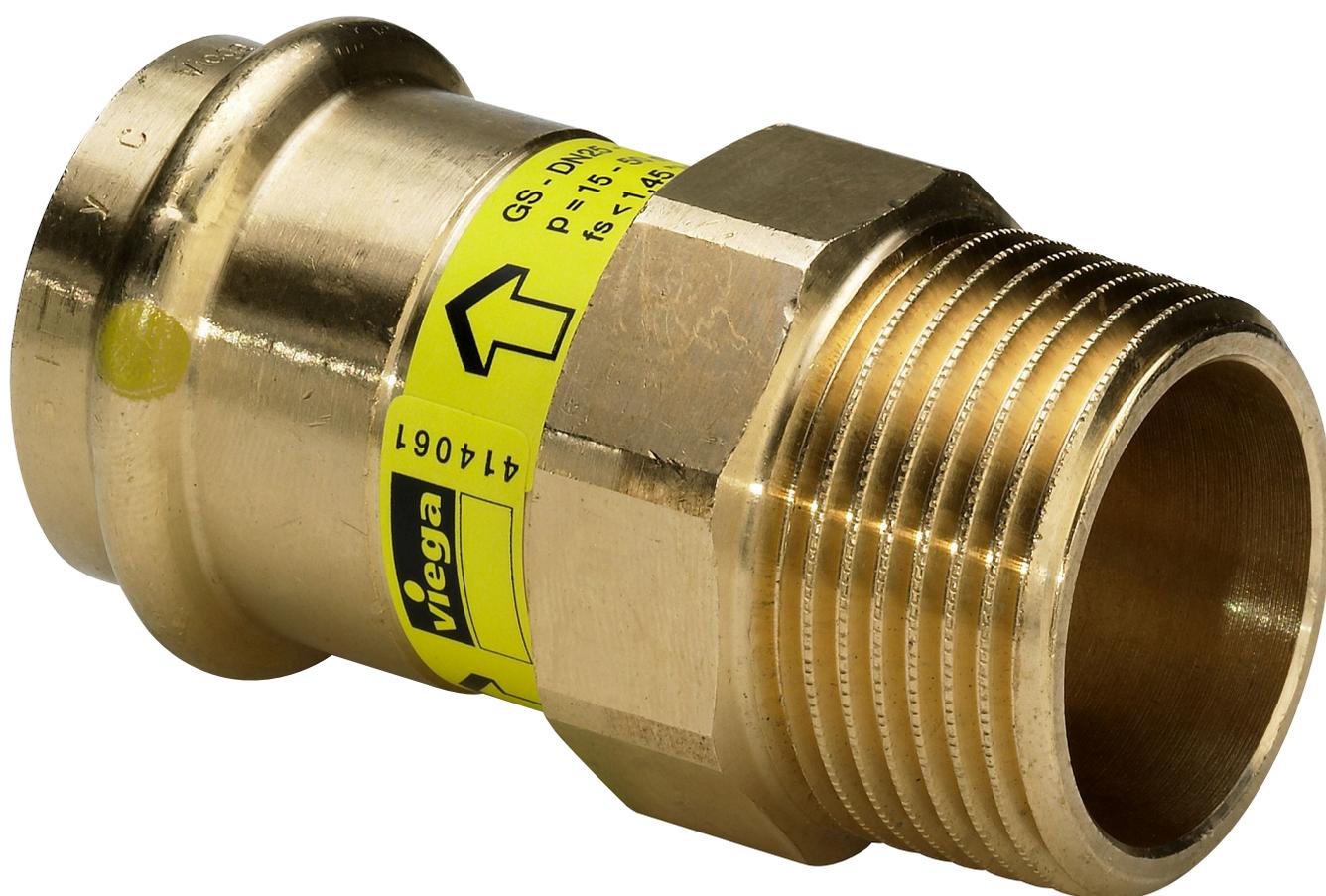


Gebrauchsanleitung

Profipress G- Gasströmungswächter Typ M/K mit SC-Contur



für Absperrung des Gasflusses wenn der Gasvolumenstrom
einen vorgegebenen Wert infolge nichtbestimmungsgemäßen
Gasaustritts überschreitet

Modell
2641.2HT

Baujahr (ab)
12/2008

viega

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Gebrauchsanleitung	3
	1.1 Zielgruppen	3
	1.2 Kennzeichnung von Hinweisen	3
2	Produktinformation	5
	2.1 Normen und Regelwerke	5
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	2.2.1 Einsatzbereiche	7
	2.2.2 Medien	7
	2.3 Produktbeschreibung	7
	2.3.1 Übersicht	7
	2.3.2 Pressanschluss mit SC-Contur	8
	2.3.3 Dichtelemente	9
	2.3.4 Gewindeverbindung	9
	2.3.5 Kennzeichnungen an Bauteilen	10
	2.3.6 Kompatible Bauteile	10
	2.3.7 Funktionsweise	11
	2.3.8 Technische Daten	12
	2.4 Verwendungsinformationen	13
	2.4.1 Korrosion	13
3	Handhabung	14
	3.1 Montageinformationen	14
	3.1.1 Montagehinweise	14
	3.1.2 Benötigtes Werkzeug	15
	3.2 Montage	16
	3.2.1 Rohre ablängen	16
	3.2.2 Verbindung verpressen	17
	3.2.3 Dichtheitsprüfung	18
	3.3 Wartung	19
	3.4 Entsorgung	19

1 Über diese Gebrauchsanleitung

Für dieses Dokument bestehen Schutzrechte, weitere Informationen erhalten Sie unter 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
-----------	---------------------------

Einsatzbereiche

DVGW-TRGI 2008	Gas-Installationen
DVFG-TRF 2012	Flüssiggas-Installationen

Medien

DVGW-Arbeitsblatt G 260	Gasbeschaffenheit
-------------------------	-------------------

Dichtelemente

DVGW-VP 305-1	Geltungsbereich für die Betriebstemperatur
---------------	--

Gewindeverbindung

DIN EN 10226-1	Gewindepaarung
DIN 30660	zugelassene Dichtmittel
DIN EN 751-2	zugelassene Dichtmittel

Kennzeichnung an Bauteilen

DVGW-VP 305-1	GS-Aufkleber
DIN EN 1213	Geräuschkategorie I

Kompatible Bauteile

DVGW-Arbeitsblatt G 5614	Rohre
DVGW-Arbeitsblatt GW 392	Kupferrohre
DIN EN 1057	Kupferrohre
DVGW-Arbeitsblatt GW 541	Edelstahlrohre
DIN EN 10088	Edelstahlrohre

Funktionsweise

DVGW-VP 305-1	Gasströmungswächter
---------------	---------------------

Technische Daten

DVGW-VP 305-1	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

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 5.*

2.2.2 Medien

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

- Gase, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 5*
- Flüssiggase, nur im gasförmigen Zustand für häusliche und gewerbliche Anwendungen, siehe ↪ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 5.*

2.3 Produktbeschreibung

2.3.1 Übersicht

Das Modell ist folgendermaßen ausgestattet:

- Gehäuse aus Rotguss
- Eingangsseite mit R-Außengewinde
- Ausgangsseite mit Profipress G-Pressanschluss mit SC-Contur

Das Modell ist in folgenden Dimensionen verfügbar:

DN	R	d	Volumenstrom _{Gas} [m ³ /h]
25	1	28	2,5
25	1	28	4,0
25	1	28	6,0
32	1 ¼	35	6,0
32	1 ¼	35	10,0

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.

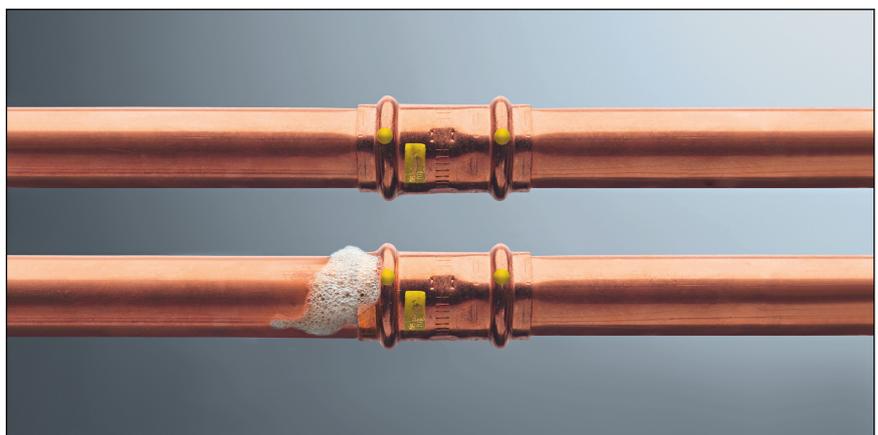


Abb. 2: SC-Contur

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

Der Pressanschluss ist werkseitig mit einem gelben HNBR-Dichtelement 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) ¹⁾
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) ²⁾	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) ²⁾

¹⁾ Der maximale Druck entspricht dem Ansprechdruck des SAV im Druckregelventil.

²⁾ 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 5.

2.3.4 Gewindeverbindung

Die Voraussetzung für einen Gewindeanschluss, der über das Gewinde dichtet, ist eine Gewindepaarung nach geltenden Richtlinien, siehe ↗ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 5. Diesen Richtlinien entsprechend besteht eine zulässige Gewindepaarung aus einem konischen Außengewinde und einem zylindrischen Innengewinde, z. B. R $\frac{3}{4}$ und Rp $\frac{3}{4}$.

Zum Abdichten von Gewinden nur handelsübliche und chloridfreie, nach DVGW zugelassene Dichtmittel gemäß geltenden Richtlinien verwenden, siehe ↗ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 5.



Stellen Sie zuerst die Gewindeverbindung und danach die Pressverbindung her.

2.3.5 Kennzeichnungen an Bauteilen

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

Der Pressanschluss ist folgendermaßen gekennzeichnet:

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



Abb. 3: GS-Aufkleber

Der Gasströmungswächter ist mit einem Aufkleber ausgestattet. Der Aufkleber enthält folgende, den geltenden Richtlinien entsprechenden, vorgeschriebene technische Angaben, siehe auch [☞ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 5:](#)

- GS-Nennwert V_{Gas} (farbliche Kennzeichnung)
- Fließrichtungsanzeige
- Nennweite in DN
- GS-Typ
- DVGW-Schriftzug
- Betriebsdruckbereich
- Einbaulage

Die farbliche Kennzeichnung des Aufklebers richtet sich nach dem V_{Gas} -Wert des Gasströmungswächters.

V_{Gas} [m³/h]	Farbliche Kennzeichnung
2,5	gelb
4,0	hellbraun
6,0	grün
10,0	rot

2.3.6 Kompatible Bauteile

Das Modell ist mit den folgenden Systemen kompatibel:

- Profipress G
- Sanpress Inox G

Profipress G-Gasströmungswächter 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 5:](#)

- Kupferrohre
- Edelstahlrohre (Werkstoff 1.4401)



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

Ab d 35 kann das Modell in Verbindung mit dem Profipress G-Rohrleitungssystem eingesetzt werden.

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

2.3.7 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 5.

Nachfolgend gelten folgende Formelzeichen und Benennungen:

\dot{V}_N = Nennvolumenstrom

\dot{V}_S = Schließdurchfluss

$\dot{V}_Ü$ = Überströmvolumen

Abb. 4: Zeichenerklärung

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

Der Betriebsvolumenstrom ist stabil. Das Δp von p_1 und p_2 ist konstant.

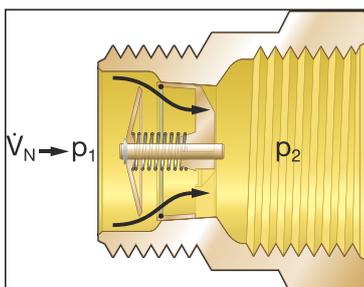


Abb. 5: Normalbetrieb

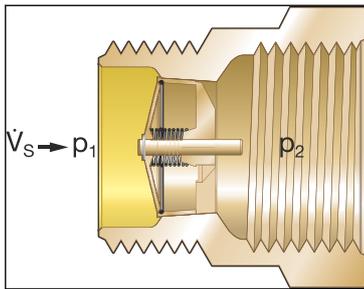


Abb. 6: Störfall: Ventil geschlossen

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.

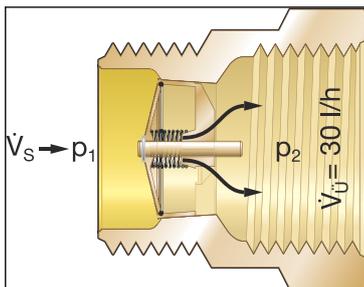


Abb. 7: Störfall: Ventil geschlossen, überströmendes Gas

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).

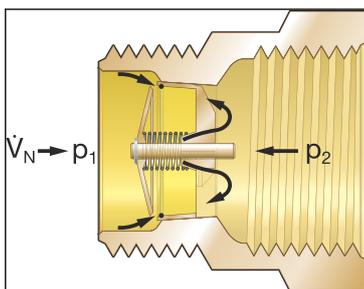


Abb. 8: Störfall behoben

Der Ventilteller öffnet sich mit Hilfe von p_2 und der Federkraft gegen p_1 . Der Gasströmungswächter befindet sich wieder im Normalbetrieb.

2.3.8 Technische Daten

Die folgenden Betriebsbedingungen für die Installation des Modells beachten:

Einbaulage	waagrecht, Typ K, mit $f_{S_{max}}$ 1,45 senkrecht nach oben, Typ M, mit $f_{S_{max}}$ 1,80
Ausführungsform	I
Betriebsdruck	15–100 hPa (15–100 mbar)
Betriebstemperatur	-20 bis +70 °C
Druckverlust	$\Delta p \leq 0,5$ hPa (0,5 mbar)
Schließdurchfluss	Typ K maximal 45 % über Volumenstrom _{Gas} ($f_s \leq 1,45$) Typ M maximal 80 % über Volumenstrom _{Gas} ($f_s \leq 1,80$)
Überströmöffnung	≤ 30 l/h bei 100 hPa (100 mbar)

Nach geltenden Richtlinien liegt der Geltungsbereich für die Betriebstemperatur zwischen -20° C und max. +60° C, siehe ↪ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 5.

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 5.

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:

- Nur solche Gasströmungswächter installieren, die auf die angeschlossenen Geräte und die Installation abgestimmt sind.
- Der übermäßige Einsatz von Dichtmitteln kann die Funktion beeinträchtigen.
- Modell nicht verdecken oder anstreichen.
- 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 5.*

Einbaulage und Schließdurchfluss

Das Modell muss unmittelbar nach der Hauptabsperreinrichtung (HAE) installiert werden. Wenn direkt nach der HAE ein Gasdruckregler installiert ist, dann muss das Modell direkt nach dem Gasdruckregler installiert werden.

Bei der Montage des Modells die Fließrichtungsanzeige beachten. Die Fließrichtung ist auf dem farbigen Aufkleber gekennzeichnet.

Das Modell kann, in Fließrichtung, waagrecht oder senkrecht nach oben eingebaut werden.



Das Modell darf nicht senkrecht nach unten eingebaut werden.

Mithilfe der folgenden Tabelle können Sie die Einbaulage des Modells bestimmen.

Bei der Montage des Modells den Schließdurchfluss beachten.

Artikel-Nr.	653 156	653 163	653 170 653 187	653 194
Volumenstrom _{Gas} [m ³ /h]	2,5	4	6	10
Schließdurchfluss [m ³ /h] beim GS Typ K (f _{Smax} 1,45)	3,6	5,8	8,7	14,5
Schließdurchfluss [m ³ /h] beim GS Typ M (f _{Smax} 1,8)	4,5	7,2	10,8	18

Der Schließdurchfluss beim GS Typ M/K richtet sich nach der Einbaulage:

- Waagerechte Einbaulage: siehe Schließdurchfluss beim GS Typ K.
- Senkrechte Einbaulage: siehe Schließdurchfluss beim GS Typ M.

Ein Leitungsabgleich über die absicherbare Länge ist nur bei Typ M (hier: senkrechter Einbaulage) gefordert.



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 5.](#)

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 Rohre ablängen



HINWEIS! **Undichte Pressverbindungen durch beschädigtes Material!**

Durch beschädigte Rohre oder Dichtelemente können Pressverbindungen undicht werden.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Beschädigungen an Rohren und Dichtelementen zu vermeiden:

- Verwenden Sie zum Ablängen keine Trennscheiben (Winkelschleifer) oder Schneidbrenner.
- Verwenden Sie keine Fette und Öle (wie z. B. Schneidöl).

Für Informationen zu Werkzeugen siehe auch [§ Kapitel 3.1.2 „Benötigtes Werkzeug“](#) auf Seite 15.



- Das Rohr fachgerecht mit einem Rohrschneider oder einer feinzah- nigen Metallsäge durchtrennen.

Dabei Riefen auf der Rohroberfläche vermeiden.

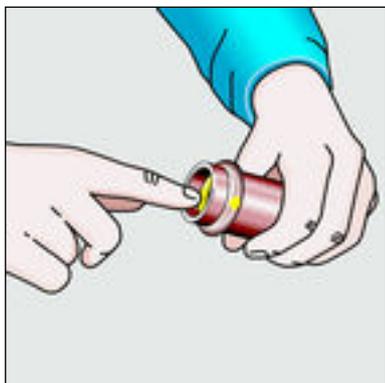
3.2.2 Verbindung verpressen



HINWEIS! **Undichte Pressverbindungen durch zu kurze Röhre**

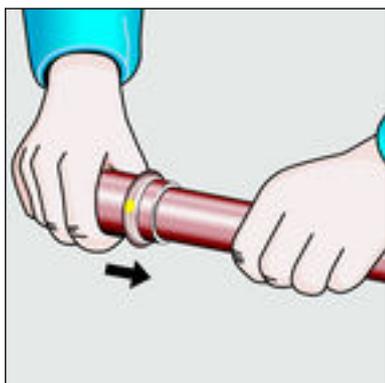
Wenn zwei Pressverbinder auf einem Rohr ohne Abstand aneinander gesetzt werden sollen, darf das Rohr nicht zu kurz sein. Wenn das Rohr beim Verpressen nicht bis zur vorgesehenen Einstecktiefe im Pressverbinder steckt, kann die Verbindung undicht werden.

Bei Röhren mit dem Durchmesser d 15–28 mm muss die Rohrlänge mindestens der Gesamteinstecktiefe beider Pressverbinder entsprechen.

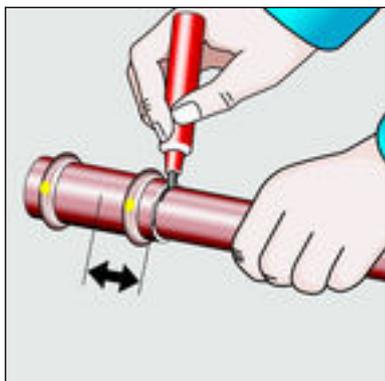


Voraussetzungen:

- 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.

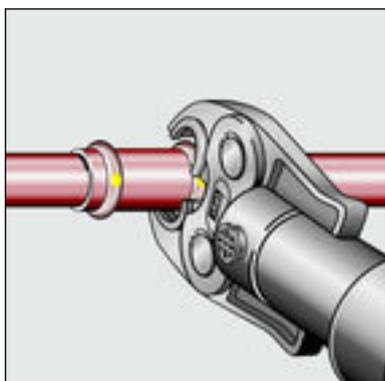


- Den Pressverbinder bis zum Anschlag auf das Rohr schieben.

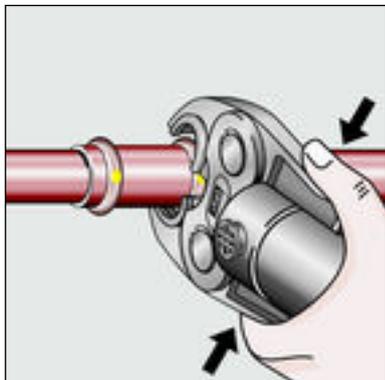


- Die Einstecktiefe markieren.
- Die Pressbacke in die Pressmaschine einsetzen und den Haltebolzen bis zum Einrasten einschieben.

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.

3.2.3 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 5.

Das Ergebnis dokumentieren.

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 5.*

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.



Viega GmbH & Co. KG
service-technik@viega.de
viega.de

DE • 2022-08 • VPN140348

