

Bescheinigung

Dem Hersteller wird aufgrund eines Prüfberichts zur Bauteilprüfung folgendes Bauteilkennzeichen zuerkannt:

Kategorie Bauteilkennzeichen:	Armatur
Technische Überwachungs- organisation und Prüfbericht:	TÜV Rheinland von 2022-09-29
Hersteller/Inverkehrbringer:	Viega GmbH & Co. KG Viega Platz 1 57439 Attendorn DEUTSCHLAND
Bauteilkennzeichen:	TÜV . A . 349 - 22
Bauart:	unlösbare Rohrverbindung durch mechanisches Verpressen von Viega- Pressfitting und Viega-Systemrohr
Typ:	Viega Ausführungen: siehe Bauteilprüfblatt
Die Zuerkennung erfolgt in Anwendung von:	<ul style="list-style-type: none">- VdTÜV-Merkblatt Armatur 100, Ausgabe 2021-01-19, in Verbindung mit VdTÜV-Merkblatt Allgemeines 002, Ausgabe 2019-02-22- wesentliche Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/68/EU vom 15.05.2014 (Druckgeräterichtlinie)- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vom 03.02.2015, Fassung vom 03.06.2016- AD 2000-Merkblätter <p>In Anlehnung an TRR 100 „Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen“, Ausgabe 1993-05:</p> <ul style="list-style-type: none">- TRbF 131 Teil 1, Ausgabe 1981-03- TRbF 50, Ausgabe 2002-06- TRbF 231 Teil 1, Ausgabe 1982-12
Gültig bis:	2027-09-30

Die Zuerkennung kann widerrufen werden. Die bisherige Bescheinigung wird hierdurch ersetzt.

Hinweis: Der Hersteller oder Importeur ist verpflichtet, den zuständigen Sachverständigen zu beauftragen, Bauteile aus der laufenden Fertigung auf Übereinstimmung mit dem Baumuster einmal jährlich stichprobenweise zu überprüfen.

TÜV-Verband e. V.
Friedrichstraße 136
10117 Berlin

Tel.: +49 30 760095-400
E-Mail: bauteile@tuev-verband.de


Ingo Blohm
2022.10.31 13:34:57 +01'00'

Fachbereich Industrie und Anlagentechnik

www.tuev-verband.de



TÜV-Verband-Bauteilprüfblatt Armatur

Bauteilgeprüfte Armatur

Bauteilprüfnummer 349-22

BP ARMA 0349:2022-11-01

Ersatz für BP ARMA 0349:2022-02-02

Nach Prüfbericht des TÜV Rheinland von 2022-09-29

Gültig bis 2027-09-30

Die TÜV-Verband-Bauteilprüfblätter sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung des Verlages vorbehalten. Weitere Hinweise siehe TÜV-Verband-Merkblatt Allgemeines 001.

Herausgeber: TÜV-Verband e. V. | Friedrichstraße 136 | 10117 Berlin

Druck und Vertrieb: TÜV Media GmbH | Am Grauen Stein 1 | 51105 Köln | TÜV Rheinland Group

1 Hersteller/Inverkehrbringer

Viega GmbH & Co. KG
Viega Platz 1
57439 Attendorn
DEUTSCHLAND

Fertigungsstätte

Viega GmbH & Co. KG
Viegastraße 1
99518 Großheringen
DEUTSCHLAND

2 Typ

Viega

Ausführungen

DN 10, DN 12, DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 60, DN 65, DN 80, DN 100

Varianten: Profipress, Sanpress, Sanpress Inox, Temponox / Temponox XL, Prestabo (siehe Tabelle 1)

3 Bauteilkennzeichen

TÜV . A . 349 - 22

4 Anwendungsbereich

geeignet für Anwendungen insbesondere für Heizungs-, Kühl- und Industrieanlagen

5 Prüfgrundlagen

- VdTÜV-Merkblatt Armatur 100, Ausgabe 2021-01-19, in Verbindung mit VdTÜV-Merkblatt Allgemeines 002, Ausgabe 2019-02-22
 - wesentliche Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/68/EU vom 15.05.2014 (Druckgeräterichtlinie)
 - Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vom 03.02.2015, Fassung vom 03.06.2016
 - AD 2000-Merkblätter
- In Anlehnung an TRR 100 „Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen“, Ausgabe 1993-05:
- TRbF 131 Teil 1, Ausgabe 1981-03
 - TRbF 50, Ausgabe 2002-06
 - TRbF 231 Teil 1, Ausgabe 1982-12

6 Technische Beschreibung**6.1 Bauart**

unlösbare Rohrverbindung durch mechanisches Verpressen von Viega-Pressfitting und Viega-Systemrohr

Pressfitting und Leitungsrohr bestehen entweder aus

- Kupfer (Variante Profipress),
- Edelstahl (Variante Sanpress Inox),
- C-Stahl (Variante Prestabo), auch in verzinkter Version, oder
- Edelstahl (Variante Sanpress),
- Edelstahl (Variante Temponox / Temponox XL).

Zur Herstellung der Verbindung werden spezielle elektrohydraulische Systempresswerkzeuge nach Vorgaben von Viega eingesetzt, die regelmäßig vom Hersteller geprüft werden.

Die Dichtheit der Verbindung wird über einen O-Ring erreicht.

Varianten

Profipress, Sanpress, Sanpress Inox, Temponox / Temponox XL, Prestabo (siehe Tabelle 1 und Tabellen 2a) bis 2e))

6.2 Betriebsmedium

1) Fluide:

Edelstahl für Fluide der Gruppe 1 und Gruppe 2 nach Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie), nur nach Rücksprache bzw. Freigabe durch Viega

C-Stahl für Fluide der Gruppe 2 und Öle nur nach Rücksprache bzw. Freigabe durch Viega

Kupfer für Fluide der Gruppe 1 und Gruppe 2 nach Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie) nur nach Rücksprache bzw. Freigabe durch Viega

2) Medienverträglichkeit:

Die Verwendung von C-Stahl ist für wässrige Medien auf geschlossene Kreisläufe beschränkt. Der Einsatz von Edelstahl, C-Stahl sowie Kupfer für andere Medien erfordert eine Freigabe der Medien durch Viega.

3) Korrosionsschutz:

C-Stahlleitungen sind gegen äußere Korrosion zu schützen. Einzelheiten hierzu sind den Viega Produktinformationen zu entnehmen.

6.3 Druckstufe/Betriebsdruck

Tabelle 1: Nennweiten und Nenndrücke

Nennweite DN	Außen- durchmesser D [mm]	Nenndruck PN					
		Profipress Kupfer [bar]	Sanpress Edelstahl [bar]	Sanpress Inox Edelstahl [bar]	Temponox / Temponox XL [bar]	Prestabo C-Stahl [bar]	Prestabo C-Stahl verzinkt [bar]
10	12,0	40	40	-	-	-	-
12	15,0	40	40	40	40	40	-
15	18,0	30	40	40	40	40	-
20	22,0	30	30	30	30	30	20
25	28,0	20	20	20	20	20	20

Nennweite DN	Außen- durchmesser D [mm]	Nenndruck PN					
		Profipress Kupfer [bar]	Sanpress Edelstahl [bar]	Sanpress Inox Edelstahl [bar]	Temponox / Temponox XL [bar]	Prestabo C-Stahl [bar]	Prestabo C-Stahl verzinkt [bar]
32	35,0	16	16	16	16	16	16
40	42,0	16	16	16	16	16	16
50	54,0	16	16	16	16	16	16
60	64,0	16	16	16	–	16	16
65	76,1	16	16	16	16	16	16
80	88,9	16	16	16	16	16	16
100	108,0	16	16	16	16	16	16

6.4 Zulässiger Temperaturbereich

Die Verträglichkeit des Dichtringes sowie die Eignung des jeweiligen Viega Pressfitting-Systems für das jeweilige Beschickungsmedium sind im Vorfeld mit der Firma Viega GmbH & Co. KG abzustimmen, der Eignungsnachweis des Dichtringherstellers ist vor Inbetriebnahme eines Systems schriftlich vorzulegen.

6.5 Werkstoffe

Tabelle 2: Werkstoffe der Einzelkomponenten

a) Variante Profipress

Bezeichnung	Werkstoff
Kupfer-Rohr	Kupfer (CU-DHP)
Kupfer-Fitting	Kupfer (CU-DHP) ¹⁾
Dichtring	EPDM, FKM, HNBR

1) Drehteile und Gussteile aus Rotguss

b) Variante Sanpress

Bezeichnung	Werkstoff
Edelstahl-Rohr	1.4401 (X5CrNiMo 17.12.2) 1.4404 (X2CrNiMo 17.12.2) 1.4521 (X2CrMoTi 18-2)
Rotguss-Fitting Siliziumbronze	CC499K CuSi4Zn9MnP
Dichtring	EPDM, FKM, HNBR

c) Variante Sanpress Inox

Bezeichnung	Werkstoff
Edelstahl-Rohr	1.4401 (X5CrNiMo 17.12.2) 1.4404 (X2CrNiMo 17.12.2) 1.4521 (X2CrMoTi 18-2)
Edelstahl-Fitting	1.4401 (X5CrNiMo 17.12.2) 1.4404 (X2CrNiMo 17.12.2) ¹⁾
Dichtring	EPDM, FKM, HNBR
1) Drehteile und Gussteile aus 1.4408 (G-X5CrNiMo 19-11-2)	

d) Variante Prestabo

Bezeichnung	Werkstoff
C-Stahl-Rohr ¹⁾	E235 (S235 JRG2) 1.0308 verzinkt ¹⁾
C-Stahl-Fitting	1.0308 (E235, RSt 37-2) 1.1141 (C15E, Ck15)
Dichtring	EPDM, FKM, HNBR
1) Ausführung mit sendzimirverzinktem Prestabo-Rohr auch ausgewiesen	

e) Variante Temponox / Temponox XL

Bezeichnung	Werkstoff
Edelstahl-Rohr	1.4520 (AISI 430 Ti bzw. X2CrTi 17)
Edelstahl-Fitting	1.4301 (X5CrNi 18-10) 1.4306 (X2CrNi 19-11) ¹⁾
Dichtring	EPDM, FKM, HNBR
1) Gusswerkstoff Temponox G-X5CrNi 19-10	

7

Besondere Festlegungen

Der Nachweis der Güteeigenschaften für die Edelstahlrohre, Kupferrohre sowie C-Stahlrohre wird jeweils mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 erbracht.

Der Hersteller ist anhand der vorgelegten Dokumentation vom TÜV Rheinland in Bezug auf die sachgerechte Verarbeitung der Edelstahlrohre, Kupferrohre sowie C-Stahlrohre zur Herstellung von Pressfittings überprüft worden.

Auch die zur Herstellung von Pressfittings eingesetzten Schweißverfahren wurden überprüft und dem Sachverständigen mit der erforderlichen Dokumentation vorgelegt.

Es wird empfohlen, Zusatzkräfte nach TRR 100 zu bestimmen. Rohrhalterungen dürfen nicht zusätzlich zur Befestigung anderer Installationen benutzt werden, um eventuell auftretende Zusatzbelastungen zu vermeiden.

Durch eine Vielzahl von Berstversuchen wurde die Druckfestigkeit der Verbindung überprüft. Bei der Freigabe der maximal zulässigen Betriebsdrücke wurde eine ausreichende Sicherheit gegen Bauteilversagen berücksichtigt.

Die Firma Viega GmbH & Co. KG ist nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert.

Der Zusammenbau erfolgt gemäß Montageanleitung, d. h. entsprechend den jeweiligen variantenbezogenen Anwendungsbroschüren der Firma Viega GmbH & Co. KG.

Die Pressfitting-Verbindungen werden in der laufenden Fertigung stichprobenweise einer Maß- und Dichtheitsprüfung unterzogen. Die entsprechenden Vorgaben sind in QM-Prüfanweisungen ausreichend geregelt.

Die Betriebsanleitung des jeweiligen Presswerkzeuges ist grundsätzlich zu beachten. Diese Geräte sind in der Lage, den Verpressvorgang zu kontrollieren.

Die tatsächliche Einschubtiefe des Leitungsrohres im Fitting kann und muss mittels Markierung überprüft werden.

Der Nachweis der Sachkunde „Verpresstechnologie“ ist gemäß Richtlinie 2014/68/EU durch Schulung bei Viega oder in einer von Viega anerkannten Weise zu erbringen und durch einen Schulungsnachweis zu belegen.

Im Rahmen der Erlangung des Bauteilkennzeichens wurde nachgewiesen, dass die Pressfittings nach der guten Ingenieurpraxis gemäß Druckgeräte-Richtlinie ausgelegt und hergestellt wurden. Die Bemerkung des Abschnittes 8 dieses TÜV-Verband-Bauteilprüfblattes zur Herstellung sind zu beachten.

8 Bemerkungen

Herstellung

Die charakteristische Fittingform wird durch Kaltumformung oder spanabhebende Fertigung hergestellt.

Zum Nachweis der Erfüllung der Anforderungen nach Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte-Richtlinie) muss der Hersteller im Bedarfsfall eine explizite Herstellererklärung abgeben.

Insbesondere sind für die Verwendung von nahtlosen Rohren in Cu-DHP (Variante Profipress) im Einsatzbereich nach Richtlinie 2014/68/EU, in Verbindung mit AD 2000-Merkblatt W 6/2 für die Abmessungen 88,9 mm sowie 108 mm nach der Tabelle 1 in Abschnitt 6.3 Mindestwanddicken von 3 mm zu verwenden.

Kennzeichnung

auf dem Systemrohr:

- Herstellerzeichen
- Abmessung
- Nenndruck
- Bauteilkennzeichen

auf den Pressfittings:

- Herstellerzeichen
- Abmessung

Jährliche Prüfungen durch den Sachverständigen

Im Rahmen der jährlichen Überprüfung durch den TÜV-Sachverständigen werden anhand von Messkontrollen und Berstdruckversuchen an mindestens zwei verschiedenen Nennweiten die Ergebnisse hinsichtlich ausreichender Dimensionierung kontrolliert.

Aufgaben des Sachverständigen vor Inbetriebnahme

- a) Vor Ort ist zu prüfen:
- die Eignung des Viega Pressfitting-Systems und die Verträglichkeit des Dichtringes mit dem zu fördernden Medium anhand der von Firma Viega GmbH & Co. KG beigestellten Unterlagen und Nachweise,
 - die Einhaltung der Montageanleitung sowie der mitgelieferten Produktinformation,
 - vorhandene oder denkbare, auf die Installation einwirkende Zusatzkräfte hinsichtlich Zulässigkeit.
- b) Durchführung einer Druckprüfung
- Eine Druckprüfung muss durchgeführt werden.