

# Profipress G-Gaszählerkugelhahn mit SC- Contur

## Gebrauchsanleitung



für Einstuzengaszähler

**Modell**  
2645S

de\_DE

**Baujahr:**  
ab 12/2008

**viega**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Gebrauchsanleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Zielgruppen	4
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen	4
<b>2</b>	<b>Produktinformation</b>	<b>6</b>
2.1	Normen und Regelwerke	6
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2.1	Einsatzbereiche	7
2.2.2	Medien	8
2.3	Produktbeschreibung	8
2.3.1	Übersicht	8
2.3.2	Pressanschluss mit SC-Contur	9
2.3.3	Dichtelemente	10
2.3.4	Kennzeichnungen an Bauteilen	11
2.3.5	Kompatible Bauteile	11
2.3.6	Funktionsweise	12
2.3.7	Technische Daten	13
2.4	Verwendungsinformationen	14
2.4.1	Korrosion	14
<b>3</b>	<b>Handhabung</b>	<b>15</b>
3.1	Montageinformationen	15
3.1.1	Montagehinweise	15
3.1.2	Benötigtes Werkzeug	15
3.2	Montage	16
3.2.1	Wandhalterung montieren	16
3.2.2	Rohre ablängen	17
3.2.3	Verbindung verpressen	17
3.2.4	Dichtheitsprüfung	19
3.3	Wartung	19
3.4	Entsorgung	20

# 1 Über diese Gebrauchsanleitung

Für dieses Dokument bestehen Schutzrechte, weitere Informationen erhalten Sie unter [www.viega.de/rechtshinweise](http://www.viega.de/rechtshinweise).

## 1.1 Zielgruppen

Die Informationen in dieser Anleitung richten sich an folgende Personengruppen:

- Vertragsinstallationsunternehmen mit Eintragung im Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers
- sachkundige Fachbetriebe für die Errichtung, Instandhaltung und Änderung einer Erdgas- oder Flüssiggasanlage

Flüssiggasanlagen dürfen nur von Fachbetrieben errichtet, instand gehalten oder geändert werden, die die dafür erforderliche Sachkenntnis und Erfahrung besitzen.

Für Personen, die nicht über die o.a. Ausbildung bzw. Qualifikation verfügen, sind Montage, Installation und ggf. Wartung dieses Produktes unzulässig. Diese Einschränkung gilt nicht für mögliche Hinweise zur Bedienung.

Der Einbau von Viega Produkten muss unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Viega Gebrauchsanleitungen erfolgen.

## 1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet.



### GEFAHR!

Dieses Symbol warnt vor möglichen lebensgefährlichen Verletzungen.



### WARNUNG!

Dieses Symbol warnt vor möglichen schweren Verletzungen.



### VORSICHT!

Dieses Symbol warnt vor möglichen Verletzungen.

**HINWEIS!**

Dieses Symbol warnt vor möglichen Sachschäden.



*Hinweise geben Ihnen zusätzliche hilfreiche Tipps.*

## 2 Produktinformation

### 2.1 Normen und Regelwerke

Es gelten die folgenden Normen und Regelwerke:

	Regelwerk	Geltungsbereich / Hinweis
<b>Einsatzbereiche</b>		
	DVGW-TRGI 2008	Gas-Installationen
	DVFG-TRF 2012	Flüssiggas-Installationen
<b>Medien</b>		
	DVGW-Arbeitsblatt G 260	Gasbeschaffenheit
<b>Übersicht</b>		
	DIN EN 331	Gasarmaturen
	DIN 3537-1	Dichtheit
	DVGW-TRGI 2008	Leistungsabgleich
<b>Dichtelemente</b>		
	DIN EN 331	Geltungsbereich für die Betriebstemperatur
<b>Kompatible Bauteile</b>		
	DVGW-Arbeitsblatt G 5614	Rohre
	DVGW-Arbeitsblatt GW 392	Kupferrohre
	DIN EN 1057	Kupferrohre
	DVGW-Arbeitsblatt GW 541	Edelstahlrohre
	DIN EN 10088	Edelstahlrohre
<b>Funktionsweise</b>		
	DVGW-VP 305-1	Gasströmungswächter
<b>Technische Daten</b>		
	DIN EN 331	Betriebstemperatur

## Korrosion

DIN 30672	
DVGW-TRGI 2008, Pkt. 5.2.7.1	Außenleitungen
DVGW-TRGI 2008, Pkt. 5.2.7.2	Innenleitungen
DVFG-TRF 2012, Pkt. 7.2.7.1	Außenleitungen
DVFG-TRF 2012, Pkt. 7.2.7.2	Innenleitungen

## Montagehinweise

DVGW-TRGI 2008	Ausnahmen, Auswahlkriterien und Anordnung der Bauteile
DVFG-TRF 2012	Ausnahmen, Auswahlkriterien und Anordnung der Bauteile
DVGW-TRGI 2008, Punkt 5.3.9	Einsatz von aktiven und passiven Schutzmaßnahmen

## Wandhalterung montieren

DVGW-TRGI 2008, Punkt 5.3.7	Untergrund und Umgebungsbedingungen
-----------------------------	-------------------------------------

## Dichtheitsprüfung

DVGW-TRGI 2008, Punkt 5.6	
DVFG-TRF 2012, Punkt 8	Prüfung und erste Inbetriebnahme einer Flüssiggasanlage

## Wartung

DVGW-TRGI 2008 Anhang 5c	Betrieb und Wartung von Gas-Installationen
--------------------------	--

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



*Stimmen Sie die Nutzung des Modells für andere als die beschriebenen Einsatzbereiche und Medien mit dem Viega Service Center ab.*

### 2.2.1 Einsatzbereiche

Der Einsatz ist u. a. in folgenden Bereichen möglich:

- Gas-Installationen
- Flüssiggas-Installationen

Für Planung, Ausführung, Änderung und Betrieb von Gas-Installationen die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

## 2.2.2 Medien

Das Modell ist u. a. für folgende Medien geeignet:

- Gase, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6*
- Flüssiggase, nur im gasförmigen Zustand für häusliche und gewerbliche Anwendungen, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

## 2.3 Produktbeschreibung

### 2.3.1 Übersicht



*Viega Gasarmaturen entsprechen den Anforderungen geltender Richtlinien. Die Gasarmaturen sind vom DVGW auf folgende Kriterien geprüft und zugelassen, siehe ↪ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6:*

- *Dichtheit*
- *höhere thermische Belastbarkeit (HTB)*

Das Modell ist folgendermaßen ausgestattet:

- Gehäuse aus Messing
- beidseitig Profipress G-Pressanschluss mit SC-Contur
- Prüföffnung < 1 mm
- Prüfschraube in der Dimension G 1/8
- Wandhalterung mit Befestigungsset
- Gasströmungswächter (GS)

Außerdem ist das Modell mit einem Gewinde G 2 ausgestattet, an dem der Gaszähler angeschlossen wird.

Das Modell ist plombierbar und zusätzlich mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss abschließbar.

Die gelbe Schutzhülle am Betätigungshebel kennzeichnet das Medium Gas.



In diesem Modell ist ein Gasströmungswächter (GS) Typ K integriert. Ein Leitungsabgleich über die absicherbare Länge ist bei Einsatz eines Gasströmungswächters Typ K in metallenen Rohrleitungen nicht notwendig.

Nähere Informationen zum GS entnehmen Sie den Technischen Daten zum GS ↪ *Kapitel 2.3.7 „Technische Daten“ auf Seite 13.*

Informationen zum Leitungsabgleich sind in den geltenden Richtlinien enthalten, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

Das Modell ist in der Dimension d 28 mit folgenden GS verfügbar:  
 Volumenstrom<sub>Gas</sub> 2,5 m<sup>3</sup>/h / 4,0 m<sup>3</sup>/h / 6,0 m<sup>3</sup>/h.

### 2.3.2 Pressanschluss mit SC-Contur



*Abb. 1: Pressanschluss am Beispiel eines Pressverbinders*

Der Pressanschluss hat eine umlaufende Sicke, in der das Dichtelement liegt. Beim Verpressen wird der Verbinder vor und hinter der Sicke verformt und unlösbar mit dem Rohr verbunden. Das Dichtelement wird beim Verpressen nicht verformt.

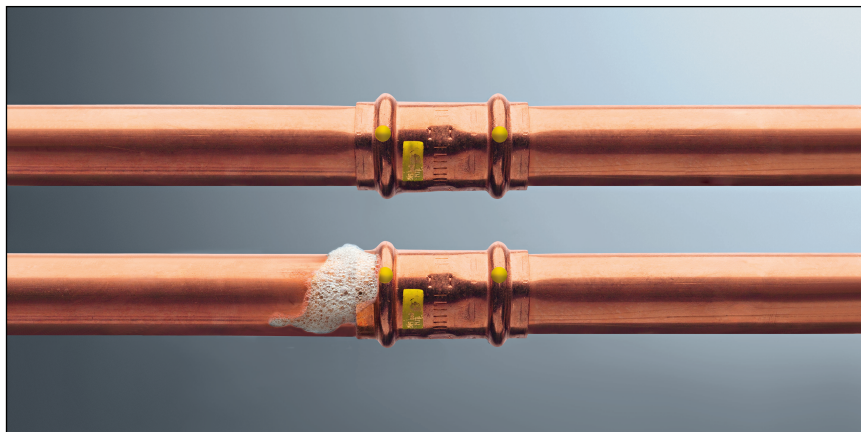


Abb. 2: SC-Contur

## SC-Contur

Viega Pressanschlüsse verfügen über die SC-Contur. Die SC-Contur ist eine vom DVGW zertifizierte Sicherheitstechnik und sorgt dafür, dass die Verbindung im unverpressten Zustand garantiert undicht ist. So fallen versehentlich nicht verpresste Verbindungen bei einer Dichtheitsprüfung sofort auf.

Viega gewährleistet, dass unverpresste Verbindungen während der Dichtheitsprüfung sichtbar werden:

- bei der trockenen Dichtheitsprüfung im Druckbereich von 22 hPa bis 0,3 MPa (22 mbar bis 3,0 bar)

### 2.3.3 Dichtelemente

Die Pressanschlüsse sind werkseitig mit gelben HNBR-Dichtelementen ausgestattet.

Anwendung	Gas-Installation	Flüssiggas-Installation
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C	-20 °C bis +70 °C
Betriebsdruck	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) <sup>1)</sup>
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) <sup>2)</sup>	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Der maximale Druck entspricht dem Ansprechdruck des SAV im Druckregelventil.

<sup>2)</sup> Betriebsdruck bei HTB-Anforderung ist max. 0,1 MPa (1 bar) (GT1).

Nach geltenden Richtlinien liegt der Geltungsbereich für die Betriebstemperatur zwischen -20 °C und +60 °C, siehe [☞ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.](#)

### 2.3.4 Kennzeichnungen an Bauteilen

Die Pressanschlüsse sind mit einem farbigen Punkt markiert. Dieser kennzeichnet die SC-Contur, an der bei einer versehentlich nicht verpressten Verbindung das Prüfmedium austritt.

Das Modell ist folgendermaßen gekennzeichnet:

- *MOP5* für maximalen Betriebsdruck 0,5 MPa (5 bar)
- *GT1* für maximalen Betriebsdruck bei HTB-Anforderung 0,1 MPa (1 bar)
- Fließrichtungsanzeige
- DVGW-Schriftzug
- HTB-Kennzeichnung
- gelber Punkt und gelbes Rechteck für Gas

### GS-Typenschild

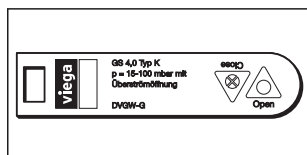


Abb. 3: Schutzhülle am Betätigungshebel

Die Schutzhülle am Betätigungshebel ist mit folgenden Informationen zum Gasströmungswächter gekennzeichnet:

- Hersteller
- GS-Typ
- Nenn durchfluss
- Betriebsdruckbereich
- Stellungsanzeige
- DVGW-G

### 2.3.5 Kompatible Bauteile

Das Modell ist mit den folgenden Systemen kompatibel:

- Profipress G
- Sanpress Inox G

Profipress G-Gasarmaturen sind mit Pressanschlüssen ausgestattet.

Die Pressanschlüsse sind nach geltenden Richtlinien mit folgenden Rohrarten geprüft und zugelassen, siehe [Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“](#) auf Seite 6:

- Kupferrohre
- Edelstahlrohre (Werkstoff 1.4401)



*Profipress G-Gasarmaturen dürfen nur bis d 28 mit dem Sanpress Inox-Edelstahlrohr (Werkstoff 1.4401) verbunden werden.*

Wenden Sie sich mit Fragen zu diesem Thema auch an das Viega Service Center.

### 2.3.6 Funktionsweise Gasströmungswächter (GS)

Ein Gasströmungswächter ist eine aktive Schutzmaßnahme in einer Gas-Installation. Ein GS unterbricht die Gaszufuhr, wenn ein nicht bestimmungsgemäßer Gasaustritt erfolgt.

Der GS ist nach den geltenden Richtlinien geprüft, siehe ↗ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

Nachfolgend gelten folgende Formelzeichen und Benennungen:

$$\dot{V}_N = \text{Nennvolumenstrom}$$

$$\dot{V}_S = \text{Schließdurchfluss}$$

$$\dot{V}_Ü = \text{Überströmvolumen}$$

Abb. 4: Zeichenerklärung

Im Normalbetrieb ist der GS vollständig geöffnet. Er ist auf den Nennvolumenstrom ausgelegt.

Der Betriebsvolumenstrom ist stabil. Das  $\Delta p$  von  $p_1$  und  $p_2$  ist konstant.

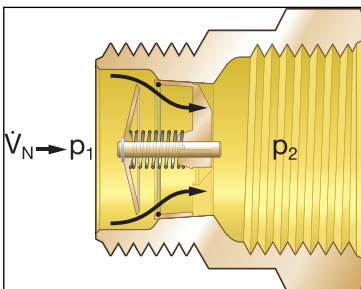


Abb. 5: Normalbetrieb

Bei einer Störung entsteht ein Druckabfall in den nachfolgenden Rohrleitungen, sodass sich der Durchfluss stark erhöht. Durch den Druckabfall im Bereich  $p_2$  wird der Schließdurchfluss erreicht.  $p_1$  drückt gegen den Ventilteller und unterbricht den Durchfluss.

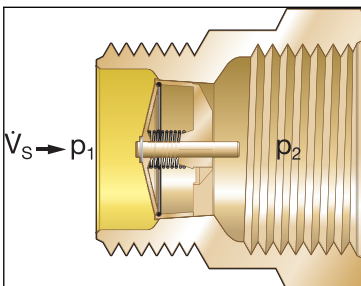


Abb. 6: Störfall: Ventil geschlossen

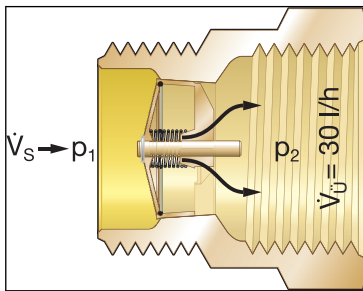


Abb. 7: Störfall: Ventil geschlossen, überströmendes Gas

Nach behobener Störung gleichen sich die Drücke  $p_1$  und  $p_2$  wieder aus, indem Gas durch die Überströmöffnung strömt.

Überströmvolumen = 30 l/h bei 100 hPa (100 mbar).

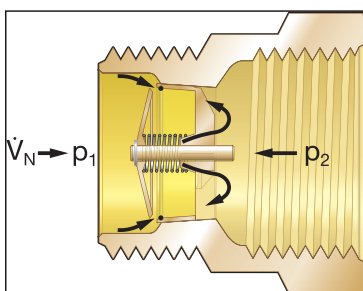


Abb. 8: Störfall behoben

Der Ventilteller öffnet sich mit Hilfe von  $p_2$  und der Federkraft gegen  $p_1$ .

Der Gasströmungswächter befindet sich wieder im Normalbetrieb.

### 2.3.7 Technische Daten

Die folgenden Betriebsbedingungen für die Installation des Modells beachten:

Anwendung	Gas-Installation	Flüssiggas-Installation
<b>Betriebstemperatur</b>	-20° C bis +70° C	-20° C bis +70° C
<b>Betriebsdruck</b>	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP5) <sup>1)</sup>
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) <sup>2)</sup>	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Maximaler Druck – entspricht dem Ansprechdruck des SAV im Druckregelventil

<sup>2)</sup> Betriebsdruck bei HTB-Anforderung max. 0,1 MPa (1 bar) (GT1)

Nach geltenden Richtlinien liegt der Geltungsbereich für die Betriebstemperatur zwischen -20° C und +60° C, siehe ↗ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.

## Integrierter Gasströmungswächter

Einbaulage	waagrecht
Ausführungsform	I
Betriebstemperatur	-20° C bis +70° C
Betriebsdruck	15–100 hPa (15–100 mbar)
Druckverlust	≤ 0,5 hPa (0,5 mbar)
Schließfaktor $f_s$	1,45
Überströmöffnung	≤ 30 l/h bei 100 hPa (100 mbar)

Der Schließdurchfluss ist abhängig von dem Gasvolumenstrom des integrierten GS.

## 2.4 Verwendungsinformationen

### 2.4.1 Korrosion

Korrosionsschutzmaßnahmen müssen je nach Einsatzbereich berücksichtigt werden.

Es wird zwischen Außenleitungen (erd- sowie freiverlegte Außenleitungen) und Innenleitungen unterschieden.

Für den Korrosionsschutz die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↪ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.

Freiverlegte Leitungen und Armaturen in Räumen benötigen im Normalfall keinen äußeren Korrosionsschutz.

Ausnahmen bestehen in folgenden Fällen:

- Es besteht Außenkontakt zu chloridhaltigen Materialien.
- Edelstahlrohre dürfen nicht mit chloridhaltigen Baustoffen oder Mörtel in Kontakt kommen.
- Es besteht Kontakt zu aggressiven Baustoffen, wie nitrit- oder ammoniumhaltigen Materialien.
- in aggressiver Umgebung

# 3 Handhabung

## 3.1 Montageinformationen

### 3.1.1 Montagehinweise

#### Systemkomponenten prüfen

Durch Transport und Lagerung können Systemkomponenten ggf. beschädigt worden sein.

- Alle Teile prüfen.
- Beschädigte Komponenten austauschen.
- Beschädigte Komponenten nicht reparieren.
- Verschmutzte Komponenten dürfen nicht installiert werden.

#### Montagebedingungen

Bei der Montage Folgendes beachten:

- Fließrichtungsanzeige beachten.
- Benötigten Platzbedarf für die Gaszähler entsprechend der Herstellerinformationen einhalten.
- Modell nicht verdecken oder anstreichen.
- Modell nicht in Wärmezonen (z. B. mit heißen Abgasen oder starker Wärmestrahlung) installieren.
- Geeignetes Werkzeug verwenden.

Ausnahmen, Auswahlkriterien und die Anordnung der Bauteile sind in den geltenden Richtlinien beschrieben, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*



#### HINWEIS!

Setzen Sie aktive und ggf. passive Schutzmaßnahmen ein, um eine Gas-Installation vor Eingriffen von Unbefugten zu schützen.

Setzen Sie grundsätzlich aktive Schutzmaßnahmen (z. B. Gasströmungswächter) ein.

Wählen Sie je nach Installation passive Schutzmaßnahmen (z. B. Sicherheitsstopfen/-kappen) und setzen Sie sie ein.

Der Einsatz von aktiven und passiven Schutzmaßnahmen ist in den geltenden Richtlinien geregelt, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

### 3.1.2 Benötigtes Werkzeug

Für die Herstellung einer Pressverbindung werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Rohrabschneider oder feinzahnige Metallsäge
- Entgrater und Farbstift zum Anzeichnen
- Pressmaschine mit konstanter Presskraft
- Pressbacke oder Pressring mit dazugehöriger Zugbacke, passend für den Rohrdurchmesser und mit geeignetem Profil



Abb. 9: Pressbacken

Empfohlene Viega Pressmaschinen:

- Pressgun 5
- Pressgun Picco
- Pressgun 4E / 4B
- Picco
- Typ PT3-AH
- Typ PT3-H / EH
- Typ 2 (PT2)

## 3.2 Montage

### 3.2.1 Wandhalterung montieren



*Zuerst die Wandhalterung, dann die Armatur montieren.*

Das Modell ist mit einer Wandhalterung und dem benötigten Befestigungsset zur Montage an einer Massivwand ausgestattet.

Das Befestigungsmaterial muss auf den Untergrund und auf die Umgebungsbedingungen abgestimmt werden.

Informationen zum Untergrund und zu den Umgebungsbedingungen sind in den geltenden Richtlinien enthalten, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

- Die Wandhalterung an geeigneter Position anhalten und die Bohrlöcher an der Wand markieren.
- Die Löcher bohren.



- Die Wandhalterung waagrecht ausrichten und anschrauben.
- Die Armatur an der Wandhalterung montieren.

### 3.2.2 Rohre ablängen



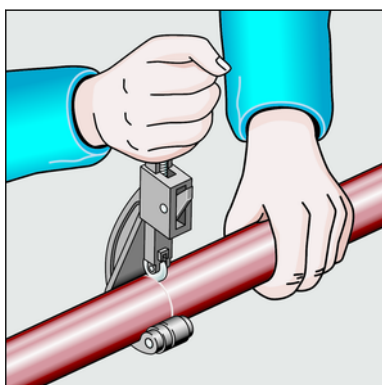
**HINWEIS!**

**Undichte Pressverbindungen durch zu kurze Rohre!**

Wenn zwei Pressverbinder auf einem Rohr ohne Abstand aneinander gesetzt werden sollen, darf das Rohr nicht zu kurz sein. Wenn das Rohr beim Verpressen nicht bis zur vorgesehenen Einstecktiefe im Pressverbinder steckt, kann die Verbindung undicht werden.

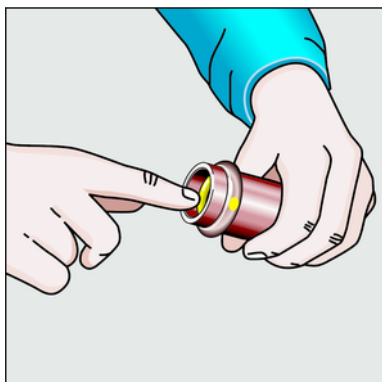
Daher muss die Rohrlänge exakt der Gesamteinstecktiefe beider Pressverbinder entsprechen.

Für Informationen zu Werkzeugen siehe auch ↪ *Kapitel 3.1.2 „Benötigtes Werkzeug“ auf Seite 15.*



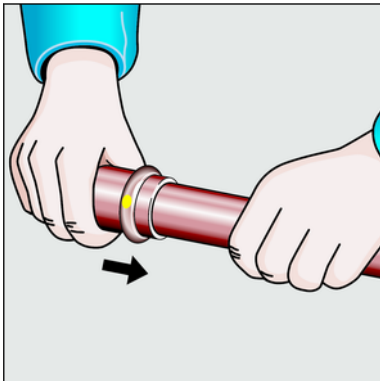
- Das Rohr fachgerecht mit einem Rohrschneider oder einer feinzahnigen Metallsäge durchtrennen.
- Dabei Riefen auf der Rohroberfläche vermeiden.

### 3.2.3 Verbindung verpressen

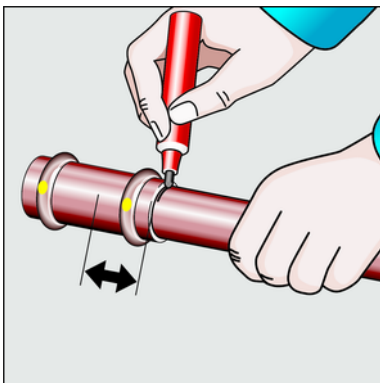


Voraussetzungen:

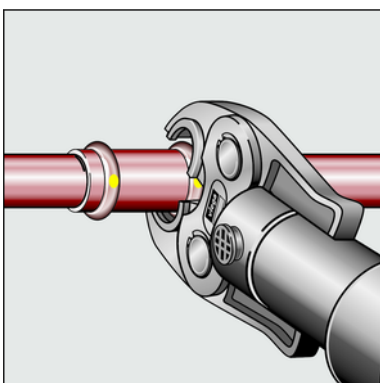
- Das Rohrende ist nicht verbogen oder beschädigt.
- Das Rohr ist entgratet.
- Im Pressverbinder befindet sich das richtige Dichtelement.  
HNBR = gelb



- Das Dichtelement ist unbeschädigt.
- Das Dichtelement befindet sich vollständig in der Sicke.
- Den Pressverbinder bis zum Anschlag auf das Rohr schieben.



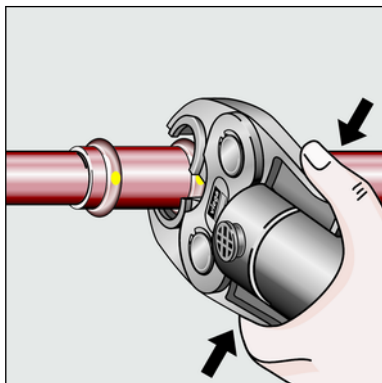
- Die Einstecktiefe markieren.



- Die Pressbacke in die Pressmaschine einsetzen und den Haltebolzen bis zum Einrasten einschieben.

**INFO! Beachten Sie die Anleitung des Presswerkzeugs.**

- Die Pressbacke öffnen und rechtwinklig auf den Verbinder setzen.
- Die Einstecktiefe anhand der Markierung kontrollieren.
- Sicherstellen, dass die Pressbacke mittig auf der Sicke des Pressverbinders sitzt.



► Den Pressvorgang durchführen.

► Die Pressbacke öffnen und entfernen.

⇒ Die Verbindung ist verpresst.

### 3.2.4 Dichtheitsprüfung

Vor der Inbetriebnahme muss der Installateur eine Dichtheitsprüfung (Belastungs- und Dichtheitsprüfung) durchführen.

Diese Prüfung an der fertiggestellten, jedoch nicht verdeckten Anlage durchführen.

Die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↗ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

Das Ergebnis dokumentieren.



*Durch den Einsatz einer Überströmkappe (Modell G2360) können Sie die weiterführende Gas-Installation auch ohne montierten Gaszähler prüfen.*

### 3.3 Wartung

Gas-Installationen müssen einmal jährlich einer Sichtkontrolle unterzogen werden, z. B. durch den Betreiber.

Gebrauchsfähigkeit und Dichtheit müssen alle zwölf Jahre durch ein Vertragsinstallationsunternehmen überprüft werden.

Zur Gewährleistung und Einhaltung des betriebssicheren Zustands die Gasinstallationen bestimmungsgemäß betreiben und instand halten. Genaue Informationen finden Sie hierzu in den geltenden Richtlinien, siehe ↗ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 6.*

### **3.4 Entsorgung**

Produkt und Verpackung in die jeweiligen Materialgruppen (z. B. Papier, Metalle, Kunststoffe oder Nichteisenmetalle) trennen und gemäß der national gültigen Gesetzgebung entsorgen.