

Gebrauchsanleitung

Easytop-XL-KRV-Schrägsitzventil (Kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer) mit Flanschanschluss



für die Trinkwasserinstallation

Modell
2238.5XL

Baujahr (ab)
04/2017

viega

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Gebrauchsanleitung	3
1.1	Zielgruppen	3
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen	3
2	Produktinformation	4
2.1	Normen und Regelwerke	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2.1	Einsatzbereiche	6
2.2.2	Medien	6
2.3	Produktbeschreibung	7
2.3.1	Übersicht	7
2.3.2	Kennzeichnungen an Bauteilen	8
2.3.3	Kompatible Bauteile	8
2.3.4	Funktionsweise	8
2.3.5	Technische Daten	9
2.4	Verwendungsinformationen	9
2.4.1	Korrosion	9
2.5	Zubehör	10
3	Handhabung	11
3.1	Montageinformationen	11
3.1.1	Montagehinweise	11
3.2	Montage	12
3.2.1	Flanschverbindung herstellen	12
3.2.2	Dichtheitsprüfung	16
3.3	Wartung	16
3.4	Entsorgung	17

1 Über diese Gebrauchsanleitung

Für dieses Dokument bestehen Schutzrechte, weitere Informationen erhalten Sie unter viega.de/rechtshinweise.

1.1 Zielgruppen

Die Anweisungen zu Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung richten sich an:

- Heizungs- und Sanitärfachkräfte bzw. unterwiesenes Fachpersonal



HINWEIS!

Zusätzlich zu den Viega Anleitungen die allgemein anerkannten Regeln der Technik befolgen.

Für Personen, die nicht über die o. a. Ausbildung bzw. Qualifikation verfügen, sind Montage, Inbetriebnahme und gegebenenfalls Instandhaltung dieses Produkts unzulässig.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

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



GEFAHR!

Warnt vor möglichen lebensgefährlichen Verletzungen.



WARNUNG!

Warnt vor möglichen schweren Verletzungen.



VORSICHT!

Warnt vor möglichen Verletzungen.



HINWEIS!

Warnt vor möglichen Sachschäden.



Zusätzliche Hinweise und Tipps.

2 Produktinformation

2.1 Normen und Regelwerke

Die nachfolgenden Normen und Regelwerke gelten für Deutschland bzw. Europa und sind als Unterstützung zu verstehen.

Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	DIN EN 806 Teil 1
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	DIN EN 806 Teil 2
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	DIN EN 806 Teil 3
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	DIN EN 806 Teil 4
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	DIN EN 806 Teil 5
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	DIN EN 1717
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	DIN 1988
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	VDI/DVGW 6023
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Regelwerke aus Abschnitt: Medien

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Eignung für Trinkwasser	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Regelwerke aus Abschnitt: Produktbeschreibung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Eignung für Trinkwasserinstallationen	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Eignung für Trinkwasserinstallationen	DIN 50930-6
Anforderungen an Kunststoffkomponenten für Trinkwasserinstallationen	DVGW-Arbeitsblatt W270

Regelwerke aus Abschnitt: Übersicht

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Erfüllung der Prüfanforderungen (Armaturengruppe I)	DIN EN 1213

Regelwerke aus Abschnitt: Kennzeichnung an Bauteilen

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
EA-Kennzeichnung für Klassifizierung	DIN EN 1717

Regelwerke aus Abschnitt: Korrosion

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Äußerer Korrosionsschutz	DIN EN 806-2
Äußerer Korrosionsschutz	DIN 1988-200
Äußerer Korrosionsschutz	DKI-Informationsdruck i. 160

Regelwerke aus Abschnitt: Flanschverbindung herstellen

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Qualifizierung von Personal für die Montage von Flanschverbindungen	VDI-Richtlinie 2290
Ermittlung von Anzugsmomenten	DIN EN 1591-1

Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Dichtheitsprüfung von Trinkwasserinstallationen	DIN EN 806 Teil 4
Dichtheitsprüfung von Trinkwasserinstallationen	ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“

Regelwerke aus Abschnitt: Wartung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Betrieb und Wartung Trinkwasserinstallationen	DIN EN 806-5

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



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

2.2.1 Einsatzbereiche

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

- Trinkwasserinstallationen
- Industrieanlagen

Für Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen die allgemein anerkannten Regeln der Technik und geltende Richtlinien beachten, siehe ↗ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4.

2.2.2 Medien

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

- Trinkwasser ohne Einschränkung nach geltenden Richtlinien, siehe ↗ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4
- maximale Chlorid-Konzentration 250 mg/l nach geltenden Richtlinien, siehe ↗ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4

2.3 Produktbeschreibung

Easytop-Systemarmaturen sind gemäß geltender Richtlinien für alle Trinkwässer einsetzbar und DVGW-zertifiziert, siehe ↗ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4*. Ihre Kunststoffkomponenten entsprechen der KTW-Empfehlung und den Anforderungen geltender Richtlinien.

2.3.1 Übersicht



Die Easytop-Systemarmaturen entsprechen den Prüf-anforderungen geltender Richtlinien, siehe ↗ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4*.
Schallschutz $L_{ap} \leq 20 \text{ dB(A)}$

Das Modell ist folgendermaßen ausgestattet:

- Ventilgehäuse aus Siliziumbronze
- Ventiloberteil aus Edelstahl (totraumfrei)
- drehbarer Flanschanschluss aus Edelstahl nach geltenden Richtlinien, siehe ↗ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4*
- Ventilsitz und Ventiltellereinheit aus Edelstahl
- nicht steigende Spindel
- Stellungsanzeige offen / geschlossen
- Handrad mit auswechselbarer farblicher Kunststoffkappe als Medienkennzeichnung
- Kombierter Rückflussverhinderer (KRV)
- Entleerungs- / Prüfstopfen G $\frac{1}{4}$ vor und hinter dem Rückflussverhinderer für DN 50
- Entleerungs- / Prüfstopfen G $\frac{3}{8}$ vor und hinter dem Rückflussverhinderer für DN 65, 80, 100
- Ventil- und Spindelabdichtung aus EPDM (wartungsfrei)

Rückflussverhinderer

Das Modell ist mit einem Rückflussverhinderer ausgestattet.

Rückflussverhinderer lassen den Durchfluss nur in einer Richtung (in Fließrichtung) zu. Wenn die Strömungsrichtung umgekehrt wird, z. B. durch Rücksaugung, schließen die Rückflussverhinderer selbsttätig.

Das Modell ist in folgenden Dimensionen verfügbar:
DN 50 / 65 / 80 / 100

2.3.2 Kennzeichnungen an Bauteilen

Das Modell ist folgendermaßen gekennzeichnet:

- Fließrichtungsanzeige
- Dimension
- DVGW-Schriftzug
- Stellungsanzeige unterhalb des Handrads, mit KRV-Schriftzug
- EA-Kennzeichnung für Klassifizierung nach geltenden Richtlinien, siehe *☞ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4*

2.3.3 Kompatible Bauteile

Das Modell ist mit dem Profipress- / Profipress XL-, Sanpress- / Sanpress XL- und Sanpress Inox- / Sanpress Inox XL- System kompatibel.

2.3.4 Funktionsweise

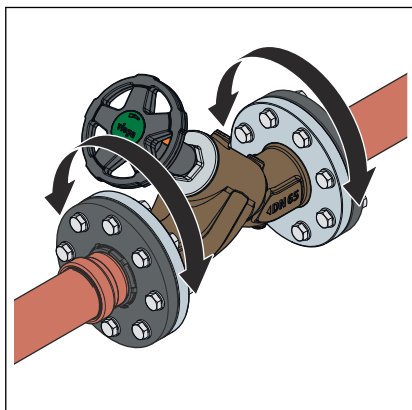
Kombinierter Rückflussverhinderer (KRV)

Rückflussverhinderer schützen Armaturen und Installationssysteme vor ungewolltem Rückfluss, Rückdruck oder Rücksaugen des verschmutzten Brauchwassers bzw. Schmutzwassers in das Leitungssystem. Dieser Fall kann nach Druckschwankungen im Verteilerkreis eintreten, die eine Umkehr der Strömungsrichtung bewirken.

Der Rückflussverhinderer verhindert mittels eines durch Federkraft belasteten Ventilkegels ein Rückdrücken, Rückfließen bzw. Rücksaugen eventuell gesundheitsschädlicher Flüssigkeiten in das öffentliche Trinkwassernetz. Die Dimension ist vom Spitzendurchfluss abhängig und richtet sich nach der Nennweite der Rohrleitung. Der RV muss eine Prüfeinrichtung besitzen.

In vielen Ländern schreiben Normen und technische Regelwerke den Einsatz von Rückflussverhinderern oder anderen geeigneten Sicherungseinrichtungen vor, die das Trinkwasser vor Verunreinigungen schützen.

Drehbare Flansche



Im unverbauten Zustand sind die Edelstahlflansche des Ventils um 360° drehbar. Diese Eigenschaft ermöglicht, dass das Ventil ausgerichtet und das Handrad für die Bedienung passend positioniert werden kann. Nach dem Herstellen der Flanschverbindung auf beiden Seiten ist das Ventil befestigt und die Flansche sind nicht mehr drehbar.

2.3.5 Technische Daten

Beachten Sie für die Installation des Modells folgende Betriebsbedingungen:

Betriebstemperatur [$T_{\max}$]	90 °C
Betriebsdruck [$P_{\max}$]	1,6 MPa (16 bar)

Das Leistungsdiagramm zeigt die Druckverluste (in hPa) in Abhängigkeit von Volumenstrom und Nennweite.

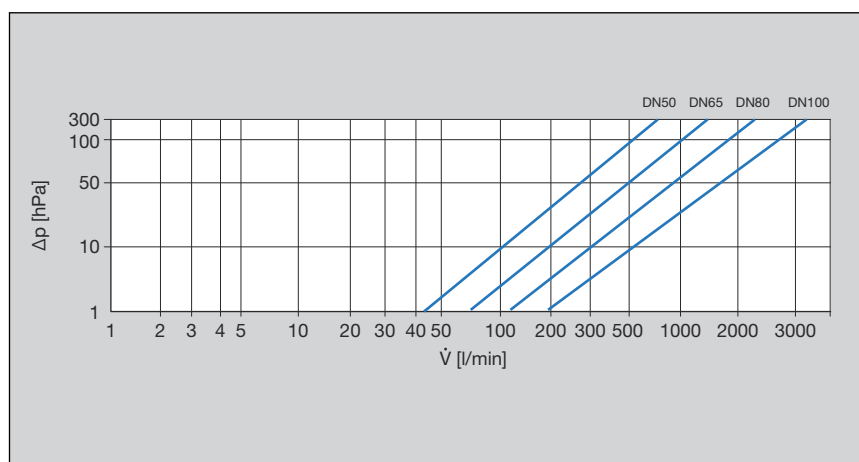


Abb. 1: Leistungsdiagramm Druckverlust KRV XL-Schrägsitzventile Flanschanschluss

2.4 Verwendungsinformationen

2.4.1 Korrosion

Frei verlegte Rohrleitungen und Armaturen in Räumen benötigen im Normalfall keinen äußeren Korrosionsschutz.

Ausnahmen bestehen in folgenden Fällen:

- Kontakt zu aggressiven Baustoffen, wie nitrit- oder ammoniumhaltigen Materialien
- in aggressiver Umgebung

Wenn ein äußerer Korrosionsschutz erforderlich ist, die geltenden Richtlinien beachten, siehe [Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“](#) auf Seite 4.



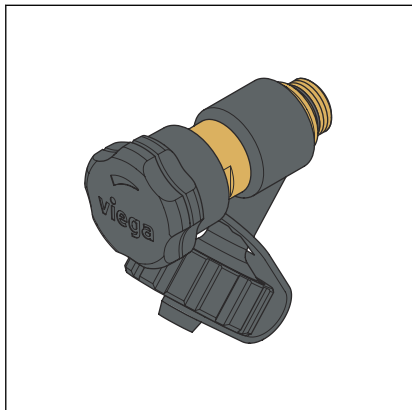
Easytop-Armaturen aus Siliziumbronze sind für alle Trinkwasser einsetzbar.

Die Chlorid-Konzentration im Medium darf einen Maximalwert von 250 mg/l nicht überschreiten.

Bei diesem Chlorid handelt es sich nicht um ein Desinfektionsmittel, sondern um einen Bestandteil des Meer- und Kochsalzes (Natriumchlorid).

2.5 Zubehör

Als Zubehör sind optional lieferbar:



- Entleerungsventil Modell 2234
- Montagesets Modell 2259.7 und 2259.7XL
- Dichtungen Modell 2259.9 und 2259.9XL

**Abb. 2: Easytop-Entleerungsventil,
Modell 2234**

3 Handhabung

3.1 Montageinformationen

3.1.1 Montagehinweise

Systemkomponenten prüfen



Nehmen Sie das Modell erst unmittelbar vor der Verwendung aus der Verpackung.

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

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

Während der Montage

Folgendes bei der Montage beachten:

- Fließrichtungsanzeige
- geeignetes Werkzeug verwenden



Wählen Sie den Einbauort so, dass die Armatur gut zugänglich und leicht bedienbar ist.

Rohrleitungsführung und Befestigung

Informationen können den System-Gebrauchsanleitungen Profipress / Profipress XL, Sanpress / Sanpress XL und Sanpress Inox / Sanpress Inox XL entnommen werden.

Längenausdehnung

Informationen können den System-Gebrauchsanleitungen Profipress / Profipress XL, Sanpress / Sanpress XL und Sanpress Inox / Sanpress Inox XL entnommen werden.

3.2 Montage

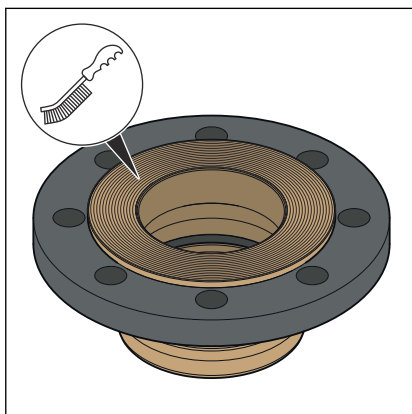
3.2.1 Flanschverbindung herstellen



Stellen Sie immer erst die Flanschverbindung und dann die Pressverbindung her.



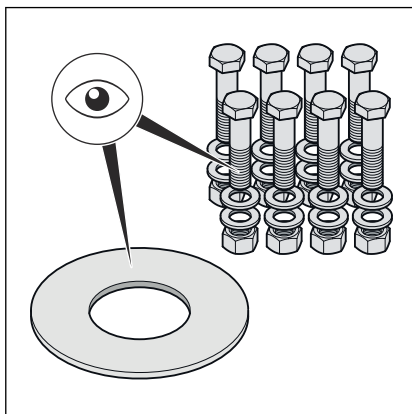
Die Montage erfolgt am Beispiel eines Sanpress XL-Flanschübergangs.



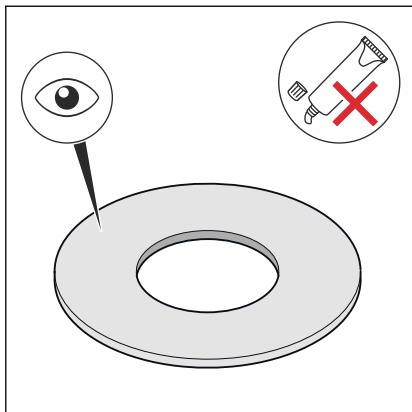
- Gegebenenfalls vorhandene temporäre Beschichtungen auf den Flanschdichtflächen vor der Montage rückstandsfrei entfernen, dazu Reinigungsmittel und eine geeignete Drahtbürste verwenden.

HINWEIS! Beim Austausch von Dichtungen darauf achten, die alte Dichtung vollständig von der Flanschdichtfläche zu entfernen, ohne die Flanschdichtfläche zu beschädigen.

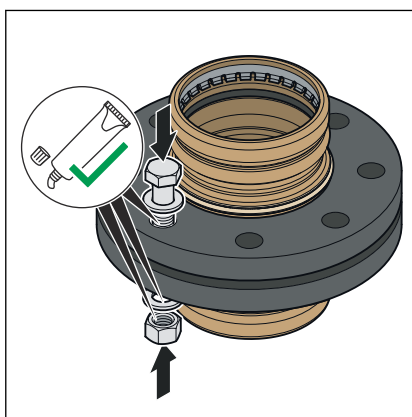
- Darauf achten, dass die Flanschdichtflächen sauber, unbeschädigt und eben sind. Insbesondere dürfen keine radial verlaufenden Oberflächenbeschädigungen wie Riefen oder Schlagstellen vorhanden sein.



- Die Sechskantschrauben, Muttern und Unterlegscheiben müssen sauber und unbeschädigt sein sowie den Vorgaben zu Mindest-Sechskantschraubenlänge und Festigkeitsklasse entsprechen.
- Bei der Demontage ausgebaute Sechskantschrauben, Muttern und Unterlegscheiben bei Beschädigungen durch neue ersetzen.



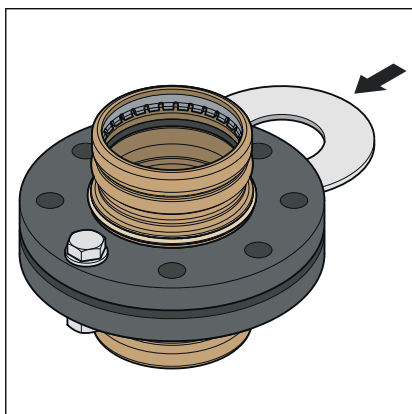
- Die Dichtung muss sauber, unbeschädigt und trocken sein. Keine Haftmittel und Montagepasten für Dichtungen verwenden.
- Gebrauchte Dichtungen nicht wiederverwenden.
- Keine Dichtungen mit Knickstellen verwenden, da sie ein Sicherheitsrisiko darstellen.
- Sicherstellen, dass Dichtungen frei von Fehlern und Mängeln sind und die Herstellerinformationen eingehalten werden.



- Die folgenden Flanschelemente mit geeignetem Schmiermittel schmieren:
 - Sechskantschraubengewinde
 - Unterlegscheibe
 - Mutternauflage

HINWEIS! Die Herstellerinformation zu Einsatz- und Temperaturbereich des Schmiermittels beachten.

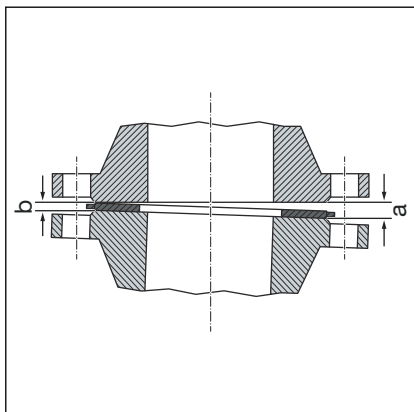
Dichtelement einbauen und zentrieren



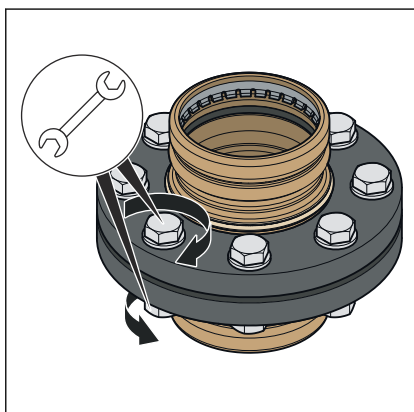
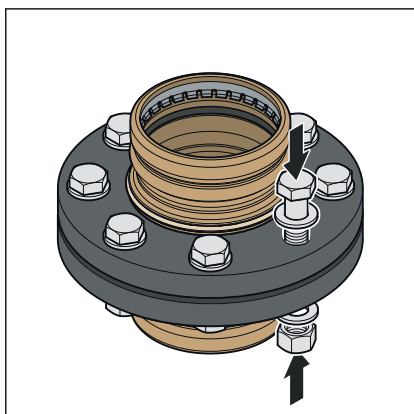
Die richtige Montage von Flanschverbindungen setzt parallel fluchtende Flanschblätter ohne Mittenversatz voraus, die ein positionsgerechtes Einbringen des Dichtelements ohne Beschädigung erlauben.

- Die Dichtflächen so weit auseinanderdrücken, dass die Dichtung ohne Kraftaufwand und unbeschädigt eingebracht werden kann.

Die Klaffung (Nichtparallelität der Dichtflächen) vor dem Anziehen der Sechskantschrauben ist unbedenklich, wenn die zulässige Klaffung nicht überschritten wird.



Systematik für das Anziehen von Sechskantschrauben



DN	zulässige Klaffung a-b [mm]
65–100	0,6

- Die Klaffung von der klaffenden Seite (a) aus beseitigen.
- Im Zweifelsfall die Flansche ohne Einlegen einer Dichtung versuchsweise durch Anziehen der Sechskantschrauben beiziehen, um eine Parallelität und Dichtflächenabstand von ca. 10 % des Nenndrehmoments zu erreichen.
- Die Klaffung ist unzulässig, wenn die Flanschposition nicht ohne hohen Kraftaufwand erreicht werden kann.

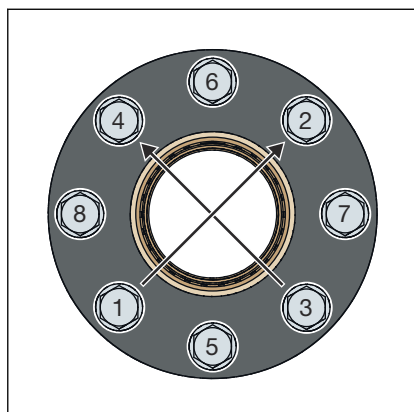
- Die Reihenfolge, mit der die Sechskantschrauben und Muttern angezogen werden, hat einen wesentlichen Einfluss auf die Kraftverteilung, die auf die Dichtung wirkt (Flächenpressung). Falsches Anziehen führt zu einer hohen Streuung der Vorspannkräfte und kann zu Unterschreitung der erforderlichen Mindestflächenpressung bis zur Undichtigkeit führen.
- Nach dem Anziehen der Mutter sollten wenigstens zwei, aber nicht mehr als fünf Gewindegänge am Sechskantschraubenende überstehen.

- Die Sechskantschrauben von Hand vormontieren, dabei Folgendes beachten:

- Die Sechskantschrauben so einbauen, dass alle Sechskantschraubenköpfe auf einer Flanschseite angeordnet sind.
- Bei horizontal angeordneten Flanschen die Sechskantschrauben von oben durchstecken.
- Schwergängige Sechskantschrauben durch leichtgängige ersetzen.

- Der gleichzeitige Einsatz mehrerer Anzugswerkzeuge ist möglich.

Anzugsreihenfolge



- Alle Sechskantschrauben über Kreuz mit 30 % des Sollanzugsmoments anziehen.
- Alle Sechskantschrauben wie in Schritt 1 mit 60 % des Sollanzugsmoments anziehen.
- Alle Sechskantschrauben wie in Schritt 1 mit 100 % des Sollanzugsmoments anziehen.
- Alle Sechskantschrauben nochmals mit vollem Sollanzugsmoment umlaufend nachziehen. Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis sich die Muttern bei Aufbringen des vollen Anzugsmoments nicht mehr weiterdrehen lassen.

Anzugsmomente Sanpress XL-Flanschübergänge

Modell	DN	Artikelnummer	Gewinde	Anzugsmoment [Nm]	Sechskantschraubenlänge [mm]	Festigkeitsklasse
2259.5XL	65	479 954 ¹	M16	125	70	8.8
	80	479 978 ¹				
	100	480 011 ¹				
2259.3XL	65	652 340 ¹				
2259.2XL	65	641 597 ¹				
	80	641 603 ¹				
	100	641 610 ¹				

¹ Zur Verwendung mit Montageset Artikelnummer 494063

Anzugsmomente Sanpress Inox XL-Flanschübergänge PN 10/16

Modell	DN	Artikelnummer	Gewinde	Anzugsmoment mind. erforderlich [Nm]	Anzugsmoment max. zulässig [Nm]	Sechskantschraubenlänge [mm]	Festigkeitsklasse
2359XL	50	616 809 ¹	M16	87	142	70	A2 - 70
	65	482 978 ¹		51	112		
	80	482 985 ¹		64	144		
	100	482 992 ¹		131	144		

Die Angaben zur Erfüllung der Anforderungen der Dichtheitsklasse L0, 01 (TA Luft) wurden nach geltender Norm berechnet und gelten ausschließlich bei Verwendung von Viega Artikeln, siehe auch [Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“](#) auf Seite 4.

¹ Zur Verwendung mit Montageset Artikelnummer 583682

Flanschverbindung lösen

Vor Beginn der Demontage einer bestehenden Flanschverbindung gegebenenfalls die Freigabe und einen Arbeitserlaubnisschein vom zuständigen Betrieb einholen, dabei Folgendes beachten:

- Der Anlagenabschnitt muss drucklos und vollständig gespült sein.
- Ein- oder Anbauteile die nicht separat gehalten werden, vor dem Lösen der Flanschverbindung sichern. Dies gilt auch für Befestigungssysteme wie Federhänger und -stützen.
- Das Lösen von Sechskantschrauben bzw. Muttern auf der körperabgewandten Seite beginnen, die restlichen Sechskantschrauben leicht lösen und erst vollständig demontieren, wenn sichergestellt ist, dass keine Gefahr vom Rohrleitungssystem ausgeht. Wenn eine Rohrleitung unter Spannung steht, droht ein Ausschlagen der Rohrleitung.
- Die Sechskantschrauben bzw. Muttern in mindestens zwei Durchgängen kreuzweise lösen.
- Offene Strangenden mit Blindverschlüssen verschließen.
- Demontierte Rohrleitungen nur in verschlossenem Zustand transportieren.
- Beim Austausch von Dichtungen darauf achten, die alte Dichtung vollständig von der Flanschdichtfläche zu entfernen, ohne die Flanschdichtfläche zu beschädigen.



HINWEIS! **Vorsicht bei der Verwendung eines Trennschleifers!**

Beim Lösen defekter Sechskantschrauben und Muttern mithilfe eines Trennschleifers entstehen Funken, die sich in das Rohrmaterial einbrennen und Korrosion verursachen können.

3.2.2 Dichtheitsprüfung

Vor der Inbetriebnahme muss der Installateur eine Dichtheitsprüfung durchführen.

Diese Prüfung an der fertig gestellten, jedoch noch nicht verdeckten Anlage durchführen.

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik und geltende Richtlinien beachten, siehe ↗ Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4.

Das Ergebnis dokumentieren.

3.3 Wartung



HINWEIS!

Informieren Sie Ihren Auftraggeber bzw. den Betreiber der Trinkwasserinstallation, dass die Anlage regelmäßig gewartet werden muss.

Für Betrieb und Wartung von Trinkwasserinstallationen die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↗ *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4.*



Viega empfiehlt, die Armatur regelmäßig zu betätigen und auf Funktion zu prüfen.

Ventiloberteil austauschen

Für den Fall, dass das Ventiloberteil getauscht werden muss, kann Modell 2238.8XL verwendet werden.

3.4 Entsorgung

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



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

DE • 2026-05 • VPN260015

