

# Gesetze und Verordnungen

Sicherheitskugelhähne erfüllen folgende Gesetze und Verordnungen



VORGABE	INHALT	PARAGRAPH
MASCHINENRICHTLINIE MACHSRL 2006/42/EG	→ Maschinen müssen mit einer Befehleinrichtung zum sicheren Stillsetzen der gesamten Maschine ausgestattet sein. Sobald die Maschine stillgesetzt ist oder ihre gefährlichen Funktionen stillgesetzt sind, muss die Energieversorgung des betreffenden Antriebs unterbrochen werden.	1.2.4.1 Normales Stillsetzen
	→ Jede Maschine muss mit einem oder mehreren NOT-HALT Befehlsgeräten ausgerüstet sein, durch die eine unmittelbar drohende oder eintretende Gefahr vermieden werden kann.	1.2.4.3 Stillsetzen im Notfall
	→ Ein Ausfall der Energieversorgung der Maschine, eine Wiederherstellung der Energieversorgung nach einem Ausfall oder eine Änderung der Energieversorgung darf nicht zu gefährlichen Situationen führen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Maschine darf nicht unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden können;</li><li>• die Parameter der Maschine dürfen sich nicht unkontrolliert ändern können, wenn eine derartige unkontrollierte Änderung zu Gefährdungssituationen führen kann.</li></ul>	1.2.6 Störung der Energieversorgung
	→ Die Maschine muss mit Einrichtungen ausgestattet sein, mit denen sie von jeder einzelnen Energiequelle getrennt werden kann. Diese Einrichtungen sind klar zu kennzeichnen. Sie müssen abschließbar sein, falls eine Wiedereinschaltung eine Gefahr für Personen verursachen kann. Die Trenneinrichtung muss auch abschließbar sein, wenn das Bedienungspersonal die permanente Unterbrechung der Energiezufuhr nicht von jeder Zugangsstelle aus überwachen kann.	1.6.3 Trennung von Energiequellen
DRUCKGERÄTERICHTLINIE 97/23/EG	→ Es müssen, falls erforderlich, geeignete Vorrichtungen zur Entleerung und Entlüftung der Druckgeräte vorgesehen werden, <ul style="list-style-type: none"><li>• um Reinigung, Inspektion und Wartung gefahrlos zu ermöglichen</li></ul>	Anhang I: Grundlegende Sicherheitsanforderungen 2.5 Entleerungs- und Entlüftungsmöglichkeiten
	→ Gegebenenfalls sind die Druckgeräte so auszulegen und mit Ausrüstungsteilen auszustatten bzw. für eine entsprechende Ausstattung vorzubereiten, dass ein sicheres Füllen und Entleeren gewährleistet ist; hierbei ist insbesondere auf folgende Gefahren zu achten: <ul style="list-style-type: none"><li>a) beim Füllen:<ul style="list-style-type: none"><li>• Überfüllen oder zu hoher Druck, insbesondere im Hinblick auf den Füllungsgrad und den Dampfdruck bei der Bezugstemperatur;</li><li>• Instabilität des Druckgerätes;</li></ul></li><li>b) beim Entleeren: unkontrolliertes Freisetzen des unter Druck stehenden Fluids;</li><li>c) beim Füllen und Entleeren: gefährdendes An- und Abkoppeln.</li></ul>	2.9 Füllen und Entleeren
DIN EN ISO 4414	→ Die Anlage muss so ausgelegt sein, dass eine sichere Trennung von den Energiequellen ermöglicht wird. In Pneumatikanlagen kann dies z.B. erfolgen durch: <ul style="list-style-type: none"><li>• Trennung der Versorgung durch ein geeignetes Absperrventil, das feststellbar sein sollte und zugänglich sein muss, ohne eine Gefährdung hervorzurufen, oder Trennung und Druckentlastung der Anlage mittels eines geeigneten Absperrventils mit Druckentlastungseinrichtung, bei dem es sein kann, dass es abschließbar sein muss.</li></ul>	5.2.8 Sichere Trennung von den Energiequellen