DIN EN 12621:2025-04 (D)

Förder- und Umlaufanlagen für flüssige Beschichtungsstoffe - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12621:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 8

Einleitung ... 9

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 12

3 Begriffe und Symbole ... 14
3.1 Begriffe ... 14
3.2 Symbole ... 16

4 Sicherheitsanforderungen und /oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen ... 17
4.1 Mechanisch ... 17
4.1.1 Quetschen, Einziehen oder Stoß ... 17
4.1.2 Maschinenteile unter Druck ... 19
4.1.3 Rutschen ... 20
4.2 Elektrisch ... 21
4.2.1 Allgemeines ... 21
4.2.2 Äußere Einflüsse auf die elektrische Ausrüstung ... 21
4.3 Temperatur ... 21
4.3.1 Heiße Oberflächen ... 21
4.3.2 Thermische Stabilität ... 22
4.3.3 Heizsystem ... 22
4.4 Lärm ... 23
4.5 Gefahrstoffe ... 23
4.5.1 Allgemeines ... 23
4.5.2 Gesundheit ... 26
4.5.3 Brand ... 26
4.5.4 Explosion ... 27
4.6 Ausfall der Energieversorgung ... 32
4.7 Steuerungssystem ... 32

5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen ... 33

6 Benutzerinformation ... 41
6.1 Allgemeines ... 41
6.2 Betriebsanleitung ... 42
6.3 Informationen für die Instandhaltung ... 42
6.4 Informationen zur Installation ... 43
6.4.1 Allgemeines ... 43
6.4.2 Versorgungsschläuche für Applikationsgeräte und deren Anschlüsse ... 43
6.4.3 Lüftung ... 43
6.5 Kennzeichnung ... 43
6.5.1 Warnhinweise ... 43
6.5.2 Typschild ... 44
6.6 Verkaufsprospekte ... 44

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 45

Anhang B (informativ) Energieeffizienz und Reduzierung der Umweltbelastung ... 48

B.1 Allgemeines ... 48
B.2 Maschine ... 48
B.2.1 Beschaffung ... 48
B.2.2 Produktion ... 48
B.2.3 Betrieb ... 48
B.2.4 Ende der Lebenzeit ... 49
Anhang C (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe ... 50
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... 52
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/34/EU ... 55
Literaturhinweise ... 58

Bilder

Bild 1 — Grenzen der Maschine ... 11

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestberstdrücke für Rohre, Schläuche und ihre Baugruppen ... 20
Tabelle 2 — Anforderungen an die technische Lüftung, in Abhängigkeit von der Gesundheitsgefahr und der Temperatur ($T_{Flüssig}$) im Verhältnis zum Flammpunkt (T_{FP}) der verarbeiteten Flüssigkeit ... 26
Tabelle 3 — Spezifische Anforderungen für isolierende Materialversorgungsschläuche ... 29
Tabelle 4 — Explosionsschutzkategorien der Geräte in Abhängigkeit von der Temperatur ($T_{Flüssig}$) und dem Flammpunkt (T_{FP}) der verarbeiteten Flüssigkeit ... 30
Tabelle 5 — Anforderungen an Sicherheitsfunktionen ... 32
Tabelle 6 — Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/ Risikominderungsmaßnahmen ... 33
Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen ... 45
Tabelle C.1 — Maßgebliche Änderungen zwischen diesem Dokument und EN 12621:2006+A1:2010 ... 50
Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG ... 52
Tabelle ZB.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU (L 96/309) ... 55