

**Magnetventil, Kunststoff**  
2/2-Wege, elektrisch angesteuert

**Elektromagnetický ventil, plastový**  
2/2cestný, elektricky řízený

- (DE) ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG  
(CZ) NÁVOD K VESTAVBĚ A MONTÁŽI



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

2.2 Warnhinweise

2.3 Verwendete Symbole

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

4 Lieferumfang

5 Technische Daten

6 Bestelldaten

7 Transport und Lagerung

7.1 Transport

7.2 Lagerung

8 Funktionsbeschreibung

8.1 Ventil geschlossen

8.2 Ventil geöffnet

9 Geräteaufbau

10 Montage und Anschluss

10.1 Einbau mit Klebemuffe

10.2 Einbau mit Klebestutzen

10.3 Einbau mit Gewindemuffe

10.4 Einbau mit Gewindestutzen mit Armaturenverschraubung

10.5 Elektrischer Anschluss

11 Inbetriebnahme

11.1 Optische Stellungsanzeige

12 Betrieb

12.1 Normalbetrieb

12.2 Notbetrieb über Handnotbetätigung

13 Wartung

13.1 Inspektion

13.2 Reinigung

13.3 Ersatzteile

14 Entsorgung

15 Rücksendung

16 Fehlersuche / Störungsbehebung

17 Einbauerklärung

18 Konformitätserklärungen

1 Allgemeine Hinweise

2 Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Magnetventils:

x Sachgerechter Transport und Lagerung

3 x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal

4 x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung

4 x Ordnungsgemäße Instandhaltung

4 Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Magnetventils.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation. |
|  | Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.                                                                                                                                                                                                            |

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

11 Die Sicherheitshinweise in dieser Einbau- und Montageanleitung beziehen sich nur auf das einzelne Magnetventil.

12 In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen.

13 Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

## 2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind.

Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- x Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- x Sachschäden an der Anlage, Anlagenteilen oder am Magnetventil.
- x Versagen des Magnetventils.
- x Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

### Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

### Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

### GEFAHR

**Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!**

### Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

### SIGNALWORT

#### Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

### GEFAHR

#### Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

### WARNUNG

#### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

### VORSICHT

#### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

### VORSICHT (OHNE SYMBOL)

#### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

|                                                                                  |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | Gefahr durch heiße Oberflächen!                        |
|  | Gefährliche Spannung!                                  |
|  | Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen. |
|   | Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.           |
|   | Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.        |
|   | Aufzählungszeichen                                     |

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

**⚠️ WARNUNG**

**Magnetventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!**

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Das Magnetventil ausschließlich innerhalb der zulässigen Grenzen und unter Beachtung dieser Einbau- und Montageanleitung verwenden. Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Das Magnetventil ist nicht für explosionsgefährdete Bereiche zugelassen.

- Das GEMÜ-Magnetventil 205 darf
- x nur zum Steuern von Medien verwendet werden, die die verwendeten Werkstoffe nicht chemisch oder mechanisch angreifen.
  - x mit gefrierfähigen Medien nur oberhalb des Gefrierpunktes betrieben werden.
  - x nur innerhalb der Leistungsgrenzen betrieben werden (siehe Kapitel 5 "Technische Daten" und Angaben im Datenblatt).
  - x baulich nicht verändert werden.

|                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Die Komponente muss entsprechend der EMV-Anforderung für die Anlage eingebaut sein. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

4 Lieferumfang

- Im Lieferumfang sind enthalten:
- x Magnetventil mit Magnetspule
  - x Gerätesteckdose
  - x Einbau- und Montageanleitung

# 5 Technische Daten

| Betriebsmedium                                                                                                                                                                     |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen. |               |
| Zulässige Temperatur des Betriebsmediums                                                                                                                                           |               |
| PVC-U (Code 1)                                                                                                                                                                     | 10 bis 60 °C  |
| PVDF (Code 20)                                                                                                                                                                     | -20 bis 60 °C |

| Umgebungsbedingungen          |       |
|-------------------------------|-------|
| Max. zul. Umgebungstemperatur | 40 °C |

| Allgemeines               |            |
|---------------------------|------------|
| Schutzart nach EN 60529   | IP 65      |
| <b>Richtlinien</b>        |            |
| Druckgeräterichtlinie     | 2014/68/EU |
| Niederspannungsrichtlinie | 2014/35/EU |
| EMV-Richtlinie            | 2014/30/EU |

| Einschaltdauer |
|----------------|
| 100 % ED       |

| Elektrische Daten                             |                         |       |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-------|
| <b>Spannungsversorgung*</b>                   |                         |       |
| <b>Anschlussspannung</b> (±10%)               | <b>Netzfrequenz</b>     |       |
| 24 V AC                                       | 50/60 Hz                |       |
| 120 V AC                                      | 50/60 Hz                |       |
| 230 V AC                                      | 50/60 Hz                |       |
| 24 V DC                                       | -                       |       |
| <b>Elektrische Leistungsaufnahme</b>          |                         |       |
| <b>Wechselspannung AC</b>                     | Anzugs- / Halteleistung |       |
| DN 10 - 20                                    | 125 VA                  | 12 VA |
| DN 25 - 50                                    | 400 VA                  | 30 VA |
| <b>Gleichspannung DC</b>                      |                         |       |
| DN 10 - 20                                    | 35 W                    | 7 W   |
| DN 25 - 50                                    | 70 W                    | 18 W  |
| * Zulässige Spannungsabweichung nach VDE 0580 |                         |       |

| Druck / Temperatur-Zuordnung für Kunststoff                                                                                                                                                                                                                  |         |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Temperatur in °C<br>(Kunststoffgehäuse)                                                                                                                                                                                                                      |         | -20                            | -10 | ±0  | 5   | 10  | 20  | 25  | 30  | 40  | 50  | 60  |
| Ventilkörperwerkstoff                                                                                                                                                                                                                                        |         | zulässiger Betriebsdruck [bar] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| PVC-U                                                                                                                                                                                                                                                        | Code 1  | -                              | -   | -   | -   | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 4,8 | 3,6 | 2,1 | 0,9 |
| PVDF                                                                                                                                                                                                                                                         | Code 20 | 6,0                            | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 5,4 | 4,8 | 4,3 | 3,8 |
| Erweiterte Temperaturbereiche auf Anfrage. Bitte beachten Sie, dass sich aufgrund der Umgebungs- und Medientemperatur eine Mischtemperatur am Ventilkörper einstellt, für welche die oben angegebenen max. Betriebsdrücke nicht überschritten werden dürfen. |         |                                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

| Nennweite*                                              | Betriebsdruck | K <sub>V</sub> -Wert | Gewicht |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------|---------|
| DN                                                      | [bar]         | [m³/h]               | [kg]    |
| 10                                                      | 0 - 6,0       | 0,8                  | 0,85    |
| 15                                                      | 0 - 2,0       | 1,8                  | 0,90    |
| 20                                                      | 0 - 1,0       | 2,3                  | 0,90    |
| 25                                                      | 0 - 1,0       | 6,0                  | 2,80    |
| 32                                                      | 0 - 1,0**     | 7,5                  | 2,80    |
| 40                                                      | 0 - 0,2       | 9,5                  | 3,60    |
| 50                                                      | 0 - 0,2       | 12,5                 | 3,60    |
| * Nennweite entspricht dem Durchmesser am Ventil Sitz.  |               |                      |         |
| ** 24 V DC: 0 - 0,5 bar                                 |               |                      |         |
| Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben. |               |                      |         |

| Hinweise                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Installationshinweis</b>                                                                                                                                                                     |
| Achtung: Gleichstrommagnet für pulsierenden Gleichstrom ausgelegt, wie er z.B. über Brückengleichrichter erzeugt wird.                                                                          |
| <b>Beschaltungshinweis</b>                                                                                                                                                                      |
| Besondere Beschaltungen auf Anfrage. Bei Verwendung von elektronischen Schaltern und Zusatzbeschaltung ist zu beachten, dass unzulässige Restströme durch geeignete Auslegung vermieden werden. |

6    **Bestelldaten**

| Gehäuseform               | Code |
|---------------------------|------|
| Zweigege-Durchgangskörper | D    |

| Anschlussart                                       | Code |
|----------------------------------------------------|------|
| Stutzen DIN                                        | 0    |
| Gewindemuffe DIN ISO 228                           | 1    |
| Klebemuffe DIN                                     | 2    |
| Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (Muffe) | 7    |
| Klebestutzen Zoll                                  | 30   |
| Gewindemuffe NPT                                   | 31   |

| Ventilkörperwerkstoff | Code |
|-----------------------|------|
| PVC-U, grau           | 1    |
| PVDF                  | 20   |

| Dichtwerkstoff | Code |
|----------------|------|
| FPM            | 4    |
| PTFE           | 5    |
| EPDM           | 14   |

| Steuerfunktion       | Code |
|----------------------|------|
| Stromlos geschlossen | 1    |

| Spannung | Code |
|----------|------|
| 24 V AC  | 24   |
| 120 V AC | 120  |
| 230 V AC | 230  |
| 24 V DC  | 24   |

| Frequenz | Code  |
|----------|-------|
| 50/60 Hz | 50/60 |
| -        | DC    |

| Bestellbeispiel              | 205 | 15 | D | 0 | 1 | 5 | 1 | 230 | 50/60 |
|------------------------------|-----|----|---|---|---|---|---|-----|-------|
| Typ                          | 205 |    |   |   |   |   |   |     |       |
| Nennweite                    |     | 15 |   |   |   |   |   |     |       |
| Gehäuseform (Code)           |     |    | D |   |   |   |   |     |       |
| Anschlussart (Code)          |     |    |   | 0 |   |   |   |     |       |
| Ventilkörperwerkstoff (Code) |     |    |   |   | 1 |   |   |     |       |
| Dichtwerkstoff (Code)        |     |    |   |   |   | 5 |   |     |       |
| Steuerfunktion (Code)        |     |    |   |   |   |   | 1 |     |       |
| Spannung (Code)              |     |    |   |   |   |   |   | 230 |       |
| Frequenz (Code)              |     |    |   |   |   |   |   |     | 50/60 |

**Bestellhinweis:** Passende Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803 Form A, Gerätesteckdose lose: Typ GEMÜ 1220/1221

| Verfügbarkeiten Spannung / Frequenz |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| AC:                                 | 24 V, 120 V, 230 V      50/60 Hz     |
| DC:                                 | 24 V                              DC |
| Weitere Spannungen auf Anfrage      |                                      |

## 7 Transport und Lagerung

### 7.1 Transport

- Magnetventil vorsichtig transportieren.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.

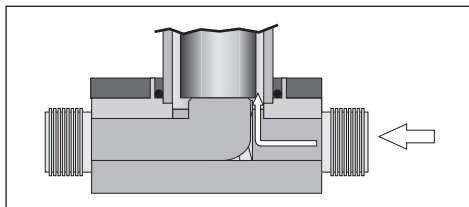
### 7.2 Lagerung

- Magnetventil trocken in Originalverpackung lagern.
- Magnetventil nur mit verschlossenen Anschlüssen lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur beachten (siehe Kapitel 5 "Technische Daten").

## 8 Funktionsbeschreibung

Das direktgesteuerte 2/2-Wege-Magnetventil GEMÜ 205 besitzt einen Ventilkörper aus Kunststoff. Die Durchflussrichtung ist festgelegt und durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper angegeben.

### 8.1 Ventil geschlossen



Ventil geschlossen

Das Medium strömt in den Ventilkörper und drückt bei geschlossenem Ventil auf den Kolben. Das Ventil bleibt geschlossen. Zulässigen Betriebsdruck beachten (siehe Kapitel 5 "Technische Daten").

### VORSICHT

#### Beschädigung / Zerstörung des Magneten!

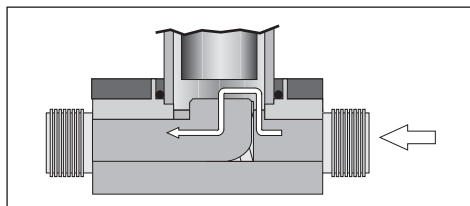
- Durchbrenngefahr des Magneten bei zu hohen Betriebsdrücken!

### VORSICHT

#### Nicht öffnendes Ventil!

- Bei zu hohen Betriebsdrücken kann das Ventil elektromagnetisch nicht geöffnet werden.

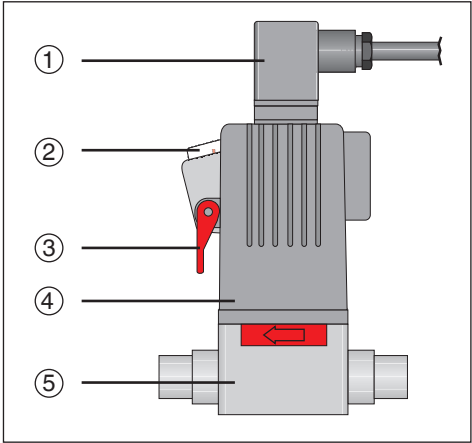
### 8.2 Ventil geöffnet



Ventil geöffnet

Nach dem Anlegen einer Schaltspannung wird der Magnet im Ventilantrieb angezogen und hebt den Anker an. Dadurch wird die Öffnung zum Ventilausgang freigegeben.

9 Geräteaufbau



Geräteaufbau

| Pos. | Benennung                  |
|------|----------------------------|
| 1    | Gerätesteckdose            |
| 2    | Optische Stellungenanzeige |
| 3    | Handnotbetätigung          |
| 4    | Ventilgehäuse              |
| 5    | Ventilkörper               |

10 Montage und Anschluss

**VORSICHT**

**Beschädigungen des Ventilkörpers!**

- Magnetventil darf nur in fluchtende Rohrleitungen eingebaut werden, um Spannungen im Ventilkörper zu verhindern.

10.1 Einbau mit Klebemuffe

**VORSICHT**

**Beschädigungen des Ventilkörpers!**

- Nur für Ventilkörper geeigneten Kleber verwenden.

Der Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten!

- Kleber auf der Innenseite des Ventilkörpers und auf der Außenseite der Rohrleitung laut Angaben des Kleberherstellers auftragen.
- Ventilkörper mit Rohrleitung verbinden.

10.2 Einbau mit Klebestutzen

**VORSICHT**

**Beschädigungen des Ventilkörpers!**

- Nur für Ventilkörper geeigneten Kleber verwenden.

Der Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Einbau mit Klebestutzen

- Kleber auf der Außenseite der Ventilkörperstutzen 1 und auf der Innenseite der Rohrleitung 2 laut Angaben des Kleberherstellers auftragen.
- Ventilkörper mit Rohrleitung verbinden.

10.3 Einbau mit Gewindemuffe

Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten!

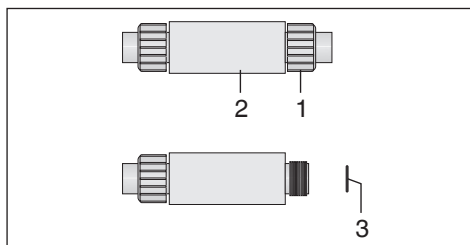
- Schraubverbindung entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.
- Geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.

## 10.4 Einbau mit Gewindestutzen mit Armaturenverschraubung

### VORSICHT

#### Beschädigungen an Magnetspule oder Magnethülse!

- Beim Verwenden der Magnetspule als Hebel können Magnetspule und Magnethülse zerstört werden.
- Zum Aufschrauben des Magnetventils auf die Rohrleitung nur vorgesehene Schlüsselflächen benutzen.
- Überwurfmutter 1 am Ventilkörper 2 abschrauben.
- O-Ring 3 ggf. wieder einsetzen.



Überwurfmutter lösen

### VORSICHT

#### Beschädigungen am Ventilantrieb oder Ventilkörper!

- Schweißtechnische Normen einhalten!

### VORSICHT

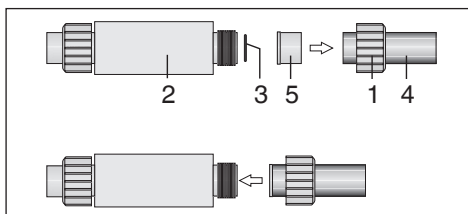
#### Beschädigungen des Ventilkörpers!

- Nur für Ventilkörper geeigneten Kleber verwenden.



Der Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten!

- Überwurfmutter 1 über Rohrleitung 4 stecken. Einlegeteil 5 durch Kleben / Schweißen mit der Rohrleitung 4 verbinden.
- Überwurfmutter 1 wieder auf Ventilkörper 2 aufschrauben.
- Ventilkörper 2 an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung 4 verbinden.



Montage an Rohrleitung

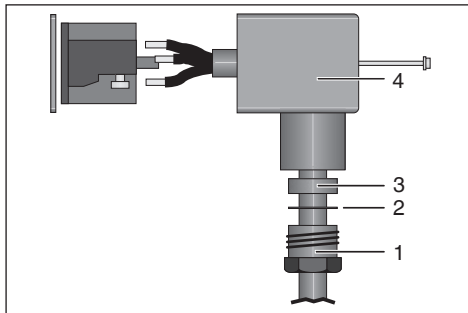
## 10.5 Elektrischer Anschluss

### ⚠ GEFAHR



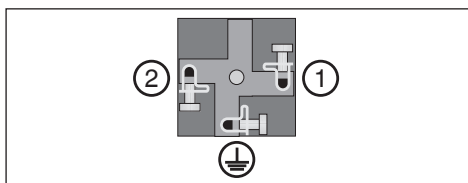
#### Gefahr durch Stromschlag!

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen.
- Elektrischer Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft.
- Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.
- Schutzleiter anschließen.



Elektrischer Anschluss

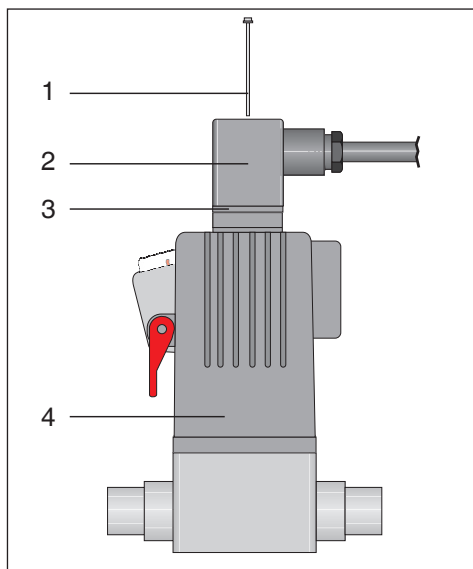
- Kabel durch Klemmschraube 1, Druckring 2, Dichtung 3 und das Gehäuse der Gerätesteckdose 4 führen.



Anschluss an Klemmblock

|    | Je nach Gerätesteckdosentyp und Spannung sind unterschiedliche Anschlüsse vorhanden. |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Pos.                                                                            | Anschluss                                                                            |
| 1                                                                               | Versorgungsspannung (+)                                                              |
| 2                                                                               | Versorgungsspannung                                                                  |
|  | Schutzleiter                                                                         |

- Kabel an entsprechenden Klemmen des Klemmenblocks anschließen.
- Klemmenblock in Gehäuse der Gerätesteckdose (nach DIN EN 175301-803 A, früher DIN 43650) stecken, bis er hörbar einrastet.
- Darauf achten, dass das Kabel nicht eingeklemmt wird.
- Klemmschraube der Gerätesteckdose anziehen.



Gerätesteckdose anschließen

- Gerätesteckdose 2 und Flachdichtung 3 auf Ventilantrieb 4 stecken.
- Befestigungsschraube 1 mit ca. 0,6 Nm anziehen. Ein zu hohes Drehmoment kann zum Ausreißen des Gewindes führen.

## 11 Inbetriebnahme

### VORSICHT

#### Gefahr durch ausströmendes Medium!

- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass durch ausströmendes Medium keine Gefahr ausgeht.
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse sicherstellen.

### VORSICHT

#### Nicht öffnendes Ventil!

- Bei zu hohen Betriebsdrücken kann das Ventil elektromagnetisch nicht geöffnet werden.

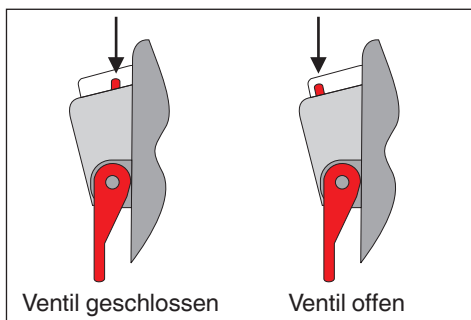
### VORSICHT

#### Gefahr durch Fremdstoffe!

- Bei Neuanlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.

- Sicherstellen, dass die Betriebsspannung der zulässigen Ventilspannung entspricht.
- Korrekte Installation sicherstellen.
- Funktion des Magnetventils testen.
- Dichtheit der Medienanschlüsse und des Magnetventils prüfen.

### 11.1 Optische Stellungsanzeige



Optische Stellungsanzeige

## 12 Betrieb

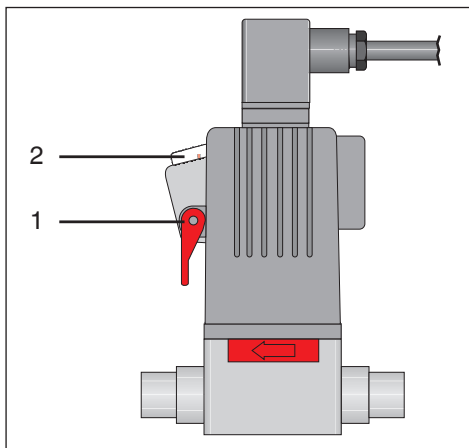
### 12.1 Normalbetrieb

Während des Normalbetriebes müssen keine Einstellungen am Ventil vorgenommen werden.

### 12.2 Notbetrieb über Handnotbetätigung

Das Magnetventil ist mit einer Handnotbetätigung **1** und einer optischen Stellungsanzeige **2** ausgestattet.

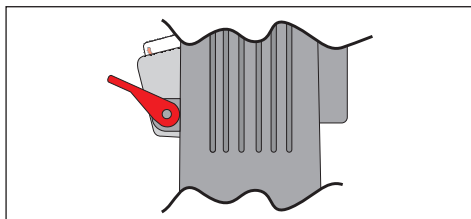
**Handnotbetätigung nur im Störfall (stromlos) betätigen!**



Handnotbetätigung

**Ventil über Handnotbetätigung öffnen:**

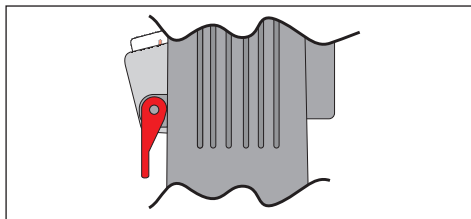
- Hebel nach oben drehen.
- Anzeiger der optischen Stellungsanzeige bewegt sich vom Ventilantrieb weg.



Handnotbetätigung geöffnet

**Ventil über Handnotbetätigung (stromlos) schließen:**

- Hebel nach unten drehen.
- Anzeiger der optischen Stellungsanzeige bewegt sich auf den Ventilantrieb zu.



Handnotbetätigung geschlossen

## 13 Wartung

### VORSICHT

#### Beschädigung des Ventils!

- Es dürfen nur die in Kapitel 13.3 "Ersatzteile" angegebenen Ersatzteile getauscht werden.
- Eine Reparatur des Ventils ist nur durch die Firma GEMÜ erlaubt.

Eine vorbeugende Wartung / Reinigung wird in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen und bei auffälliger Veränderung der Schaltzeiten oder Schaltgeräusche empfohlen.

### 13.1 Inspektion

- Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen.
- Je nach Umgebungsbedingungen in regelmäßigen Abständen die Magnetspule auf Risse und Schmutzablagerungen und die Gerätesteckdose auf festen Sitz und sichere Abdichtung überprüfen.
- Für die Festsetzung angemessener Inspektionsintervalle ist der Betreiber verantwortlich.

13.2 Reinigung

**VORSICHT**

**Gefahr durch Fremdstoffe!**

- Bei Neuanlagen und nach Reparaturen das Rohrleitungssystem bei voll geöffneten Armaturen spülen.

➤ Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

13.3 Ersatzteile

| Ersatzteile       |                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Geräte-steckdosen | GEMÜ 1220<br>GEMÜ 1221<br>Bestellnummer auf Anfrage |

14 Entsorgung



- Alle Ventiltteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

| Teile                                              | Entsorgung                        |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ventilgehäuse, Ventildeckel                        | gemäß Werkstoffkennzeichnung      |
| Schrauben, Magnetanker, Magnethülse, Druckfedern   | als Metallkernschrott             |
| O-Ringe, Membranen, Dichtungs- und Kunststoffteile | als hausmüllähnlicher Gewerbemüll |
| Magnetspule                                        | als Elektroschrott                |

15 Rücksendung

- Magnetventil reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine  
x Gutschrift bzw. keine  
x Erledigung der Reparatur,  
sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



**Hinweis zur Rücksendung:**

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

## 16 Fehlersuche / Störungsbehebung

| Fehler                      | Mögliche Ursache                         | Störungsbehebung                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Keine Funktion              | Stromversorgung nicht in Ordnung         | Stromversorgung und Anschluss gemäß Typenschild sicherstellen |
|                             | Magnetspule defekt                       | Magnetventil austauschen                                      |
|                             | Gerätesteckdose falsch angeschlossen     | Anschluss der Gerätesteckdose prüfen und ggf. korrigieren     |
|                             | Betriebsdruck zu hoch                    | Betriebsdruck prüfen, ggf. reduzieren                         |
|                             | PTFE-Hebeldurchführung undicht           | Magnetventil austauschen                                      |
|                             | Magnetanker blockiert                    | Magnetventil austauschen                                      |
| Magnetventil undicht        | Ventilsitz undicht                       | Magnetventil austauschen                                      |
| Magnetventil schließt nicht | Handnotbetätigung eingerastet / betätigt | Stellung der Handnotbetätigung prüfen und ggf. schließen      |

# Einbauerklärung

**im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.B  
für unvollständige Maschinen**

**Hersteller:** GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Postfach 30  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

**Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:**

**Fabrikat:** GEMÜ Magnetventil elektrisch betätigt  
**Seriennummer:** ab 29.12.2009  
**Projektnummer:** Typ\_205  
**Handelsbezeichnung:** Typ 205

**Es wird erklärt, dass die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt sind:**

1.1.5.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.9.; 1.5.1.; 1.5.16.; 1.5.2.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.6.3.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.; 5.4.; 6.1.1.

**Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.**

**Es wird ausdrücklich erklärt, dass die unvollständige Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:**

2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt:

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

**Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.**



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Oktober 2014

# Konformitätserklärung

## Gemäß Anhang VII der Richtlinie 2014/68/EU

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU erfüllen.

### Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

**Magnetventil**  
**GEMÜ 205**

Benannte Stelle: TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg  
Nummer: 0035  
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036  
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:  
**Modul H**

### Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite $\leq$ DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.

Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE- Kennzeichnung tragen.



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Juli 2016

---

# Konformitätserklärung

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

**erklären, dass das unten aufgeführte Produkt den folgenden Richtlinien entspricht:**

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU\*
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

\* gültig für Geräte, deren Betriebsspannung im Definitionsrahmen der Niederspannungsrichtlinie liegt.

**Produkt:** GEMÜ 205

Magnetventile verwenden konstruktionsbedingt eine induktive Spule, die Spannungsspitzen erzeugen kann, deren Vermeidung anwendungsbezogen beim Verwender liegt.

Durch eine geeignete elektrische Beschaltung der Magnetventile ist sicherzustellen, dass die Grenzwerte der harmonisierten Normen EN 61000-6-3 und EN 61000-6-2 eingehalten werden und damit die Richtlinie 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit erfüllt ist.



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Oktober 2016

## Obsah

|           |                                                  |           |
|-----------|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Obecné pokyny</b>                             | <b>17</b> |
| <b>2</b>  | <b>Obecné bezpečnostní pokyny</b>                | <b>17</b> |
| 2.1       | Pokyny pro servisní a obslužný personál          | 18        |
| 2.2       | Výstražné pokyny                                 | 18        |
| 2.3       | Použité symboly                                  | 19        |
| <b>3</b>  | <b>Použití v souladu s určeným účelem</b>        | <b>19</b> |
| <b>4</b>  | <b>Rozsah dodávky</b>                            | <b>19</b> |
| <b>5</b>  | <b>Technické údaje</b>                           | <b>20</b> |
| <b>6</b>  | <b>Objednací klíč</b>                            | <b>21</b> |
| <b>7</b>  | <b>Přeprava a skladování</b>                     | <b>22</b> |
| 7.1       | Přeprava                                         | 22        |
| 7.2       | Skladování                                       | 22        |
| <b>8</b>  | <b>Popis funkce</b>                              | <b>22</b> |
| 8.1       | Zavřený ventil                                   | 22        |
| 8.2       | Otevřený ventil                                  | 22        |
| <b>9</b>  | <b>Konstrukce</b>                                | <b>23</b> |
| <b>10</b> | <b>Montáž a připojení</b>                        | <b>23</b> |
| 10.1      | Montáž s lepenou objímkou                        | 23        |
| 10.2      | Montáž s lepeným hrdlem                          | 23        |
| 10.3      | Montáž se závitovou objímkou                     | 23        |
| 10.4      | Montáž se závitovým hrdlem se šroubením armatury | 23        |
| 10.5      | Elektrické připojení                             | 24        |
| <b>11</b> | <b>Uvedení do provozu</b>                        | <b>25</b> |
| 11.1      | Optický ukazatel polohy                          | 25        |
| <b>12</b> | <b>Provoz</b>                                    | <b>26</b> |
| 12.1      | Normální provoz                                  | 26        |
| 12.2      | Nouzový provoz pomocí nouzového ručního ovládání | 26        |
| <b>13</b> | <b>Údržba</b>                                    | <b>26</b> |
| 13.1      | Inspekce                                         | 27        |
| 13.2      | Čištění                                          | 27        |
| 13.3      | Náhradní díly                                    | 27        |
| <b>14</b> | <b>Likvidace</b>                                 | <b>27</b> |
| <b>15</b> | <b>Vrácení</b>                                   | <b>27</b> |
| <b>16</b> | <b>Poruchy a jejich odstranění</b>               | <b>28</b> |
| <b>17</b> | <b>Prohlášení o vestavbě</b>                     | <b>29</b> |
| <b>18</b> | <b>Prohlášení o shodě</b>                        | <b>30</b> |

## 1 Obecné pokyny

|    |                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Předpoklady bezvadné funkce elektromagnetického ventilu GEMÜ:                                          |
| x  | řádná přeprava a skladování                                                                            |
| x  | instalace a uvedení do provozu školeným personálem                                                     |
| x  | obsluha v souladu s tímto návodem k vestavbě a montáži                                                 |
| x  | řádná údržba                                                                                           |
| 19 | Správná montáž, obsluha a údržba nebo opravy zaručují bezporuchový provoz elektromagnetického ventilu. |



Popisy a instrukce se vztahují ke standardním provedením. Pro zvláštní provedení, která nejsou popsána v tomto návodu k vestavbě a montáži, platí zásadní údaje v tomto návodu k vestavbě a montáži ve spojení s další speciální dokumentací.



Veškerá práva jako autorská práva nebo průmyslová ochranná práva jsou výslovně vyhrazena.

## 2 Obecné bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny v tomto návodu se vztahují jen k samotnému elektromagnetickému ventilu. V kombinaci s jinými částmi zařízení mohou hrozit rizika, která musí být zhodnocena podle platných ustanovení.

Za zhodnocení rizik, dodržování vyplývajících bezpečnostních opatření a regionálních bezpečnostních ustanovení odpovídá provozovatel.

## 2.1 Pokyny pro servisní a obslužný personál

Návod k vestavbě a montáži obsahuje základní bezpečnostní pokyny, které se musí dodržovat při uvedení do provozu, samotném provozu a údržbě.

Jejich nedodržení může mít za následek:

- x ohrožení osob elektrickým, mechanickým nebo chemickým působením,
- x věcné škody na zařízení, částech zařízení nebo na elektromagnetickém ventilu,
- x selhání elektromagnetického ventilu,
- x ohrožení životního prostředí při úniku nebezpečných látek v případě netěsností.

### Před uvedením do provozu:

- Přečtěte si návod k vestavbě a montáži.
- Dostatečně vyškolete montážní a provozní personál.
- Zajistěte, aby příslušný personál zcela pochopil obsah návodu k vestavbě a montáži.
- Vymezte oblasti odpovědnosti a kompetencí.

### Při provozu:

- Zajistěte, aby byl návod k vestavbě a montáži k dispozici na místě použití.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny.
- Ventil používejte jen v souladu s výkonnostními parametry.
- Údržba a opravy, které nejsou popsány v návodu k vestavbě a montáži, nesmí být provedeny bez předchozího souhlasu výrobce.

### NEBEZPEČÍ

**Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní datové listy, příp. bezpečnostní předpisy platné pro použitá média!**

### V případě nejasností:

- x Zeptejte se na nejbližší prodejní pobočce GEMÜ.

## 2.2 Výstražné pokyny

Výstražné pokyny jsou pokud možno rozčleněné podle následujícího schématu:

### SIGNÁLNÍ SLOVO

#### Druh a zdroj nebezpečí

- Možné následky v případě nedodržení.
- Opatření pro eliminaci nebezpečí.

Výstražné pokyny jsou přitom označeny signálním slovem a někdy také specifickým symbolem nebezpečí.

Použita jsou následující signální slova, resp. stupně nebezpečí:

### NEBEZPEČÍ

#### Bezprostřední nebezpečí!

- Při jejich nedodržení jsou následkem smrt nebo nejtěžší zranění.

### VÝSTRAHA

#### Potenciálně nebezpečná situace!

- Při jejich nedodržení hrozí nejtěžší zranění nebo smrt.

### POZOR

#### Potenciálně nebezpečná situace!

- Při jejich nedodržení hrozí střední až lehká zranění.

### POZOR (BEZ SYMBOLU)

#### Potenciálně nebezpečná situace!

- Při jejich nedodržení hrozí materiální škody.

## 2.3 Použité symboly

|                                                                                   |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|  | Ohrožení horkými povrchy!                      |
|  | Nebezpečné napětí!                             |
|  | Ruka: Popisuje obecné pokyny a doporučení.     |
|  | Bod: Popisuje činnosti, které se musí provést. |
|  | Šipka: Popisuje reakci (reakce) na činnosti.   |
|  | Odrážka výčtu.                                 |

## 3 Použití v souladu s určeným účelem

### ⚠ VÝSTRAHA

#### **Elektromagnetický ventil používejte jen v souladu s jeho účelem!**

- Jinak zaniká odpovědnost výrobce a nárok na záruku.
- Elektromagnetický ventil používejte jen v přípustných mezích a při dodržení tohoto návodu. Žádné jiné použití není dovoleno.
- Elektromagnetický ventil není schválený pro oblasti s nebezpečím výbuchu.

Elektromagnetický ventil GEMÜ 205 se

- x smí používat jen k regulaci médií, která nejsou vůči použitým materiálům chemicky ani mechanicky agresivní,
- x smí používat s mrznoucími médii pouze nad bodem tuhnutí,
- x smí používat jen v rámci dovolených limitů (viz kapitolu 5 "Technické údaje" a údaje v datovém listu),
- x nesmí konstrukčně upravovat.

|                                                                                   |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | Součásti musí být zabudované podle požadavků EMC pro zařízení. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

## 4 Rozsah dodávky

Součástí dodávky je:

- x elektromagnetický ventil s cívkou magnetu
- x zásuvka zařízení
- x návod k vestavbě a montáži

## 5 Technické údaje

| Provozní médium                                                                                                                                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Agresivní, neutrální plynná a kapalná média, která neovlivňují negativně fyzikální a chemické vlastnosti příslušného materiálu krytu a těsnění. |              |
| Připustná teplota provozního média                                                                                                              |              |
| PVC-U (kód 1)                                                                                                                                   | 10 až 60 °C  |
| PVDF (kód 20)                                                                                                                                   | -20 až 60 °C |

| Podmínky prostředí           |       |
|------------------------------|-------|
| Max. příp. teplota prostředí | 40 °C |

| Informace ogólne                           |            |
|--------------------------------------------|------------|
| Krytí podle EN 60529                       | IP 65      |
| <b>Směrnice</b>                            |            |
| Směrnice o tlakových zařízeních            | 2014/68/EU |
| Směrnice o nízkém napětí                   | 2014/35/EU |
| Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě | 2014/30/EU |

| Doba zapnutí |
|--------------|
| 100 % ED     |

| Elektrické údaje                           |        |                         |
|--------------------------------------------|--------|-------------------------|
| <b>Napájení*</b>                           |        |                         |
| <b>Připojovací napětí (±10 %)</b>          |        | <b>Síťová frekvence</b> |
| 24 V AC                                    |        | 50/60 Hz                |
| 120 V AC                                   |        | 50/60 Hz                |
| 230 V AC                                   |        | 50/60 Hz                |
| 24 V DC                                    |        | -                       |
| <b>Elektrický příkon</b>                   |        |                         |
| <b>Střídavé napětí AC</b>                  |        | <b>Přítah/držení</b>    |
| DN 10–20                                   | 125 VA | 12 VA                   |
| DN 25–50                                   | 400 VA | 30 VA                   |
| <b>Stejnoseměrné napětí DC</b>             |        |                         |
| DN 10–20                                   | 35 W   | 7 W                     |
| DN 25–50                                   | 70 W   | 18 W                    |
| * Přípustná odchylka napětí podle VDE 0580 |        |                         |

| Přiřazení tlaku / teploty pro plast                                                                                                                                                                                    |        |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Teplota v °C<br>(plastové těleso)                                                                                                                                                                                      |        | -20                           | -10 | ±0  | 5   | 10  | 20  | 25  | 30  | 40  | 50  | 60  |
| Materiál tělesa ventilu                                                                                                                                                                                                |        | Přípustný provozní tlak [bar] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| PVC-U                                                                                                                                                                                                                  | Kód 1  | -                             | -   | -   | -   | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 4,8 | 3,6 | 2,1 | 0,9 |
| PVDF                                                                                                                                                                                                                   | Kód 20 | 6,0                           | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 5,4 | 4,8 | 4,3 | 3,8 |
| Rozšíření teplotního rozsahu na vyžádání. Mějte na paměti, že vzhledem k teplotě prostředí a média se u tělesa ventilu nastaví smíšená teplota, pro kterou nesmí být překročeny výše uvedené maximální provozní tlaky. |        |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

| Jmenovitá světlost* | Provozní tlak | Hodnota K <sub>V</sub> | Hmotnost |
|---------------------|---------------|------------------------|----------|
| DN                  | [bar]         | [m³/h]                 | [kg]     |
| 10                  | 0 - 6,0       | 0,8                    | 0,85     |
| 15                  | 0 - 2,0       | 1,8                    | 0,90     |
| 20                  | 0 - 1,0       | 2,3                    | 0,90     |
| 25                  | 0 - 1,0       | 6,0                    | 2,80     |
| 32                  | 0 - 1,0**     | 7,5                    | 2,80     |
| 40                  | 0 - 0,2       | 9,5                    | 3,60     |
| 50                  | 0 - 0,2       | 12,5                   | 3,60     |

\* Jmenovitá světlost odpovídá průměru u sedla ventilu.

Veškeré hodnoty tlaku jsou v barech – přetlak.

\*\* 24 V DC: 0–0,5 bar

| Upozornění                                                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Upozornění k instalaci</b>                                                                                                                                                       |  |
| Pozor: Magnet na stejnosměrný proud je dimenzovaný pro pulzní stejnosměrný proud, který vytváří např. můstkový usměrňovač.                                                          |  |
| <b>Upozornění pro zapojení</b>                                                                                                                                                      |  |
| Speciální zapojení na vyžádání. Při použití elektronických spínačů a přídavného zatížení je třeba dbát na to, aby se vhodným dimenzováním zabránilo nepřipustným zbytkovým proudům. |  |

## 6 Objednací klíč

| Tvar tělesa                | Kód |
|----------------------------|-----|
| Dvoucestné průchozí těleso | D   |

| Druh připojení                            | Kód |
|-------------------------------------------|-----|
| Hrdlo DIN                                 | 0   |
| Závitová objímka DIN ISO 228              | 1   |
| Lepená objímka DIN                        | 2   |
| Šroubení armatury s vložkou DIN (objímka) | 7   |
| Lepené hrdlo palce                        | 30  |
| Závitová objímka NPT                      | 31  |

| Materiál tělesa ventilu | Kód |
|-------------------------|-----|
| PVC-U, šedé             | 1   |
| PVDF                    | 20  |

| Materiál těsnění | Kód |
|------------------|-----|
| FPM              | 4   |
| PTFE             | 5   |
| EPDM             | 14  |

| Řídicí funkce                     | Kód |
|-----------------------------------|-----|
| Připojení bez elektrického proudu | 1   |

| Napětí   | Kód |
|----------|-----|
| 24 V AC  | 24  |
| 120 V AC | 120 |
| 230 V AC | 230 |
| 24 V DC  | 24  |

| Frekvence | Kód   |
|-----------|-------|
| 50/60 Hz  | 50/60 |
| -         | DC    |

| Příklad objednávky            | 205 | 15 | D | 0 | 1 | 5 | 1 | 230 | 50/60 |
|-------------------------------|-----|----|---|---|---|---|---|-----|-------|
| Typ                           | 205 |    |   |   |   |   |   |     |       |
| Jmenovitá světlost            |     | 15 |   |   |   |   |   |     |       |
| Tvar tělesa (kód)             |     |    | D |   |   |   |   |     |       |
| Druh připojení (kód)          |     |    |   | 0 |   |   |   |     |       |
| Materiál tělesa ventilu (kód) |     |    |   |   | 1 |   |   |     |       |
| Materiál těsnění (kód)        |     |    |   |   |   | 5 |   |     |       |
| Řídicí funkce (kód)           |     |    |   |   |   |   | 1 |     |       |
| Napětí (kód)                  |     |    |   |   |   |   |   | 230 |       |
| Frekvence (kód)               |     |    |   |   |   |   |   |     | 50/60 |

**Upozornění k objednávce:** Vhodná zásuvka zařízení podle DIN EN 175301-803 tvar A, volná zásuvka: typ GEMÜ 1220/1221

### Dostupné napětí / frekvence

AC: 24 V, 120 V, 230 V      50/60 Hz  
DC: 24 V      DC

Další napětí na vyžádání

## 7 Přeprava a skladování

### 7.1 Přeprava

- Elektromagnetický ventil přepravujte opatrně.
- Vyhněte se nárazům a otřesům.

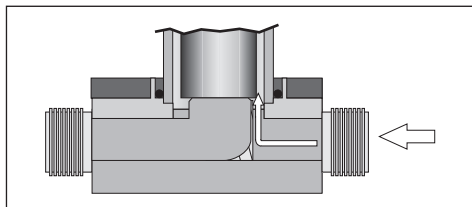
### 7.2 Skladování

- Elektromagnetický ventil skladujte v suchu a v originálním obale.
- Elektromagnetický ventil skladujte jen s uzavřenými přípojkami.
- Zabraňte UV záření a přímému slunečnímu světlu.
- Dodržujte maximální skladovací teplotu (viz kapitolu 5 "Technické údaje").

## 8 Popis funkce

Přímo řízený 2/2cestný elektromagnetický ventil GEMÜ 205 je opatřený tělesem z plastu. Směr průtoku je daný a vyznačený šipkou na tělese ventilu.

### 8.1 Zavřený ventil



Zavřený ventil

Médium proudí do tělesa ventilu a při zavřeném ventilu tlačí na píst. Ventil zůstává zavřený. Dodržujte přípustný provozní tlak (viz kapitolu 5 "Technické údaje").

### POZOR

#### Poškození/zničení magnetu!

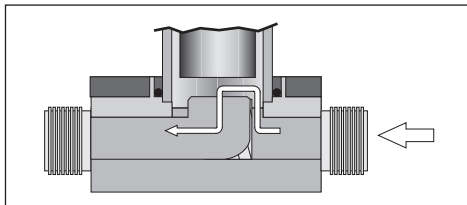
- Nebezpečí spálení magnetu při příliš vysokém provozním tlaku!

### POZOR

#### Ventil se neotevře!

- Při příliš vysokém provozním tlaku se elektromagnetický ventil neotevře.

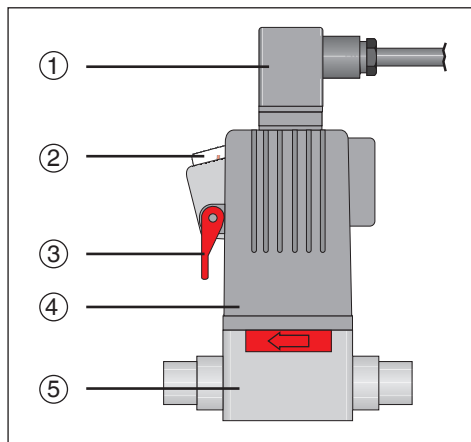
### 8.2 Otevřený ventil



Otevřený ventil

Při spínacím napětí se magnet v pohonu ventilu přitáhne a nazdvihne kotvu. Tím dojde k povolení otevření výstupu ventilu.

## 9 Konstrukce



Konstrukce ventilu

| Poz. | Název                   |
|------|-------------------------|
| 1    | Zásuvka zařízení        |
| 2    | Optický ukazatel polohy |
| 3    | Ruční nouzové ovládání  |
| 4    | Kryt ventilu            |
| 5    | Tělo ventilu            |

## 10 Montáž a připojení

### POZOR

#### Poškození tělesa ventilu!

- Elektromagnetický ventil smí být zabudovaný pouze do potrubí v rovině, aby se zabránilo prnutí v tělese ventilu.

### 10.1 Montáž s lepenou objímkou

### POZOR

#### Poškození tělesa ventilu!

- Použijte pouze lepidlo vhodné pro těleso ventilu.



Lepidlo není součástí dodávky!

- Naneste lepidlo na vnitřní stranu tělesa ventilu a na vnější stranu trubky podle

údajů výrobce lepidla.

- Spojte těleso ventilu s trubicou.

### 10.2 Montáž s lepeným hrdlem

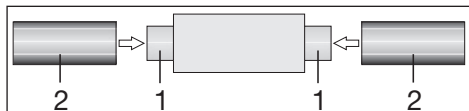
### POZOR

#### Poškození tělesa ventilu!

- Použijte pouze lepidlo vhodné pro těleso ventilu.



Lepidlo není součástí dodávky!



Montáž s lepeným hrdlem

- Naneste lepidlo na vnější stranu hrdla tělesa ventilu **1** a na vnitřní stranu trubky **2** podle údajů výrobce lepidla.
- Spojte těleso ventilu s trubicou.

### 10.3 Montáž se závitovou objímkou



Těsnicí prostředek na závity není součástí dodávky.

- Našroubujte šroubový spoj do trubky podle platných norem.
- Použijte vhodný těsnicí prostředek na závity.

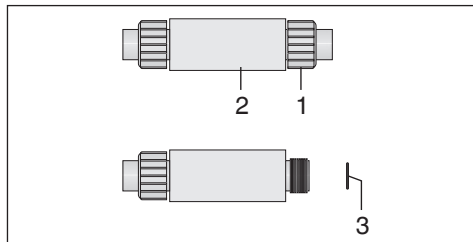
### 10.4 Montáž se závitovým hrdlem se šroubením armatury

### POZOR

#### Poškození cívky magnetu nebo pouzdra magnetu!

- Při použití cívky magnetu jako páky může dojít ke zničení cívky nebo pouzdra magnetu.
- Pro našroubování elektromagnetického ventilu na trubku používejte pouze určené plochy pro opření klíče.

- Odšroubujte přesuvnou matici **1** z tělesa ventilu **2**.
- Příp. znovu nasad'te těsnicí kroužek **3**.



Povolení přesuvné matice

## POZOR

### Poškození pohonu nebo tělesa ventilu!

- Dodržujte svářečské normy!

## POZOR

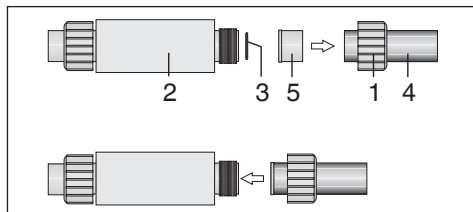
### Poškození tělesa ventilu!

- Použijte pouze lepidlo vhodné pro těleso ventilu.



Lepidlo není součástí dodávky!

- Přesuvnou matici **1** nasad'te na trubku **4**. Vložku **5** spojte lepením/svařením s trubkou **4**.
- Přesuvnou matici **1** znovu našroubujte na těleso ventilu **2**.
- Těleso ventilu **2** na druhé straně rovněž spojte s trubkou **4**.



Montáž k potrubí

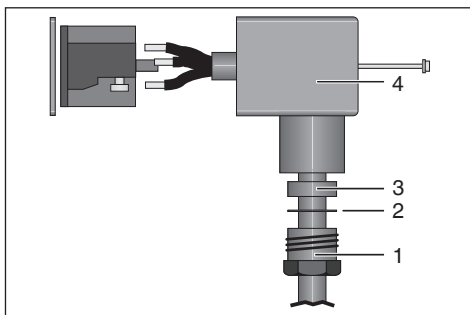
## 10.5 Elektrické připojení

### ⚠ NEBEZPEČÍ



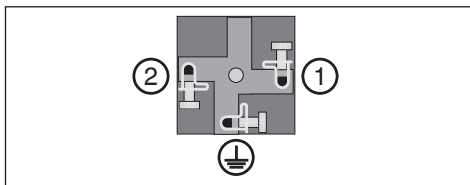
#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Hrozí poranění nebo usmrcení (pokud je provozní napětí větší než minimální jistící napětí).
- Elektrické připojení smí provádět pouze odborný elektrikář.
- Kabel je před elektrickým připojením nutné odpojit od napětí.
- Připojte ochranný vodič.



Elektrické připojení

- Ved'te kabel upínacím šroubem **1**, přítlačným kroužkem **2**, těsněním **3** a krytem zásuvky **4**.



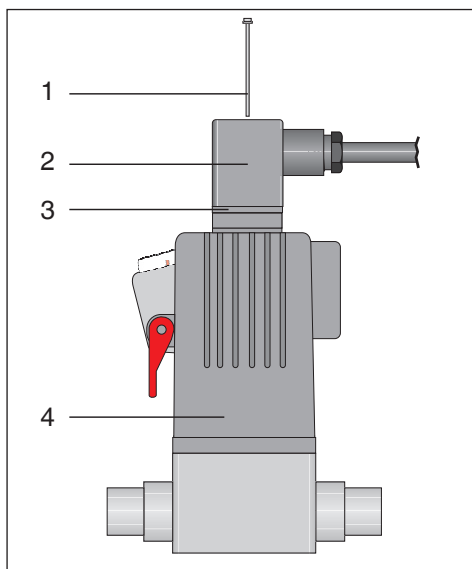
Připojení ke svorkovnici



V závislosti na typu zásuvky a napětí jsou k dispozici různé připoje.

| Poz.                                                                              | Přípoj              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1                                                                                 | Napájecí napětí (+) |
| 2                                                                                 | Napájecí napětí     |
|  | Ochranný vodič      |

- Připojte kabel k příslušným svorkám na svorkovnici.
- Zasuňte svorkovnici do krytu zásuvky (podle DIN EN 175301-803 A, dříve DIN 43650) tak, aby slyšitelně zaskočila.
- Dbejte na to, abyste kabel nepřiskřípli.
- Utáhněte upínací šroub zásuvky.



Připojení zásuvky

- Zásuvku 2 a ploché těsnění 3 nasad'te na pohon ventilu 4.
- Upevňovací šroub 1 utáhněte utahovacím momentem cca 0,6 Nm. Příliš velký utahovací moment může způsobit stržení závitu.

## 11 Uvedení do provozu

### POZOR

#### Nebezpečí způsobené unikajícím médiem!

- Před uvedením do provozu zajistěte, aby unikající médium nepředstavovalo nebezpečí.
- Před uvedením do provozu zajistěte těsnost přípojek médií!

### POZOR

#### Ventil se neotevře!

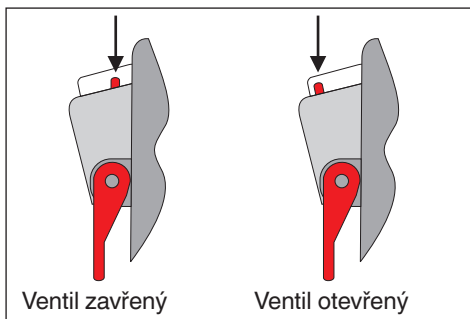
- Při příliš vysokém provozním tlaku se elektromagnetický ventil neotevře.

### POZOR

#### Nebezpečí způsobené cizorodými látkami!

- U nových zařízení a po opravách vypláchněte potrubní systém se zcela otevřenými armaturami.
- Zajistěte, aby provozní napětí odpovídalo přípustnému napětí ventilu.
- Zajistěte správnou instalaci.
- Vyzkoušejte funkci elektromagnetického ventilu.
- Zkontrolujte těsnost přípojek médií a elektromagnetického ventilu.

### 11.1 Optický ukazatel polohy



Optický ukazatel polohy

## 12 Provoz

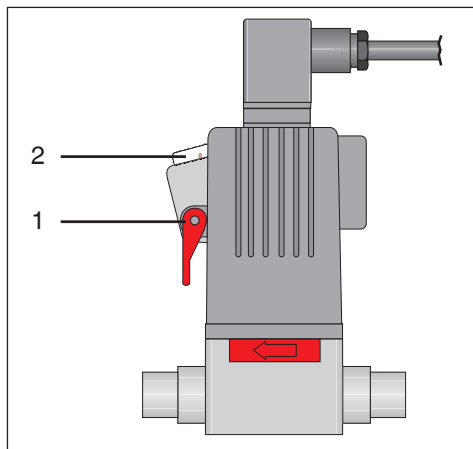
### 12.1 Normální provoz

Během normálního provozu se na ventilu nemusí provádět žádná nastavení.

### 12.2 Nouzový provoz pomocí nouzového ručního ovládání

Elektromagnetický ventil je vybavený nouzovým ručním ovládáním 1 a optickým ukazatelem polohy 2.

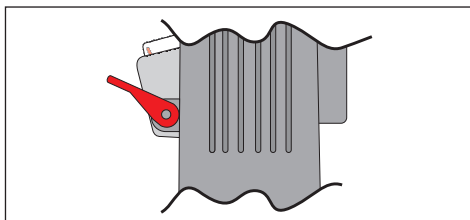
**Nouzové ruční ovládání používejte pouze v případě poruchy (bez elektrického proudu)!**



Ruční nouzové ovládání

#### Otevření ventilu ručním nouzovým ovládáním:

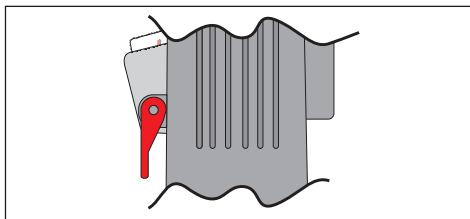
- Otočte páčku nahoru.
- Indikátor optického ukazatele polohy se pohybuje pryč od pohonu ventilu.



Nouzové ruční ovládání v otevřené poloze

#### Zavření ventilu ručním nouzovým ovládáním (bez elektrického proudu):

- Otočte páčku dolů.
- Indikátor optického ukazatele polohy se pohybuje směrem k pohonu ventilu.



Nouzové ruční ovládání v zavřené poloze

## 13 Údržba

### POZOR

#### Poškození ventilu!

- Smí se vyměňovat pouze náhradní díly uvedené v kapitole 13.3 "Náhradní díly".
- Ventil smí opravovat pouze firma GEMÜ.

Preventivní údržbu / čištění doporučujeme provádět v závislosti na provozních podmínkách a při nápadné změně spínacích časů nebo zvuku při spínání.

## 13.1 Inspekce

- Provozovatel musí provádět pravidelné vizuální kontroly ventilů podle podmínek použití a potenciálu ohrožení, aby se tak zabránilo netěsnostem a poškození.
- V závislosti na podmínkách prostředí v pravidelných intervalech kontrolujte cívku magnetu, zda není prasklá a nejsou na ní usazené nečistoty, a bezpečně upevnění a spolehlivé utěsnění zásuvky.
- Za stanovení přiměřených inspekčních intervalů odpovídá provozovatel.

## 13.2 Čištění

### POZOR

#### Nebezpečí způsobené cizorodými látkami!

- U nových zařízení a po opravách vypláchněte potrubní systém se zcela otevřenými armaturami.
- Provozovatel zařízení odpovídá za výběr čisticího média a provedení řádného postupu.

## 13.3 Náhradní díly

### Náhradní díly

|         |                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|
| Zásuvky | GEMÜ 1220<br>GEMÜ 1221<br>Objednací čísla na vyžádání |
|---------|-------------------------------------------------------|

## 14 Likvidace



- Všechny díly ventilu zlikvidujte podle předpisů o likvidaci / ekologických předpisů.
- Dejte pozor na ulpívající zbytky a výpary z infiltrovaných médií.

| Díly                                                   | Likvidace                                                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Kryt ventilu, víko ventilu                             | Podle označení materiálu                                              |
| Šrouby, kotva magnetu, pouzdro magnetu, tlačné pružiny | Jako kovový odpad                                                     |
| Těsnicí kroužky, membrány, těsnicí a plastové díly     | Jako odpad podobný domovnímu odpadu vznikající při výdělečné činnosti |
| Cívka magnetu                                          | Jako elektrický odpad                                                 |

## 15 Vrácení

- Elektromagnetický ventil vyčistěte.
  - Vyžádejte si u GEMÜ prohlášení o zpětné zásilce.
  - Zpětná zásilka jen s kompletně vyplněným prohlášením o zpětné zásilce.
- Jinak nebude proveden
- x dobropis, resp.
- x oprava nebude vyřízena, pouze bude provedena zpoplatněná likvidace.



#### Upozornění ke zpětné zásilce:

Zákonné předpisy na ochranu životního prostředí a personálu vyžadují, aby prohlášení o zpětné zásilce bylo kompletně vyplněno a podepsané přiloženo k dokumentům zásilky. Pouze je-li toto prohlášení kompletně vyplněné, bude zpětná zásilka vyřízena!

## 16 Poruchy a jejich odstranění

| Porucha                           | Možná příčina                                                 | Odstranění poruchy                                                        |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Bez funkce                        | Napájení není v pořádku                                       | Zajistěte napájení a připojení podle typového štítku                      |
|                                   | Vadná cívka magnetu                                           | Vyměňte elektromagnetický ventil                                          |
|                                   | Nesprávně připojená zásuvka                                   | Zkontrolujte a v případě potřeby opravte připojení zásuvky                |
|                                   | Provozní tlak příliš vysoký                                   | Zkontrolujte, v případě potřeby snižte provozní tlak                      |
|                                   | Netěsná PTFE průchodka páčky                                  | Vyměňte elektromagnetický ventil                                          |
|                                   | Zablokovaná kotva magnetu                                     | Vyměňte elektromagnetický ventil                                          |
| Netěsný elektromagnetický ventil  | Netěsné sedlo ventilu                                         | Vyměňte elektromagnetický ventil                                          |
| Elektromagnetický ventil nezavírá | Páčka ručního nouzového ovládání v zajištěné poloze / otočená | Zkontrolujte a v případě potřeby zavřete páčku ručního nouzového ovládání |

# Prohlášení o vestavbě

ve smyslu směrnice ES o strojích 2006/42/ES, dodatku II, 1.B  
pro nekompletní stroje

**Výrobce:** GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Postfach 30  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

**Popis a identifikace nekompletního stroje:**

Výrobek: Elektromagnetický ventil GEMÜ aktivovaný elektricky  
Sériové číslo: ab 29.12.2009  
Číslo projektu: Typ\_205  
Obchodní název: Typ 205

**Prohlašujeme, že jsou splněny následující základní požadavky směrnice ES o strojích 2006/42/ES:**  
1.1.5.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.9.; 1.5.1.; 1.5.16.; 1.5.2.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.6.3.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.;  
4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.;  
5.4.; 6.1.1.

**Dále prohlašujeme, že byly vypracovány speciální technické podklady podle dodatku VII části B.**

**Výslovně prohlašujeme, že nekompletní stroj odpovídá všem relevantním ustanovením následujících směrnic ES:**

2006/42/EC:2006-05-17: (směrnice o strojích) směrnice 2006/42/ES Evropského parlamentu  
a Rady ze 17. května 2006 o strojích a o změně směrnice 95/16/ES  
(nové znění) (1)

Výrobce, příp. jím zplnomocněná osoba se zavazují státním úřadům předat na jejich odůvodněné vyžádání speciální podklady k nekompletnímu stroji. Toto předání bude provedeno:

elektronicky

Průmyslová ochranná práva tím zůstávají nedotčena!

**Důležité upozornění! Nekompletní stroj smí být uveden do provozu až v okamžiku, kdy bude případně zjištěno, že stroj, do něhož se má nekompletní stroj vestavět, vyhovuje ustanovením této směrnice.**



Joachim Brien  
Vedoucí technického úseku

Ingelfingen-Criesbach, říjen 2014

# Prohlášení o shodě

## Podle dodatku VII směrnice 2014/68/EU

My, firma

**GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

prohlašujeme, že dále uvedené armatury splňují bezpečnostní požadavky směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU.

### Název armatur - typové označení

**Elektromagnetický ventil**  
**GEMÜ 205**

Jmenovaný orgán:

TÜV Rheinland  
Berlin Brandenburg

Číslo:

0035

Čís. certifikátu:

01 202 926/Q-02 0036

Použité normy:

AD 2000

Postup hodnocení shody:

**Modul H**

### Upozornění pro armatury o jmenovité světlosti $\leq$ DN 25:

Produkty jsou vyvíjeny a vyráběny v souladu s vlastními technologickými postupy a kvalitativními standardy GEMÜ, které splňují požadavky ISO 9001 a ISO 14001.

Produkty nesmí podle článku 4, odst. 3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU nést označení CE.



Joachim Brien

Vedoucí technického úseku

Ingelfingen-Criesbach, červenec 2016

---

# Prohlášení o shodě

My, firma

**GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

**prohlašujeme, že níže uvedený výrobek splňuje následující směrnice:**

- Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU\*
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

\* Platí pro zařízení, jejichž provozní napětí je v rozmezí, daném směrnicí pro nízké napětí.

**Výrobek:** GEMÜ 205

Součástí konstrukce solenoidových ventilů jsou indukční cívky, které mohou produkovat špičky napětí. Je na uživateli, aby tomu v závislosti na dané aplikaci zabránil.

Dodržení mezních hodnot harmonizovaných norem EN 61000-6-3 a EN 61000-6-2 a tím i splnění požadavků směrnice 2014/30/EU musí být zajištěno vhodným připojením solenoidových ventilů.



Joachim Brien  
Vedoucí technického úseku

Ingelfingen-Criesbach, říjen 2016



**GEMÜ®**

