

Käyttöohje

**Profipress G -kaasupalloventtiili,
jossa on SC-Contur ja
koestusaukko**



Sisällysluettelo

1	Tästä käyttöohjeesta	3
	1.1 Käyttökohteet	3
	1.2 Ohjeiden merkinnät	3
2	Tuotetiedot	5
	2.1 Normit ja säännökset	5
	2.2 Määräystenmukainen käyttö	7
	2.2.1 Käyttöalueet	7
	2.2.2 Aineet	8
	2.3 Tuotokuvaus	8
	2.3.1 Yleiskatsaus	8
	2.3.2 SC-Contur-puristusliitos	9
	2.3.3 Tiivisteet	10
	2.3.4 Kierrelitettä	10
	2.3.5 Rakennneosien merkinnät	10
	2.3.6 Yhteensopivat rakennneosat	11
	2.3.7 Tekniset tiedot	12
	2.4 Käyttötiedot	12
	2.4.1 Korroosio	12
3	Käsittely	13
	3.1 Asennustiedot	13
	3.1.1 Asennusohjeet	13
	3.1.2 Tarvittava työkalu	13
	3.2 Asennus	14
	3.2.1 Putkien katkaiseminen	14
	3.2.2 Liitoksen puristaminen	15
	3.2.3 Tiiviystarkastus	16
	3.3 Huolto	16
	3.4 Hävittäminen	17

1 Tästä käyttöohjeesta

Tätä asiakirjaa koskevat suoja oikeudet, lisätietoja saat osoitteesta www.viega.de/rechtshinweise.

1.1 Käyttökohteet

Tämän ohjeen sisältämät tiedot on tarkoitettu seuraaville ammattiryhmille:

- Sopimusasennusyritykset, jotka löytyvät verkkopalveluntarjoajan asennushakemistosta
- Maakaasu- tai nestekaasujärjestelmän asennukseen, kunnossapitoon ja muutostöihin erikoistunut, asiantunteva yritys

Nestekaasujärjestelmiä saavat asentaa, kunnossapitää tai muuttaa ainoastaan ammattiryitykset, joilla on siihen tarvittava asiantuntemus ja koulutusta.

Henkilöt, joilla ei ole yllä mainittua koulutusta tai pätevyyttä, eivät saa suorittaa tämän tuotteen asennusta, liitäntää tai mahdollista huoltoa. Tämä rajoitus ei koske mahdollisia käyttöä koskevia ohjeita.

Viega-tuotteiden asennus on suoritettava talotekniikan yleisesti voimassa olevia sääntöjä (RYL) ja Viega-käyttöohjeita noudattaen.

1.2 Ohjeiden merkinnät

Varoitukset ja ohjeet on korostettu muusta tekstistä ja merkitty erityisesti vastaavilla kuvakkeilla.



VAARA!

Tämä symboli varoittaa mahdollisista hengenvaarallisista vammoista.



VAROITUS!

Tämä symboli varoittaa mahdollisista vakavista vammoista.



HUOMIO!

Tämä symboli varoittaa mahdollisista vammoista.



OHJE!

Tämä symboli varoittaa mahdollisista aineellisista vahingoista.



Ohjeet antavat lisää hyödyllisiä vinkkejä.

2 Tuotetiedot

2.1 Normit ja säännökset

Voimassa ovat seuraavat normit ja säännökset:

Säännös	Voimassaoloalue / ohje
---------	------------------------

Käyttöalueet

DVGW-TRGI 2008	Kaasujärjestelmät
DVFG-TRF 2012	Nestekaasujärjestelmät
DVGW-työohjelehti G 5614	Kaasujärjestelmät teollisissa, kaupallisissa ja prosessiteknisissä järjestelmissä
DVGW-työohjelehti G 462	Kaasujärjestelmät teollisissa, kaupallisissa ja prosessiteknisissä järjestelmissä
DVGW-työohjelehti G 459-1	Kaasujärjestelmät teollisissa, kaupallisissa ja prosessiteknisissä järjestelmissä
DVGW-ammatti-info nro 10	Kaasujärjestelmät teollisissa, kaupallisissa ja prosessiteknisissä järjestelmissä

Aineet

DVGW-työohjelehti G 260	Kaasun ominaisuus
-------------------------	-------------------

Yleiskatsaus

DIN EN 331	Kaasuliitokset
DIN 3537-1	Tiiviys

Tiivistheet

DIN EN 331	Käyttölämpötilan voimassaoloalue
------------	----------------------------------

Kierrelähtäjä

DIN EN 10226-1	Kierreyhdistely
DIN 30660	sallittu tiivistäine
DIN EN 751-2	sallittu tiivistäine

Yhteensopivat rakenneosat

DVGW-työohjelehti G 5614	Putket
DVGW-työohjelehti GW 392	Kupariputket
DIN EN 1057	Kupariputket
DVGW-työohjelehti GW 541	Ruostumattomat teräsputket
DIN EN 10088	Ruostumattomat teräsputket

Tekniset tiedot

DIN EN 331	Käyttölämpötila
------------	-----------------

Korroosio

DIN 30672	
DVGW-TRGI 2008, kohta 5.2.7.1	Ulkoputket
DVGW-TRGI 2008, kohta 5.2.7.2	Sisäputket
DVGW-TRF 2012, kohta 7.2.7.1	Ulkoputket
DVGW-TRF 2012, kohta 7.2.7.2	Sisäputket

Asennusohjeet

DVGW-TRGI 2008	Poikkeukset, valintakriteerit ja rakenneosien järjestys
DVGW-TRF 2012	Poikkeukset, valintakriteerit ja rakenneosien järjestys
DVGW-TRGI 2008, kohta 5.3.9	Aktiivisten ja passiivisten turvatoimien käyttö

Tiivistystarkastus

DVGW-TRGI 2008, kohta 5.6	
DVGW-TRF 2012, kohta 8	Nestekaasujärjestelmän tarkastus ja ensimmäinen käyttöönotto

Huolto

DVGW-TRGI 2008 liite 5c

Kaasujärjestelmien käyttö ja huolto

2.2 Määräystenmukainen käyttö



Sovi mallin käytöstä muille kuin kuvatuille käyttöalueille ja muilla kuin kuvatuilla aineilla Viega Service Centerin kanssa.

2.2.1 Käyttöalueet

Käyttö on mahdollista mm. seuraavilla alueilla:

- Kaasujärjestelmät
- Nestekaasujärjestelmät
- Paineilmaputkistot

Noudata kaasujärjestelmien suunnittelussa, toteutuksessa, muutoksessa ja käytössä voimassa olevia määräyksiä, katso [☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.](#)

Käyttö on mahdollista seuraavassa kuvatuissa kaasujärjestelmissä:

- Kaasujärjestelmät
 - Matalapainealue ≤ 100 hPa (100 mbar)
 - Keskipainealue 100 hPa (100 mbar) ... 0,1 MPa (1 bar)
- Nestekaasujärjestelmät
 - nestekaasusäiliöllä keskipainealueella paineensäätölaitteen jälkeen, 1. vaihe nestekaasusäiliössä > 100 hPa (100 mbar) aina sallittuun 0,5 MPa:n (5 baarin) käyttöpaineeseen
 - nestekaasusäiliöllä matalapainealueella ≤ 100 hPa (100 mbar) painesäätölaitteen 2. vaiheen jälkeen
 - nestekaasun painesäiliöllä (nestekaasupullot) < 16 kg pienpullon paineensäätöventtiilin jälkeen
 - nestekaasusäiliöllä (nestekaasupullo) ≥ 16 kg suurpullon paineensäätölaitteen jälkeen

Noudata voimassa olevia määräyksiä, katso [☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.](#)

2.2.2 Aineet

Malli soveltuu mm. seuraaville aineille:

- Kaasut, katso ↗ *Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5*
- Nestekaasut, vain kaasumaisessa tilassa kotitalous- ja yrityskäyttöön, katso ↗ *Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.*
- Paineilma

2.3 Tuotekuvaus

2.3.1 Yleiskatsaus



Viega-kaasuliitokset vastaavat voimassa olevien määräysten vaatimuksia. DVGW on tarkastanut ja hyväksynyt kaasuliitokset seuraavien kriteerien mukaisesti, katso ↗ *Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5:*

- Tiiviys
- korkea lyhytaikainen lämpökuormitus (KLL)

Malli on varustettu seuraavasti:

- Runko punametallia
- Tulopuoli ja Rp-sisäkierre
- Lähtöpuoli Profipress G -puristusliitoksella ja SC-Conturilla
- Koestusaukko < 1 mm
- Koestusruuvi koossa G 1/8
- Keltainen, pulverimaalattu T-kahva metallia, käännettävissä 90°

Malli voidaan sinetöidä ja lisäksi sulkea tavanomaisella riippulukolla.

Malli on saatavana seuraavina kokoina:

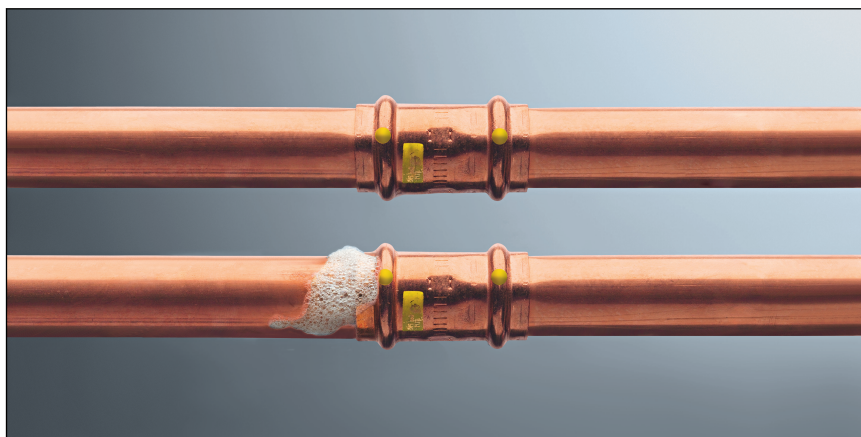
DN	Rp	d
20	3/4	22
25	3/4	28
25	1	22
25	1	28

2.3.2 SC-Contur-puristusliitos



Kuva 1: Puristusliitos puristusliittimen esimerkin pohjalta

Puristusliitoksessa on ympäri kulkeva ura, jossa tiiviste sijaitsee. Puristettaessa liitintä muotoillaan uran edestä ja takaa, ja se liitetään putkeen irrottamattomasti. Tiivistettä ei muotoilla puristettaessa.



Kuva 2: SC-Contur

SC-Contur

Viega-puristusliitoksissa on SC-Contur. SC-Contur on DVGW:n sertifioima turvallisuustekniikka, joka huolehtii siitä, että liitos vuotaa taatusti puristamattomana. Näin vahingossa puristamatta jääneet liitokset havaitaan välittömästi tiiviystarkastuksessa.

Viega takaa, että puristamattomat liitokset tulevat näkyviin tiiviystarkastuksen aikana:

- kuivassa tiiviystarkastuksessa painealueella 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar).

2.3.3 Tiivisteet

Puristusliitos on varustettu tehtaalla keltaisella HNBR-tiivisteellä.

Sovellus	Kaasujärjestelmä	Nestekaasujärjestelmä
Käyttölämpötila	-20 °C ... +70 °C	-20 °C ... +70 °C
käyttöpaine	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ¹⁾
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) ²⁾	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) ²⁾

¹⁾ Maksimipaine vastaa SAV:n laukaisupainetta paineensäätöventtiilissä.

²⁾ Käyttöpaine HTB-vaatimuksella on kork. 0,1 MPa (1 bar) (GT1).

Voimassa olevien määräysten mukaisesti käyttölämpötilan voimassaolo-alue on välillä -20 °C ja +60 °C, katso *☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.*

2.3.4 Kierrelitöntä

Edellytys kierteen avulla tiivistävälle kierrelitännälle on kierreyhdistely voimassa olevien määräysten mukaisesti, katso *☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.* Näitä määräyksiä vastaavasti sallittu kierreyhdistely koostuu kartiomaaisesta ulkokierteestä ja lieriömaisestä sisäkierreestä, esim. R ¼ ja Rp ¾.

Käytä kierteiden tiivistämiseen vain tavanomaisia ja kloridittomia, DVGW:n mukaisesti hyväksytyjä tiivisteaineita voimassa olevien määräysten mukaisesti, katso *☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.*



Luo ensin kierrelitöntä ja sen jälkeen puristusliitöntä.

2.3.5 Rakenneseosien merkinnät

Puristusliitokset on merkitty värillisellä pisteellä. Tämä on merkinä SC-Conturista, josta tarkastusainetta työntyy ulos, jos liitosta ei ole puristettu. Tämä on merkinä SC-Conturista, josta tarkastusainetta työntyy ulos, jos liitosta ei ole puristettu.

Mallissa on seuraavanlaiset merkinnät:

- MOP5 maksimaaliselle käyttöpaineelle 0,5 MPa (5 bar)
- GT1 maksimaaliselle käyttöpaineelle HTB-vaatimuksella 0,1 MPa (1 bar)

- Virtaussuunnan näyttö
- DVGW-teksti
- HTB-merkintä
- keltainen piste ja keltainen suorakulmio kaasulle

2.3.6 Yhteensopivat rakenneosat

Malli on yhteensopiva seuraavien järjestelmien kanssa:

- Profipress G
- Sanpress Inox G

Profipress G -kaasuliitokset on varustettu puristusliitoksilla.

Puristusliitokset on tarkastettu ja hyväksytty seuraaville putkityypeille voimassa olevien määräysten mukaisesti, katso [☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5:](#)

- Kupariputket
- Haponkestävät teräsputket (materiaali 1.4401)



Profipress G -kaasuliitokset saa liittää vain kokoon d 28 asti ruostumattomaan terässinkittyyn Sanpress Inox -putkeen (materiaali 1.4401).

Jos sinulla on kysyttävää tästä aiheesta, ota myös yhteyttä Viega Service Centeriin.

2.3.7 Tekniset tiedot

Noudata seuraavia käyttöohjeita mallin asennuksessa:

Sovellus	Kaasujärjestelmä	Nestekaasujärjestelmä
Käyttölämpötila	-20 °C ... +70 °C	-20 °C ... +70 °C
Käyttöpaine	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ¹⁾
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) ²⁾	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) ²⁾

¹⁾ Maksimipaine – vastaa SAV:n laukaisupainetta paineensäätöventtiilissä

²⁾ Käyttöpaine HTB-vaatimuksella kork. 0,1 MPa (1 bar) (GT1)

Voimassa olevien määräysten mukaisesti käyttölämpötilan voimassaolo-alue on välillä -20 °C ja +60 °C, katso *☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.*

2.4 Käyttötiedot

2.4.1 Korroosio

Korroosionsuojatoimenpiteet on otettava huomioon aina käyttöalueen mukaan.

Näissä tehdään ero ulkoputkien (maahan ja vapaasti vedetyt ulkoputket) sekä sisäputkien välillä.

Korroosionsuojauksessa on noudatettava voimassa olevia määräyksiä, katso *☞ Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.*

Vapaana vedetyt putket ja liittimet tiloissa eivät yleisesti tarvitse mitään ulkoista korroosiosuojaa.

Poikkeuksia ovat seuraavat tapaukset:

- On olemassa ulkokosketus kloridipitoisten materiaalien kanssa.
- Ruostumattomat teräsputket eivät saa joutua kosketuksiin kloridipitoisten rakennusaineiden tai laastin kanssa.
- On olemassa kosketus aggressiivisiin rakennusaineisiin, kuten nitriitti- tai ammoniumpitoisiin materiaaleihin.
- Aggressiivisessä ympäristössä

3 Käsittely

3.1 Asennustiedot

3.1.1 Asennusohjeet

Järjestelmäkomponenttien tarkastaminen

Kuljetus ja varastointi on saattanut aiheuttaa järjestelmäkomponentteihin vaurioita.

- Tarkasta kaikki osat.
- Vaihda vaurioituneet komponentit.
- Älä korjaa vaurioituneita komponentteja.
- Likaantuneita komponentteja ei saa asentaa.

Asennusolosuhteet

Huomioi asennuksessa seuraavaa:

- Huomioi virtaussuunnan näyttö.
- Älä peitä tai maalaa mallia.
- Älä asenna mallia lämpövyöhykkeisiin (esim. kuumia pakokaasuja tai voimakasta lämpösäteilyä).
- Käytä soveltuvaa työkalua.

Rakenneosien poikkeukset, valintakriteerit ja järjestys on kuvattu voimassa olevissa määräyksissä, katso [Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5](#).



OHJE!

Käytä aktiivisia ja tarvittaessa passiivisia suojatoimia suojataksesi kaasujärjestelmän asiattomien suorittamilta toimenpiteiltä.

Käytä yleisesti aktiivisia suojatoimenpiteitä.

Valitse aina asennuksen mukaan passiiviset suojatoimenpiteet ja käytä niitä.

Aktiivisten ja passiivisten suojatoimenpiteiden käyttö on säädetty voimassa olevissa määräyksissä, katso [Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5](#).

3.1.2 Tarvittava työkalu

Puristusliitännän luomiseen tarvitaan seuraavat työkalut:

- Putkenkatkaisin tai hienohampainen metallisaha
- Jäysteenpoistin ja värikynä merkitsemistä varten

- Puristuskone tasaisella puristusvoimalla
- Puristusleuka tai puristusrengas ja siihen kuuluva vetoleuka, putken halkaisijaan sopivasti ja soveltuvalla profiililla



Kuva 3: Puristusleuat

Suosittelut Viega-puristuskoneet:

- Pressgun 5
- Pressgun Picco
- Pressgun 4E / 4B
- Picco
- Tyyppi PT3-AH
- Tyyppi PT3-H / EH
- Tyyppi 2 (PT2)

3.2 Asennus

3.2.1 Putkien katkaiseminen



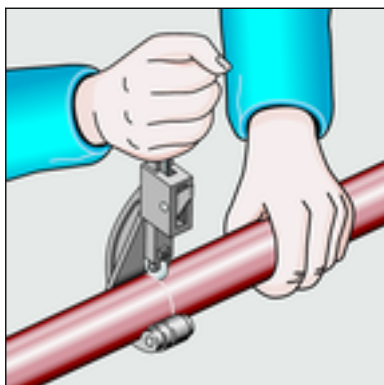
OHJE!

Vuotavat puristusliitännät liian lyhyiden putkien vuoksi!

Jos kaksi puristusliitintä asetetaan yhdelle putkelle ilman väliä kiinni toisiinsa, putki ei saa olla liian lyhyt. Jos putki ei ole puristettaessa puristusliittimessä sille tarkoitetussa pistosyvyydessä, liitoksesta voi tulla vuotava.

Siksi putken pituuden on vastattava tarkalleen molempien puristusliitinten yhteispistosyvyyttä.

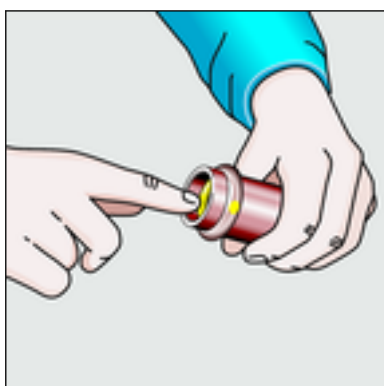
Tietoja työkaluista, katso myös [Luku 3.1.2 "Tarvittava työkalu"](#) sivulla 13.



- Katkaise putki asianmukaisesti putkileikkurilla tai hienohampaisella metallisahalla.

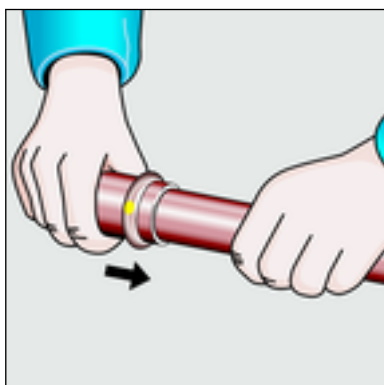
Vältä tällöin naarmuttamasta putken pintaa.

3.2.2 Liitoksen puristaminen

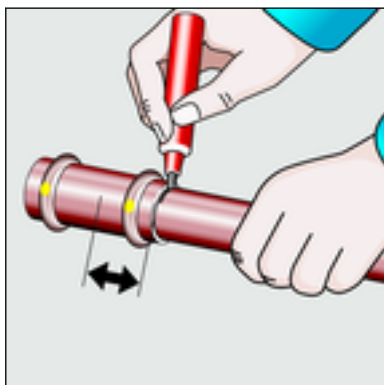


Edellytykset:

- Putken pää ei ole taipunut tai vahingoittunut.
- Putken jäysteet on poistettu.
- Puristusliittimessä on oikea tiiviste.
HNBR = keltainen
- Tiivisteessä ei ole vaurioita.
- Tiiviste on kokonaan urassa.

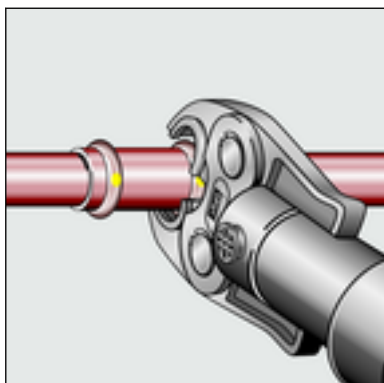


- Työnnä puristusliitin putkelle rajoittimeen asti.

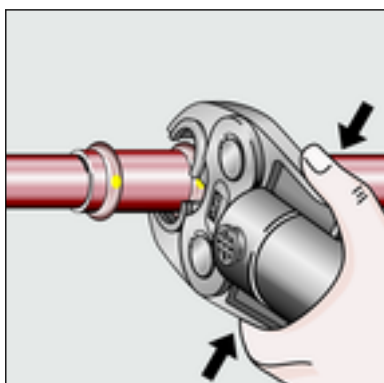


- Merkitse pistosyvyys.
- Aseta puristusleuka puristuskoneeseen ja työnnä kiinnitystappi sisään, kunnes se lukittuu.

INFO! Huomioi puristustyökalun ohjeet.



- Avaa puristusleuka ja aseta se suorassa kulmassa liittimelle.
- Tarkasta pistosyvyys merkinnän perusteella.
- Varmista, että puristusleuka on keskellä puristusliittimen urassa.



- Suorita puristustoimenpide.
- Avaa puristusleuka ja poista se.
 - Liitos on puristettu.

3.2.3 Tiiviystarkastus

Ennen käyttöönottoa asentajan on suoritettava tiiviystarkastus.

Suorita tämä tarkastus valmiiksi tehdylle, mutta ei peitetylle järjestelmälle.

Noudata voimassa olevia määräyksiä, katso [🔗 Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.](#)

Dokumentoi tulos.

3.3 Huolto

Kaasujärjestelmille on suoritettava kerran vuodessa silmämääräinen tarkastus, esim. käyttäjäryityksen toimesta.

Sopimusasennusyrityksen on tarkastettava käyttökelpoisuus ja tiiviys 12 vuoden välein.

Jotta käyttöturvallinen kunto voitaisiin taata ja säilyttää, käytä ja kunnosapida kaasujärjestelmiä määräysten mukaisesti. Tarkempia tietoja tästä löytyy voimassa olevista määräyksistä, katso [🔗 Luku 2.1 "Normit ja säännökset" sivulla 5.](#)

3.4 Hävittäminen

Lajittele tuote ja pakkaus vastaaviin materiaalityypiryhmiin (esim. paperit, metallit, muovit tai muut kuin rautametallit) ja hävitä ne kansallisesti voimassa olevien lakien mukaisesti.



Viega A/S Suomi

info@viega.fi

viega.fi

FI • 2024-01 • VP140286

