

ATEX-konforme Ventile

Anleitung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen

Swagelok

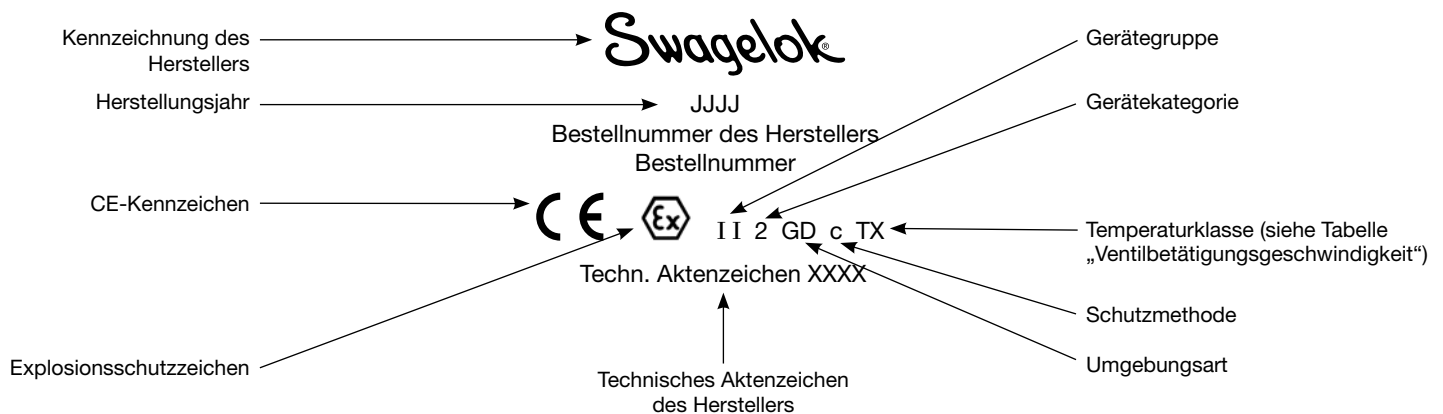
Diese Anleitung erfolgt gemäß der EU-Richtlinie 94/9/EC (ATEX-Richtlinie). Diese Anleitung liegt einer Ventileinheit mit Antrieb bei und bezieht sich auf die mechanischen (nicht elektrischen) Komponenten des Bauteils. Einige Bestandteile des Bauteils, darunter Steuerköpfe, Stellungsmelder, Magnetventile und Schalter können eigenständig ATEX-konform sein. Die Anleitungen für diese Komponenten sind beim Hersteller erhältlich.

Sichere Produkthanwendung

Befolgen Sie die mitgelieferten Anweisungen und lesen Sie die im Produktkatalog enthaltenen ausführlichen Produktinformationen. Bei der Verwendung von Produkten muss das gesamte Systemdesign berücksichtigt werden, um eine sichere, störungsfreie Funktion zu gewährleisten. Der Systementwickler und der Benutzer sind für Funktion, Materialverträglichkeit, entsprechende Leistungsdaten und Einsatzgrenzen sowie für die vorschriftsmäßige Handhabung, den Betrieb und die Wartung verantwortlich. **Die falsche Auswahl und Anwendung von Produkten kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.**

Kennzeichnungsbeschreibung

Jedes Teil der Einheit ist mit den folgenden Angaben gekennzeichnet. Die Lage der Kennzeichnung hängt vom Produkt ab. Bei manchen Produkten befindet sich die Kennzeichnung auf einem separat angebrachten Etikett. Außerdem kann das Bauteil mit anderen Angaben, beispielsweise Druck- und Temperaturraten, gekennzeichnet sein.



Hinweis:

1. ATEX-konforme Produkte der Serie DP mit PTFE-Sitzen sind außerdem mit Temperaturklasse T6 markiert.
2. Die Temperaturklasse ist an anderen Produktserien nicht gekennzeichnet, da die tatsächliche Oberflächentemperatur von den Betriebsbedingungen (wie der Systemtemperatur) und der Betätigungsgeschwindigkeit abhängt. Siehe den nachstehenden Abschnitt Ventilbetätigungsgeschwindigkeit.

Montage und Wartung

⚠️ WARNUNG

Vor der Wartung eines installierten Ventils, müssen Sie

- das System druckentlasten
- das Ventil betätigen
- das Ventil entleeren

⚠️ WARNUNG

Im Ventil und im System können sich Materialreste befinden.

⚠️ WARNUNG

Dieses Bauteil nicht in Sauerstoffsystemen oder mit Sauerstoff angereicherten Umgebungen verwenden.

Für weitere Informationen über das Gefahrenpotenzial und die Risiken von mit Sauerstoff angereicherten Systemen finden Sie im technischen Bericht von Swagelok *Sicherheit in Sauerstoffsystemen*, MS-06-13DE.

⚠️ WARNUNG

Pneumatische Steuerköpfe nicht mit Systemmedien verwenden, die innerhalb deren explosiven Bereich liegen.

⚠️ WARNUNG

Keine Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ventilen durchführen, während die Umgebung explosionsgefährdet ist.

Die Anweisungen des Herstellers für alle Installations- und Wartungsarbeiten befolgen. Spezielle örtliche Vorschriften für explosionsgefährdete Umgebungen beachten.

Erdung des Systems

⚠ Der Metall-Metall-Kontakt der Ventilendanschlüsse sorgt für elektrische Kontinuität zwischen dem Ventil und dem System.

Die Erdung des Systems unterliegt der Verantwortung des Benutzers oder des Systemdesigners. Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen für die Erdung des Systems.

Erdungsfeder

⚠ WARNUNG

Überprüfen Sie, falls das Ventil demontiert wurde, nach der Wiedermontage, dass die elektrische Kontinuität gewährleistet ist, indem Sie sicherstellen, dass die Erdungsfeder nach der Montage sowohl den Ventilkörper als auch die Antriebskupplung berührt.

Die folgenden Produkte enthalten eine Erdungsfeder zwischen dem Ventilkörper und der Betätigungskupplung: Ventile der Serien 40, 60, 83, AFS, SK und N. Die Erdungsfeder verbindet die Spindel mit dem Körper des Ventils.

Ventile der Serie 60 enthalten eine zweite Erdungsfeder zwischen der Kupplung und dem Antrieb. Diese Erdungsfeder verbindet die Kupplung mit dem Antrieb.

Betrieb

⚠ WARNUNG

Ein Anstieg der externen Temperatur aufgrund schneller Druckänderungen, insbesondere bei Gasen, müssen vom Systemdesigner und Anwender berücksichtigt werden.

⚠ WARNUNG

Das Ventil staubfrei halten, da Staub zur Isolierung des Ventils oder Entzündung führen kann.

⚠ WARNUNG

Das Ventil vor Vibrationen und/oder Druckstößen schützen.

Die Betriebsanleitung des Herstellers befolgen. Spezielle örtliche Vorschriften für explosionsgefährdete Umgebungen beachten.

Ventilbetätigungsgeschwindigkeit

Um Wärmeentwicklung zu vermeiden, das Ventil nicht ununterbrochen betätigen. Bei Anwendungen, die eine kontinuierliche Ventilbetätigung erfordern, die Geschwindigkeit der nachfolgenden Tabelle nicht überschreiten.

Ventilserie	Kontinuierliche Betätigungsgeschwindigkeit, Mindestzeit in Sekunden zwischen Zyklen	Temperaturenklasse bei kontinuierlicher Betätigungsgeschwindigkeit
40/40G	10	T4 T3 (für die Serien 67 und 68)
60		
83		
AFS	10	T6
SK		
FKB	10	T5
N		
SSV		
DP, Niederdruck	0,5	T6
DP, Hochdruck	2	

Weitere Produktinformationen finden Sie auf www.swagelok.de.

Übersetzungen sind verfügbar auf www.swagelok.de.