

# Viega Smartpress Käyttöohje



Pressgun  
Picco

Valmistusvuosi:  
alk. 04/2016  
fi\_FI

18V  
Li-Ion

viega



# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tästä käyttöohjeesta</b>	<b>4</b>
1.1	Käyttökohteet	4
1.2	Ohjeiden merkinnät	4
1.3	Tätä kieliversiota koskeva ohje	5
<b>2</b>	<b>Tuotetiedot</b>	<b>6</b>
2.1	Normit ja säännökset	6
2.2	Määräysten mukainen käyttö	7
2.2.1	Käyttöalueet	7
2.2.2	Aineet	8
2.3	Tuotekuvaus	8
2.3.1	Yleiskatsaus	8
2.3.2	Putket	9
2.3.3	Puristusliittimet	12
2.3.4	Rakennesien merkinnät	13
2.3.5	Seka-asennukset	13
2.4	Käyttötiedot	14
2.4.1	Kemikaalienkestävyys	14
<b>3</b>	<b>Käsittely</b>	<b>16</b>
3.1	Varastointi	16
3.2	Asennustiedot	16
3.2.1	Asennusohjeet	16
3.2.2	Tilantarve ja etäisyydet	17
3.2.3	Tarvittava työkalu	18
3.3	Asennus	19
3.3.1	Putkien taivuttaminen	19
3.3.2	Putkien katkaiseminen	20
3.3.3	Putkien kuoriminen	21
3.3.4	Liitoksen puristaminen	21
3.3.5	Tiivistarkastus	23
3.4	Huolto	23
3.5	Hävittäminen	23

# 1 Tästä käyttöohjeesta

Tätä asiakirjaa koskevat suoja oikeudet, lisätietoja saat osoitteesta [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Käyttökohteet

Tämän ohjeen tiedot on suunnattu lämmitys- ja saniteettialan ammattilaisille ja opastetulle ammattihenkilöstölle.

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

Viega-tuotteiden asennus on suoritettava talotekniikan yleisesti voimassa olevia rakennusmääräyksiä ja Viega-käyttöohjeita noudattaen.

## 1.2 Ohjeiden merkinnät

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



### VAARA!

Varoittaa mahdollisista hengenvaarallisista vammoista.



### VAROITUS!

Varoittaa mahdollisista vakavista vammoista.



### HUOMIO!

Varoittaa mahdollisista vammoista.



### OHJE!

Varoittaa mahdollisista aineellisista vahingoista.



Lisäohjeita ja vinkkejä.

### 1.3 Tätä kieliversiota koskeva ohje

Tämä käyttöohje sisältää tuote- tai järjestelmävalikoimaa, asennusta ja käyttöönottoa sekä määräystenmukaista käyttöä sekä, tarvittaessa, huoltotoimia koskevia tärkeitä tietoja. Nämä tiedot tuotteista, niiden ominaisuuksista ja sovellusteknologioista perustuvat normeihin, jotka ovat parhaillaan voimassa Euroopassa (esim. EN) ja/tai Saksassa (esim. DIN/DVGW).

Joissakin tekstiosioissa saatetaan viitata eurooppalaiseen/saksalaiseen teknisiin määräyksiin. Nämä määräykset toimivat muille maille suosituksina, mikäli niissä ei ole olemassa vastaavia kansallisia vaatimuksia. Voimassa olevilla kansallisilla laeilla, standardeilla, määräyksillä, normeilla sekä muilla teknisillä määräyksillä on etusija tämän ohjeen saksalaiseen/eurooppalaiseen direktiiveihin nähden: Tässä esitetyt tiedot eivät ole sitovia muille maille ja alueille ja ne tulisi, kuten jo sanottu, ymmärtää tueksi.

## 2 Tuotetiedot

### 2.1 Normit ja säännökset

Seuraavat normit ja säännökset koskevat Saksaa/Eurooppaa ja ne on tarkoitettu tueksi.

#### Säännökset osiosta: Käyttöalueet

Voimassaoloalue / ohje	Saksassa voimassa oleva säännös
Juomavesijärjestelmien suunnittelu, toteutus, käyttö ja huolto	DIN EN 1717
Juomavesijärjestelmien suunnittelu, toteutus, käyttö ja huolto	DIN 1988
Juomavesijärjestelmien suunnittelu, toteutus, käyttö ja huolto	VDI/DVGW 6023
Juomavesijärjestelmien suunnittelu, toteutus, käyttö ja huolto	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

#### Säännökset osiosta: Kemikaalienkestävyys

Voimassaoloalue / ohje	Saksassa voimassa oleva säännös
Säännökset ulkoista korroosiosuojausta varten	DIN EN 806, osa 2
Säännökset ulkoista korroosiosuojausta varten	DIN 1988-200

#### Säännökset osiosta: Varastointi

Voimassaoloalue / ohje	Saksassa voimassa oleva säännös
Materiaalien varastoinnille asetetut vaatimukset	DIN EN 806-4, luku 4.2

### Säännökset osiosta: Tiiviystarkastus

Voimassaoloalue / ohje	Saksassa voimassa oleva säännös
Valmiiksi tehdyn, mutta ei vielä peitetyn järjestelmän tarkastus	DIN EN 806-4
Vesijärjestelmien tiiviystarkastus	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"

### Säännökset osiosta: Huolto

Voimassaoloalue / ohje	Saksassa voimassa oleva säännös
Juomavesijärjestelmien käyttö ja huolto	DIN EN 806-5

## 2.2 Määräysten mukainen käyttö



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

### 2.2.1 Käyttöalueet

Käyttö on mahdollista mm. seuraavilla alueilla:

- Viega Smartpress -monikerrospuutket (muodonpitävä happitiivisteellä)
  - Käyttövesijärjestelmät
  - Lämmitysjärjestelmät
  - Paineilmapuutkistot

#### Juomavesijärjestelmä

Noudata juomavesijärjestelmien suunnittelussa, toteutuksessa, käytössä ja huollossa voimassa olevia määräyksiä, katso ☞ "Säännökset osiosta: Käyttöalueet" sivulla 6.

#### Huolto

Ilmoita toimeksiantajallesi tai juomavesijärjestelmän käyttäjäyritykselle, että laitteisto on huollettava säännöllisesti ☞ Luku 3.4 "Huolto" sivulla 23.

## Asennusympäristö

Järjestelmä on tarkoitettu ainoastaan asennukseen rakennusten sisällä. Järjestelmän käytöstä ulkoalueella tai erityisissä ympäristöissä on sovitava Viega Service Centerin kanssa.

## 2.2.2 Aineet

Järjestelmä soveltuu mm. seuraaville aineille:

- Viega Smartpress -monikerrospuutket (muodonpitävä happitiivisteellä)
  - Käyttövesi
  - Sadevesi
  - Lämmitysvesi
  - Paineilma

## Käyttöolosuhteet

Käyttölämpötila maks.

- Käyttövesijärjestelmät:  $T_D$  70 °C
- Lämmitysjärjestelmät:  $T_D$  80 °C

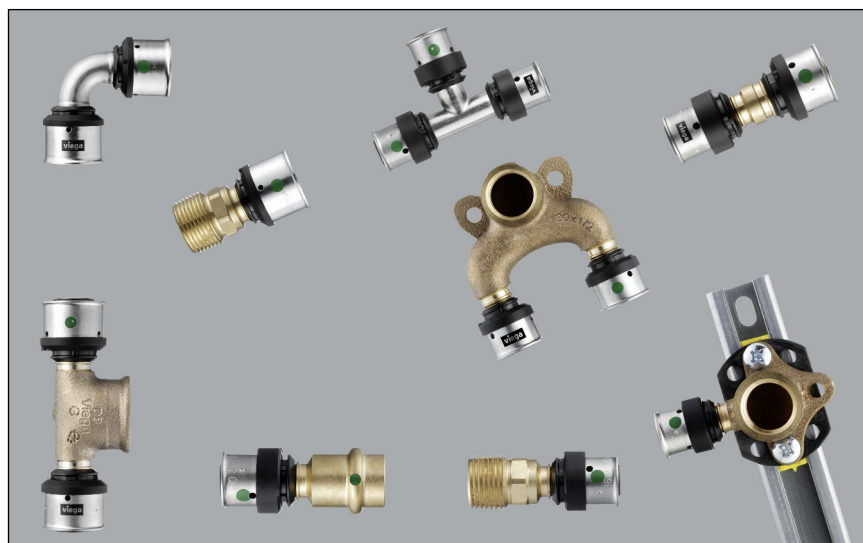
Suurin sallittu käyttöpaine

- Käyttövesijärjestelmät: 1,0 MPa (10 bar)
- Lämmitysjärjestelmät: 1,0 MPa (10 bar)

## 2.3 Tuotekuvaus

### 2.3.1 Yleiskatsaus

Putkistojärjestelmä koostuu erilaisista putkista ja puristusliittimistä.



Kuva 1: Viega Smartpress -puristusliittimet

Järjestelmäkomponentteja on saatavana seuraavina kokoina:  
d 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63.

## 2.3.2 Putket

Kuvatusta järjestelmästä on saatavana seuraavat putket:

Viega Smartpress -monikerrosputkia on saatavana pyöreänä nippuna suojaputkella ja ilman, sekä erilaisilla eristysvahvuuksilla. Muodonpitäviä monikerrosputkia on tarjolla myös 5 m:n pituisina tankoina. Kuvatusta järjestelmästä on saatavana seuraavat putket:

### Viega Smartpress-PE-Xc/Al/PE-Xc

muodonpitävä

happitiivisteellä

d 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

### Viega Smartpress-PE-Xc/Al/PE-Xc

Putkityyppi	d	Käyttöalueet
Putki tankoina	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät
Putki ilman suojaputkea	16, 20, 25, 32	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät
Putki suojaputkella (musta, sininen, punainen)	16, 20, 25	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät
Putki 6 mm:n täyseristyksellä (sininen)	16, 20	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät
Putki 9 mm:n täyseristyksellä (sininen)	25	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät

### Viega Smartpress-PERT/Al/PERT

muodonpitävä

happitiivisteellä

d 16, 20

### Viega Smartpress-PERT/Al/PERT

Putkityyppi	d	Käyttöalueet
Putki ilman suoja-putkea	16, 20	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät
Putki suojaputkella (musta)	16, 20	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät
Putki 6 mm:n täyseristyksellä (sininen)	16, 20	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät
Putki täyseristyksellä 9 mm (harmaa)	16, 20	Juomavesi- ja lämmitysjärjestelmät

### Putkiston vetäminen ja kiinnittäminen

Käytä putkien kiinnitykseen ainoastaan kloridivapailla melunsuojaisäkkeillä varustettuja putkikannakkeita.

Noudata kiinnitystekniikan yleisiä sääntöjä:

- Älä käytä kiinnitettyjä putkistoja kannattimina muille putkistoille ja rakenneosille.
- Älä käytä putkenkiinnityskoukkuja.
- Säilytä etäisyys liittimiin.
- Huomioi laajenemissuunta: Suunnittele kiinto- ja liukupisteet.

Varmista, että putkistot kiinnitetään ja eristetään rakennuksen rungosta niin, etteivät ne voi siirtää minkäänlaista runkoääntä termisten pituudenmuutosten tai rakennuksen runkoon tai muihin rakenneseisiin osuihin mahdollisten paineiskujen aiheuttamana.

Noudata seuraavia kiinnitysvälejä:

### Etäisyys putkikannakkeiden välillä

d x s [mm]	Vaakasuoraan Monikerrospotki [m]	Pystysuoraan Monikerrospotki [m]
16 x 2,0	1,00	1,30
20 x 2,3	1,00	1,30
25 x 2,8	1,50	1,95
32 x 3,2	2,00	2,60
40 x 3,5	2,00	2,60
50 x 4,0	2,50	3,25
63 x 4,5	2,50	3,25

## Pituuslaajeneminen

Putket laajenevat lämmitessään. Lämpölaajeneminen riippuu materiaalista. Pituusmuutokset johtavat jännityksiin järjestelmän sisällä. Nämä jännitteet on tasattava soveltuvilla toimenpiteillä.

Nämä keinot ovat osoittautuneet hyväiksi:

- Kiinto- ja liukupisteet
- Laajenemisen tasausmatkat (taivutushaara)

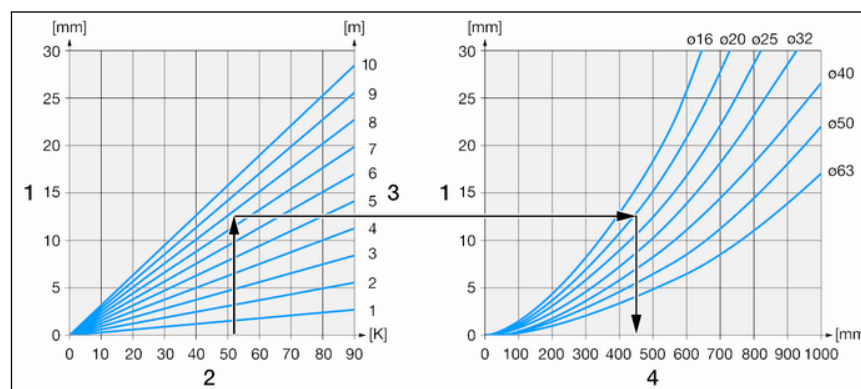
### Eri putkimateriaalien lämpölaajenemiskertoimet

Materiaali	Lämpölaajennuskertoin $\alpha$ [mm/mK]	Esimerkki: Pituuslaajeneminen putken pituudella $L = 20$ m ja $\Delta T = 50$ K [mm]
Viega Smartpress -monikerrosputki	0,03	30

## Pituuslaajeneminen ja taivutushaaran pituus

Laskentaesimerkki monikerrosputki:

- **Tiedossa:** Lämpötilaero  $\Delta\theta = 50$  K; Putken pituus  $L = 8$  m; Putken  $\varnothing = 20$  mm
- **Haetaan:** Taivutushaaran pituus  $L_{BS}$
- **Laskenta:**
  - Vasemmasta kaaviosta alkaen: Siirry 50 K:n lämpötilaerosta x-akselilla ylöspäin 8 m:n putkenpituuden ominaiskäyrään asti.
  - Yhdistä leikkauskohta vaakasuorassa oikeaan kaavioon 20 mm putken halkaisijan ominaiskäyrän leikkauskohtaan asti.
- **Ratkaisu:** Lue x-akselin arvo:  $L_{BS} = 480$  mm.



Kuva 2: Monikerrosputki – taivutushaaran pituus

- 1 - Pituuslaajeneminen  $\Delta l$  [mm]
- 2 - Lämpötilaero  $\Delta\theta$  [K]
- 3 - Putken pituus  $L$  [m]
- 4 - Taivutushaaran pituus  $L_{BS}$  [mm]

### 2.3.3 Puristusliittimet

Puristusliittimiä on tarjolla lukuisissa eri rakennemuodoissa. Järjestelmään sopivien puristusliittinten yleiskuva löytyy luettelosta.

Viega Smartpress -järjestelmän puristusliittimet ovat seuraavia materiaaleja:

- Punametalli / silicon bronze
- Ruostumaton teräs
- PPSU



Kuva 3: Viega Smartpress -liittimet

### SC-Contur



Kuva 4: SC-Contur

Viega-puristusliittimissä on SC-Contur. SC-Contur on DVGW:n sertifioima turvallisuustekniikka, joka huolehtii siitä, että liitin vuotaa taatusti puristamattomana. Näin vahingossa puristamatta jääneet liitokset havaitaan välittömästi järjestelmää täytettäessä.

Viega takaa, että vahingossa puristamatta jääneet liitokset näkyvät laitteistoa täytettäessä:

- määrässä tiiviystarkastuksessa painealueella 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- kuivassa tiiviystarkastuksessa painealueella 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

## 2.3.4 Rakenneosien merkinnät

### Putkimerkintä

Putkimerkinnät sisältävät tärkeitä tietoja putkien ominaisuuksista ja hyväksynnöistä. Niiden merkitys on seuraava:

- Valmistaja
- Järjestelmänimi
- Putken raaka-aine
- Koko / seinämän paksuus
- Hyväksynät ja käyttölämpötilat

### Puristusliitinten merkinnät

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



Kuva 5: Merkintä

Vihreä piste on merkinä siitä, että puristusliitin on varustettu SC-Conturilla ja että järjestelmä soveltuu juomavedelle.

## 2.3.5 Seka-asennukset

### Sallitut seka-asennukset

Viega Smartpress -liitoskappaleiden moitteeton toiminta on taattua ainoastaan järjestelmien Viega Smartpress, Pexfit Pro ja Pexfit Fosta Viega-putkilla. Muiden järjestelmien tai valmistajien putkien käyttöä ei ole tarkastettu, siksi niiden moitteetonta toimintaa ei voi taata.



Viega Smartpress -putkien asennus vanhoilla Pexfit Fosta -liittimillä ei ole mahdollista.

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

## 2.4 Käyttötiedot

### 2.4.1 Kemikaalienkestävyys

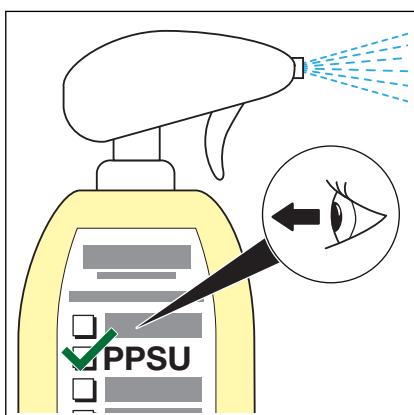


#### OHJE!

#### Aggressiivisten kemikaalien aiheuttamat materiaalivauriot

Aggressiiviset kemikaalit, erityisesti liuotinainepitoiset, voivat johtaa materiaalivaurioihin ja vuotoihin. Seurauksena voi syntyä vesivahinkoja.

- Vältä järjestelmän osien joutumista kosketuksiin aggressiivisten kemikaalien kanssa.



#### OHJE!

#### Luvattomien vuodonetsintäaineiden aiheuttamat materiaalivauriot

Luvattomat vuodonetsintäaineet voivat johtaa materiaalivaurioihin ja vuotoihin. Seurauksena voi syntyä vesivahinkoja.

- Käytä vain vuodonetsintäaineita, jotka valmistaja on hyväksynyt käyttöön PPSU-raaka-aineen kanssa.
- Noudata valmistajan työstöohjeita.

Suojaa järjestelmän osia väliaineessa tai käyttöympäristössä olevilta liian korkeilta kloridipitoisuuksilta. Liian korkeat kloridipitoisuudet voivat johtaa korroosioon jaloteräsjärjestelmissä.

Aineen kloridipitoisuus ei saa ylittää 250 mg/l:n enimmäisarvoa.

Seuraavat määräykset auttavat välttämään ulkokosketusta kloridipitoisten materiaalien kanssa:

- Eristemateriaalit eivät saa ylittää 0,05 % vesiliukoisten kloridi-ionien massaosuutta.
- Putkikannakkeiden melusuojoisäkkeet eivät saa sisältää liukenevia klorideja.
- Ruostumattomat terässinkityt rakenneosat eivät saa joutua kosketuksiin kloridipitoisten rakennusaineiden tai laastin kanssa.

Jos ulkoinen korroosiosuojaus on tarpeen, noudata yleisesti hyväksytyjä tekniikan sääntöjä, katso ↪ ”Säännökset osiosta: Kemikaalienkestävyys” sivulla 6.

# 3 Käsittely

## 3.1 Varastointi

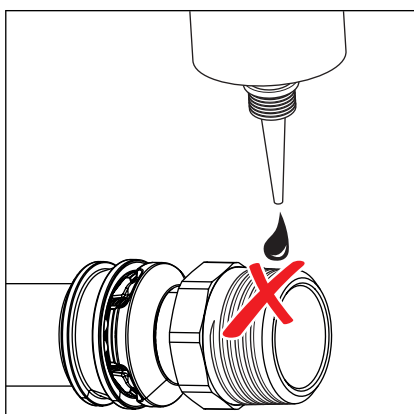
Varastoinnissa on noudatettava voimassa olevia määräyksiä, katso ☞ ”Säännökset osiosta: Varastointi” sivulla 6:

- Varastoi tankotuotteet tasaisilla, puhtailla pinnoilla.

Ulkona varastointi on mahdollista suljetussa alkuperäispakkauksessa korkeintaan kolmen kuukauden ajan. Suojaa tällöin pakkauksia sateen tai korkean ilmankosteuden aiheuttamilta vaurioilta.

## 3.2 Asennustiedot

### 3.2.1 Asennusohjeet



#### **OHJE!** Liutinainepitoisen kierreliiman aiheuttamat materiaalivauriot!

Liutinainepitoiset kierreliimat voivat johtaa materiaalivaurioihin ja putkiliitosten muoviosien vuotoihin. Seurauksena voi syntyä vesivahinkoja.

- Käytä kierteiden tiivisteaineena ainoastaan tavanomaista hammppua yhdessä kierretiivistetahnan tai juomavedelle sertifioidun tiivistenauhan kanssa.
- Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä Viega-huoltokeskukseen.

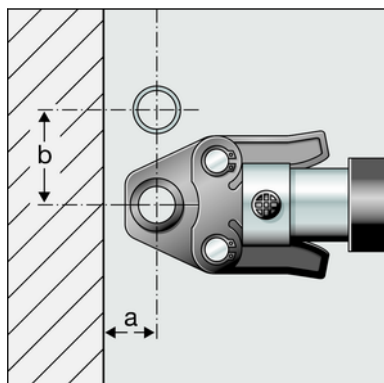
### Järjestelmäkomponenttien tarkastaminen

Kuljetus ja varastointi on saattanut aiheuttaa järjestelmäkomponentteihin vaurioita.

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

### 3.2.2 Tilantarve ja etäisyydet

#### Puristaminen putkien välissä



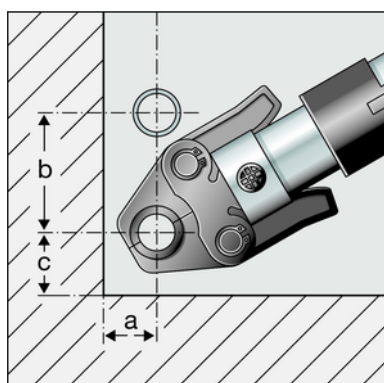
#### Tilantarve tyyppi 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	15	16	23	21	28	40	56
b [mm]	45	45	58	65	70	85	125

#### Tilantarve Picco, Pressgun Picco

d	16	20	25	32
a [mm]	15	15	20	25
b [mm]	48	50	55	70

#### Puristaminen putken ja seinän välissä



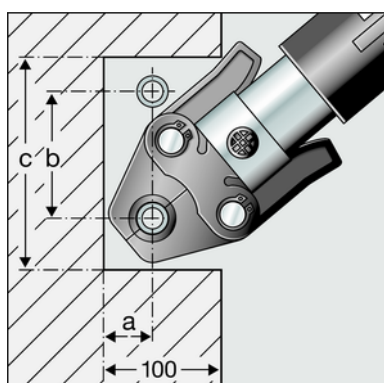
#### Tilantarve tyyppi 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	20	20	25	30	35	40	54
b [mm]	76	76	80	90	92	95	140
c [mm]	25	25	35	35	43	55	61

#### Tilantarve Picco, Pressgun Picco

d	16	20	25	32
a [mm]	20	21	25	30
b [mm]	70	74	75	80
c [mm]	28	28	35	40

#### Puristaminen seinäraoissa



#### Tilantarve tyyppi 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	20	20	25	30	35	40	54
b [mm]	90	90	90	95	92	95	140
c [mm]	140	140	140	155	178	205	262

**Tilantarve Picco, Pressgun Picco**

d	16	20	25	32
a [mm]	20	21	25	30
b [mm]	80	80	80	80
c [mm]	120	120	120	160

**Z-mitat**

Z-mitat löytyvät vastaavalta tuotesivulta online-luettelosta.

**3.2.3 Tarvittava työkalu**

Asennukseen suositellaan alkuperäisten Viega-työkalujen tai vastaavien työkalujen käyttöä.

Puristusliitännän luomiseen tarvitaan seuraavat työkalut:



*Käsi- ja sähkösahat tai kulmahiomakoneet eivät ole sallittuja.*

- Puristuskone tasaisella puristusvoimalla
- soveltuvat Viega Smartpress -puristusleuat muoviputkijärjestelmille (malli 2799.7 tai 2784.7)
- Käsipuristustyökalut (malli 2782.5) mitoituksille 16–25 mm
- Putkisakset (malli 5341) mitoituksille 16–25 mm
- Putkenkatkaisin (malli 2191) mitoituksille 32–63 mm
- Taivutustyökalu (malli 5331 tai 5331.2)



*Viega Smartpress -puristusliittimille ei saa käyttää käsipuristustyökalua mallia 2782 (valmistusvuosi 08/2004 asti).*

*Käytä vain ajankohtaista räikkätoiminnolla varustettua käsipuristustyökalua mallia 2782.5 Viega Smartpress -puristusliitinten puristamiseen.*



Kuva 6: Pressgun 5 ja Viega Smartpress -leuka

Suosittelut Viega-puristuskoneet:

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

### 3.3 Asennus

#### 3.3.1 Putkien taivuttaminen



**OHJE!**  
Metallisten sisääntaivutusjousten käytön aiheuttamat tuotevauriot

Metallisten sisääntaivutusjousten käyttö voi aiheuttaa vaurioita putken pintaan ja johtaa epäpuhtauksien pääsyn putkistoon.

- Älä käytä metallisia sisääntaivutusjousia.
- Viega suosittelee muovisen Viega-sisääntaivutustyökalun (malli 5331.2) käyttöä.


**OHJE!**
**Tuotevauriot suoraan liittimen kohdalta taivutettaessa**

Äärimmäinen taivutus suoraan liittimen kohdalla voi johtaa putken ja liittimen vaurioihin ja siten vuotoihin.

- Vahinkojen välttämiseksi tulee taivutuskohta valita riittävän etäällä liittimestä.

Viega Smartpress -monikerrosputket voidaan koossa 16–32 mm taivuttaa käsin taivutussäteellä  $5 \times d$  tai taivutustyökaluilla seuraavilla säteillä:

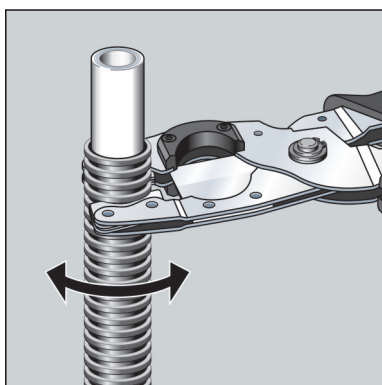
d	Taivutussäde x d
16	2,0
20	2,3
25	3,0
32	3,5
40	4,0
50	4,5
63	4,5

Koossa d 16 ja 20 suositellut taivutustyökalut ovat mallit 5331 ja 5331.2.

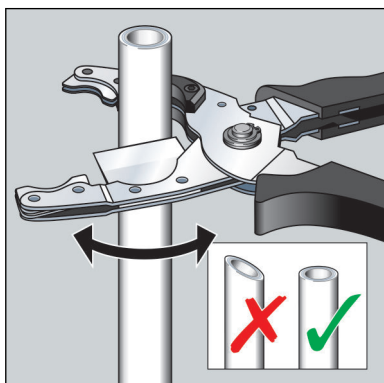
### 3.3.2 Putkien katkaiseminen

Tietoja työkaluista, katso myös [Luku 3.2.3 "Tarvittava työkalu"](#) sivulla 18.

#### Mitat 16–25 mm

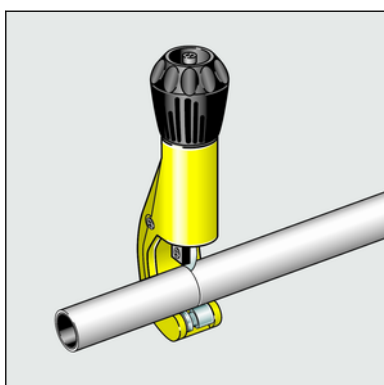


- Katkaise suoja-putki suoja-putken leikkurilla (malli 5341).



- Katkaise putki asianmukaisesti putkisaksilla.  
Vaihda kuluneet terät (malli 5341.6 tai 2040-404) uusiin.  
Varmista, että leikkuupinta on siisti ja suora.

### Mitat 32–63 mm

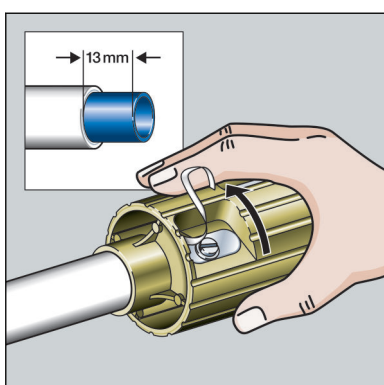


- Katkaise putki putkenkattaisimella (malli 2191) asianmukaisesti.

### 3.3.3 Putkien kuoriminen

Käytettäessä Pexfit Fosta -putkia malleja 2703, 2704, 2705, 2705.5, 2709 ja 2709.1, poista ulkokuori ja alumiinikerros puristusholkin pituudelta kuorintalaitteella mallia 2758.5.

Muita kuorintatyökaluja ei saa käyttää.

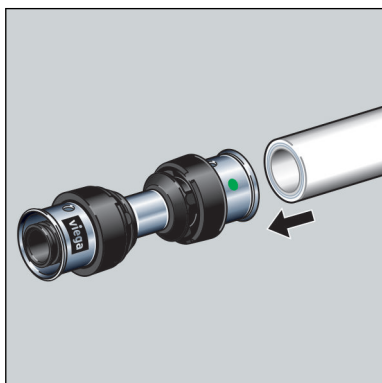


- Poista pinnoite putken päästä kuorintalaitteella.

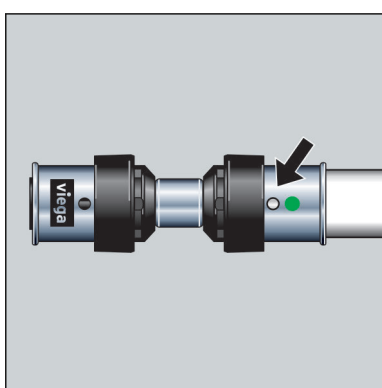


Vaihda kuluneet terät malliin 2758.1 .

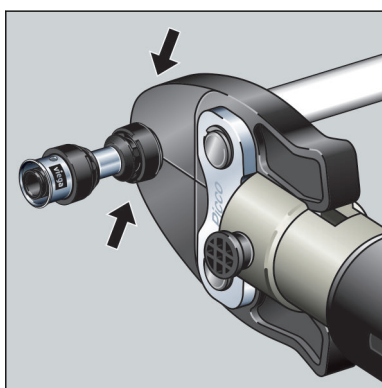
### 3.3.4 Liitoksen puristaminen



- Työnnä putki puristusliittimeen, kunnes putken pää näkyy tarkastusaukosta.

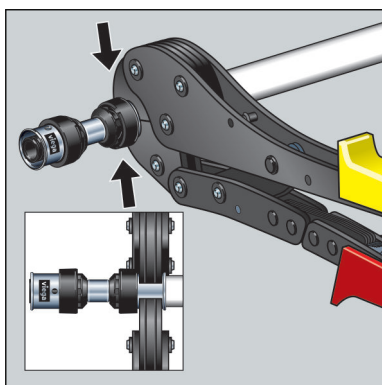


- Tarkasta pistosyvyys tarkastusaukossa.



- Avaa puristusleuka ja aseta se suorassa kulmassa liittimelle.  
Huomioi kohdassa [Luku 3.2.2 "Tilantarve ja etäisyydet"](#) sivulla 17 ilmoitetut etäisyydet.
- Suorita puristustoimenpide.  
⇒ Liitos on puristettu.

#### Vaihtoehtoisesti: Liitoksen puristaminen käsityökalulla



- Avaa käsipuristustyökalu ja aseta se suorassa kulmassa liitoskappaleelle.  
Huomioi kohdassa [Luku 3.2.2 "Tilantarve ja etäisyydet"](#) sivulla 17 ilmoitetut etäisyydet.
- Suorita puristustoimenpide.  
⇒ Liitos on puristettu.

### 3.3.5 Tiivistarkastus



#### OHJE!

Noudata vuodonhakuaineen käyttötietoja, katso [☞ Luku 2.4.1 "Kemikaalienkestävyys" sivulla 14.](#)

Ennen käyttöönottoa on suoritettava tiivistarkastus.

Suorita tämä tarkastus valmiiksi tehdylle, mutta ei peitetylle järjestelmälle.

Noudata voimassa olevia määräyksiä, katso [☞ "Säännökset osiosta: Tiivistarkastus" sivulla 7.](#)

Myös muille kuin juomavesijärjestelmille tulisi tiivistarkastus suorittaa voimassa olevien määräysten mukaisesti, katso [☞ "Säännökset osiosta: Tiivistarkastus" sivulla 7.](#)

Dokumentoi tulos.

## 3.4 Huolto

Noudata juomavesijärjestelmien käytössä ja huollossa voimassa olevia määräyksiä, katso [☞ "Säännökset osiosta: Huolto" sivulla 7.](#)

## 3.5 Hävittäminen

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