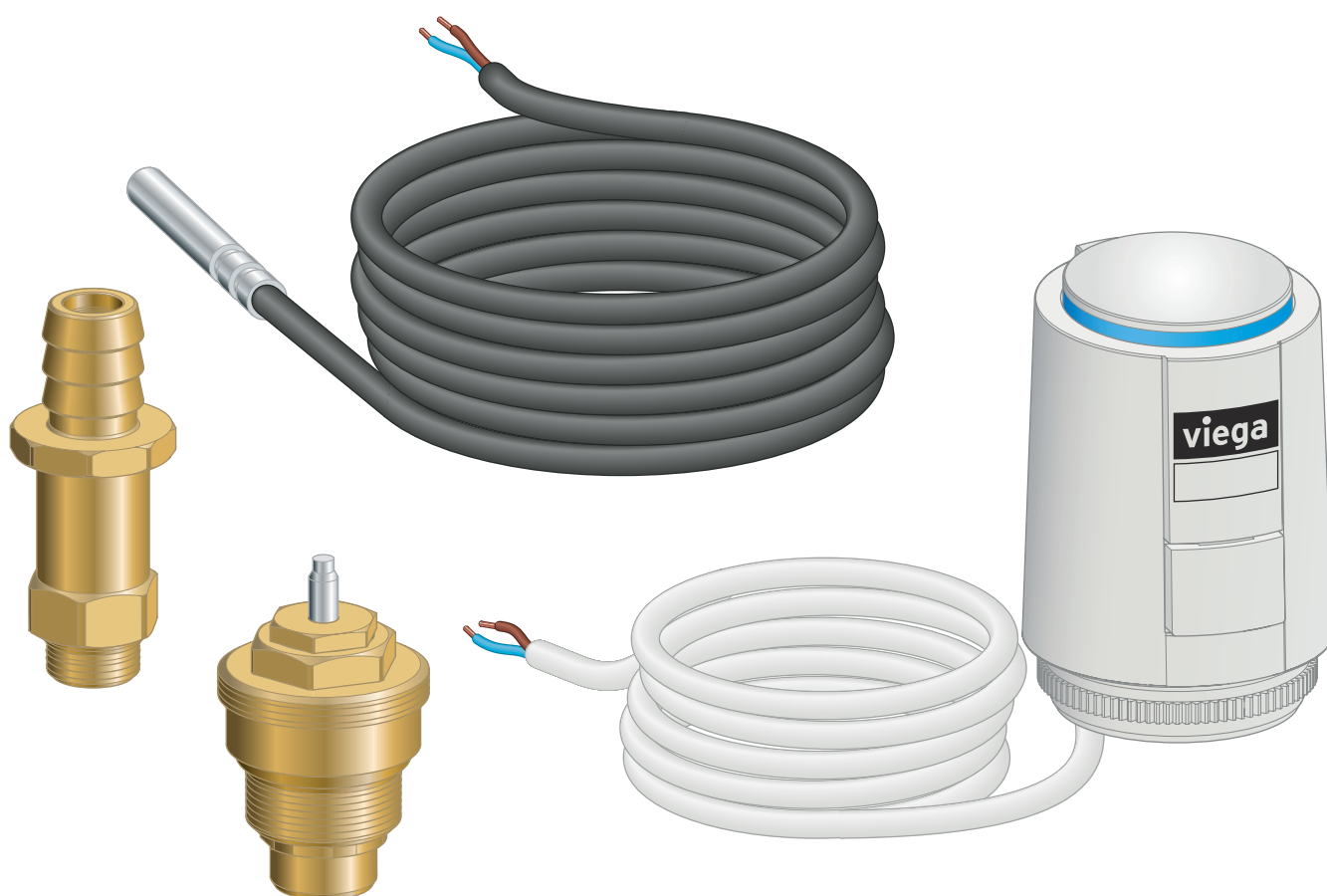


Gebrauchsanleitung

Stellantriebset



für Easytop-Zirkulationsregulierventil S/E Modell 2281.15,
2281.3, 2281.5, 2281.7

Modell
1013.8

Baujahr (ab)
07/2019

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	5
	2.2.1 Einsatzbereiche	6
	2.2.2 Medien	6
	2.3 Produktbeschreibung	6
	2.3.1 Übersicht	6
	2.3.2 Gewindeverbindung	6
	2.3.3 Kennzeichnungen an Bauteilen	7
	2.3.4 Kompatible Bauteile	7
	2.3.5 Funktionsweise	7
	2.3.6 Technische Daten	7
	2.4 Verwendungsinformationen	9
	2.4.1 Korrosion	9
3	Handhabung	10
	3.1 Montageinformationen	10
	3.1.1 Montagehinweise	10
	3.1.2 Anschluss an die Gebäudeautomation	10
	3.2 Montage	11
	3.2.1 Stellantriebset montieren	11
	3.2.2 Entleerungsventil und Temperaturfühler montieren	13
	3.2.3 Dichtheitsprüfung	13
	3.3 Wartung	14
	3.4 Entsorgung	14

1 Über diese Gebrauchsanleitung

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

1.1 Zielgruppen

Die Informationen in dieser Anleitung richten sich an Heizungs- und Sanitärfachkräfte bzw. an unterwiesenes Fachpersonal.

Für Personen, die nicht über die o. a. Ausbildung bzw. Qualifikation verfügen, sind Montage, Installation und ggf. Wartung dieses Produkts unzulässig. Diese Einschränkung gilt nicht für mögliche Hinweise zur Bedienung.

Der Einbau von Viega Produkten muss unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Viega Gebrauchsanleitungen erfolgen.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

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



GEFAHR!

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

Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806 Teil 1
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806 Teil 2
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806 Teil 3
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806 Teil 4
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806 Teil 5
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 1717
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN 1988
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	VDI/DVGW 6023

Regelwerke aus Abschnitt: Medien

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

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: Einbaulage und Einstellungen

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Bemessung von Zirkulationssystemen	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Regelwerke aus Abschnitt: Anschluss an die Gebäudeautomation

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Verwendung eines Sicherheitstransformators	EN 60335

Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung

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

Regelwerke aus Abschnitt: Wartung

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

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Stellantrieb dient zum Ansteuern thermostatischer Zirkulationsregulierventile in Warmwasser-Installationen.



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

2.2.1 Einsatzbereiche

Der Einsatz ist mit folgenden Modellen möglich:

- 2281.15
- 2281.3
- 2281.5
- 2281.7

Für Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen die allgemein anerkannten Regeln der Technik und geltende Richtlinien beachten, siehe ↪ „*Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche*“ auf Seite 4.

2.2.2 Medien

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

- Trinkwasser ohne Einschränkung nach geltenden Richtlinien, siehe ↪ „*Regelwerke aus Abschnitt: Medien*“ auf Seite 4
- maximale Chlorid-Konzentration 250 mg/l nach geltenden Richtlinien, siehe ↪ „*Regelwerke aus Abschnitt: Medien*“ auf Seite 4

2.3 Produktbeschreibung

2.3.1 Übersicht

Das Modell ist folgendermaßen ausgestattet:

- Stellantrieb 24 V mit Ventiladapter
- Easytop-Entleerungsventil
- Temperaturfühler (Pt1000)
- Ventileinsatz

2.3.2 Gewindeverbindung



Die Abdichtung von G-Gewinden erfolgt durch das Gegeneinanderpressen der Dichtflächen. Deshalb dürfen keine zusätzlichen Dichtmittel (Hanf, Dichtpaste / -faden usw.) aufgetragen werden.

2.3.3 Kennzeichnungen an Bauteilen

Das Modell ist folgendermaßen gekennzeichnet:

- Stellungsanzeige für Betriebsart
- Spannungs- und Leistungsangabe
- CE-Kennzeichnung

2.3.4 Kompatible Bauteile

Das Stellantriebset ist kompatibel mit den Zirkulationsreguliertventilen Modell 2281.15 und 2281.5.

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

2.3.5 Funktionsweise

Allgemein

Die Stellmechanik des Stellantriebs arbeitet mit einem PTC-beheizten Dehnstoffelement und einer Druckfeder.

Das Dehnstoffelement wird durch Anlegen der Betriebsspannung beheizt und der integrierte Stößel dadurch bewegt. Die durch die Bewegung entstehende Kraft wird auf den Ventilstößel übertragen und öffnet bzw. schließt somit das Ventil.

Beim Anlegen der Betriebsspannung bleibt das Ventil noch für eine kurze Zeit (Totzeit) geschlossen, dann öffnet das Ventil gleichmäßig durch die Stößelbewegung gegen den Druck der Druckfeder.

Durch Abschalten der Betriebsspannung und nach Ablauf der Verharrzeit wird das Ventil durch die Schließkraft der Druckfeder gleichmäßig geschlossen.

Die Schließkraft der Druckfeder ist auf die Schließkraft handelsüblicher Ventile abgestimmt und hält das Ventil im stromlosen Zustand geschlossen.

First-Open-Funktion

Der Stellantrieb wird mit „First-open-Funktion“ ausgeliefert, das heißt: Er ist zunächst minimal stromlos geöffnet. Das ermöglicht den Betrieb in der Bauphase, auch wenn die elektrische Verdrahtung noch nicht fertiggestellt ist. Die First-open-Funktion wird automatisch außer Kraft gesetzt, sobald die Betriebsspannung länger als 6 Minuten anliegt.

2.3.6 Technische Daten

Beachten Sie für die Installation des Stellantriebsets folgende Betriebsbedingungen:

Stellantrieb

Ausführung	Stromlos geschlossen (NC)
Spannung	24 V AC / DC + 20 % bis - 10 % 0 bis 60 Hz
Einschaltstrom max.	250 mA für max. 2 Min.
Betriebsstrom	75 mA
Betriebsleistung	2 W
Schließ- und Öffnungszeiten	ca. 3 Min.
Stellweg	4 mm
Stellkraft	100 N +/- 5 %
Medientemperatur	0 bis 100 °C ¹⁾
Lagertemperatur	-25 bis +65 °C
Umgebungstemperatur	0 bis +65 °C
Schutzgrad / Schutzklasse	IP 54 ²⁾
CE-Konformität nach	EN 60730
Gehäuse / Gehäusefarbe	Polyamid / grau
Gewicht	100 g inkl. 1 m Anschlusskabel
Anschlussleitung / Leitungslänge	2 x 0,75 mm ² PVC, grau / 11 m
Überspannungsfestigkeit nach EN 60730-1	—

¹⁾ in Abhängigkeit vom Adapter auch höher

²⁾ in allen Montagelagen

Temperaturfühler

Widerstandsfähigkeit	3,85 Ω / °C
Anschlusskabel	TF 45
Messbereich	- 20 bis + 105 °C
Messelement	1 x Pt1000 /2-Leiter / Kl. B
Schutzrohrwerkstoff	1.4571
Schutzrohrdurchmesser	6,0 mm
Schutzrohrlänge	50 mm
Anschlussleitung / Leitungslänge	2 x 0,34 mm ² PVC, grau / 2,5 m
Schutzgrad	min. IP 54

Zeitkonstante	min. 20 s
zulässige Fallhöhe	mit und ohne Verpackung 1 m

Schaltverhalten / Kennlinien

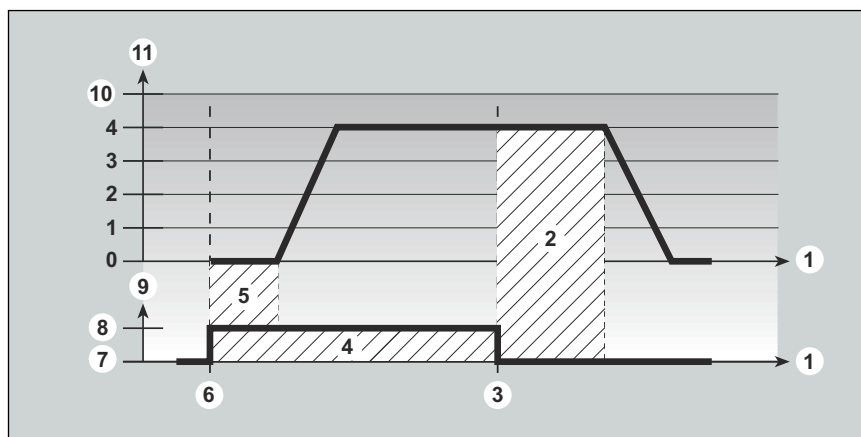


Abb. 1: 1013.9 Schaltverhalten / Kennlinien des Stellantriebs

- 1 - Zeit
- 2 - Verharrzeit
- 3 - Ausschaltzeitpunkt
- 4 - Spannung eingeschaltet
- 5 - Totzeit
- 6 - Einschaltzeitpunkt
- 7 - aus
- 8 - ein
- 9 - Spannung
- 10 - maximal
- 11 - Hub [mm]

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 ☞ „Regelwerke aus Abschnitt: Korrosion“ auf Seite 5.

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.

Folgendes bei der Montage beachten:

- geeignetes Werkzeug verwenden



HINWEIS!

Montieren Sie den Stellantrieb so, dass er waagrecht oder nach oben ausgerichtet ist.

Wenn Sie den Stellantrieb nach unten ausrichten, kann seine Lebensdauer durch Verunreinigung verkürzt werden.

3.1.2 Anschluss an die Gebäudeautomation

Verdrahtung / Anschlussübericht

Die Regelelektronik / Gebäudeautomation muss bauseitig bereitgestellt werden.

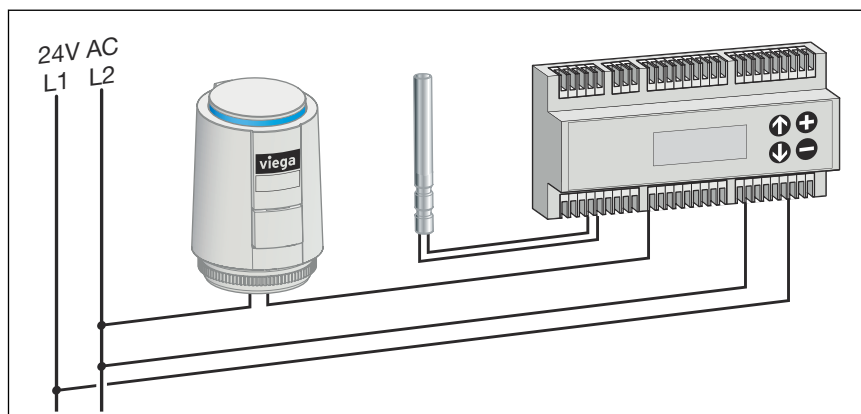


Abb. 2: Verdrahtung

Leitungen

Für die Installation empfehlen wir folgende Leitungen:

Leistungsart	Bezeichnung	Querschnitt
Klingelschlauchleitungen	Y(R)	0,8 mm ²
Mantelleitung	NYM	1,5 mm ²

Die Formel für die Berechnung der maximalen Leitungslänge (Kupferleitung) bei 24-V-Nennspannung ist:

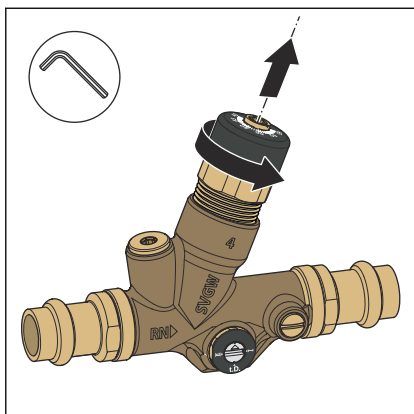
$$L = K \times A/n$$

- L = Leitungslänge in m
- K = Konstante (269 m/mm²)
- A = Querschnitt der Leitung in mm²
- n = Anzahl der Stellantriebe

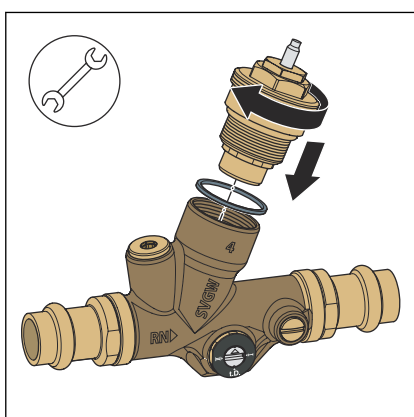
3.2 Montage

3.2.1 Stellantriebset montieren

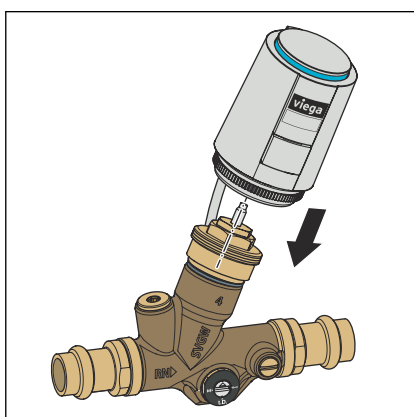
Die Montage wird beispielhaft am Modell 2281.5 dargestellt.



► Die Regeleinheit demontieren.

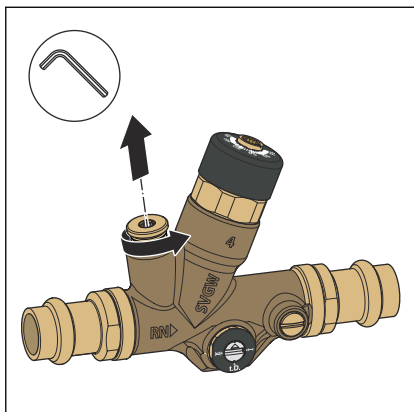


► Den Ventileinsatz einschrauben und mit dem Maulschlüssel festdrehen (SW 19). Die Abdichtung erfolgt über O-Ring.

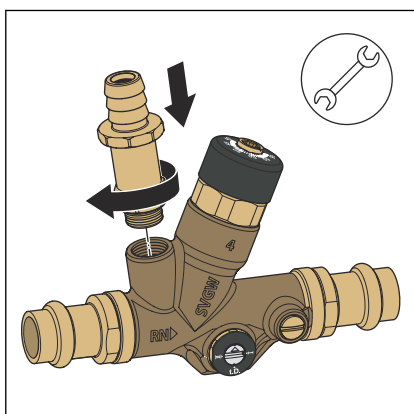


► Den Ventiladapter aufschrauben und Stellantrieb aufstecken.
 ► Eine Funktionsprüfung durchführen.

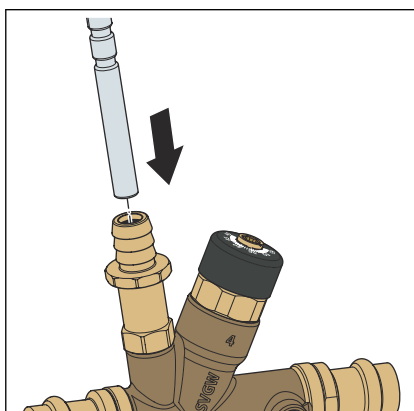
3.2.2 Entleerungsventil und Temperaturfühler montieren



- Den Entleerungsstopfen mit dem Innensechskantschlüssel (SW5) herausdrehen.




- Das Easytop-Entleerungsventil einschrauben und mit dem Maulschlüssel (SW17) festdrehen. Die Abdichtung erfolgt über O-Ring.



- Den Temperatursensor in das geschlossene Easytop-Entleerungsventil einstecken.

3.2.3 Dichtheitsprüfung

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

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik und geltende Richtlinien beachten, siehe  „Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung“ auf Seite 5.

Das Ergebnis dokumentieren.

3.3 Wartung

**HINWEIS!**

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

Für Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↗ „*Regelwerke aus Abschnitt: Wartung*“ auf Seite 5.

3.4 Entsorgung

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



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

DE • 2022-11 • VPN180262

