

## Sollbruchkupplung Typ SBK

zur Absicherung von Gasrohrleitungen bei Rohrleitungsabriss



### INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG .....	1
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION .....	1
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE .....	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG .....	2
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG .....	3
FUNKTIONSBESCHREIBUNG .....	3
MONTAGE .....	4
DICHTHEITSKONTROLLE .....	5
BEDIENUNG .....	5
AUSTAUSCH .....	5
WARTUNG .....	5
AUSSERBETRIEBNAHME .....	5
ENTSORGEN .....	6
TECHNISCHE DATEN .....	6
GEWÄHRLEISTUNG .....	6
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN .....	6
SERVICE .....	6

### ZU DIESER ANLEITUNG



- Diese Anleitung ist ein Teil des Produktes.
- Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist diese Anleitung zu beachten und dem Betreiber auszuhändigen.
- Während der gesamten Benutzung aufbewahren.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die nationalen Vorschriften, Gesetze und Installationsrichtlinien zu beachten.

### ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Das Produkt ist für folgende Anwendung geeignet:

- zur Absicherung von Gasrohrleitungen oder Schlauchleitungen bei Rohr- bzw. Schlauchabriss.
- verhindert Gasaustritt beim Bruch bzw. Abriss der Sollbruchkupplung.

Die Sollbruchkupplung Typ SBK besteht aus einem rohrähnlichen Gehäuse mit festgelegter Sollbruchstelle (Bruchmoment ca. 565 Nm). Innen befinden sich zwei selbsttätig schließende, federbelastende Absperrventile, die im normalen Betrieb geöffnet sind. Bei mechanischer Überbelastung, bricht die Kupplung an der festgelegten Sollbruchstelle ab und die federbelastenden Absperrventile schließen die Anschlussverbindung in beide Richtungen.

## SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist uns sehr wichtig. Wir haben viele wichtige Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt.

✓ Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise sowie Hinweise.



Dies ist das Warnsymbol. Dieses Symbol warnt vor möglichen Gefahren, die den Tod oder Verletzungen für Sie und andere zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise folgen dem Warnsymbol, auf dieses folgt entweder das Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“ oder „VORSICHT“. Diese Worte bedeuten:

### ⚠ GEFAHR

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **hohen Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

### ⚠ WARNUNG

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **mittleren Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

### ⚠ VORSICHT

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **niedrigen Risikograd**.

→ Hat eine **geringfügige oder mäßige Verletzung** zur Folge.

**HINWEIS** bezeichnet einen **Sachschaden**.

→ Hat eine **Beeinflussung** auf den laufenden Betrieb.



bezeichnet eine Information



bezeichnet eine Handlungsaufforderung



### ⚠ GEFAHR

#### Ausströmendes Flüssiggas (Kategorie 1):

- ist extrem entzündbar
- kann zu Explosionen führen
- schwere Verbrennungen bei direktem Hautkontakt
- ✓ Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit prüfen!
- ✓ Bei Gasgeruch und Undichtheit → Flüssiggasanlage sofort außer Betrieb nehmen!
- ✓ Zündquellen oder elektrische Geräte außer Reichweite halten!
- ✓ Entsprechende Gesetze und Verordnungen beachten!

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

### Betriebsmedien

- Flüssiggas (Gasphase)
- Flüssiggas (Flüssigphase)



Eine **Liste der Betriebsmedien** mit Angabe der Bezeichnung, der Norm und des Verwendungslandes erhalten Sie im Internet unter [www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation](http://www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation).



### Betreiberort

- Betrieb im belüfteten Innen- und wettergeschützten Außenbereich

### Einbauort

- direkt in die Mitteldruck-Rohrleitung
- direkt in die Niederdruck-Rohrleitung

### Einbaulage

- beliebig

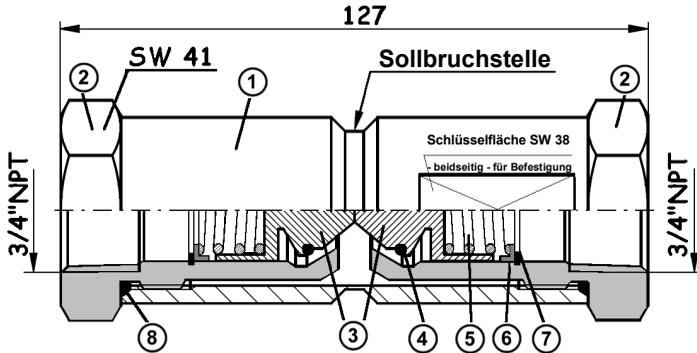
## NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Ist jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht.

- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien, Drücken
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Verwendung im wettergeschütztem Außenbereich

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

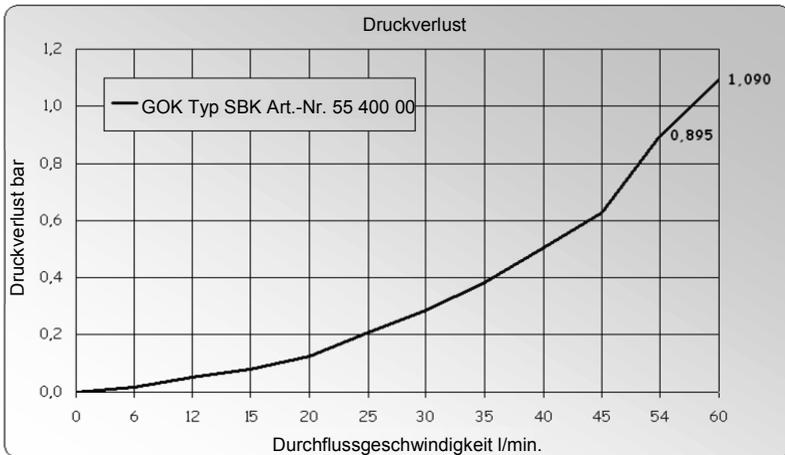
### Innenansicht Sollbruchkupplung



- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| ① Gehäuse mit festgelegter Sollbruchstelle | ⑤ Druckfeder Niro                    |
| ② Absperrventileinsatz IG 3/4 NPT          | ⑥ Federteller                        |
| ③ Strömungskegel, selbsttätig schließend   | ⑦ Sicherungsring Niro für Druckfeder |
| ④ O-Ring für Strömungskegel                | ⑧ O-Ring für Gewindeabdichtung       |

### Druckverlust

Der Durchfluss beträgt 40 l/min. bei einem Druckverlust von 0,5 bar.  
 Der Durchfluss beträgt 60 l/min. bei einem Druckverlust von ca. 1,0 bar.



**⚠ VORSICHT** Beim Abriss der Kupplung tritt Gas in die Atmosphäre in ungefährlicher Menge aus. Das Totvolumen des Kupplungsgehäuses beträgt ca. 16 cm<sup>3</sup>, das entspricht ca. 4,3 l dampfförmigem Propan.

**⚠ VORSICHT** Soll die Sollbruchkupplung zur Absicherung einer Schlauchleitung eingesetzt werden, muss folgendes abgestimmt werden:

- die maximal mögliche Belastung der Schlauchleitung,
- die maximal mögliche Belastung der Anschlussverbindung der Schlauchleitung,
- die ermittelte Abreißkraft.

Die Festigkeit des Schlauches und der Einbindungen muss mindestens 30 % über 44 kN liegen.

Der Absicherungszweck wird erreicht, wenn eine Schlauchleitung mit entsprechender Festigkeit (Schlauchmaterial und Anschlüsse) verwendet wird.

### MONTAGE

Vor der Montage ist das Produkt auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen.

**Die MONTAGE ist von einem Fachbetrieb vorzunehmen!**

Alle nachfolgenden Hinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung müssen vom Fachbetrieb, Betreiber und Bediener beachtet, eingehalten und verstanden werden.

Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Anlage ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln.



**⚠ VORSICHT** Verletzungsgefahr durch herausgeblasene Metallspäne!

Metallspäne können Ihre Augen verletzen.

- ✓ Schutzbrille tragen!

**HINWEIS** Funktionsstörungen durch Rückstände!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

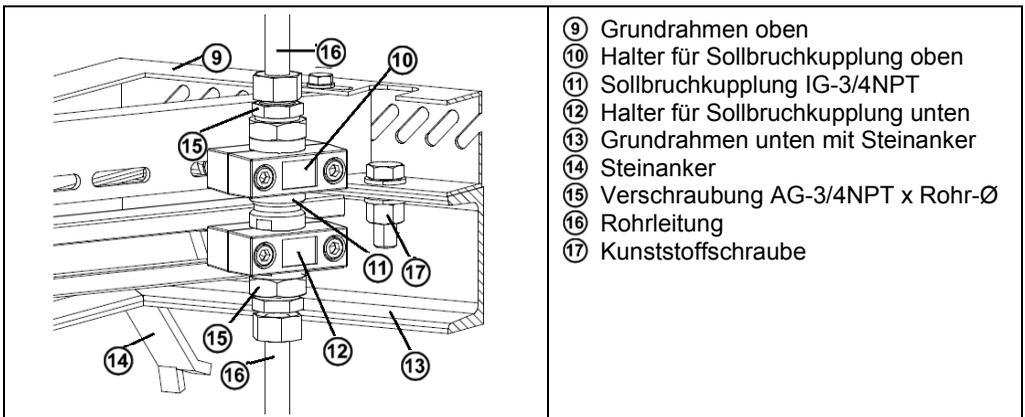
- ✓ Sichtkontrolle auf eventuelle Metallspäne oder sonstige Rückstände in den Anschlüssen vornehmen!
- ✓ Metallspäne oder sonstige Rückstände durch vorsichtiges Ausblasen unbedingt entfernen!

**HINWEIS** Die Montage ist gegebenenfalls mit einem geeigneten Werkzeug vorzunehmen.

Bei Schraubverbindungen muss immer mit einem zweiten Schlüssel am Anschlussstutzen gegengehalten werden.

**Ungeeignete Werkzeuge, wie z. B. Zangen, dürfen nicht verwendet werden!**

### Montagebeispiel



- ⑨ Grundrahmen oben
- ⑩ Halter für Sollbruchkupplung oben
- ⑪ Sollbruchkupplung IG-3/4NPT
- ⑫ Halter für Sollbruchkupplung unten
- ⑬ Grundrahmen unten mit Steinanker
- ⑭ Steinanker
- ⑮ Verschraubung AG-3/4NPT x Rohr-Ø
- ⑯ Rohrleitung
- ⑰ Kunststoffschraube

**Unsere Empfehlung:**

Die Halter ⑩ und ⑫ zur Befestigung der Sollbruchkupplung der Firma FAS:



Flüssiggas-Anlagen GmbH  
Peiner Str. 217 • 38229 Salzgitter  
Telefon: +49 (0)5341 - 86 97 - 0 • Telefax: +49 (0)5341 - 86 97 - 11  
E-Mail: info@fas.de • Website: www.fas.de

**DICHTHEITSKONTROLLE****⚠ VORSICHT Verbrennungs- oder Brandgefahr!**

Schwere Hautverbrennungen oder Sachschaden.

✓ Keine offenen Flammen zur Prüfung verwenden!

**Dichtheitskontrolle vor Inbetriebnahme**

Vor Inbetriebnahme sind die Anschlüsse des Produktes auf Dichtheit zu prüfen!

1. Alle Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
2. Gasentnahmeventil oder Gasflaschenventil(e) langsam öffnen.
3. Alle Anschlüsse mit schaumbildenden Mitteln nach EN 14291 (z. B. Lecksuchspray, Bestell-Nr. 02 601 00) einsprühen. 
4. Dichtheit prüfen, indem auf Blasenbildung im aufgesprühten schaumbildenden Mittel geachtet wird.



**HINWEIS** Bilden sich weitere Blasen, müssen die Anschlüsse nachgezogen werden (siehe MONTAGE). Falls sich die Undichtheiten nicht beseitigen lassen, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

Für Deutschland sind auch die Prüfvorgaben nach TRF 2012 unter Punkt 8.3 zu berücksichtigen.



Bitte beachten Sie die gültigen nationalen Installationsvorschriften für Flüssiggasanlagen.

**BEDIENUNG**

- Benutzen Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie die Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben.
- Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit alle Sicherheitshinweise dieser Montage- und Bedienungsanleitung.
- Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

**AUSTAUSCH**

Bei Anzeichen jeglichen Verschleißes und jeglicher Zerstörung des Produktes oder eines Teiles des Produktes muss dieses ausgetauscht werden.

Bei Austausch des Produktes Schritte MONTAGE, DICHTHEITSKONTROLLE und INBETRIEBNAHME beachten!

**WARTUNG**

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

**AUSSERBETRIEBNAHME**

Gaszufuhr und dann Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen. Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

**HINWEIS** Alle freien Anschlüsse in den Zuleitungen der Flüssiggasanlage sind mit einem geeigneten Verschluss dicht zu verschließen, um ausströmendes Gas zu vermeiden!

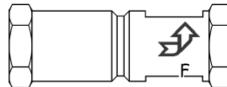
## ENTSORGEN



**Um die Umwelt zu schützen, dürfen unsere Produkte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.**

Das Produkt ist über örtliche Sammelstellen oder Wertstoffhöfe zu entsorgen.

## TECHNISCHE DATEN

Anschluss Innengewinde	konisch 3/4 NPT		
Durchfluss	40 l/min		
Druckverlust	0,5 bar		
Nennweite	DN 20		
Gehäusewerkstoff	Messing		
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C		
Maximal zulässiger Druck	PS 25 bar		
Abreißkraft <b>F</b> in Achsrichtung ca. 44 kN		Bruchmoment ca. 565 Nm	

## GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.



## TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Alle Angaben in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind die Ergebnisse der Produktprüfung und entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand sowie dem Stand der Gesetzgebung und der einschlägigen Normen zum Ausgabedatum. Änderungen der technischen Daten, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Abbildungen dienen illustrativen Zwecken und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

## SERVICE



Unter der Adresse [www.gok-blog.de](http://www.gok-blog.de) finden Sie Antworten auf besonders häufig gestellte Fragen aus den Themenbereichen Flüssiggasanlagen, Flüssiggas in der Freizeit, Ölfeuerungsanlagen und Tankmanagement.