

TRINKWASSER-INSTALLATION	1
VORWANDTECHNIK	2
ENTWÄSSERUNGSTECHNIK	3
HEIZUNGSTECHNIK	4
FLÄCHENTEMPERIERUNG	5
GAS-INSTALLATION	6
<b>INDUSTRIE- UND GEWERBEANWENDUNGEN</b>	<b>7</b>
HAUSANSCHLUSS- UND VERSORGUNGSSYSTEME	8
WERKZEUGSYSTEME	9
STICHWORTVERZEICHNIS	10

## **Inhalt**

<b>Systembeschreibungen</b>	<b>655</b>
Profipress/Profipress XL	656
Profipress G/Profipress G XL	657
Profipress S	658
Sanpress Inox/Sanpress Inox XL	660
Sanpress/Sanpress XL	661
Sanpress Inox G/Sanpress Inox G XL	662
Prestabo/Prestabo XL	663
Megapress	664
Megapress G	666
SC-Contur	667
Dichtelemente	667
Flanschverbindungen	669
Easytop-Kugelhähne	670

<b>Anwendungsbereiche</b>	<b>671</b>
Feuerlöschanlagen	671
Druckluftanlagen	674
Niederdruck-Dampfanlagen	678
Kühlwasser- und Prozesswasseranlagen	679
Nicht-Trinkwasseranlagen	680
Labs-freie Anlagen	680
Schiffbau	683
Technische Gase	685



# Systembeschreibungen

## Pressverbindersysteme

### Profipress/Sanpress Inox/Profipress G/ Sanpress Inox G/Prestabo/Megapress/Megapress G

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pressverbindersysteme Profipress/Profipress G, Sanpress Inox/Sanpress Inox G und Megapress/Megapress G sind geeignet für den Transport von Sondermedien im industriellen Bereich.

Die Auswahl des Systems ist abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen wie Druck, Temperatur und Konzentration des transportierten Mediums. Installationen für Medien, die nicht in diesem Kapitel beschrieben werden, sollten über eine Materialanfrage mit dem Viega Service Center abgestimmt werden.

Die Systeme Profipress, Profipress G, Sanpress Inox und Sanpress Inox G werden neben dem Einsatz in Trinkwasser- und haustechnischen Installationen zunehmend in der Industrie für den Transport von Sondermedien eingesetzt.

Vielfältige Betriebszustände der Medien wie Druck und Temperatur erfordern eine sorgfältige Auswahl des Installationssystems und des Dichtungsmaterials. Sondermedien, wie technische Gase, Öle, Schmierstoffe etc., können auf Kundenwunsch in Viega-eigenen Laboren oder auch in externen Instituten auf ihre Verwendbarkeit zusammen mit Viega Pressverbindersystemen überprüft werden. Aus den Untersuchungsergebnissen werden Anwendungsempfehlungen abgeleitet, die den ausführenden Fachfirmen und Bauherrn größtmögliche Anlagensicherheit gewährleisten. Zum Ablauf der Kundenanfragen s. »Ablaufschema Werkstoffanfrage« auf Seite 668.

Viega Pressverbindersysteme aus Kupfer und Edelstahl werden bevorzugt eingesetzt in Anlagen für

- Druckluft
- Kühlwasser
- Technische Gase
- Nicht-Trinkwässer
- Aufbereitete Prozesswässer
- Ölhaltige Medien

**Anwendungsbereiche**

## Profipress/Profipress XL

### Produktgruppe

# A1

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das System ist bemessen für

- Betriebstemperatur 85 °C;  $T_{\max} = 110 \text{ °C}$
- Betriebsdruck  $\leq 1,6 \text{ MPa}$  (16,0 bar)

Bauteile aus Kupfer dürfen nicht vor verzinkten Eisenwerkstoffen eingebaut werden – Fließregel beachten!

Die Nutzung von Profipress für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

### Pressverbinder

Aus Kupfer und Rotguss



Abb. 7 – 1 Profipress-Pressverbinder



Abb. 7 – 2 Profipress XL-Pressverbinder

Kupferrohre nach  
DVGW-Arbeitsblatt  
GW 392

Pressverbinder:  
Größen 12–64,0 aus  
Kupfer

Größen  
76,1–108,0 mm aus  
Rotguss,  
mit Schneidring und  
EPDM-Dichtelement

Pressverbinder aller  
Größen mit  
SC-Contur



Abb. 7 – 3 Profipress-Sortimentauswahl

Technische Daten und Einsatz in Trinkwasser-Installationen ab Seite 78

## Profipress G/Profipress G XL

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pressverbindersysteme Profipress G und Profipress G XL sind geeignet für Gase nach DVGW-AB G 260 für die häusliche Verwendung. Für die Installation gelten die Ausführungsbestimmungen nach DVGW-TRGI 2008 und DVFG-TRF 2012.

Es sind ausschließlich Kupferrohre nach DIN EN 1057 in Verbindung mit DVGW-AB GW 392 zu verwenden.

Zulassungen bestehen für

- Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260
- Flüssiggas in der Gasphase<sup>1</sup> für die häusliche und gewerbliche Verwendung

### Betriebsbedingungen

- $p_{\max}$   $\leq 0,5 \text{ MPa (5,0 bar)}$
- $p_{\max}$  bei HTB-Anforderung  $\leq 0,1 \text{ MPa (1,0 bar)}$
- Betriebs- und Umgebungstemperatur  $-20 \text{ bis } +70 \text{ }^\circ\text{C}$

Die Nutzung von Profipress G/-XL für andere als oben beschriebene Anwendungsbereiche ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

### Produktgruppe

# A2

<sup>1</sup>Für Flüssiggasinstallationen in Bereichen mit Anforderung der höheren thermischen Belastung (HTB), mit einem Ansprechdruck des SAV im Druckregelventil  $>0,1 \text{ MPa (1,0 bar)}$ , ist Sanpress Inox G einzusetzen.



Abb. 7 – 4 Profipress G-Sortiment – Auswahl

### Profipress G

Pressverbinder aus Kupfer

Sonderverbinder, Übergangsstücke auf Gewinde und Armaturen aus Rotguss oder Messing

## Profipress S

### Produktgruppe

# A3

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Profipress S-Pressverbinder sind geeignet für den Einsatz in Heizungsanlagen mit Temperaturen im Dauerbetrieb von  $> 100\text{ °C}$  und Spitzentemperaturen kurzfristig  $> 280\text{ °C}$  zusammen mit Kupferrohren nach DIN EN 1057.

Montagebeispiele

- Solar-Anlagen
- Fernwärmeheizungsanlagen
- Niederdruck-Dampfanlagen

Der Einsatz zusammen mit Profipress-Pressverbindern ist zulässig, wenn diese nachträglich mit FKM-Dichtelementen ausgestattet wurden.

Die Nutzung des Systems in Anlagen mit Additiven (z. B. Korrosions- oder Frostschutzmittel) im Heizungswasser oder für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

Betriebsbedingungen für Fernwärmeheizungsanlagen

- Betriebsdruck  $p_{\max} \leq 1,6\text{ MPa (16,0 bar)}$
- Betriebstemperatur  $T_{\max} \leq 140\text{ °C}$

Betriebsbedingungen für Niederdruck-Dampfanlagen

- Betriebsdruck  $p_{\max} < 0,1\text{ MPa (1,0 bar)}$
- Betriebstemperatur  $T_{\max} \leq 120\text{ °C}$

Kennzeichnung

- Weißer Punkt auf der Sicke des Pressverbinders
- Weißes Quadrat mit Kennzeichnung FKM.

### Hinweis

Der Einsatz von Profipress S und Profipress-Pressverbindern mit FKM-Dichtelementen in Trinkwasser- und Gas-Installationen ist nicht zulässig.

### Kennzeichnung

Profipress S-Pressverbinder

**Verpackung**  
orangefarben



Abb. 7 – 5 Profipress S



Abb. 7 – 6 Verpackungskennzeichnung

Einsatz in Heizungs-Installationen ab Seite 385



## Fernwärmeheizungsanlagen

Pressverbinder der Systeme Profipress S und Profipress können in Fernwärmeheizungsanlagen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck von 1,6 MPa (16,0 bar) eingesetzt werden.

DIN 4747-1: Sicherheitstechnische Ausführung von Unterstationen, Hausstationen und Hausanlagen zum Anschluss an Heizwasser-Fernwärmenetze

Maximale Netzwerkvorlauftemperaturen im Primärheizkreis

- EPDM-Dichtelement (Standard) 110 °C
- FKM-Dichtelement (Zubehör) 140 °C

### Hinweis

Seiteninhalt weicht ab von der gedruckten Version

### Grenzen der Einsetzbarkeit

Nach DIN 4747-1



Abb. 7 – 7 Fernwärme-Übergabestation



Abb. 7 – 8 Kollektoranschluss

### Fernwärme-Übergabestation

Mit externem Warmwasserspeicher

### Kollektoranschluss

Mit Profipress S

Vor der Installation ist Rücksprache mit dem Versorgungsunternehmen zu nehmen. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Anlage gemäß den Vorgaben des Versorgungsunternehmens installiert wird.

## Solar-Anlagen

Pressverbinder des Systems Profipress S können in allen Solar-Anlagen eingesetzt werden.

Werden Pressverbinder des Profipress-Systems bei Installationen mit Vakuum-Röhrenkollektoren verwendet, müssen die werkseitig eingelegten EPDM-Dichtelemente gegen FKM-Dichtelemente ausgetauscht werden.

### Vakuum-Röhrenkollektoren

### Anwendungsbereiche

- Brauchwassererwärmung
- Schwimmbaderwärmung
- Heizungsunterstützung
- Prozesswärmeerzeugung

Siehe auch Seite 387.

## Sanpress Inox/Sanpress Inox XL

### Produktgruppe

# G1

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Systemkomponenten sind vor hohen Chlorid-Konzentrationen sowohl vom Medium als auch durch Außeneinwirkungen zu schützen. Zum Schutz gegen Beschädigungen sollten Edelstahlrohre nicht auf Rohdecken gelagert oder über Ladekanten gezogen werden.

Misch-Installationen sind unabhängig von der Fließrichtung zulässig.

Die Nutzung von Sanpress Inox für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

#### Pressverbinder

Aus Edelstahl

XL-Pressverbinder mit Schneidring, Trennring und EPDM-Dichtelement



Abb. 7 – 9 Sanpress Inox-Sortimentauswahl

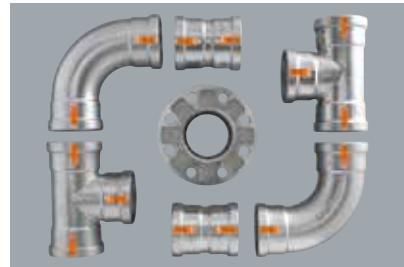


Abb. 7 – 10 Sanpress Inox XL-Sortimentauswahl

#### Sanpress Inox-Edelstahlrohre

Pressverbinder aus Edelstahl

Mit Schneidring, Trennring und EPDM-Dichtelement

Pressverbinder aller Größen mit SC-Contur

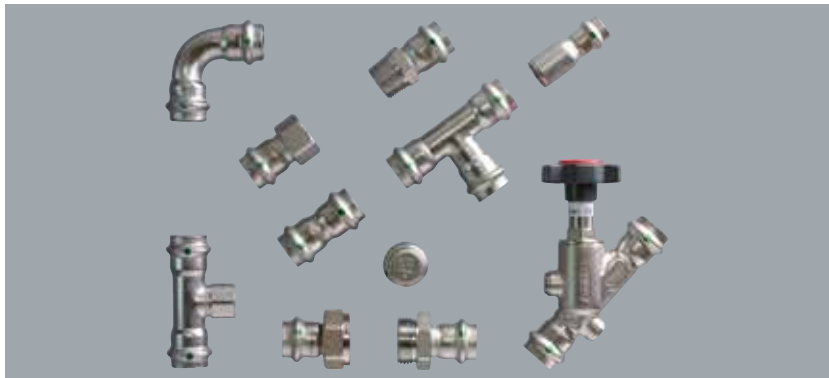


Abb. 7 – 11 Sanpress Inox-Sortimentauswahl

Einsatz in Trinkwasser-Installationen und Technische Daten ab Seite 74

## Sanpress/Sanpress XL

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das System ist bemessen für

- Betriebstemperatur 85 °C;  $T_{\max} = 110 \text{ °C}$
- Betriebsdruck  $\leq 1,6 \text{ MPa (16,0 bar)}$

Vor hohen Chlorid-Konzentrationen, sowohl vom Medium, als auch durch Außeneinwirkungen schützen.

Misch-Installationen sind unabhängig von der Fließrichtung zulässig. Die Nutzung von Sanpress XL für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

### Produktgruppe

# G3



Abb. 7 – 12 Sanpress-Pressverbinder



Abb. 7 – 13 Sanpress XL-Pressverbinder

### Pressverbinder

Aus Rotguss



Abb. 7 – 14 Sanpress – Sortimentauswahl

### Sanpress-Edelstahlrohre mit Rotguss-Pressverbindern

Standardgröße  
12–54 mm

XL-Größen  
76,1–108,0 mm

Mit Schneidring und EPDM-Dichtelement

Pressverbinder aller Größen mit SC-Contur

## Sanpress Inox G/Sanpress Inox G XL

### Produktgruppe

# G2

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pressverbindersysteme Sanpress Inox G und SanpressInox GXL sind geeignet für Gase nach DVGW-AB G 260. Für die Installation gelten die Ausführungsbestimmungen nach, DVGW-TRGI 2008 und DVFG-TRF 2012.

Es sind ausschließlich Sanpress-Edelstahlrohre nach DIN EN 10088 und DVGW-Arbeitsblatt GW 541 zu verwenden – Werkstoffnr. 1.4401.

Zulassungen bestehen für folgende Gase

- Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260
- Flüssiggas in der Gasphase für häusliche und gewerbliche Anwendungen
- Betriebs- und Umgebungstemperaturen  $\leq -20$  bis  $+70^\circ\text{C}$

Sanpress Inox G – MOP 5/GT 5

- $p_{\max}$  MOP  $\leq 0,5$  MPa (5,0 bar)
- $p_{\max}$  MOP bei HTB-Anforderung  $\leq 0,5$  MPa (5,0 bar)

Sanpress Inox G XL – MOP 5/GT 5

- $p_{\max}$  MOP  $\leq 0,5$  MPa (5,0 bar)
- $p_{\max}$  MOP bei HTB-Anforderung  $\leq 0,5$  MPa (5,0 bar)

Die Nutzung von Sanpress Inox G/-XL für andere als oben beschriebene Anwendungsbereiche ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

### Sanpress Inox G

Über 250 Artikel ermöglichen nahezu jede Installations- und Anschlussmöglichkeit.

Pressverbinder aus Edelstahl, Armaturen und Sonderverbinder aus Rotguss oder Messing



Abb. 7 - 15 Sanpress Inox G – Sortimentsauswahl

Einsatz in Gas-Installationen und Technische Daten s. Seite 614

## Prestabo/Prestabo XL

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Prestabo-System ist bestimmt für den Einsatz in Industrie- und Heizungsanlagen und nicht geeignet für die Verwendung in Trinkwasser-Installationen. Rohre und Verbinder sind deshalb mit einem roten Symbol »Nicht für Trinkwasser-Installationen« gekennzeichnet.

Prestabo-Komponenten dürfen nur zusammen mit den zum System gehörigen Bauteilen verwendet werden. Die Nutzung des Systems für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

Die Pressverbinder sind mit der SC-Contur ausgestattet und im unverpressten Zustand sichtbar undicht.

### Betriebsbedingungen bei Verwendung mit EPDM-Dichtelement

- Wasser, geschlossenes System bei Betriebstemperaturen bis max. 110 °C:  $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$  (16,0 bar)
- Druckluft, trocken und ölfrei
  - Ø 12,0–54,0 mm  $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$  (16,0 bar)
  - Ø 64,0–108,0 mm  $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$  (16,0 bar)

### Betriebsbedingungen bei Verwendung mit FKM-Dichtelement

- Wasser: bei Betriebstemperaturen bis max. 140 °C:  $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$  (16 bar)
- Druckluft, trocken aber ölhaltig
  - Ø 12,0–54,0 mm  $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$  (16,0 bar)
  - Ø 64,0–108,0 mm  $p_{\max} \leq 1,6 \text{ MPa}$  (16,0 bar)

### Produktgruppe

# F1

7

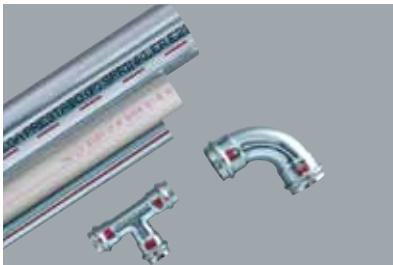


Abb. 7 – 16 Prestabo-Kennzeichnung



Abb. 7 – 17 Prestabo XL-Sortimentauswahl

### Prestabo-Pressverbinder

Mit roter Kennzeichnung: »Nicht für TW-Installationen geeignet«

## Megapress

### Produktgruppe

# F2

#### Hinweis

Seiteninhalt weicht ab von der gedruckten Version

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Megapress-System ist geeignet für Installationen von Heizungs-, Kühl- und Industrieanlagen in Verbindung mit Stahlrohren nach

- DIN EN 10255
- DIN EN 10220 / DIN EN 10216-1
- DIN EN 10220 / DIN EN 10217-1

Zudem kann Megapress in Sprinkleranlagen gemäß VdS CEA 4001 und den Vorgaben entsprechend der zugehörigen Anerkennung G 414021 verwendet werden.

#### Betriebsbedingungen

- Wasser, geschlossenes System
  - Betriebstemperatur  $T_{\max}$  110 °C
  - Betriebsdruck  $p_{\max}$  1,6 MPa (16,0 bar)
- Druckluft, trocken und ölfrei
  - Betriebsdruck  $p_{\max}$  1,6 MPa (16,0 bar)

Megapress-Verbinder dürfen nur zusammen mit den zum System gehörigen Bauteilen verwendet werden.

Die Nutzung des Systems für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

Die Pressverbinder sind im unverpressten Zustand sichtbar undicht. Vor Inbetriebnahme ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

#### Das Megapress-System darf nicht eingesetzt werden!

- Für die Verwendung in Trinkwasser-Installationen und anderen offenen Systemen – Kennzeichnung der Bauteile mit Symbol »Nicht für Trinkwasser-Installationen«
- Für Brenngase nach DVGW-AB G260

#### Megapress

#### Sortimentauswahl



Abb. 7 – 18 Megapress-Sortimentauswahl

Einsatz in Heizungs-Installationen s. Seite 418

### Technische Daten

Stahlrohre – nahtlos und längsnahtgeschweißt: schwarz, verzinkt, industriell lackiert oder pulverbeschichtet nach

- DIN EN 10255
- DIN EN 10220/DIN EN 10216-1
- DIN EN 10220/DIN EN 10217-1

**Rohre**

Für die Anwendung in Sprinkleranlagen nach VdS CEA 4001 beträgt die Mindest-Rohrwandstärke 2,6 mm und die Maximal-Wandstärke 3,3 mm

Stahl unlegiert, Werkstoff 1.0308, mit äußerer hochwertiger Zink-Nickel-Beschichtung 3–5 µm

**Pressverbinder**

EPDM für  $T_{\max} \leq 110^\circ\text{C}$  und  $p_{\max} \leq 1,6\text{MPa}$  (16,0 bar)

**Dichtelement**

D $\frac{3}{8}$ –DN 10	D $\frac{1}{2}$ –DN 15	D $\frac{3}{4}$ –DN 20	D 1–DN 25
D $1\frac{1}{4}$ –DN 32	D $1\frac{1}{2}$ –DN 40	D 2–DN 50	

**Größen**

[www.viega.de/Service/Downloadcenter](http://www.viega.de/Service/Downloadcenter)

**Z-Maße**

VdS – Für Sprinkler nass, trocken und nass/trocken; TÜV; Schiffbau; Länderzulassungen – z. B. für Frankreich: CSTBat

**Zulassungen**

### Anwendungsbereiche

- Ersatz von Schweiß- und Gewindeverbindungen für Neu-Installationen und Reparaturen
- Geschlossene Heiz- und Kühlkreisläufe
- Industrieanlagen – Stickstoff etc.
- Druckluftanlagen
- Feuerlöscher- und Sprinkler-Löschanlagen
- Anlagen für technische Gase (auf Anfrage)

### Merkmale / Vorteile

- Schnelle Verarbeitung, ohne Handling von Gasflaschen oder Gewindecnemaschinen – Zeitersparnis der Verbindungstechnik bis zu 60 %
- Keine Rauchentwicklung, Brandgefahr, Beschädigungen, Brandwachen, Abkühlphasen
- Zink-Nickel-Beschichtung 3–5 µm – korrosionsbeständig bei hoher Lebensdauer
- Profil-Dichtelement für raue Rohroberflächen

## Megapress G

### Produktgruppe

# F4

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Megapress G-System ist geprüft nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 5614-B1 und ist u. a. geeignet für den Einsatz in folgenden Gas-Installationen

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

#### Betriebsbedingungen

- |  |                   |
|--|-------------------|
| ■ Anwendungsbereich                    | MOP 5 / GT5       |
| ■ Umgebungstemperatur                  | -20 bis +70 °C    |
| ■ Druck $p_{\max}$                     | 0,5 MPa (5,0 bar) |
| ■ Druck $p_{\max}$ bei HTB-Anforderung | 0,5 MPa (5,0 bar) |

Megapress-Verbinder dürfen nur zusammen mit den zum System gehörigen Bauteilen und im Folgenden spezifizierten Rohren verwendet werden.

Die Nutzung des Systems für andere als die beschriebenen Anwendungen ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

Die Pressverbinder sind im unverpressten Zustand sichtbar undicht. Vor Inbetriebnahme ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

7

### Megapress G

#### Sortimentauswahl

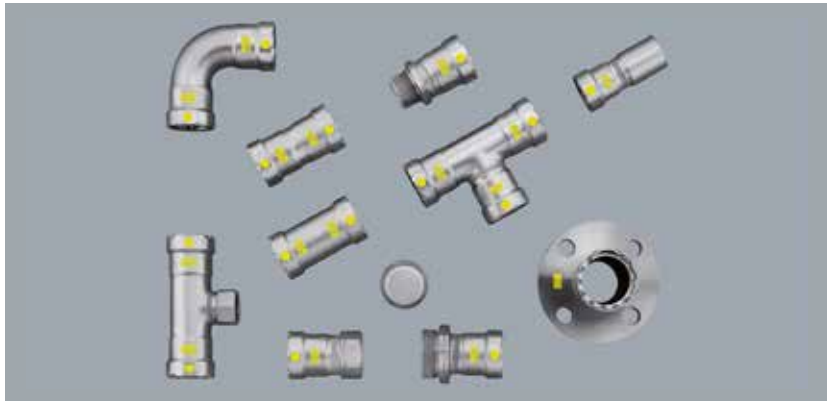


Abb. 7 – 19 Megapress G – Sortimentauswahl



## SC-Contur

Viega Pressverbinder sind mit der DVGW-zertifizierten SC-Contur ausgestattet. Versehentlich nicht verpresste Verbindungen werden bei der Dichtheitsprüfung über den gesamten Druckbereich durch Druckabfall erkannt. Bei Dichtheitsprüfungen mit Wasser gewährleistet Viega das Erkennen unverpresster Verbindungen im gesamten Druckbereich von 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar), bei trockenen Dichtheitsprüfungen mit Luft oder inerten Gasen über den gesamten Druckbereich von 22 hPa (mbar) bis 0,3 MPa (3,0 bar). Bei der Dichtheitsprüfung erkannte, nicht verpresste Verbindungen, können sofort nachgepresst werden.

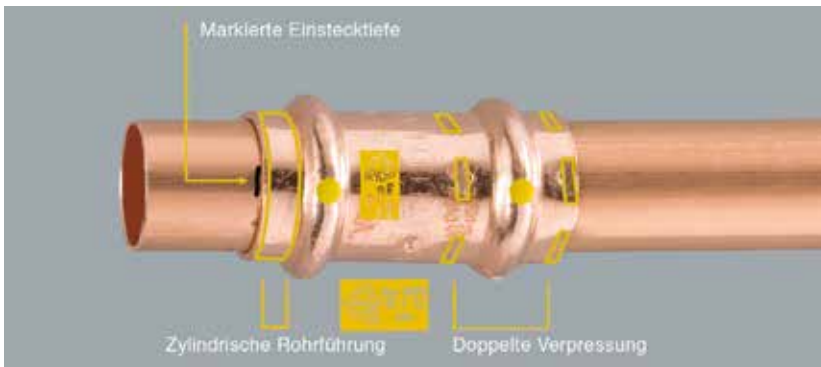


Abb. 7 – 20 Pressverbinder – SC-Contur

### SC-Contur

Nicht verpresste Verbindungen werden beim Befüllen der Anlage sichtbar

## Dichtelemente

### Technische Daten – Dichtelemente

Abkürzung	EPDM	HNBR	FKM
<b>Material</b>	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Fluor-Elastomer
<b>Farbe</b>	Schwarz-glänzend	Gelb	Schwarz-matt
<b>Temperatur</b> [°C max.]	110	70	140
<b>Druck</b> [MPa (bar)]	1,6 (16,0)	MOP5/GT1/GT5 <sup>1</sup>	1,6 (16,0)
<b>KTW</b>	Ja	Nein	Nein
<b>HTB</b>	Nein	Ja	Nein
<b>Anwendungsbereiche</b>	TW <sup>1</sup> Heizung Solar (Flachkollektoren)	Gase nach DVGW-AB G260 Heizöl Dieselkraftstoffe nach DIN EN 590	Solar – Vakuum-Röhrenkollektoren, Röhrenkollektoren;  Fernwärmeversorgung nach Abstimmung

Tab. 7 – 1

<sup>1</sup> Abhängig vom Pressverbindersystem

**Viega Prüfungen**

Für Sanpress  
Sanpress Inox  
Profipress

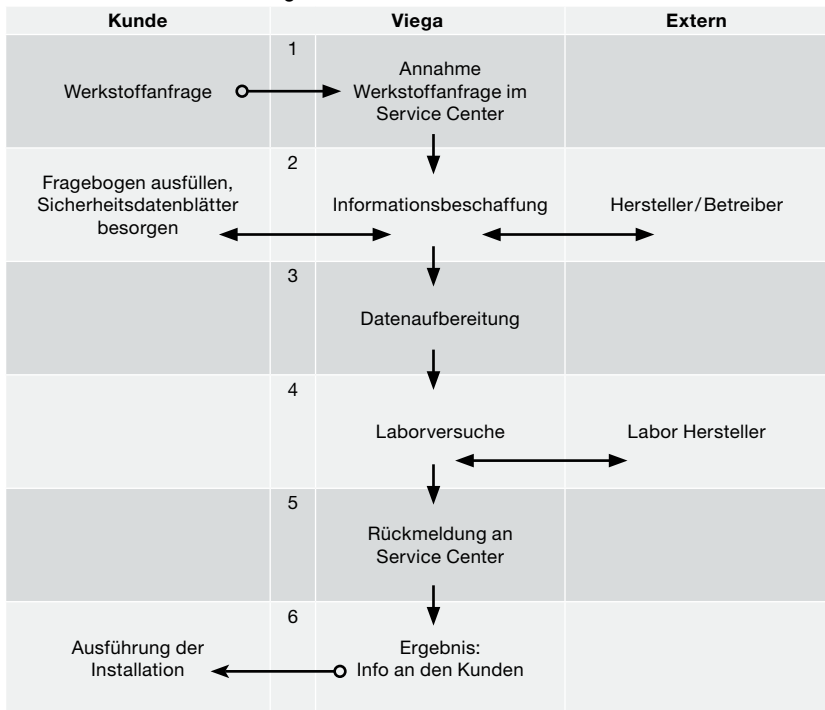
Die Beanspruchung der Bauteile bei der Prüfung liegt weit über den geforderten Werten.

**Viega Materialprüfungen**

Prüfkriterien	Forderungen nach DVGW-W 534	Viega Prüfwerte
<b>Druckfestigkeit</b>	Mind. 2,5 MPa (25,0 bar)	5,0–20,0 MPa (50,0–200,0 bar)
<b>Druckstoß</b>	Je 10000-mal abwechselnd, 0,1–1,5 MPa (1,0–15,0 bar) Überdruck bei Raumtemperatur und 95 °C	Je 100000-mal abwechselnd, 0,1 und 1,5 MPa (1,0–15,0 bar) Überdruck bei Raumtemperatur und 95 °C
<b>Temperaturwechsel</b>	Je 10000-mal abwechselnd, je 15 Minuten bei 20 °C und 95 °C bei einem Druck von 1,0 MPa (10,0 bar) und einer Vorspannung des Rohres von 2 N/mm <sup>2</sup>	Je 10000-mal abwechselnd, je 15 Minuten bei 20 °C und 95 °C bei einem Druck von 1,0 MPa (10,0 bar) und einer Vorspannung des Rohres von 2 N/mm <sup>2</sup>
<b>Unterdruck</b>	-0,08 MPa (-0,8 bar)	
<b>Dichtelemente</b>	Sonderprüfungen	

Tab. 7 – 2

**Ablaufschema Werkstoffanfrage**



Tab. 7 – 3

## Flanschverbindungen

In metallenen Pressverbindersystemen ist der direkte Übergang auf Flanschverbindungen in den Größen 28–108,0 mm möglich. Für Sanpress Inox sind Flansche aus Edelstahl in den Größen 22–108,0 mm erhältlich – alternativ mit Pressanschluss oder mit Innengewinde. Dichtungen für Flanschverbindungen bestehen aus asbestfreiem Dichtungsmaterial.



Abb. 7 – 21 Sanpress Inox

### Festflansch

Aus nichtrostendem Stahl 1.4401

22–54 mm	Modell 2359
64,0–108,0 mm	Modell 2359XL



Abb. 7 – 22 Sanpress

### Losflansch – beweglich

Aus Stahl, schwarz pulverbeschichtet, mit Pressanschluss aus Rotguss

28–54 mm	Modell 2259.5
64,0 mm	Modell 2459.5XL
76,1–108,0 mm	Modell 2259.5XL

## Flanscharten

## Produktgruppe

## Easytop-Kugelhähne

# J1

Easytop-Kugelhähne sind geeignet für den Einsatz in Industrie-Installationen für nichtbrennbare Gase. In Druckluftanlagen und allen Anwendungen mit nichtbrennbaren technischen Gasen beträgt der maximale Betriebsdruck bei Umgebungstemperatur 1,6 MPa (16,0 bar).

Profipress G-Kugelhähne sind zugelassen für brennbare Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 bis MOP 5, bei HTB-Anforderungen GT/1.

### Merkmale

- Wartungen – montagefreundlich
- Pressverbindungstechnik – für schnelles Arbeiten ohne lange Rüstzeiten
- Farbige Kappen – für eine deutliche Medienkennzeichnung



Abb. 7 – 23 Medienkennzeichnung



Abb. 7 – 24 Sanpress Inox – Easytop-Kugelhahn

### Viega Systemverbund

Industrielle  
Anwendung

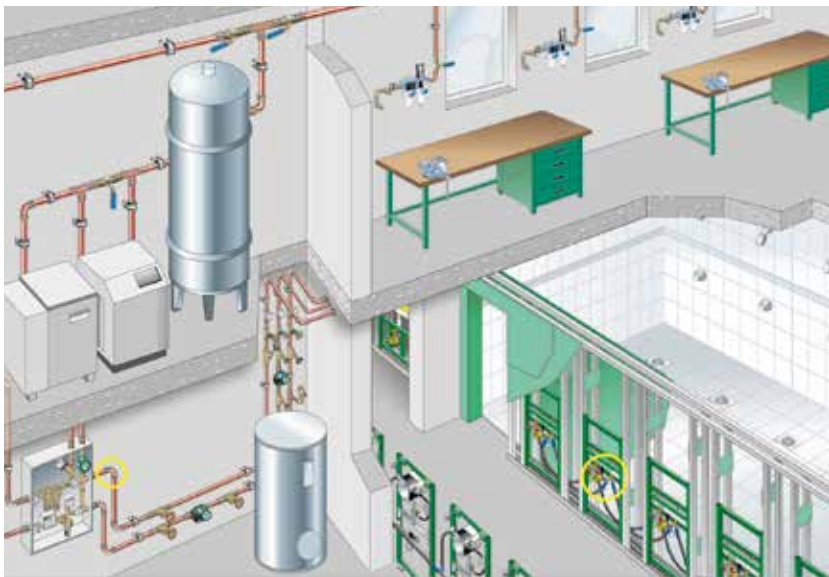


Abb. 7 – 25 Viega Systemverbund

# Anwendungsbereiche

## Hinweis

Seiteninhalt weicht ab von der gedruckten Version

Vielfältige Betriebszustände der Medien – wie Druck, Temperatur und Konzentration – machen eine sorgfältige Auswahl der Rohr- und Dichtungsmaterialien notwendig.

Aufgrund vorliegender Erfahrungen mit Sondermedien wurde ein Datenblatt »Anwendungsbereiche metallener Rohrleitungssysteme« erstellt. Neben Installationen für Wasser sind auch Anwendungsbereiche für Frostschutzmittel, Öle, Kühl- und Schmierstoffe sowie weitere Sondermedien und Technische Gase beschrieben. Für Installationen in Tierzuchtbetrieben empfehlen wir die Verwendung von Sanpress Inox-Pressverbindern zusammen mit Sanpress-Rohren 1.4401.

Viega Pressverbindersysteme sind nicht zugelassen für Pharma- oder Nahrungsmittel-Installationen.

## Feuerlöschanlagen

Feuerlöschanlagen sind Einrichtungen des Brandschutzes und dienen der Rettung von Personen und dem Schutz von Gebäuden. Die Viega Installations-



Abb. 7 – 26 Wandhydrant Typ F

systeme Profipress und Prestabo sendzimirverzinkt sind ausschließlich für Feuerlöschanlagen nass nach DIN 14462 geeignet. Die Viega Installationssysteme Sanpress, Sanpress Inox und Megapress sind geeignet für Feuerlöschanlagen nass, nass/trocken und trocken nach DIN 14462. Zulässige Anwendungen und Einsatzgrenzen der Pressverbindersysteme siehe „Tab. 7 – 5: Feuerlöschanlagen nach DIN 14462“ und „Tab. 7 – 4: Sprinkleranlagen nach VdS-Richtlinien“.

Die Systeme Sanpress und Sanpress Inox sind DEKRA-geprüft nach DIN 14462.

- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| ■ Sanpress Inox/Sanpress Inox XL | 172146869-01 |
| ■ Sanpress/Sanpress XL           | 172146869-02 |
| ■ Prestabo sendzimirverzinkt     | VdS G4090017 |
| ■ Megapress                      | VdS 414021   |

## Prüfnummern

**Hinweis**

Seiteninhalt weicht ab von der gedruckten Version

**Sprinkler-Löschanlagen**



Abb. 7 – 27 Sanpress Inox – Sprinkler-Anschluss

Sprinkler-Löschanlagen sind ortsfeste, automatisch auslösende Feuerlöschanlagen, die bereits bei der Brandentstehung durch einen gezielten Löschwassereinsatz die Ausdehnung von Bränden verzögern oder ganz verhindern. Sprinkler-Löschanlagen unterstehen der Aufsicht spezieller Zertifizierungsgesellschaften.

**VdS-Zertifikate:**

- Profipress VdS-Zertifikat G4980009  
DN20 bis DN50, in Verbindung mit Kupferrohren nach DIN EN 1057 R290 (hart)
- Sanpress Inox (ohne Ø 64,0 mm) VdS-Zertifikat G4070017  
DN20 bis DN100 in Verbindung mit Edelstahlrohren 1.4401 und 1.4521
- Prestabo sendzimirverzinkt VdS-Zertifikat G4090017  
DN20 bis DN100 in Verbindung mit sendzimirverzinkten Prestabo-Rohren nach DIN EN 10305
- Megapress/Megapress S VdS-Zertifikat G 414021  
DN20 bis DN100 in Verbindung mit Stahlrohren nach DIN EN 10220/10255

**Sprinkler-Löschanlagen nach VdS-Richtlinie**

	<b>Profipress</b>	<b>Sanpress Inox</b>	<b>Prestabo</b> Sendzimirverzinkt	<b>Megapress</b> <b>Megapress S</b>
<b>Anwendungsbereich</b>	Feuerlöschanlage nass	Feuerlöschanlage nass-/trocken, trocken	Feuerlöschanlage nass	Feuerlöschanlage nass-/trocken, trocken
<b>Rohr</b>	Kupfer nach DIN EN 1057 R 290 (hart)	Edelstahl 1.4401 oder 1.4521	Innen und außen verzinktes Stahlrohr	Stahlrohre schwarz, verzinkt, industriell lackiert oder pulverbeschichtet nach DIN EN 10255, DIN EN 10216-1, DIN EN 10217-1 oder DIN EN 10220 (Verzinkung nach DIN EN 10240)
<b>Nenndurchmesser [DN/mm]</b>	20/22 x 1,0 25/28 x 1,5 32/35 x 1,5 40/42 x 1,5 50/54 x 2,0	20/22 x 1,5 25/28 x 1,5 32/35 x 1,5 40/42 x 1,5 50/54 x 1,5  65/76,1 x 2,0 80/88,9 x 2,0 100/108,0 x 2,0	20/22 x 1,5 25/28 x 1,5 32/35 x 1,5 40 /42 x 1,5 50/54 x 1,5 50/64,0 x 2,0 65/76,1 x 2,0 80/88,9 x 2,0 100/108,0 x 2,0	DN/Zoll 20/¾ 25/1 32/1¼ 40/1½ 50/2 65/2½ 80/3 100/4
<b>Dichtelement</b>	EPDM	Feuerlöschanlage nass: EPDM Nass-/Trockenanlagen: FKM Trockenanlage: FKM	EPDM	≤ DN50 EPDM/FKM ≥ DN65 FKM
<b>Druckbereich</b>	1,0MPa	DN20–DN65: 1,6MPa DN80–DN100: 1,25MPa	DN20–DN65: 1,6MPa DN80: 1,25MPa DN100: 1,0MPa	DN20–DN65: 1,6 MPa DN80: 1,25 MPa DN100: 1,0 MPa
<b>Zertifikat</b>	VdS: G 4980009	VdS: G 4070017	VdS: G 4090017	VdS: G 414021
<b>Brandgefahrenklassen VdS CEA 4001</b>	LH, OH1–OH3, OH4 Nur Ausstellungen-/Konzerthallen, Kinos, Theater	LH, OH1–OH3, OH4  Nur Ausstellungs-/Konzerthallen, Kinos, Theater	LH, OH1–OH3, OH4  Nur Ausstellungs-/Konzerthallen, Kinos, Theater	LH, OH1–OH4, HHP1–HHP4 und HHS1–HHS4

Tab. 7 – 4

## Feuerlöschanlagen nach DIN 14462

	Profipress	Sanpress Inox	Sanpress	Prestabo sendzimverzinkt	Megapress/Megapress S
<b>Anwendungsbereich</b>	Ausschließlich Feuerlöschanlagen nass	Feuerlöschanlagen nass/trocken	Feuerlöschanlagen nass/trocken	Ausschließlich Feuerlöschanlagen nass	Feuerlöschanlagen nass/trocken
<b>Rohr</b>	Kupfer nach DIN EN 1057	Edelstahl 1.4401 oder 1.4521	Edelstahl 1.4401 oder 1.4521	Innen und außen verzinktes Stahlrohr	Stahlrohre verzinkt, nach DIN EN 10255 verzinkt nach DIN EN 10240
<b>Nenn Durchmesser [DN/mm]</b>	10/12 x 1,0 12/15 x 1,0 15/18 x 1,0 20/22 x 1,0 25/28 x 1,5 32/35 x 1,5 40/42 x 1,5 50/54 x 2,0 50/64,0 x 2,0 65/76,1 x 2,0 80/88,9 x 2,0 100/108,0 x 2,0	- - 15/18 x 1,0 20/22 x 1,2 25/28 x 1,2 32/35 x 1,5 40/42 x 1,5 50/54 x 1,5 50/64,0 x 2,0 65/76,1 x 2,0 80/88,9 x 2,0 100/108,0 x 2,0	- - 15/18 x 1,0 20/22 x 1,2 25/28 x 1,2 32/35 x 1,5 40/42 x 1,5 50/54 x 1,5 50/64,0 x 2,0 65/76,1 x 2,0 80/88,9 x 2,0 100/108,0 x 2,0	- - - 20/22 x 1,5 25/28 x 1,5 32/35 x 1,5 40/42 x 1,5 50/54 x 1,5 50/64,0 x 2,0 65/76,1 x 2,0 80/88,9 x 2,0 100/108,0 x 2,0	- - - 3/4 (DN20) Wandstärke 2,6 bis 3,3 mm 1 (DN25) Wandstärke 2,6 bis 3,3 mm 1 1/4 (DN32) Wandstärke 2,6 bis 3,3 mm 1 1/2 (DN40) Wandstärke 2,6 bis 3,3 mm 2 (DN50) Wandstärke 2,6 bis 3,3 mm 2 1/2 (DN65) Wandstärke 2,6 bis 4,5 mm 3 (DN80) Wandstärke 2,9 bis 5,0 mm 4 (DN100) Wandstärke 3,2 bis 5,4 mm
<b>Pressverbinder</b>	Kupfer und Rotguss	Edelstahl	Rotguss	Verzinkter Stahl	Stahl unlegiert
<b>Dichtelement</b>	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	≤ DN50 EPDM / FKM ≥ DN65 FKM
<b>Druckbereich</b>	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
<b>Norm Zertifikat Eignungsnachweis</b>	DIN 1988-600 DVGW-Zertifikat VdS: G 4980009	DIN 1988-600 DVGW-Zertifikat DEKRA: 172146869-01 VdS: G 4070017	DIN 1988-600 DVGW-Zertifikat DEKRA: 172146869-02	VdS: G 4090017	VdS: G 414021
<b>Hinweis</b>					Nicht an TW-Installationen anschließen. Prüferintervalle nach DIN 14462-6 (Instandhaltung) sind zulässig.

Tab. 7 - 5

**Hinweis**  
Seiteninhalt weicht ab von der gedruckten Version

**Hinweis**

Seiteninhalt weicht ab von der gedruckten Version

**Druckluftanlagen**

**Materialauswahl/Verbindungstechnik**

Druckluft-Installationen sollten dauerhaft dicht, möglichst wartungsfrei und bedarfsgerecht bemessen sein. Im Rahmen der Planung und der Materialauswahl für die Rohrleitungs-Installation ist es wichtig, individuelle, mechanische und chemische Einflüsse zu berücksichtigen.

Es gibt nicht »den« für den Drucklufteinsatz geeigneten Werkstoff. Vor- und Nachteile der üblicherweise verwendeten Werkstoffe sind im Einzelfall zu prüfen – informieren Sie sich im Viega Service Center.

Die wichtigsten Bewertungskriterien sind:

- Mechanische und chemische Eigenschaften der Rohrwerkstoffe
- Einflüsse der Rohrwerkstoffe auf die Druckluftqualität
- Montage- und Befestigungsaufwand für Rohrleitungen
- Synergie-Effekte durch den gezielten Einsatz bestimmter Rohrwerkstoffe – z. B. geringerer Energieverbrauch durch geringe Rohrreibungsdruckverluste; Verwendung der Pressverbindersysteme auch in anderen Bereichen (Trinkwasser, Nicht-Trinkwasser etc.).

**Werkstoffe für Druckluft-Installationen**

Druckluft	Systemname		Profipress	Profipress S	Sanpress				Profipress G	Sanpress Inox G	Prestabo		Megapress	Megapress G	
	Rohrwerkstoff	Verbindwerkstoff			Edelstahl						Stahl				
			Kupfer				Kupfer	Edelstahl	verzinkt	Senzimirverzinkt	Stahlrohr dickwandig				
			Kupfer und Rotguss		Edelstahl	Rotguss		Kupfer und Rotguss	Edelstahl	Stahl verzinkt		Stahl Zink-, nickelbeschichtet			
			EPDM	FKM	EPDM				HNBR		EPDM		EPDM	HNBR	
	P <sub>max</sub> [MPa]	T <sub>max</sub> [°C]													
Ölkonzentration ≤ 25 mg/m <sup>3</sup> 12–54mm	1,6 (16,0bar)	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>3</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	
64,0–108,0mm															
Ölkonzentration ≥ 25 mg/m <sup>3</sup> 12–54mm			✓	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>1,3</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>3</sup>			
64,0–108,0mm															

Tab. 7 – 6

<sup>1</sup> Austausch der Dichtelemente gegen FKM  
<sup>2</sup> In Verbindung mit Sanpress-Rohr 1.4521 und 1.4401  
<sup>3</sup> Nahezu kondensatfrei



### Druckluftqualitäten nach ISO 8573-1

Eine hohe Druckluftqualität trägt entscheidend zur Wirtschaftlichkeit der Anlage und Produktionssicherheit bei. Darüber hinaus

- erhöht sie die Produktqualität,
- vermeidet Schäden an Maschinen und Werkzeugen und
- reduziert den Verschleiß.



Abb. 7 – 28 Sanpress Inox – Druckluft-Wartungseinheit

Um einen reibungslosen Produktionsablauf zu gewährleisten, muss ständig genügend Druckluft in gleichbleibender Qualität und ausreichendem Druck zur Verfügung stehen. Eine auf die Betriebsanforderungen abgestimmte Wartung ist für das dauerhafte Funktionieren einer Druckluftanlage absolut notwendig. Industriebranchen haben ihre Anforderungen an Druckluft-

qualitäten in ISO 8573-1 als Klassen formuliert – Beispiele exemplarisch

- Klasse 1
  - Analysetechnik
  - Pharma- und Lebensmittelproduktion
  - Optische Geräte
- Klasse 2
  - Verpackungsindustrie
  - Papier- und Stoffherstellung
- Klasse 3
  - Allgemeine Industrieproduktion
- Klassen 4 und 5
  - Handwerk
  - Schwerindustrie
- Klasse 6
  - Druckluft ohne Anforderungen

### Druckluftreinheitsklassen nach ISO 8573-1

Klasse	Maximale Partikelanzahl <sup>1</sup> pro m <sup>3</sup> / Massenkonzentration C <sub>p</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]			Drucktaupunkt [°C] / Restfeuchtegehalt C <sub>w</sub> [g/m <sup>3</sup> ]	Ölgehalt [mg/m <sup>3</sup> ]
	0,1–0,5 µm	0,5–1 µm	1–5 µm		
0	Wird vom Benutzer oder Lieferanten des Geräts angegeben und strenger als Klasse 1				
1	≤20.000	≤400	≤10	≤-70 °C	≤0,01 mg/m <sup>3</sup>
2	≤400.000	≤6.000	≤100	≤-40 °C	≤0,1 mg/m <sup>3</sup>
3	nicht spezifiziert	≤90.000	≤1.000	≤-20 °C	≤1 mg/m <sup>3</sup>
4		nicht spezifiziert	≤10.000	≤3 °C	≤5 mg/m <sup>3</sup>
5		≤100.000	≤7 °C		
6	≤5 mg/m <sup>3</sup>			≤10 °C	
7	5–10 mg/m <sup>3</sup>			≤0,5 g/m <sup>3</sup>	
8				0,5–5 g/m <sup>3</sup>	
9				5–10 g/m <sup>3</sup>	
X	>10 mg/m <sup>3</sup>		>10 g/m <sup>3</sup>	>10 g/m <sup>3</sup>	>5 mg/m <sup>3</sup>

Tab. 7 – 8

<sup>1</sup> wurden Partikel größer 5 µm gemessen, kann die Klasse 0–5 nicht angewendet werden

Viega Pressverbindersysteme sind uneingeschränkt einsetzbar für die Reinheitsklassen 5 und 6 nach DIN ISO 8573-1. Die Verwendung in den Reinheitsklassen 1 bis 4 ist mit dem Viega Service Center abzustimmen.

### Hinweis

Seiteninhalt weicht ab von der gedruckten Version

### Viega Installationssysteme

Die Viega Pressverbindersysteme Profipress, Sanpress, Sanpress Inox, Prestabo und Megapress sind geeignet für den Einsatz in Druckluftanlagen mit Betriebsdrücken  $< 1,6 \text{ MPa}$  (16,0 bar) und einer Ölkonzentration in der Druckluft  $< 25 \text{ mg/m}^3$ .

Das umfangreiche Pressverbindersortiment ermöglicht den Anschluss aller Geräte und den Übergang auf konventionelle Installationen mit Gewindeverbindungen.

#### Sanpress/Sanpress Inox/-XL-System mit Edelstahlrohr

Viega empfiehlt für den Einsatz in Druckluft-Installationen zwei Systeme mit unterschiedlichen Pressverbindermaterialien und Stahlrohrqualitäten

- Sanpress Inox Pressverbinder aus Edelstahl
- Sanpress Pressverbinder aus Rotguss

#### Rohre

Edelstahl, lasergeschweißt, korrosionsfest

- Werkstoff-Nr. 1.4401 (X5CrNiMo 17-12-2), mit 2,3 % Molybdän für erhöhte Beständigkeit
- Werkstoff-Nr. 1.4521 (X2CrMoTi 18-2), mit PRE-Wert 24,1

#### Dichtelemente

EPDM, schwarz (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); bis  $110^\circ\text{C}$ ; nicht beständig gegen Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Terpentin, Benzin

#### Merkmale

- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Hygienische Unbedenklichkeit
- Mechanisch hoch belastbar
- Glatte Rohroberfläche mit geringen Rohrreibungsdruckverlusten
- Hohe Lebensdauer



Abb. 7 – 29 Sanpress Inox



Abb. 7 – 30 Sanpress

## Profipress / -XL-System mit Kupferrohr



Abb. 7 – 31 Profipress

Das Pressverbindersystem mit Pressverbindern bis 64,0 mm aus Kupfer und den XL-Größen aus Rotguss ist mit EPDM-Dichtelementen ausgestattet und wird zusammen mit Kupferrohren verwendet.

Kupferrohre nach DIN EN 1057

- Größen 12/64,0 mm Kupfer
- Größen XL 76,1/88,9/108,0 mm
- Pressverbinder mit Gewindeanschluss Rotguss

**Rohre**

**Pressverbinder-  
material**

### Dichtelemente

EPDM, schwarz (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk); bis 110 °C; nicht beständig gegen Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Terpentin, Benzin

**Dichtelemente**

### Technische Daten – Installationswerkstoffe

Werkstoff	Dichte [kg/dm <sup>3</sup> ] $\rho$	Zugfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ] $\delta_z$	E-Modul [N/mm <sup>2</sup> ] E	Wärmeausdehnung [mm/mK] $\alpha$	Wärmeleitfähigkeit [W/mK] $\lambda$
Edelstahl	8,00	520	210000	0,017	15
Kupfer	8,89	250–340	120000	0,017	372
Stahl verzinkt	7,85	420	210000	0,012	50
Messing	8,44	360	97000	0,020	123
Rotguss	8,74	220	84000	0,018	72
Wasser	1,00	–	–	–	0,58
Kunststoff	0,92–1,55	–	350–3500	0,08–0,20	0,15–0,40
Verbundmaterial	–	–	70000	0,025–0,030	0,45

Tab. 7 – 9

## Niederdruck-Dampfanlagen

Dampfanlagen nutzen die physikalischen Eigenschaften des Zweiphasensystems Wasser/Wasserdampf. Die beim Verdampfen von Wasser zugeführte hohe Wärmemenge (Verdampfungsenthalpie) wird bei der Kondensation in Wärmetauschern wieder frei und ermöglicht so den Transport großer Wärmemengen.

So liegen die Vorteile einer Dampfanlage gegenüber einer Warmwasserheizungsanlage grundsätzlich darin, dass auf einem höheren Energieniveau gearbeitet wird.

Das bedeutet für die Praxis:

- Höhere Temperaturen
- Höhere wärmetechnische Leistung
- Höhere Wärmeübertragung in Wärmetauschern

Diese Eigenschaften werden vor allem für Anlagen mit hohem Wärmeumsatz genutzt, wie Fernwärmeheizungsanlagen und industrielle Prozesse. Die Nachteile bestehen im höheren technischen Aufwand für die Errichtung und den Betrieb von Dampfanlagen:

- Höherer technischer und sicherheitstechnischer Aufwand
- Aufwendigere Planung, Montage, Betrieb und Wartung
- Regelmäßige TÜV-Abnahmen

Die Bauteile von Dampfanlagen und deren Installationen werden durch Temperatur und Druck hoch belastet und müssen dementsprechend sorgfältig geplant und ausgeführt werden.

Die Dampfkesselverordnung unterscheidet Hoch- und Niederdruckdampfanlagen, entsprechend den in den Installationssystemen zur Verfügung stehenden Druckgefällen. Der Druck in Niederdruckdampfanlagen darf 0,1 MPa (1,0 bar) nicht überschreiten.

### Korrosion

Um Korrosion im Dampfkessel und Installation zu vermeiden, sollte nur aufbereitetes Speisewasser verwendet werden. Schädlicher Sauerstoffeintritt in Leitungen wird durch gründliches Entlüften vermieden.

#### Viega Pressverbindersysteme – Niederdruck-Dampfanlagen

<b>Pressverbindersystem</b>	Profipress S oder Profipress/Sanpress Inox mit FKM-Dichtelement
<b>Temperatur max.</b>	120°C
<b>Betriebsdruck max.</b>	0,1 MPa (1,0 bar)
<b>Bezeichnung</b>	Fluor-Elastomer
<b>Anwendungsbereich</b>	Solar-Anlagen, Vakuumröhren, Fernwärmeheizungsanlagen
<b>Farbe</b>	schwarz, matt
<b>Größen</b>	12–108,0 mm

Tab. 7 – 10

## Rohrleitungs-Installation

Installationen in Dampfanlagen müssen so konstruiert sein, dass in den Rohrleitungen durch Abkühlung entstehendes Kondensat wirksam von der Dampfphase getrennt wird.

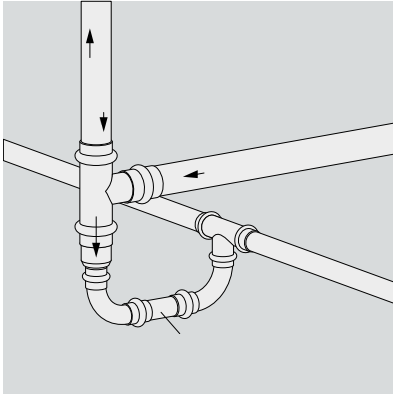


Abb. 7 – 32 Kondensatschleife

Vom Dampf mitgerissenes Kondensatwasser kann hohe Geschwindigkeiten erreichen (ca. 90 km/h) und durch Dampfschläge Schäden an der Installation verursachen bzw. deren Korrosion beschleunigen. Der Abtransport des Kondensats wird unterstützt, indem Dampfleitungen in Strömungsrichtung mit einem Gefälle von ca. 0,5–1 % verlegt werden und an den tiefsten Stellen der Installation in separate Kondensatleitungen zum Abtransport des Kondensates münden.

## Kühlwasser- und Prozesswasseranlagen



Abb. 7 – 33 Kühlwasserkreislauf

Für viele industrielle Kühlprozesse werden meist Wasser-Glykol-Gemische mit Glykol-Anteilen bis zu 50 % eingesetzt.

Für diesen Einsatz eignen sich die Viega Rohrleitungssysteme Profipress, Sanpress Inox und Sanpress.

**Profipress,  
Sanpress Inox,  
Sanpress**

7

Bei Installationen mit Profipress oder für Bohr- und Kühlschmiermittel ist eine Einzelfallanalyse durchzuführen und Abstimmung mit dem Viega Service Center zu halten.

Das Profipress-Pressverbindersystem ist nicht geeignet für den Transport von Kältemitteln.

## Nicht-Trinkwasseranlagen



Abb. 7 – 34 Nicht-Trinkwasser-Aufbereitungsanlage

Aufbereitetes Wasser für chemische, medizinische und andere Prozesse bezeichnet man auch als »Nicht-Trinkwasser«. Es handelt sich dabei um Wasser, das nicht der Trinkwasserverordnung entspricht. Dieses Nicht-Trinkwasser wird im Wesentlichen unterschieden in

- Teil- oder vollentsalztes Wasser
- Enthärtetes Wasser
- Nachbehandeltes Wasser
- Osmose-Wasser

### Hinweis für Labore

Aufbereitete Wässer sind chemisch aggressiver als Trinkwasser und enthalten deshalb häufig Metall-Ionen aus den Rohrleitungssystemen. Vollentsalztes Wasser ist frei von Salzen bzw. deren Ionen und hat deshalb eine geringe Leitfähigkeit. Sein hohes Lösungsvermögen macht es aggressiv gegenüber Rohrwerkstoffen. Das Rohrleitungssystem Sanpress Inox und die dazugehörigen Pressverbinder sind für vollentsalztes und enthärtetes Wasser besonders gut geeignet.

### Labs-freie Anlagen

Die Abkürzung »Labs« steht für: Die **Lack**benetzung **stö**rend.

Labs-freie Produkte sind demnach besonders sauber und nicht mit Substanzen behaftet, die in Lackierereien zu Benetzungsproblemen beim Farbauftrag führen (Silikone, Öle, Fette).

Die Forderung nach Labs-freien Produkten entstand mit der Einführung wasserlöslicher Lacke in der Automobilindustrie. Unter anderem verhindern Silikone beim Lackieren die gleichmäßige Verteilung des Lacks auf dem

Werkstück und führen zu einer sichtbaren »Kraterbildung«. Kleinste Partikel können lackierte Teile unbrauchbar machen für eine weitere Verwendung. Besonders sauber zu halten sind Rohrleitungen in Lackierereien, wie Druckluftleitungen, Leitungen für Technische Gase und Lacke.



Abb. 7 – 35

## Labs-freie Pressverbindersysteme

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Ventile und Kugelhähne der Labs-freien Pressverbindersysteme sind einsetzbar in Trinkwasser-Installationen ohne Einschränkung nach TrinkwV:

- Betriebstemperatur  $\leq 90\text{ °C}$
- Betriebsdruck  $\leq 1,0\text{ MPa (10,0 bar)}$

In Heizungsanlagen nach DIN EN 12828

- Betriebstemperatur  $\leq 105\text{ °C}$
- Leistung  $\leq 1\text{ MW}$ .

In Druckluftanlagen mit Betriebsdruck  $\leq 1,6\text{ MPa (16,0 bar)}$

Die Nutzung für andere als oben beschriebene Anwendungen sind mit dem Viega Service Center abzustimmen.

Folgende Labs-freie Viega Pressverbindersysteme sind lieferbar

- Sanpress/-XL LF
  - Sanpress Inox/-XL LF
  - Prestabo/-XL LF
  - Easytop LF-Armaturen
- Herstellung und Verarbeitung wasserlöslicher Lacke
  - Herstellung von Fahrzeugbauteilen, deren Oberflächen lackiert werden.

Die Herstellung von Labs-freien Pressverbindern bei Viega unterliegt einer strengen internen Prüfung. Zur Qualitätssicherung liegen die sogenannten »Kraterprotokolle« aller namhaften deutschen Automobilhersteller vor, die Viega Produkte ständig selbst testen.

- Reinigung der Rotguss- und Edelstahl-Pressverbinder nach dem Produktionsprozess (Gießen/Verformen/Zerspanen)
- Montage spezieller Dichtelemente unter Verwendung Labs-freier Schmiermittel
- Kennzeichnung durch blauen Punkt am Pressanschluss
- Einzelverpackung mit LF-Kennzeichnung

### Labs-freie Pressverbindersysteme

### Anwendungsbereiche

### Qualitätssicherung

Kraterprotokolle

### Herstellungsprozess

### Kennzeichnung



Abb. 7 – 36 Sanpress Inox Labs-frei



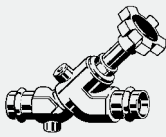

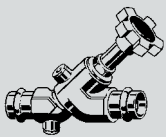

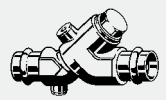


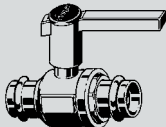
Abb. 7 – 37 Kennzeichnung Verpackung

### Easytop-Absperrventile und -Kugelhähne – Programmübersicht

Alle in diesem Kapitel aufgeführten Easytop-Armaturen sind DVGW-zugelassen und mit Viega Pressanschlüssen ausgestattet. Labs-freie Armaturen sind wie die Pressverbinder mit einem blauen Punkt am Pressanschluss gekennzeichnet.

- Ventilgehäuse und -oberteil aus Rotguss gemäß DIN 50930-6
- Ventilsitz aus Edelstahl, mit Spindelübersetzung und Stellungsanzeige offen/geschlossen
- Handrad mit auswechselbarer Medienkennzeichnung grün/rot
- Mit Entleerungsstopfen, bei Easytop-Schrägsitzventil
- Mit Entleerungs- und Prüfstopfen, bei Easytop-Kombiniertes Schrägsitzventil KRV

#### Viega Armaturen – Programmübersicht

	Produktname	Modell	Größe Ø d [mm]	Artikelnummer
 	<b>Easytop-Schrägsitzventil</b> Freiflussventil	2237 LF	15	564896
			18	564902
			22	564919
			28	564926
			35	564933
			42	564940
 	<b>Easytop-Kombiniertes Schrägsitzventil KRV</b> Freiflussventil mit Rückflussverhinderer	2238 LF	15	565169
			18	565176
			22	565183
			28	565206
			35	565213
			42	565220
	<b>Easytop-Rückflussverhinderer</b>	2239 LF	15	565244
			18	565251
			22	565268
			28	565275
			35	565282
			42	565299
	<b>Easytop-Entleerungsventil</b>	2234 LF	G ¼	565312
				2234.5 LF
	<b>Easytop-Kugelhahn</b>	2270 LF		
			18	575311
			22	575328
			28	575335
			35	575342
			42	575359
54	575366			

Tab. 7 – 11



## Schiffbau

### Anforderungen an Pressverbindungen



Abb. 7 – 38 Profipress XL – Schiffbau

Die Verwendung von Pressverbindern ist nach DIN 86003-1 für einige Anwendungsbereiche im Schiffbau zugelassen. Voraussetzung ist, dass die Pressverbinder den Anforderungen des Arbeitsblattes DVGW W534 für die Trinkwasser-Installation entsprechen. Darüber hinaus sind die Vorschriften und Freigaben der zuständigen Klassifikationsgesellschaften zu beachten.

### Systemauswahl

Bei der Materialauswahl, ob Stahl unlegiert, Edelstahl, Kupfer, CuNiFe oder Kunststoff, sind zu berücksichtigen:

- Eignung und Freigabe für Anwendungsbereiche wie Frischwasser, Meerwasser, Arbeitsluft etc.
- Korrosionsbeständigkeit gegen Einflüsse von außen und innen
- Beständigkeit der Dichtelemente gegenüber dem transportierten Medium bezüglich chemischer Beständigkeit, dem Betriebsdruck und der Betriebstemperatur
- Produkthinweise der Hersteller

### Trinkwasser-Versorgung

Das auf Seeschiffen benötigte Trinkwasser befindet sich in Trinkwassertanks und wird entweder in Häfen gebunkert oder auf See aus Seewasser selbst hergestellt. Die Qualität muss der Trinkwasserverordnung entsprechen und ist regelmäßig zu beproben; die Ergebnisse sind im Schiffstagebuch zu dokumentieren.

**Pressverbindersysteme für Wasserinstallationen**

Medium	Bemerkung	P <sub>max</sub> [MPa (bar)]	T <sub>max</sub> [°C]	Profipress		Sanpress				Prestabo		Megapress
				Profipress	Profipress S	Edelstahl 1,4521	Edelstahl 1,4401	Edelstahl 1,4521	Edelstahl 1,4401	Stahl verzinkt	Stahl sendzimir- verzinkt	Stahl dickwandig
Wasser	Dichtelement	EPDM	FKM	Edelstahl	Rotguss	Edelstahl	Rotguss	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
Trinkwasser	Anforderung nach TrinkwV, DIN 50 930-6	1,6 (16,0)	110	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Aufbereitetes Wasser (kein Trinkwasser)	Vollentsalz-, entminerali- siert, destilliert	1,6 (16,0)	110		✓	✓						
Kühlwasser, geschlossener Kreislauf	Offene Systeme nach Abstimmung	1,6 (16,0)	≥ -25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>2,3</sup>	✓ <sup>3</sup>
Wasserdampf	Niederdruckdampfanlagen	so, <sup>1</sup> (1,0)	120		✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>			
Brunnenwasser	Anforderungen nach TrinkwV	1,6 (16,0)	110	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Pumpen-Warm- wasserheizungen	Nach DIN EN 12828	1,6 (16,0)	105	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

Tab. 7 – 12

<sup>1</sup> Austausch der Dichtelemente gegen FKM

<sup>2</sup> ohne Zusätze

<sup>3</sup> Korrosionsschutz nach AGI Q151

## Technische Gase

Der Oberbegriff »Technische Gase« bezeichnet im Allgemeinen Gase, die in der Industrie in großen Mengen verwendet werden.

Die Technischen Regeln für Druckgase (TRG) teilen Gase und Gasgemische nach ihren Eigenschaften ein. Für den Transport einer Vielzahl dieser Medien können die Rohrleitungssysteme Profipress, Profipress G, Sanpress Inox, Sanpress Inox G, Megapress und Megapress G eingesetzt werden.

Die unten stehende Tabelle erleichtert die Auswahl des Pressverbindersystems und des Dichtelementes für spezielle Anwendungsfälle unter Berücksichtigung der Viega Pressverbindersysteme Profipress/Profipress G, Sanpress Inox/Sanpress Inox G und Megapress/Megapress G.

Pressverbindersystem/Dichtelement-Kombinationen

	Profipress	Profipress G	Megapress	Megapress G	Betriebsdruck
	Sanpress Inox	Sanpress Inox G			
	Dichtelement				
	EPDM	HNBR			$p_{\max}$ [MPa (bar)]
<b>Druckluft</b>	✓	✓	✓	✓	1,6 (16,0)
<b>Kohlendioxid trocken</b>	–	✓	–	–	1,6 (16,0)
<b>Stickstoff</b>	✓	✓	✓	✓	1,6 (16,0)
<b>Argon</b>	✓	✓	–	✓	1,0 (10,0)
<b>Corgon-Schutzgas</b>	✓	✓	–	–	1,6 (16,0)
<b>Vakuum</b>	✓	✓	✓	✓	-0,08 (-0,8)
<b>Sauerstoff</b>	✓	–	–	–	1,0 (10,0)
<b>Erdgas/Flüssiggas</b>	–	✓		✓	0,5 (5,0)

Tab. 7 – 13

Labore, aber auch großtechnische Bereiche verlangen zunehmend Gase hoher und höchster Reinheit. Wenn handelsübliche Qualitäten nicht mehr ausreichen, arbeitet man mit Reinstgasen, deren Verunreinigungen in ppm (parts per million) angegeben werden. Hochreine Gase können nur in Installationen verwendet werden, die ebenfalls absolut sauber sind und deren Bauteile nicht mit den Medien reagieren. Für derartige Installationen hat sich besonders das Viega Pressverbindersystem Sanpress Inox G bewährt.

### Zertifikate für Sauerstoff und Acetylen

Die Verwendung von »Sanpress Inox« und »Sanpress Inox Labs-frei« in Verbindung mit Edelstahlrohren 1.4521 und Pressverbindern und Formstücken aus Edelstahl 1.4404 oder 1.4401 zum Transport von Sauerstoff und Acetylen ist zertifiziert.



Abb. 7 – 39 Industrie-Installation

#### Acetylen

- Größen 15–54 mm
- Prüfdruck 2,4 MPa (24,0 bar)
- Arbeitsdruck  $\leq 0,25$  MPa (2,5 bar)
- Temperatur  $-20^{\circ}\text{C}$ – $+60^{\circ}\text{C}$

#### Sauerstoff

- Größen 12–54 mm
- Arbeitsdruck  $\leq 1,0$  MPa (10,0 bar)
- Temperatur  $\leq 60^{\circ}\text{C}$  nach  
Zertifikat: BAM/ZBF/011/10