

# DIN EN 12921-1:2005-08 (D)

## Maschinen zur Oberflächenreinigung und -vorbehandlung von industriellen Produkten mittels Flüssigkeiten oder Dampfphasen - Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12921-1:2005

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	12
4.1 Allgemeines .....	12
4.2 Mechanische Gefährdungen .....	13
4.3 Elektrische Gefährdungen.....	14
4.4 Thermische Gefährdungen.....	14
4.5 Gefährdungen durch Lärm .....	14
4.6 Gefährdungen durch Materialien und Stoffe, die von Reinigungsanlagen verarbeitet, verwendet oder ausgestoßen werden.....	14
4.7 Kombinationen von Gefährdungen .....	16
4.8 Gefährdungen durch Ausfall der Energieversorgung und andere Funktionsstörungen .....	16
4.9 Gefährdungen durch Ausfall der Steuerungen .....	16
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	17
5.1 Allgemeines .....	17
5.2 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen in Bezug auf mechanische Gefährdungen.....	17
5.3 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen elektrische Gefährdungen .....	22
5.4 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen thermische Gefährdungen.....	22
5.5 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Lärm .....	25
5.6 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Gefährdungen durch Materialien und Stoffe, die von Reinigungsanlagen verarbeitet, verwendet oder freigesetzt werden .....	25
5.7 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Kombinationen von Gefährdungen .....	28
5.8 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen gegen Ausfall der Energieversorgung .....	28
5.9 Steuerungen.....	29
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen.....	31
6.1 Allgemeines .....	31
6.2 Mechanische Sicherheitsanforderungen.....	31
6.3 Elektrische Sicherheitsanforderungen .....	31
6.4 Thermische Sicherheitsanforderungen .....	31
6.5 Lärm .....	32
6.6 Materialien und Stoffe, die von Reinigungsanlagen verarbeitet, verwendet oder ausgestoßen werden.....	32
6.7 Kombinationen von Gefährdungen .....	33
6.8 Ausfall der Energieversorgung und andere Funktionsstörungen .....	33
6.9 Steuerungen.....	33
7 Benutzerinformationen .....	33
7.1 Allgemeines .....	33
7.2 Betriebsanleitung .....	34
7.3 Kennzeichnung.....	37
Anhang A (informativ) Verweisungen auf nationale Expositions-Grenzwerte .....	38

<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG .....</b>	<b>39</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>40</b>