

# Ventile



**Scheibenventile  
nach ATEX**

# Scheibenventile nach ATEX

## Einsatz

Im Explosions-Schutzbereich von Anlagen, die sichere Armaturen nach ATEX (Atmosphäre Explosive) 94/9/EG erfordern.

Die ATEX Europa-Richtlinie 94/9/EG gilt für Maschinenkomponenten, wie z.B. Scheibenventile und Pneumatische Antriebe, die in explosiven Atmosphären eingesetzt werden.



## Merkmale

Die hygienischen nach EHEDG zertifizierten Nocado Scheibenventile sind nach ATEX baumustergeprüft und gemäß Gerätegruppe II, Zone 1(Gas), Zone 2I (Staub) und Zone 0 (Gas), Zone 20 (Staub) zugelassen. Diese Kategorien gelten für Geräte und Armaturen die ein sehr hohes Maß an Sicherheit gewährleisten müssen und sind anzuwenden, wenn mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre zu rechnen ist.

- Potenzialausgleich zwischen sämtlichen beweglichen und leitfähigen Teilen;  
Verzicht auf Teile die statisch aufgeladen werden können.
- Kennzeichnung der Produkte mit
  - o Name und Anschrift des Herstellers
  - o Typ/Baujahr
  - o Zulassungsnummer



- o Einstufung der Gruppe und Kategorie
- o Seriennummer

## Ausführung

- hand- oder
- pneumatisch betätigt
  - o federrückstellend
  - o Luft/Luft
- mit Rohrverbindungen aus den Nocado Programmen
- zum Anschweißen
  - o auch in Zwischenflanschausführung
- als Bodenauslaufventil
- als Leckage-Scheibenventil
- Endlagenrückmeldung mit
  - o Näherungsinitiatoren nach ATEX
- Dichtungswerkstoffe gemäß FDA-Richtlinie
  - o MVQ (Silikon) (auch transparente Ausführung)
  - o HNBR
  - o EPDM
  - o FPM (Viton)

## Planungshinweise

Ab 1. Juli 2003 müssen Geräte und Schutzsysteme, die für den Einsatz in Ex-Schutzbereichen in den Verkehr gebracht werden, nach Richtlinie 94/9/EG zugelassen werden. Diese Richtlinie gleicht die verschiedenen Anforderungen innerhalb der EU an, mit dem Ziel, ein einheitliches Sicherheitsniveau zu gewährleisten.

Wie in vielen anderen Bereichen wird den Herstellern und den Anlagenbetreibern vom Gesetzgeber mehr Verantwortung übertragen. Es gibt Hersteller die der Auffassung sind, dass Scheibenventile nicht unter diese Richtlinie fallen und deshalb eine Herstellerbescheinigung über eine hausintern durchgeführte Risikobetrachtung ausstellen. Die Richtlinie sagt jedoch unzweifelhaft aus, dass Scheibenventile unter diese Richtlinie fallen und im Regelfall konstruktiv verändert werden müssen, um den technisch notwendigen und vom Gesetzgeber geforderten Explosionsschutz zu gewährleisten.

Bei einer kraftschlüssigen Verbindung zwischen Antrieb und Ventil und bei schwimmend gelagerten Klappen (praktisch bei allen auf dem Markt

## Technische Information

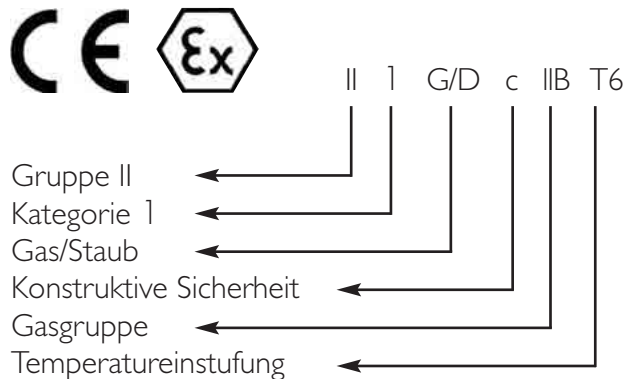
# Scheibenventile nach ATEX

befindlichen (hygienischen Scheibenventilen), kann es bei einer Kraftumkehr, bei einem Standardscheibenventil, zu einer Unterbrechung des Potenzialausgleichs mit entsprechender Funkenbildung durch Spannungsüberschlag kommen.

Die übliche Verwendung von elektrisch nicht leitenden Bauteilen innerhalb eines pneumatischen Dreh-Antriebes kann zu einer statischen Aufladung und Funkenbildung im Antrieb führen. Da sich bei federrückstellenden Antrieben im Antriebsgehäuse meist Umgebungsatmosphäre befindet, stellt dies eine mögliche Zündquelle dar.

Der Betreiber einer entsprechenden Anlage hat vor der Erstinbetriebnahme eine Gefahrenanalyse durchzuführen und zu protokollieren. Kenntnisse, die zum Zeitpunkt der Analyse zur Verfügung standen, müssen mit in die Analyse einfließen. Für eine Überprüfung, z.B. im Schadensfall müssen die protokollierten Ergebnisse logisch nachvollziehbar sein.

Beispiel für eine Einstufung nach ATEX:



<b>Gerätegruppe II</b>					
(explosionsfähige Atmosphäre aus Gas/Luft- oder Staub/Luft Gemischen, Nebel oder Dämpfen)					
<b>Kategorie 1</b>		<b>Kategorie 2</b>		<b>Kategorie 3</b>	
<b>G</b>	<b>D</b>	<b>G</b>	<b>D</b>	<b>G</b>	<b>D</b>
(Gas) (Zone 0)	(Staub) (Zone 20)	(Gas) (Zone 1)	(Staub) (Zone 21)	(Gas) (Zone 2)	(Staub) (Zone 22)
Für Geräte, die ein sehr hohes Maß an Sicherheit gewährleisten.  Bestimmt für den Fall, dass häufig oder dauernd mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre zu rechnen ist.		Für Geräte, die ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten.  Bestimmt für den Fall, dass mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre zu rechnen ist.		Für Geräte, die ein normales Maß an Sicherheit gewährleisten.  Bestimmt für den Fall, dass eher selten und falls, nur kurzfristig mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre zu rechnen ist.	

