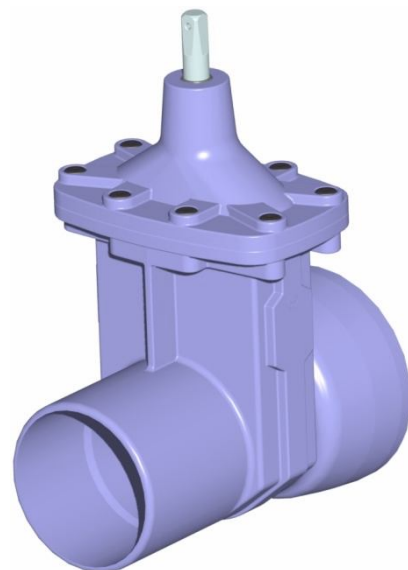
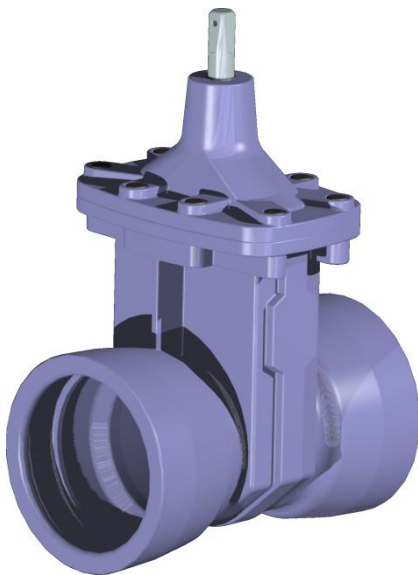
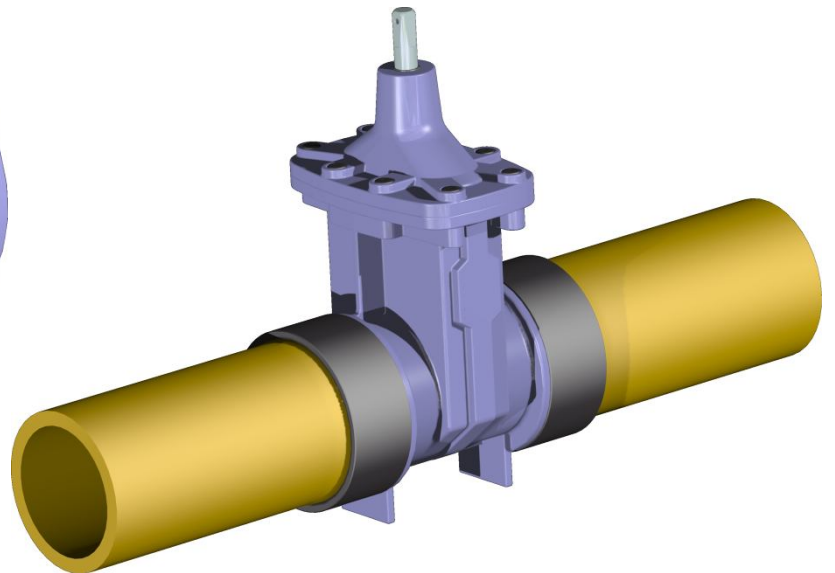
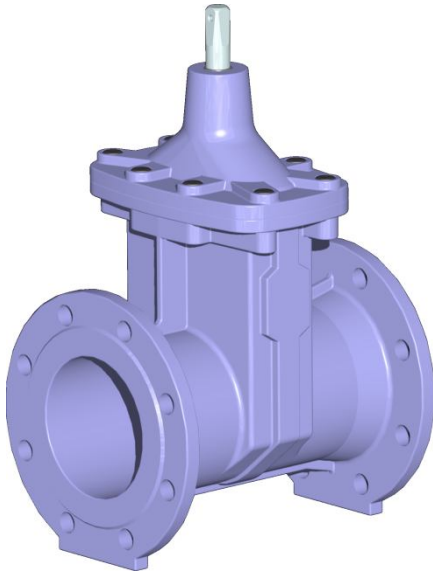




## Bedienungsanleitung Keula Absperrschieber DN40-400 PN10/16





Hersteller: Keulahütte GmbH  
Geschwister-Scholl-Str. 15  
02957 Krauschwitz  
GERMANY

Herstellung und Vertrieb der Absperrschieber:

Absperrschieber nach DIN EN 1171 mit den Nennweiten DN40-300 mit:

- Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2 und den Baulängen GR14/GR15
- Tytonmuffenanschluss / Tyton Muffe – Spitzend – Anschluss
- PE - Anschluß

Medien: Trinkwasserwasser, Brauchwasser, Abwasser  
Gas, Biogas  
Gülle

Inhaltsverzeichnis:

- 1 Produktbeschreibung Keula Absperrschieber
  - 1.1 Ausführung
  - 1.2 Konstruktive Parameter
    - 1.2.1 Gehäuse
    - 1.2.2 Haube
    - 1.2.3 Keil
  - 1.3 E-Antrieb
  - 1.4 Funktion
- 2 Wartungs- und Montageanleitung Absperrschieber
  - 2.1 Montage
  - 2.2 Wartung
- 3. Physiologische Unbedenklichkeit für nichtmetallische Einbauteile
- 4 Liste der für Absperrschieber geltenden Normen
- 5. Werkstoffe, Oberflächenschutz, Temperaturbereich, Prüfung und Abnahme
- 6. Zusammenstellungszeichnung/Stückliste



# 1. Produktbeschreibung Keula Absperrschieber

## 1.1 Ausführung

Die in der Keulahütte GmbH gefertigten weichdichtenden Absperrschieber sind in Verbindung mit dem entsprechendem Elastomer für den Trink-, Brauch- und Abwasserbereich (einschl. Gülle) sowie Gasbereich (inkl. Biogas) einsetzbar. Die Betätigung erfolgt sowohl von Hand als auch durch den E-Antrieb. Bei den Flanschschiebern gibt es zwei verschiedene Baulängen GR14 und GR15.

Die Betätigung des Schiebers wird mit dem Schieberschlüssel C nach DIN 3223, Handrad oder E-Antrieb durchgeführt.

## 1.2 Konstruktive Parameter

### 1.2.1 Gehäuse

Das Gehäuse (1) wird in zwei Korrosionsschutzvarianten hergestellt:

- a) komplett Epoxidharzpulverbeschichtung (EKB) mit einer Schichtdicke von mindestens 250 µm entsprechend GSK – Richtlinien und
- b) komplett Email entsprechend DIN 51178.

### 1.2.2 Haube

Die Haube (2) ist eine Baugruppe, die durch die Teile 2.1 bis 2.11 (siehe Stückliste) gebildet wird und nicht demontierbar ist. Durch Teflon beschichtete Bronze-Gleitscheiben (2.5) und eine spezielle Abdichtung ist die Spindellagerung besonders leichtgängig, medienfrei und damit wartungsfrei. Durch Schrauben (6) wird der Deckel am Gehäuse (1) befestigt und mit der Dichtung (5) abgedichtet.

### 1.2.3 Keil

Der Keil (3) besteht aus einem vollständig gummierten Gusskörper. Der allseitig gummierte EPDM - Keil (3) besitzt zwei verstärkte PTFE Führungen welche durch die geringen Reibwerte einen sehr niedrigen Reibungswiderstand in den Führungen im Gehäuse (1) aufweisen.

## 1.3 E-Antrieb

Bei E-Antrieb ist der Flanschanschluss der Haube (2) nach DIN 5210 gestaltet, so dass die Kombination mit allen Herstellertypen gegeben ist. Der E-Antrieb wird werkseitig in der Zu-Stellung auf Drehmomentschalter und in der AUF-Stellung auf Drehmoment – und Wegendschalter eingestellt. Beim Anklemmen der Elektroanschlüsse sind die Herstellerunterlagen und die vorgenannte Voreinstellung zu beachten.

## 1.4 Funktion

Der Absperrschieber wird mit Handrad bzw. Einbaugarnitur bei Ersteinbau im AUF-ZU Modus mit einem Drehmoment von  $MOT = DN$  in Nm nach DIN EN 1072-2 betätigt. Zwischenstellungen zum Regeln sind nicht zugelassen.

Durch Betätigen der zugfest mit der Spindel (2.6) verbundenen Einbaugarnitur oder des Handrates wird die Spindel (2.6) und somit der Keil (3) betätigt. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Schieber geöffnet und durch Drehen mit dem Uhrzeigersinn wird der Schieber geschlossen.

DN	PN	Betätigungsmoment (Nm)	Umdrehungen pro Hub (AUF-ZU)
40	10/16	30	13 - 15
50	10/16	30	13 - 15
65	10/16	50	16 - 18
80	10/16	50	16 - 18
100	10/16	80	20 - 22
125	10/16	80	20 - 22
150	10/16	90	30 - 32
200	10/16	160	33 - 36
250	10/16	170	42 - 45
300	10/16	180	51 - 54
400	10/16	250	55 - 57

Die Offenstellung wird durch Anschlag des gummierten Keils (3) elastisch an der Haube (2) begrenzt. Bei umgekehrter Drehrichtung der Spindel (2.6) erfolgt das Schließen des Schiebers bis der Keil (3) im Gehäuse (1) aufsitzt und dieses abdichtet.

## 2. Wartungs- und Montageanleitung Absperrschieber

### 2.1 Montage

Beim Einbau ist nach Entfernung der Schutzfolie bzw. Schutzkappen auf Sauberkeit der Anschlussstellen (Dichtleisten, Muffen, Anschweißenden) zu achten und eine verspannungsfreie Montage zu sichern.

**Flanschverbindung:** Nachdem eine armierte Dichtung eingelegt wurde, sind die Schrauben und Muttern systematisch umlaufend immer gegenüberliegend festzuziehen.

**Muffenverbindung:** Nachdem der mit Gleitmittel versehene Dichtring in die Tyton-Muffe eingelegt ist, erfolgt das Einschieben des Spitzendes des Folgebauteils mit geeigneten Vorrichtungen.

**Anschweißenden:** Die Montage kann sowohl durch Schweißen als auch durch Aufschieben von KS-Formstücken erfolgen. Beim Schweißen wird nach Säuberung der Oberfläche durch Schälen das Schweißen nach einschlägigen Vorschriften durchgeführt. Nach einer anschließenden Druckprobe ist die Verbindung ordnungsgemäß



hergestellt. Der Schieber kann bei der Druckprobe mit folgenden Parametern belastet werden.

- geöffnet 1,5 x PFA
  - geschlossen 1,1 x PFA
- (PFA = Nenndruck in bar)

## 2.2 Wartung

Die Absperrschieber sind wartungsfrei.

## 3. Physiologische Unbedenklichkeit für nichtmetallische Einbauteile

Für die verwendeten nichtmetallischen Einbauteile liegen die Unbedenklichkeits-erklärungen vor:

- Gummidichtungen, O-Ringe, Abstreifring
- Keil, EPDM gummiert
- Epoxidkunstharz beschichtet (EKB)
- Emaille
- Gleitmittel

## 4. Liste der für Absperrschieber geltenden Normen

DIN EN 1171	Absperrschieber
DIN EN 558-1	Baulängen für Absperrschieber
DIN EN 1074-1	Armaturen für die Wasserversorgung Teil 1 – Allgemeine Anforderungen
DIN EN 1074-2	Armaturen für die Wasserversorgung Teil 2 – Absperrarmaturen
DIN EN 1092-2	Flansche und ihre Verbindungen Teil 2 – Gusseisenflansche
DIN EN 1503-3	Armaturen Teil 3 – Gusseisen, das in europäischen Normen festgelegt ist
DIN EN 681-1	Elastomer-Dichtungen Teil 1 – Vulkanisierter Gummi
DIN EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme
DIN 3223	Betätigungsschlüssel
DIN 12266-1	Prüfung



## 5. Werkstoffe, Oberflächenschutz, Temperaturbereich, Prüfung und Abnahme

	Trinkwasser	Abwasser I	Abwasser II	Abwasser III Gülle	Biogas H <sub>2</sub> S bis zu 3076 mg/m <sup>3**</sup>	Gas
Werkstoff – Gehäuse; Haube; Keil	EN-GJS-400-15					
Beschicht. – Gehäuse; Haube	EKB oder Email*					EKB*
Gummierung – Keil; Dichtungen	EPDM W270	NBR				
Werkstoff – Spindel	X20Cr13 1.4021	X20Cr13 1.4021	X6CrNi- Mo-Ti17122 1.4571	X6CrNi- MoTi17122 1.4571	X6CrNi- MoTi17122 1.4571	X20Cr13 1.4021
Werkstoff – Spindelmutter	Messing CuZn40Pb2 2.0402.10	Messing CuZn40Pb2 2.0402.10	Messing CuZn40Pb2 2.0402.10	Bronze CuSn12Ni2 2.1060.01	Bronze CuSn12Ni2 2.1060.01	Messing CuZn40Pb2 2.0402.10
Werkstoff – Keilführung	PTFE					
Einsatztemperatur °C						
EKB	bis 50 °C					
Email	bis 70 °C	bis 60 °C				–
Prüfung und Abnahme	nach DIN EN 1074-1/2 und DIN EN 12266-1 mit Wasser oder Luft					
	Leckrate A	Leckrate A			Pg 1 nach DIN 3230 T.5 Pg 2 od. 3 auf Bestellung	
zul. Drehmomente	höchstes Betätigungsmoment MOT = 1 x DN in Nm Mindestfestigkeitsmoment = 2 x DN in Nm entspricht Kategorie 2 nach DIN EN 1171					

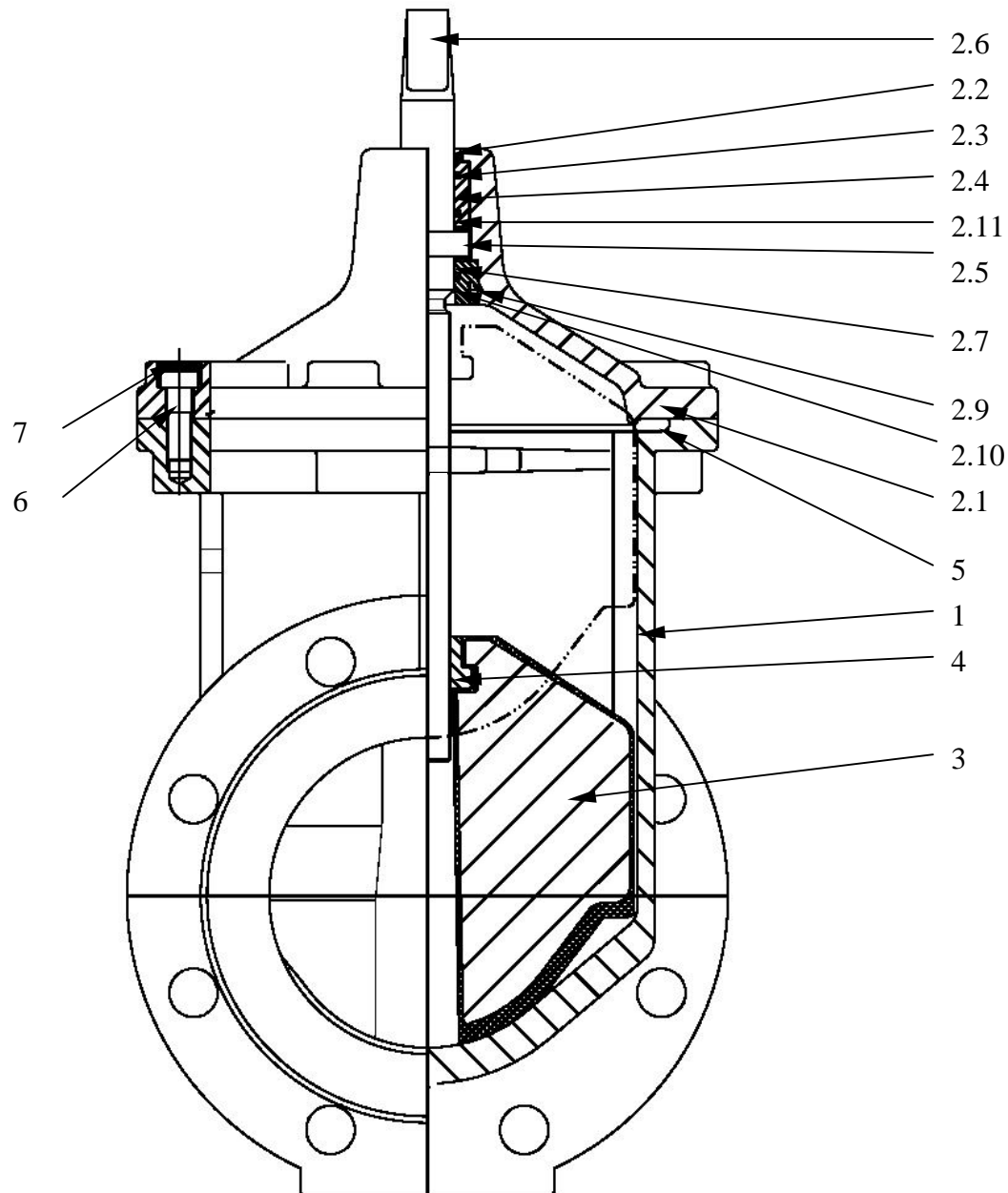
\* Korrosionsschutz (innen und außen)

– EKB = Epoxidharzpulver-Beschichtung Farbton blau RAL 5015 nach DIN 3476, Mindestdicke > 250 µm  
– Email = Emailierung Farbton kobaltblau nach DIN 51178

\*\* Vor einer Bestellung bitten wir um Zusendung einer Medienanalyse, sowie Angaben zur Einsatztemperatur und Feuchtigkeit, um die Verwendungsmöglichkeit unser Schieber für Ihren Anwendungsfall zu überprüfen.



## 6. Zusammenstellungszeichnung/Stückliste



Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
1	Gehäuse	GGG
2	Baugruppe Haube	
2.1	Haube	GGG
2.2	Abstreifring	EPDM
2.3	O-Ring 25x3	EPDM*
2.4	O-Ring 26x18	EPDM*
2.5	Gleitscheibe	Du-Verb.
2.6	Spindel	Niro**
2.7	Stützring	Ms
2.8	Dichtung	EPDM*
2.9	O-Ring 26x18	EPDM*
2.10	O-Ring 26x18	EPDM*
2.11	Buchse	Ms***
3	Keil	GGG/EPDM*
4	Spindelmutter	Ms***
5	Dichtung	EPDM*
6	Schraube	Niro
7	Versiegelung	

\* - EPDM bei Trinkwasser  
 - NBR bei Gas, Abwasser, Biogas und Gülle  
 \*\* - V4A bei Abwasser  
 \*\*\* - Bronze bei Abwasser