderungen an das Verfahren

1.3. Auswirkungen für Arbeitgeber

Arbeitgeber sind verpflichtet, Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Gesundheit und körperlichen Unversehrtheit ihrer Arbeitnehmer zu ergreifen. NR-12 gilt für neue und gebrauchte Maschinen und Ausrüstung und umfasst Maßnahmen für die Anpassung vorhandener Maschinen.

1.4. Auswirkungen für Maschinenhersteller

Gemäß den Vorgaben hinsichtlich der Anwendbarkeit für NEUE und gebrauchte Maschinen sind Hersteller und insbesondere Serienhersteller verpflichtet, Maschinen in Übereinstimmung mit NR-12 zu liefern. Sie können die Kosten der Adäquanz verteilen, die Verantwortung für die Gesamtkosten auf der Seite des Endanwenders reduzieren und sind damit gegenüber

Herstellern wettbewerbsfähiger, die die Kosten der Sicherheitsauflagen auf den Endanwender übertragen.

1.5. Gesetzesvollzug

NR-12 ist am 17. Dezember 2010 in Kraft getreten. Zu Beginn wurde eine Anpassungsfrist eingeräumt, in der Unternehmen alle notwendigen Änderungen für eine Einhaltung von NR-12 vornehmen konnten. Diese Frist ist mittlerweile abgelaufen und alle Maschinen sollten nun mit NR-12 konform sein. Das Arbeitsministerium prüft Maschinen stichprobenartig mit zunehmender Häufigkeit.

1.6. Kennzeichnung und Dokumentation

Die Dokumentation und Nachweise über die Einhaltung von NR-12 sind für eine Vorlage bei den Behörden bereitzuhalten. Bestimmte Unterlagen müssen durch professionelle Sicherheitsfachkräfte erstellt werden, die beim Regionalrat für Ingenieure, CREA, registriert sind.

2. NR-12 im Vergleich zu sonstigen internationalen Gesetzen

NR-12 ähnelt in gewisser Weise der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MD) und umfasst unter anderem spezifische Anforderungen aus den internationalen und europäischen Typ-B-Normen EN ISO 14122, EN 954-1, EN ISO 13855 und 13857 sowie den Typ-C-Normen EN 201 und EN 12622.

EN 201:2009	Kunststoff- und Gummimaschinen - Spritzgießmaschinen - Sicherheitsanforderungen
EN 954-1:1996	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (zurückgezogen)
EN 1050:1997	Sicherheit von Maschinen; Risikobeurteilung (zurückgezogen)
EN 12622:2009	Sicherheit von Werkzeugmaschinen – Hydraulische Gesenkbiegepressen
EN ISO 13855:2010	Sicherheit von Maschinen – Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeit von Körperteilen
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN ISO 14122	Sicherheit von Maschinen – Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen

NR-12 beinhaltet grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen (GSA), die der Anlage I der neuen Maschinenrichtlinie ähneln. Zusätzlich enthält der Standard besondere Angaben für spezielle Maschinen und umfassende Anforderungen an die mechanische Konstruktion von Schutzvorrichtungen, Sicherheitsabständen und die Ausführung von Leitern, Rampen, Bühnen oder Begehungswegen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass CE-zertifizierte Maschinen mit einer redundanten Sicherheitsarchitektur die Anforderungen von NR-12 erfüllen. Wie in den Vereinigten Staaten von Amerika legt NR-12 fest, dass der Arbeitgeber sicherstellen muss, dass die Maschine den Regulierungsstandard erfüllt. Im Gegensatz zu den USA beinhaltet NR-12 keine „Besitzstandsklausel“ für Altbestand. Allerdings wird eine genaue

Terminschiene für die Einhaltung des Regulierungsstandards aufgeführt. Bestimmte Anforderungen von NR-12 gehen im Vergleich zu den US-amerikanischen Bestimmungen oder geltenden vereinbarten Normen weiter oder unterscheiden sich.

3. Pilz Brazil – CREA-Registrierung

Pilz Brasil ist offiziell durch ART/CREA als professionelles Unternehmen zugelassen, das Dienstleistungen für Anwender und Hersteller in Sachen Konformität mit dem Regulierungsstandard NR-12 erbringt.

Gemäß NR-12 kann auf Pilz Brazil der Begriff „Professional Legalmente Habilitado“ angewendet werden, was so viel wie „gesetzlich zugelassenes Fachunternehmen“ bedeutet.

CREA-Registrierungsnummer von Pilz Brazil: 573132

Für weitere Informationen zur Registrierung und zu den Anforderungen von NR-12 kontaktieren Sie bitte:

Technische Informationen: Mauricio Barile (m.barile@pilz.com.br)
Vertrieb: Pedro Torres (p.torres@pilz.com.br)
Pilz do Brasil Automação Segura
Av. Senador Vergueiro, 347/ 355 -Jd. do Mar
09750-000 São Bernardo do Campo

4. Pilz Brazil – NR-12-Dienstleistungen

4.1. Dienstleistungen zur Maschinensicherheit

Für eine wettbewerbsfähige Leistung und Produktivität ist ein gesamtheitlicher Ansatz bei der Einhaltung und Integration aller Elemente entscheidend.

Bei einer Nutzung, einem Kauf oder Verkauf von Maschinen in Brasilien müssen Sie die spezifischen Anforderungen von NR-12 kennen. In Sachen Risikobewertung bis zur Sicherheitsvalidierung ist Pilz der richtige Partner für Sie, um sicherzustellen, dass Ihre Maschine die Anforderungen des überarbeiteten Regulierungsstandards NR-12 erfüllt.

4.2. Schulungen

Pilz ist international als Anbieter von Sicherheitsschulungen tätig. Wir bieten individuelle Schulungen zur Maschinensicherheit an, die an Ihre Bedürfnisse und gesetzlichen Anforderungen angepasst werden.

In Sachen Maschinensicherheit gelten für Endanwender und Hersteller unterschiedliche gesetzliche Bestimmungen. Eine Einhaltung der brasilianischen Sicherheitsvorschriften von NR-12 (Brasilien) ist für Anlagenbetreiber eine Priorität.

Auf der Grundlage dieser Anforderungen können wir unsere Seminare zur Maschinensicherheit individuell auf die spezifischen Zielgruppen anpassen.

Wir sind international vertreten. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.pilz.com oder nehmen Sie Kontakt mit unserem Stammhaus auf.

Stammhaus: Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon: +49 711 3409-0, Telefax: +49 711 3409-133, E-Mail: info@pilz.de, Internet: www.pilz.com

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY