

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
QUALIFIKATION DER ANWENDER	3
KENNZEICHNUNG	3
FUNKTIONSBESCHREIBUNG	3
MONTAGE	4
DICHTHEITSKONTROLLE	6
BEDIENUNG	6
INBETRIEBNAHME	6
AUSTAUSCH	6
WARTUNG	6
AUSSERBETRIEBNAHME	6
ENTSORGEN	6
TECHNISCHE DATEN	7
GEWÄHRLEISTUNG	7
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	7
ZERTIFIKATE	7
NOTIZEN	8

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 entspricht einem Abscherventil nach EN14678-1 Abs. 3.5 und 5.8. Sie besteht aus einem rohrähnlichen Gehäuse mit festgelegter Sollbruchstelle.

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,
- verursacht 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.de/liste-der-betriebsmedien**.



Betreiberort

- Betrieb im Innen- und wettergeschützten Außenbereich (z. B. Domschacht)

Einbauort

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

Einbaulage

- beliebig

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Ist jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht, **nie**:

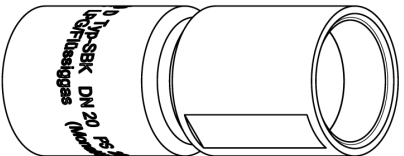
- z. B. Betrieb mit anderen Betriebsmedien, Drücken
- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Verwendung im wetterungeschütztem Außenbereich
- Verwendung bei Umgebungstemperaturen abweichend von: siehe TECHNISCHE DATEN

QUALIFIKATION DER ANWENDER

Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Hierbei handelt es sich um Personal, das mit Aufstellung, Einbau, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung dieses Produktes vertraut ist.

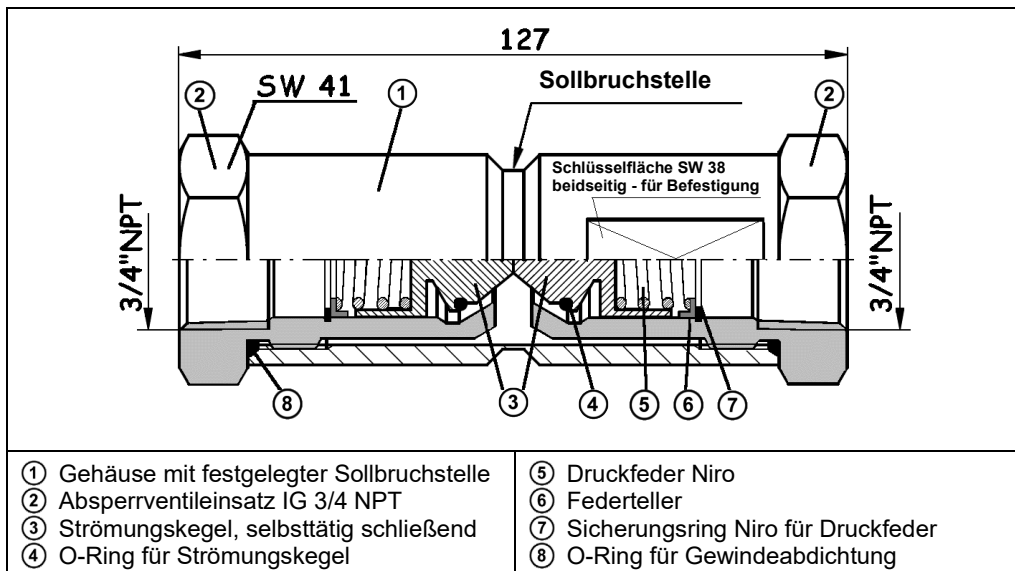
Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen dürfen selbstständig nur von Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, körperlich geeignet sind und die erforderlichen Sachkenntnisse besitzen oder von einer befähigten Person unterwiesen wurden. Eine Unterweisung in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, wird empfohlen.

KENNZEICHNUNG

	GOK	Hersteller
	55400-00 D	Artikelnummer
	Typ SBK	Sollbruchkupplung
	DN 20	Nennweite 20
	PS 25 bar	Maximal zulässiger Druck
	Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
	LPG/Flüssiggas	Betriebsmedium
	(Monat/Jahr)	Herstellungsdatum

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Innenansicht Sollbruchkupplung



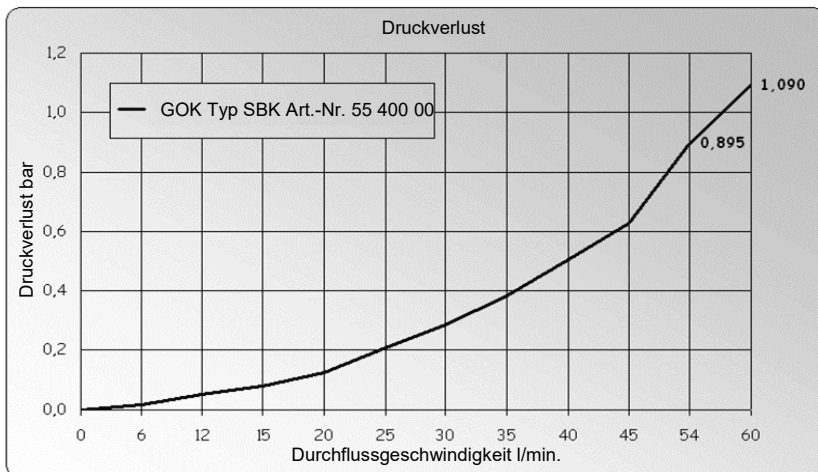
- ① Gehäuse mit festgelegter Sollbruchstelle
- ② Absperrventileinsatz IG 3/4 NPT
- ③ Strömungskegel, selbsttätig schließend
- ④ O-Ring für Strömungskegel

- ⑤ Druckfeder Niro
- ⑥ Federteller
- ⑦ Sicherungsring Niro für Druckfeder
- 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 cm³, 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 44kN 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.



⚠ Montagehinweise

HINWEIS Funktionsstörungen durch Rückstände!

Die ordnungsgemäße Funktion ist nicht gewährleistet.

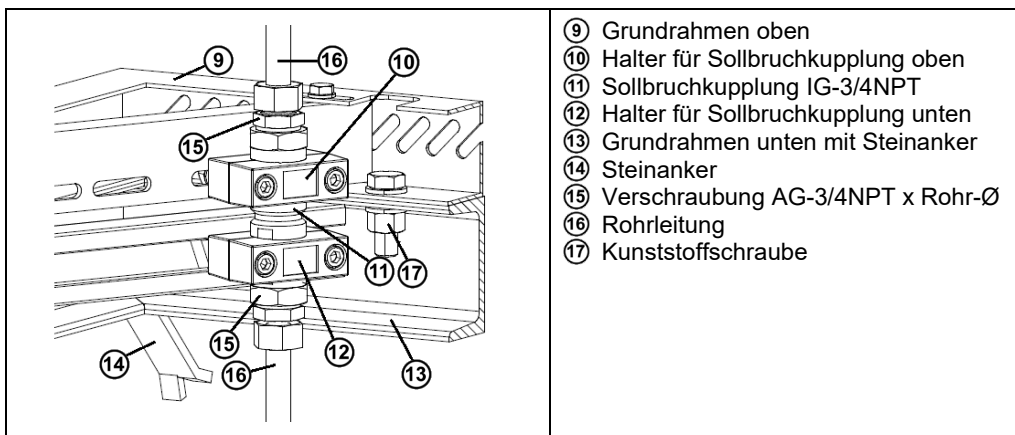
- Sichtkontrolle auf eventuelle Metallspäne oder sonstige Rückstände in den Anschlüssen vornehmen!
- Metallspäne oder sonstige Rückstände durch vorsichtiges Ausblasen unbedingt entfernen!

Die Montage ist gegebenenfalls mit einem **geeigneten Werkzeug** vorzunehmen. Bei Schraubverbindungen muss immer mit einem zweiten Schlüssel am Anschlussstutzen gehalten werden.

Ungeeignete Werkzeuge, wie z. B. Zangen, nicht verwenden!

Bei **Anwendungen im Freien** muss das Produkt so angeordnet oder geschützt werden, dass kein Tropfwasser eindringen kann.

Montagebeispiel



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 aufgesprützten 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 (ab Kapitel 8.2) zu berücksichtigen.



Bitte beachten Sie die gültigen nationalen Installationsvorschriften für Flüssiggasanlagen.

BEDIENUNG

Im laufenden Betrieb ist keine Bedienung des Produktes erforderlich.

INBETRIEBNAHME

Das Produkt ist sofort betriebsbereit.

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 und DICHTHEITSKONTROLLE beachten!

Um unter normalen Betriebsbedingungen die einwandfreie Funktion der Installation zu gewährleisten, wird empfohlen, die Einrichtung vor Ablauf von 10 Jahren nach dem Herstellungsdatum auszutauschen.



Im gewerblichen Bereich nach DGUV-Regel 110-010 sind Ausrüstungsteile* von Flüssiggasanlagen spätestens nach 10 Jahren auszutauschen.

* Ausrüstungsteile, sind z. B. Membranen, automatische oder manuelle Umschaltventile, Druckregler, Schlauchleitungen.

WARTUNG

Das Produkt ist nach ordnungsgemäßer MONTAGE und BEDIENUNG wartungsfrei.

AUSSERBETRIEBNAHME

Behälterventil und dann Absperrarmaturen des Gasgerätes schließen.

Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

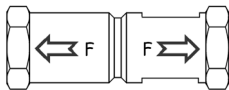
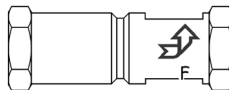
ENTSORGEN



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 F 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.

ZERTIFIKATE

Unser Managementsystem ist zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 14001 siehe:

www.gok.de/qualitaets-und-umweltmanagementsystem.



