

# Herstellererklärung

## für Armaturen gemäß Explosionschutzrichtlinie 2014/34/EU (ATEX)

Diese Herstellererklärung gilt nur für GEFA Armaturen. Anbauteile wie z.B. Antriebe, Magnetventile und Endschalter müssen gesondert betrachtet werden !

1. GEFA-Armaturen fallen nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX), weil sie im bestimmungsgemäßen Normalbetrieb sowie bei einer Betriebsstörung keine eigenen potentiellen Zündquellen haben:

- Die Oberflächentemperatur wird durch die Temperatur des Mediums bestimmt.
- Handbetätigte Armaturen als sog. "einfache mechanische Produkte" und
- motorisierte Armaturen werden i.d.R. so langsam und/oder über sehr kurze Zeiten bewegt, dass keine Möglichkeit der Bildung heißer Oberflächen besteht.

Sie dürfen in allen Ex-Bereichen der Zonen 0, 1, 2, 20, 21 und 22 eingesetzt werden, wenn der Prozess oder der Betrieb in dem sie verwendet werden keine Quelle für elektrostatische Aufladung darstellt. Eine CE-Kennzeichnung im Sinne dieser Richtlinie ist nicht zulässig.

Verantwortung der Betreibers !

2.  Stellt der Prozess oder der Betrieb eine Quelle für elektrostatische Aufladung dar, muss der Anwender die Gefahr elektrostatische Zündquellen entsprechend den Anforderungen der relevanten innerstaatlichen und gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften bewerten, seine Anlage sicher betreiben und diese Zündquellen bei der Risikobeurteilung der Arbeitsplätze berücksichtigen.

2.1 Für den störungsfreien Betrieb in solchen Ex-Bereichen sollten Armaturen eingesetzt werden, bei denen alle leitenden Teile dauerhaft miteinander verbunden sind. Durch eine optionale Antistatik-Ausführung werden innenliegende Absperrorgane (z.B. Kugel, Klappenscheibe, Schieberblatt) elektrisch leitend mit den Armaturengehäusen verbunden. Zum Potentialausgleich müssen die Armaturen elektrisch leitend mit der Rohrleitung verbunden sein. Hierzu müssen Armaturen mit Erdungslasche verwendet werden.

Weichdichtende und PTFE ausgekleidete Armaturen müssen mit leitfähigen Sitzringen und leitfähigen Beschichtungen der Absperrorgane ausgerüstet sein.

Folgende leitfähigen Werkstoffe dürfen verwendet werden:	Bauteil:	Werkstoff:	GEFA-Kodierung:
	Sitzring	EPDM (schwarz)	"E"
	Sitzring	NBR DVGW Gas	"BD"
	Sitzring	PTFE Kohle	"TK"
	Sitzring	PTFE leitfähig	"TL"
	Klappenscheibe	PTFE leitfähig beschichtet	"75"

Andere Werkstoffe sind nicht zulässig !

Derart Ausgerüstete GEFA-Armaturen verhindern elektrostatische Aufladung als Zündquelle und fallen somit nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie. Die Kennzeichnung mit CE ist nicht zulässig.

2.2 Bei Ventilen mit aufladbaren Kunststoffteilen und Beschichtungen sehr niedriger elektrischer Leitfähigkeit können Büschelentladungen auftreten. Sind solche Ventile mit Antistatik-Ausführung und Erdungslasche ausgerüstet, können sie in Zone 20, 21 und 22 eingesetzt werden. In TRGS 727 sind Beschichtungsstärken und Flächenabhängigkeiten definiert, die auch den Einsatz in den Zonen 0, 1 und 2 zulassen.

GEFA-Armaturen, die diese Bedingungen erfüllen, fallen ebenfalls nicht in dem Anwendungsbereich der Richtlinie. Eine CE-Kennzeichnung ist nicht zulässig.

Bei Oberflächenladungsdichten von  $\sigma > 2,5 \cdot 10^{-4} \text{ C/m}^2$  ist lt. TRGS 727 mit Gleitstielbüschelentladungen zu rechnen. In diesem Fall können GEFA-Armaturen mit aufladbaren Kunststoffteilen und Beschichtungen sehr niedriger elektrischer Leitfähigkeit nicht verwendet werden.

3.  Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.

Dortmund, 20.04.2016

  
(G. Ruhland - Geschäftsführer)

# Manufacturers Declaration

## for valves as defined by ATEX Directive 2014/34/EU

This manufacturer's declaration only applies to GEFA valves. Accessories such as actuators, solenoid valves and limit switches must be considered separately !

1. GEFA-valves do not apply to the scope of ATEX Directive 2014/34/EU, because they have no own potential source of ignition during proper service and malfunction:

- The surface temperature is determined by the temperature of the medium.
- Hand-operated valves as "simple mechanical products" and
- actuated valves are usually moving slow and/or over very short periods, therefore it is impossible to generate hot surfaces.

They are allowed to be used in all Ex area zones 0, 1, 2, 20, 21 and 22, if the process or operation in which they are used does not generate a source for electrostatic charge. With reference to this guide line the CE marking is not permitted.

Operator's responsibility !

2.



If the process or the operation generates a source for electrostatic charge, the plant operator has to assess the risk of electrostatic ignition sources according to the requirements of the relevant national and European rules. Furthermore he has to operate his plant safely and consider these ignition sources at the risk assessment of workplaces.

2.1 For trouble-free operation in Ex area zones valves must be used, where all conducting parts are permanently connected. The optional anti-static device electroconductively connects the inner shut-off device (e.g. ball, disc, gate) with the valve body. For equipotential bonding the valve has to be electroconductively connected with the pipe. For this purpose, valves with grounding strap must be used. Soft seated and PTFE lined valves must be equipped with conductive seat rings and conductive coated shut-off devices.

The following conductive materials may be used:

Component:	Material:	GEFA-Code:
Seat	EPDM (black)	"E"
Seat	NBR DVGW Gas	"BD"
Seat	Carbon PTFE	"TK"
Seat	Conductive PTFE	"TL"
Disc	Coated with conductive PTFE	"75"

Other materials are not permitted !

Such equipped GEFA valves prevent electrostatic charging as a source of ignition and do not apply to the scope of the directive. CE marking is not allowed.

2.2 Brush discharges can occur when valves have rechargeable plastic parts and coatings with very low electrical conductivity. If such valves have antistatic design and are equipped with grounding strap, they can be used in zones 20, 21 and 22. TRGS 727 defines coating thicknesses and surfaces dependencies, which allows the use in zones 0, 1 and 2.

GEFA valves that meet these conditions do not apply to the scope of the directive. CE marking must not be affixed.

According to TRGS 727 floating shaft brush discharges can be expected at surface charge densities of  $\sigma > 2,5 \cdot 10^{-4} \text{ C/m}^2$ . In this case, GEFA valves with rechargeable plastic parts and coatings with very low electrical conductivity cannot be used.

3.



The safety- and operating instructions must be observed.

Dortmund, 20.04.2016

  
(G. Ruhland - Managing Director)