

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Stellgeräte für strömende Stoffe  
Pneumatische Schwenkantriebe  
Kennzeichnung  
Industrial process control valves  
Pneumatic part-turn actuators  
Marking

VDI/VDE 3845

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	<b>Contents</b>	<b>Page</b>
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note .....	2
Einleitung .....	2	Introduction .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>2</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweise</b> .....	<b>3</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Kennzeichnung</b> .....	<b>3</b>	<b>3 Marking</b> .....	<b>3</b>
3.1 Kennzeichnung der Druckluftanschlüsse .....	3	3.1 Marking of compressed air connectors .....	3
3.2 Kennzeichnung der Wirkrichtung von Antrieben mit Federrückstellung .....	3	3.2 Marking the direction of movement of spring return actuators .....	3
3.3 Anforderungen an die Kennzeichnung .....	3	3.3 Marking requirements .....	3
Schrifttum .....	8	Bibliography .....	8

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Mechatronik, Robotik und Aktorik

**VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik**

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi-richtlinien.de](http://www.vdi-richtlinien.de)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/3845](http://www.vdi.de/3845).

## Einleitung

Diese Richtlinie wurde erarbeitet vom Fachausschuss „Stellgeräte für strömende Stoffe“ der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik.

Diese Richtlinie beschreibt die Kennzeichnung von pneumatischen Schwenkantrieben für Stellgeräte. Mit Hilfsenergie betätigte Stellgeräte bestehen jeweils aus zwei elementaren Funktionsgruppen:

- dem Stellglied, das direkt in den Stoffstrom eingreift, und
- dem Antrieb, der das Stellsignal in eine entsprechende Stellung der Armatur umsetzt. Zusätzlich kann Zubehör zur Wandlung oder Steuerung des Stellsignals am Antrieb angebaut sein.

## 1 Anwendungsbereich

Funktionsgruppen im Sinne dieser Richtlinie sind:

- Stellglied, das mit verstellbarer Querschnittsverengung den Stoffstrom drosselt bzw. absperrt
- Stellantrieb, der durch Stellkraft und Stellweg die Querschnittsverengung stellt oder steuert
- Regel-, Steuer- und Signalgeräte zur Führung des Stellantriebes und Einrichtungen für die Zulieferung der Hilfsenergie

## Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this guideline without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI Notices ([www.vdi-richtlinien.de](http://www.vdi-richtlinien.de)).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this guideline.

A catalogue of all available parts of this guideline can be accessed on the internet at [www.vdi.de/3845](http://www.vdi.de/3845).

## Introduction

This guideline has been elaborated by the technical committee “Industrial Process Control Valves” of the VDI/VDE Society Measurement and Automatic Control.

This guideline describes the marking of pneumatic part-turn actuators for control valves. All powered control valves consist of two elementary functional groups:

- the valve, which engages directly in the process flow, and
- the actuator, which converts the control signal into an appropriate position of the valve. In addition, auxiliary equipment may be mounted at the actuator in order to convert or regulate the control signal.

## 1 Scope

Functional groups as defined in this guideline are:

- the valve, which changes or interrupts the fluid flow rate by adjusting the cross-sectional area
- the actuator, which effects or controls the reduction in cross-sectional area by means of positioning force and travel
- open- and closed-loop control units and signal transmitters to position the actuator, and systems that supply the auxiliary energy