

TRINKWASSER-INSTALLATION

1

VORWANDTECHNIK

2

ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

3

HEIZUNGSTECHNIK

4

FLÄCHENTEMPERIERUNG

5

GAS-INSTALLATION

6

INDUSTRIE- UND GEWERBEANWENDUNGEN

7

HAUSANSCHLUSS- UND VERSORGUNGSSYSTEME

8

WERKZEUGSYSTEME

9

STICHWORTVERZEICHNIS

10

Inhalt

Systembeschreibungen	655
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

Anwendungsbereiche	671
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 Gasphase¹ 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

¹Für 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 495

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) 120 °C
- FKM-Dichtelement (Zubehör) 120–140 °C

Grenzen der Einsetzbarkeit

Nach DIN 4 747-1

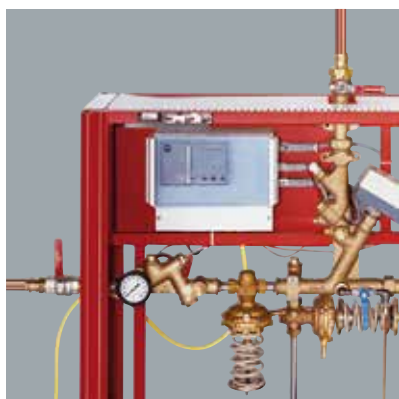


Abb. 7 – 7 Fernwärme-Übergabestation

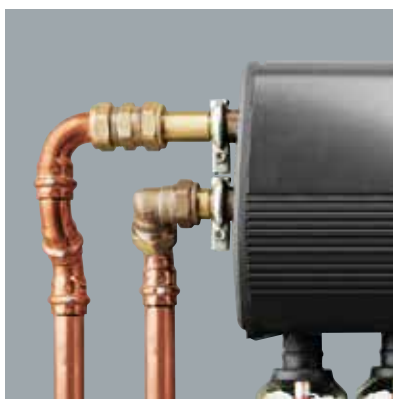


Abb. 7 – 8 Kollektoranschluss

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 497.

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

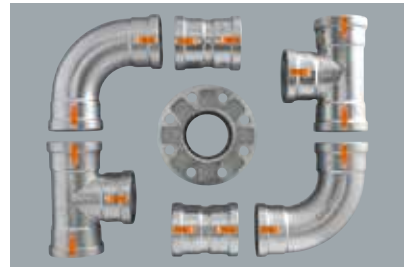


Abb. 7 – 10 Sanpress Inox XL-Sortimentauswahl

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 ≤ -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 – Sortimentauswahl

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

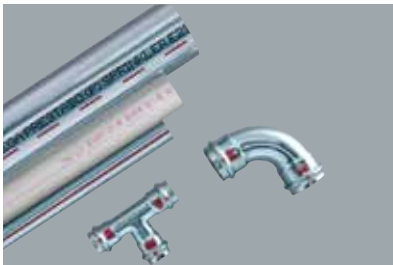


Abb. 7 – 16 Prestabo-Kennzeichnung



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-ABG260

Megapress

Sortimentauswahl

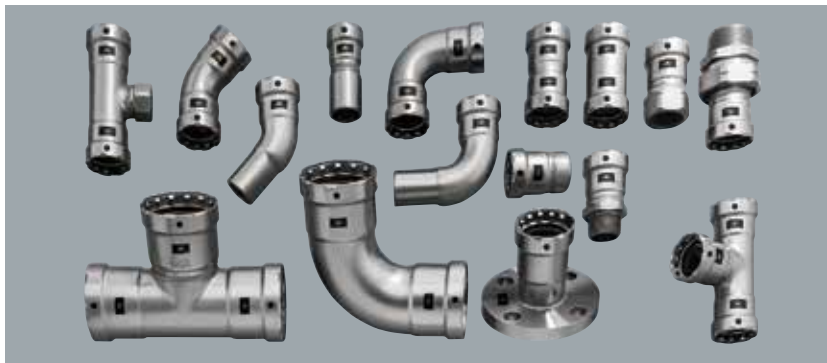


Abb. 7 – 18 Megapress-Sortimentauswahl

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

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.

Megapress G

Sortimentauswahl

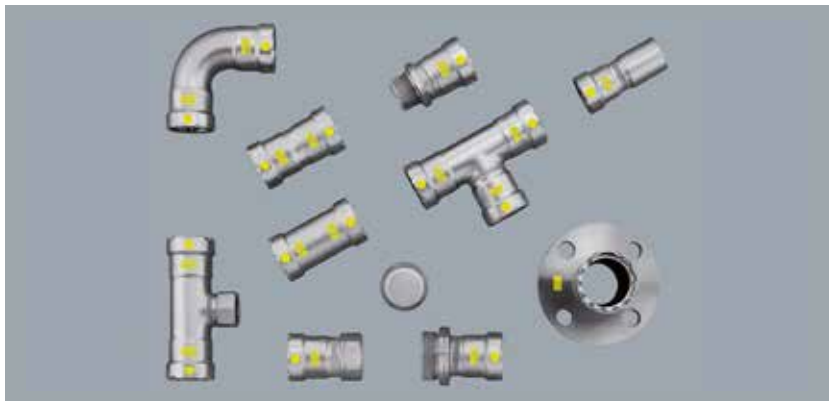


Abb. 7 – 19 Megapress G – Sortimentauswahl

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.

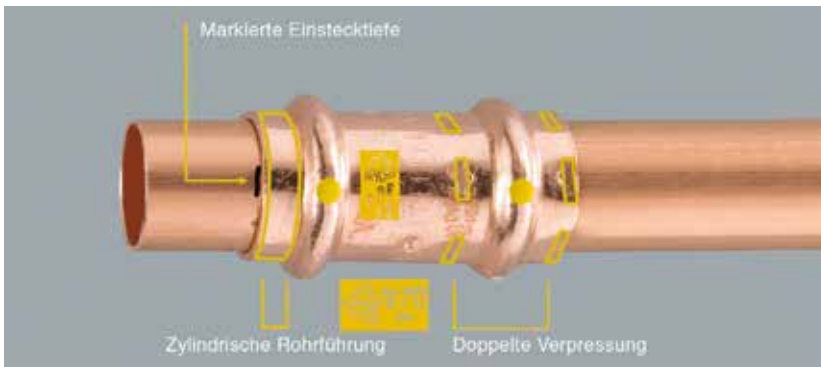


Abb. 7 – 20 Pressverbinder – SC-Contur

SC-Contur

Nicht verpresste Verbindungen werden beim Befüllen der Anlage sichtbar

Dichtelemente

Technische Daten – Dichtelemente

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

Tab. 7 – 1

¹ Abhängig vom Pressverbindersystem

Viega Prüfungen

Für Sanpress
Sanpress Inox
Profipress

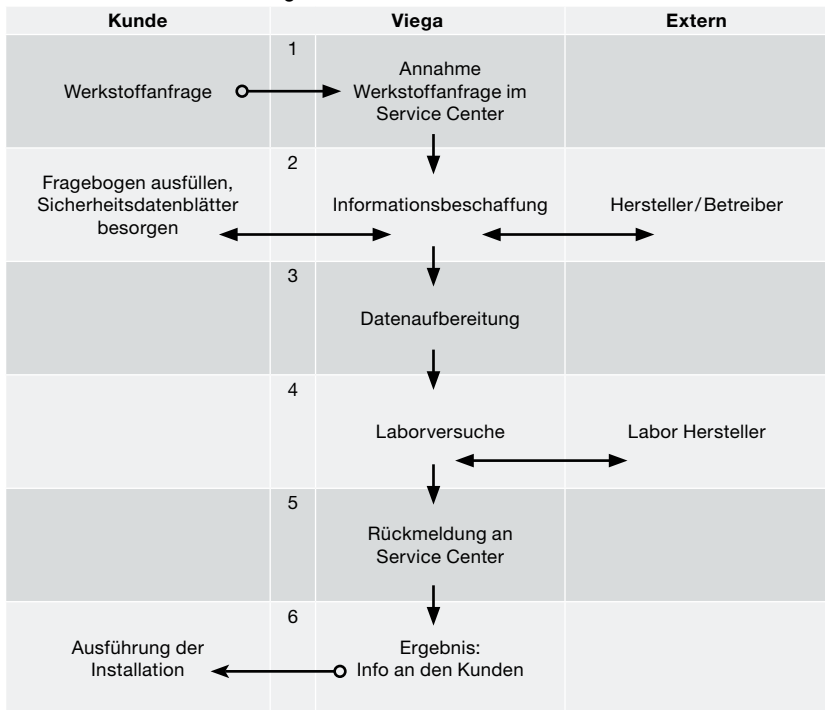
Die Beanspruchung der Bauteile bei der Prüfung liegt weit über den geforderten Werten.

Viega Materialprüfungen

Prüfkriterien	Forderungen nach DVGW-W 534	Viega Prüfwerte
Druckfestigkeit	Mind. 2,5 MPa (25,0 bar)	5,0–20,0 MPa (50,0–200,0 bar)
Druckstoß	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
Temperaturwechsel	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 ²	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 ²
Unterdruck	- 0,08 MPa (-0,8 bar)	
Dichtelemente	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

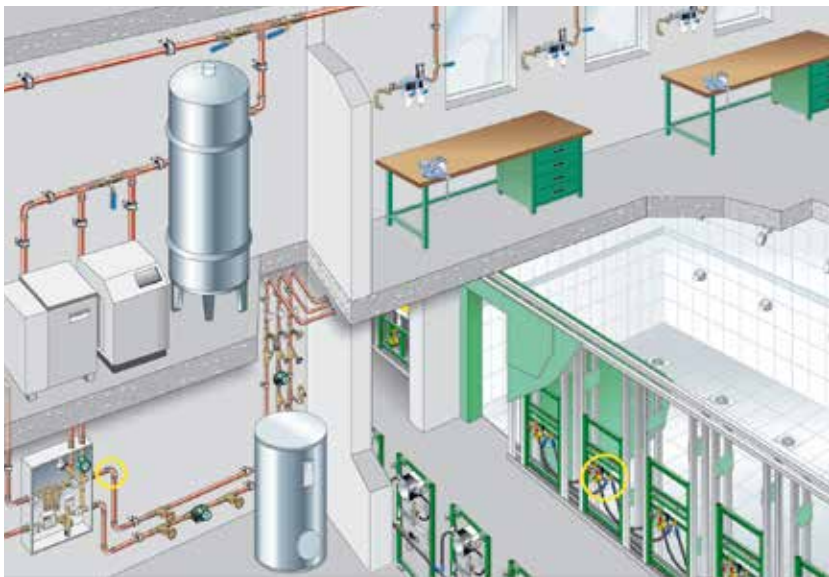


Abb. 7 – 25 Viega Systemverbund

Anwendungsbereiche

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.

Feuerlöschanlagen

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



Abb. 7 – 26 Wandhydrant Typ F

Feuerlöschanlagen sind Einrichtungen des Brandschutzes und dienen der Rettung von Personen und dem Schutz von Gebäuden.

Die Viega Installationssysteme Profipress, Sanpress, Sanpress Inox und Prestabo sendzimirverzinkt sind geeignet für Feuerlöschanlagen. Zulässige Anwendungen der Pressverbindersysteme s. Tab. 7 – 4 und Tab. 7 – 5.

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

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 DINEN 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 DINEN 10305
- Megapress VdS-Zertifikat G 414021
DN20 bis DN50 in Verbindung mit Stahlrohren nach DINEN 10220/10255

Sprinkler-Löschanlagen nach VdS-Richtlinie

	Profipress	Sanpress Inox	Prestabo Sendzimirverzinkt	Megapress
Anwendungsbereich	Feuerlöschanlage nass	Feuerlöschanlage nass nass-/trocken, trocken	Feuerlöschanlage nass	Feuerlöschanlage nass nass-/trocken, trocken
Rohr	Kupfer nach DINEN 1057 R 290 (hart)	Edelstahl 1.4401 oder 1.4521	Innen und außen verzinktes Stahlrohr	Stahlrohre schwarz verzinkt; industriell lackiert/pulverbeschichtet
Nenndurchmesser [DN/mm]	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
Dichtelement	EPDM	Feuerlöschanlage nass: EPDM Nass-/Trockenanlagen: FKM Trockenanlage: FKM	EPDM	EPDM
Druckbereich	1,0 MPa (10,0 bar)	DN20–DN65: 1,6 MPa (16,0 bar) DN80–DN100: 1,25 MPa (12,5 bar)	DN20–DN65: 1,6 MPa DN80: 1,25 MPa (12,5 bar) DN100: 1,0 MPa (10,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Zertifikat	VdS: G 4980009	VdS: G 4070017	VdS: G 4090017	VdS: G 414021
Brandgefahrenklassen VdS CEA 4001	LH, OH1–OH3, OH4 Nur Ausstellungs-/Konzerthallen, Kinos, Theater	LH, OH1–OH3, OH4 Nur Ausstellungs-/Konzerthallen, Kinos, Theater	LH, OH1–OH3, OH4 Nur Ausstellungs-/Konzerthallen, Kinos, Theater	LH, OH1–OH3, OH4, HHP1–HHP4 und HHS I–HHS IV

Tab. 7 – 4

Feuerlöschanlagen nach DIN 14462

	Profipress	Sanpress Inox	Sanpress	Prestabo sendzimverzinkt	Megapress
Anwendungsbereich	Ausschließlich Feuerlöschanlagen nass	Feuerlöschanlagen nass/trocken	Feuerlöschanlagen nass/trocken	Ausschließlich Feuerlöschanlagen nass	Feuerlöschanlage nass nass-/ trocken, trocken
Rohr	Kupfer nach DINEN 1057	Edelstahl 1.4401 oder 1.4521	Edelstahl 1.4401 oder 1.4521	Innen und außen verzinktes Stahlrohr	Stahlrohre schwarz verzinkt; industriell lackiert/ pulverbeschichtet
Nenndurchmesser [DN/mm]	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	[DN/Zoll] – – 20/3/4 25/1 32/1 1/4 40/1 1/2 50/2
Pressverbinder	Kupfer und Rotguss	Edelstahl	Rotguss	Verzinkter Stahl	Stahl unlegiert
Dichtelement	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
Druckbereich	1,6MPa (16,0bar)	1,6MPa (16,0bar)	1,6MPa (16,0bar)	DN20–DN65: 1,6MPa (16,0bar) DN80: 1,25MPa (12,5bar) DN100: 1,0MPa (10,0bar)	1,6MPa (16,0bar)
Norm Zertifikat Eignungsnachweis	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: G414021
Hinweis					Nicht an TW-Installationen anschließen. Prüfintervalle nach DIN 14462-6 (Instandhaltung) sind zulässig.

Tab. 7 – 5

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		Sanpress				Profipress G		Sanpress Inox G		Prestabo		Megapress		
	Profipress	Profipress S													
Rohrwerkstoff	Kupfer	Edelstahl				Kupfer	Edelstahl	Stahl		Stahlrohr dickwandig					
		1.4521	1.4401	1.4521	1.4401			verzinkt	Sendzimir-verzinkt						
		Kupfer und Rotguss		Edelstahl	Rotguss						Stahl verzinkt		Stahl Zink-, nickelbeschichtet		
		Dichtelement		EPDM				HNBR			EPDM			EPDM	HNBR
P _{max} [MPa]		T _{max} [°C]													
Ölkonzentration ≤ 25 mg/m ³ 12–54mm	1,6 (16,0bar)	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ³	✓	✓ ³	✓ ³	
64,0–108,0mm															
Ölkonzentration ≥ 25 mg/m ³ 12–54mm			✓					✓	✓ ²	✓ ^{1,3}	✓ ¹			✓ ³	
64,0–108,0mm															

Tab. 7 – 6

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

Druckluftqualitäten nach DIN 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 Druckluft in gleich bleibender Qualität und ausreichendem Druck zur Verfügung stehen. Eine auf die Betriebsanforderungen abgestimmte Wartung ist für das dauerhafte Funktionieren einer Druckluftanlage absolut notwendig.

Die Industrie hat die Anforderungen an Druckluftqualitäten in ISO 8573-1 formuliert.

Druckluftklassen nach ISO 8573-1

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

Tab. 7 – 7

Druckluftklassen nach ISO 8573-1

Klasse	Teilchengröße [$\leq \mu\text{m}$]	Teilchendichte [$\leq \text{mg}/\text{m}^3$]	Taupunkt [$^{\circ}\text{C}$]	Wassergehalt ¹ [g/m^3]	Ölgehalt [mg/m^3]
1	0,1	0,1	-70	0,003	0,01
2	1,0	1,0	-40	0,117	0,10
3	5,0	5,0	-20	0,880	1,00
4	15,0	8,0	3	5,950	5,00
5	40,0	10,0	7	7,730	5,00
6	Nicht spezifiziert	Nicht spezifiziert	10	9,360	Nicht spezifiziert

Tab. 7 – 8

¹Wasserdampfkonzentration

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.

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°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 ³] ρ	Zugfestigkeit [N / mm ²] δ_z	E-Modul [N / mm ²] E	Wärmeausdehnung [mm / mK] α	Wärmeleitfähigkeit [W / mK] λ
Edelstahl	8,00	520	210 000	0,017	15
Kupfer	8,89	250–340	120 000	0,017	372
Stahl verzinkt	7,85	420	210 000	0,012	50
Messing	8,44	360	97 000	0,020	123
Rotguss	8,74	220	84 000	0,018	72
Wasser	1,00	–	–	–	0,58
Kunststoff	0,92–1,55	–	350–3 500	0,08–0,20	0,15–0,40
Verbundmaterial	–	–	70 000	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

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

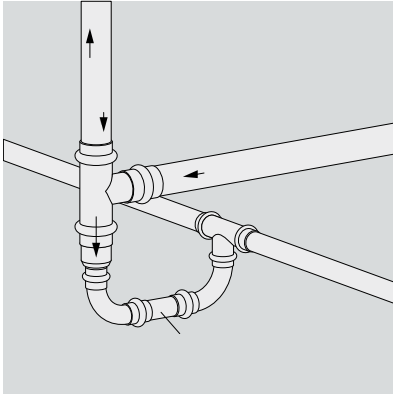


Abb. 7 – 32 Kondensatschleife

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

In Heizungsanlagen nach DIN EN 12828

- Betriebstemperatur $\leq 105^{\circ}\text{C}$
- 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



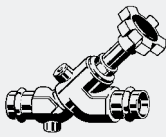

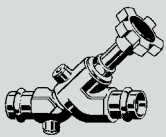

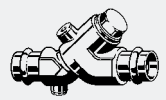


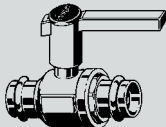
Abb. 7 – 37 Kennzeichnung Verpackung

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
 	Easytop-Schrägsitzventil Freiflussventil	2237 LF	15	564896
			18	564902
			22	564919
			28	564926
			35	564933
			42	564940
 	Easytop-Kombiniertes Schrägsitzventil KRV Freiflussventil mit Rückflussverhinderer	2238 LF	15	565169
			18	565176
			22	565183
			28	565206
			35	565213
			42	565220
	Easytop-Rückflussverhinderer	2239 LF	15	565244
			18	565251
			22	565268
			28	565275
			35	565282
			42	565299
	Easytop-Entleerungsventil	2234 LF	G ¼	565312
				2234.5 LF
	Easytop-Kugelhahn	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 W 534 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 _{max} [MPa (bar)]	T _{max} [°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
Trinkwasser	Anforderung nach TrinkwV, DIN 50 930-6	1,6 (16,0)	110	✓		✓	✓	✓	✓			
Aufbereitetes Wasser (kein Trinkwasser)	Vollentsäzt, entminerali- siert, destilliert	1,6 (16,0)	110			✓	✓					
Kühlwasser, geschlossener Kreislauf	Offene Systeme nach Abstimmung	1,6 (16,0)	≥ -25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ³	✓ ^{2,3}	✓ ³
Wasserdampf	Niederdruckdampfanlagen	so, ¹ (1,0)	120			✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹			
Brunnenwasser	Anforderungen nach TrinkwV	1,6 (16,0)	110	✓		✓	✓	✓	✓			
Pumpen-Warm- wasserheizungen	Nach DIN EN 12828	1,6 (16,0)	105	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

Tab. 7 – 12

- ¹ Austausch der Dichtelemente gegen FKM
- ² ohne Zusätze
- ³ 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)]
Druckluft	✓	✓	✓	✓	1,6 (16,0)
Kohlendioxid trocken	–	✓	–	–	1,6 (16,0)
Stickstoff	✓	✓	✓	✓	1,6 (16,0)
Argon	✓	✓	–	✓	1,0 (10,0)
Corgon-Schutzgas	✓	✓	–	–	1,6 (16,0)
Vakuum	✓	✓	✓	✓	-0,08 (-0,8)
Sauerstoff	✓	–	–	–	1,0 (10,0)
Erdgas/Flüssiggas	–	✓		✓	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°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