

To whom it may concern

Funktionale Sicherheit – Safety Integrity Level – SIL

Verfahrenstechnische Anlagen in der Industrie müssen „sicher“ betrieben werden, da sie ein hohes Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt besitzen. In den Standards DIN EN 61508 und DIN EN 61511 sind Anforderungen der funktionalen Sicherheit für elektrische, elektronische Systeme und Sicherheitstechnische Systeme hinterlegt. Diese Normen definieren vier Sicherheitsstufen, die Safety Integrity Levels 1 - 4. Diese SIL Stufen betrachten die Eigenschaften eines Gesamtsystems und nicht einer einzelnen Komponente.

- **Handbetätigte Armaturen** können nicht in sicherheitsgerichtete Systeme eingebunden werden und stehen damit außerhalb des Anwendungsbereiches dieser Normen.
- **Sicherheitsventile** sind kein Bestandteil normaler Betriebsprozesse, die nach funktionaler Sicherheit gemäß SIL überprüft werden. Sie unterliegen nicht der regelungstechnischen Sicherheitskette des normalen Anlagenbetriebes, sondern sind als rein mechanisches letztes Sicherheitsorgan zu betrachten.
- **Stellgeräte** als mechanische Bauteile (Armaturen, Armaturentrieb, Stellungsregler) sind nach SIL nicht unmittelbar klassifizierbar.

Bei diesen Armaturen sind insbesondere die relevanten EU-Richtlinien, wie die Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und / oder die Richtlinie für transportable Druckgeräte 99/36/EG zu berücksichtigen.

Zusätzlich werden HEROSE Ventile nach DIN EN 1626 „Kryo Behälter – Absperrarmaturen für den tiefkalten Betrieb“ mit mindestens 2000 Schaltzyklen geprüft.

Sicherheitsventile werden nach EN ISO 4126-1 und AD-2000 A2 Bauteilgeprüft. Das bedeutet, die sichere Funktion und Leistung der Sicherheitsventile unterliegt der laufenden Überprüfung durch die benannte Stelle (TÜV Nord).

Resultat:

Eine Klassifizierung der HEROSE Armaturen nach SIL ist somit nicht sinnvoll.

Weitere Informationen sind dem VDMA SIL – Leitfaden zu entnehmen.

<http://www.vdma.org>



Thorsten Cordes
Leiter Qualitätsmanagement
HEROSE GmbH