



**Ing. Thomas Müller,**  
**Spezialist Sicherheitstechnik,**  
**Festo Didactic**

## Maschinenrichtlinie: Pneumatik für sichere Maschinen

Die neue Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) bzw. der Maschinensicherheitsverordnung 2010 (MSV 2010) – mit der der österreichische Gesetzgeber diese neue Vorschrift national umgesetzt hat – bringt wichtige Veränderungen für den Bau von Maschinen und Anlagen. Spätestens ab 29. Dezember heißt es umdenken! Die Vorgaben durch die Normen führen zu einer neuen Betrachtungsweise schon bei der Planung von Maschinen und Teilen davon – betroffen sind auch die pneumatischen Systeme.

### Vorwegnahme aller Eventualitäten

Am Beispiel eines Druckaufbau- und Entlüftungsventils wird deutlich, welchen Einfluss die Anforderung „Sicherheit“ hat. Das MS6-SV ist ein in sich geschlossenes mechanisches System, um bereits bei der Druckbereitstellung in industriellen Anlagen und Maschinen die nötige Sicherheit zu gewährleisten. Dieses Ventil verbindet mehrere sicherheitsrelevante Aufgaben in einer Komponente:

- Sanftanlauf, um gefährliche Situationen für Mensch und Maschine in der Einschaltphase zu vermeiden.
- Hohes Entlüftungsvolumen, um im Falle des Falles Anlagen und Maschinen rasch zu entlüften
- Schaltstellungsinformation, um Überwachungssystemen den aktuellen Zustand zu melden
- Vordrucküberwachung, um einen unerwarteten Wiederanlauf zu verhindern (siehe Arbeitsmittelverordnung §41)
- Mehrkanaliger Aufbau, um höhere Sicherheitskategorien bzw. Performance-Level im Sinne der in der Maschinenrichtlinie genannten harmonisierten Norm EN ISO 13849-1 zu erreichen.
- Das Vorwegnehmen aller Eventualitäten hat viele Aspekte – alle potenziellen Gefahren gilt es im Rahmen der Risikobeurteilung zu berücksichtigen und gegebenenfalls eine Risikominimierung durch geeignete Schutzmaßnahmen zu erreichen. Zu beachten ist, dass der sichere Betrieb der Maschinen in allen Modi und Lebensphasen – wie zum Beispiel Inbetriebnahme oder Automatikbetrieb – gewährleistet sein muss.

### Sicherheit muss nicht aufwändig sein

Nicht alle Komponenten für sicherheitsgerichtete Lösungen müssen eine hohe technische Komplexität aufweisen. Zum Beispiel bieten die manipulationsgeschützten Drosselrückschlagventile von Festo die Möglichkeit, auf einfache Weise die Verstellung von Zylindergeschwindigkeiten zu unterbinden. Damit wird der rechtlichen Forderung, des in Betracht Ziehens von vorhersehbarem Missbrauch genüge getan. Darüber hinaus gibt es viele andere Komponenten im Standardlieferprogramm von Festo, die für sicherheitsgerichtete Aufgaben geeignet sind.

### fit4safe

Mehr Informationen zur „richtlinienkonformen Sicherheit von Maschinen und Anlagen“ bringt Festo mit der durch Österreich tourenden Veranstaltung „fit4safe“ ganz in Ihre Nähe. Von Ende Mai bis Ende Juni informieren Spezialisten von Festo Didactic über die neuen Anforderungen der Maschinenrichtlinie und zeigen Lösungen an Hand von praktischen Beispielen. Anmeldung unter [www.festo.at/fit4safe](http://www.festo.at/fit4safe).

### Festo Gesellschaft m.b.H.

Linzer Straße 227, A-1140 Wien, Tel. +43 1-91075-0

[www.festo.at](http://www.festo.at)



Investieren Sie nur 10 Minuten und erfahren Sie in unserer

### Online Video Präsentation,

wie Sie die CE-Praxissoftware **Safexpert** bei der Durchführung und Dokumentation von Gefahrenanalysen unterstützt:

- **CE-Leitfaden inkl. Gefahrenanalyse**  
Schritt für Schritt geführt
- **Status-Check per Mausklick**  
Damit Sie nichts vergessen!
- **Normendatenbank**  
Maximale Übersicht im Normen-Dschungel
- **Wartungsverträge**  
Bleiben Sie up to date

### In Safexpert 6.0 bereits enthalten:

- Gefährdungsliste nach EN ISO 14121-1 inkl. Querverweise zur neuen MRL
- SIL-Berechnung nach EN 62061
- Ermittlung des Required Performance Level nach EN ISO 13849-1

[www.ibf.at/demomovie](http://www.ibf.at/demomovie)



**Safexpert**

IBF-Automatisierungs- und  
Sicherheitstechnik GmbH & Co. KEG  
A-6682 Vils, Bahnhofstraße 8  
Telefon: +43 (0) 56 77 - 53 53 - 0  
E-Mail: [office@ibf.at](mailto:office@ibf.at)