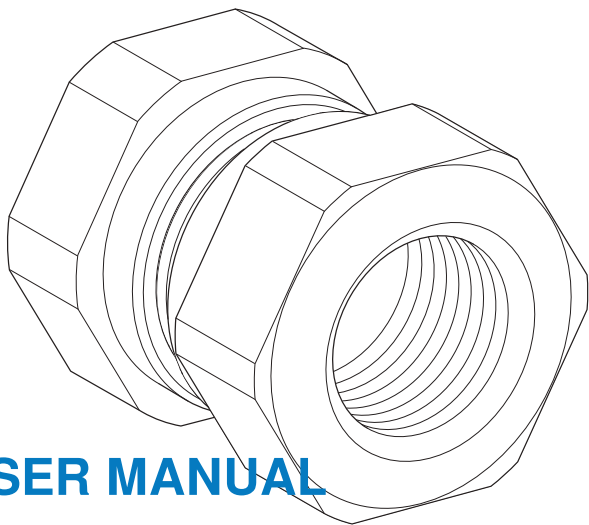


GEBERIT FLOWFIT

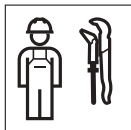


# USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO

969.977.00.0(02)

**KNOW  
HOW**  
INSTALLED







## Sicherheitshinweise

---



### **VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile**

- ▶ Maximalen Prüfdruck nicht überschreiten.
- ▶ Länderspezifische Vorschriften für Druckprüfungen beachten.
- ▶ Abgenutzte Klemmringe und O-Ringe ersetzen.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Für überwachte Druckprüfungen von Geberit FlowFit Rohrleitungssystemen mit folgenden Prüfmedien und Prüfdrücken:

- Mit Kaltwasser  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- Mit Luft  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

## Safety notes

---



### CAUTION

#### **Risk of injury caused by flying parts**

- ▶ Do not exceed the maximum test pressure.
- ▶ Ensure compliance with country-specific regulations governing pressure tests.
- ▶ Replace worn clamping rings and O-rings.

## Intended use

For monitored pressure tests of Geberit FlowFit piping systems using the following test media and test pressures:

- with cold water  $p_{\max} = 25 \text{ bar}/2500 \text{ kPa}$
- with air  $p_{\max} = 3 \text{ bar}/300 \text{ kPa}$

# Consignes de sécurité

---



## ATTENTION

### Risque de blessure par projection de pièces

- ▶ Ne pas dépasser la pression d'essai maximale.
- ▶ Respecter la réglementation nationale relative aux essais de pression.
- ▶ Remplacer les bagues à compression et les joints toriques usés.

## Utilisation conforme

Pour les essais de pression contrôlés de systèmes de tuyauterie Geberit FlowFit avec les fluides d'essai et pressions d'essai ci-après :

- avec de l'eau froide  $p_{\max} = 25 \text{ bars}/2\,500 \text{ kPa}$
- avec de l'air  $p_{\max} = 3 \text{ bars}/300 \text{ kPa}$

## Avvertenze di sicurezza

---



### CAUTELA

#### **Pericolo di lesioni causato da parti scaraventate in aria**

- ▶ Non superare la pressione di prova massima.
- ▶ Per le prove di pressione osservare le norme nazionali.
- ▶ Sostituire gli anelli di fissaggio e gli o-ring usurati.

## Utilizzo conforme

Per prove di pressione monitorate di sistemi di tubazioni Geberit FlowFit con i seguenti mezzi e pressioni di prova:

- con acqua fredda  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2.500 \text{ kPa}$
- con aria  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

# Veiligheidsinstructies

---



## VOORZICHTIG

### Gevaar voor letsel door wegvliegende delen

- ▶ Maximale testdruk niet overschrijden.
- ▶ Landspecifieke voorschriften voor druktests in acht nemen.
- ▶ Versleten klemringen en O-ringen vervangen.

## Reglementair gebruik

Voor bewaakte druktests van Geberit FlowFit buisleidingsystemen met volgende testmedia en testdrukken:

- met koud water  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- met lucht  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

# Indicaciones de seguridad

---



## ATENCIÓN

### **Peligro de lesiones por piezas que salen proyectadas**

- ▶ No exceder la presión de prueba máxima.
- ▶ Tener en cuenta las normativas específicas nacionales en relación con las pruebas de presión.
- ▶ Los anillos de compresión y las juntas desgastados deberán sustituirse.

## Uso previsto

Para pruebas de presión controladas de sistemas de tuberías Geberit FlowFit utilizar los siguientes medios y presiones de ensayo:

- con agua fría  $p_{\text{máx.}} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- con aire  $p_{\text{máx.}} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



# Instruções de segurança

---



## **CUIDADO**

### **Perigo de ferimentos causados por fragmentos expelidos**

- ▶ Não exceder a pressão de teste máxima.
- ▶ Respeitar as normas específicas do país para testes de pressão.
- ▶ Substituir anilhas cónicas e O-rings desgastados.

## **Utilização adequada**

Para testes de pressão monitorizados de sistemas de tubagens Geberit FlowFit com os meios e as pressões de teste seguintes:

- Com água fria  $p_{\text{máx}} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- Com ar  $p_{\text{máx.}} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



## **FORSIGTIG**

**Fare for kvæstelser på grund af dele, der slynges ud**

- ▶ Det maksimale prøvetryk må ikke overskrides.
- ▶ Overhold de landespecifikke forskrifter for trykprøvninger.
- ▶ Slidte klemringe og O-ringe skal skiftes.

## **Bestemmelsesmæssig anvendelse**

Til overvågede trykprøvninger af Geberit FlowFit rørledningssystemer med følgende prøvemedier og kontroltryk:

- med koldt vand  $p_{\text{maks.}} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- med luft  $p_{\text{maks.}} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

# Sikkerhetsanvisninger

---



## **FORSIKTIG**

**Fare for personskader på grunn av deler som slynges ut**

- ▶ Ikke overskrid maksimalt prøvetrykk.
- ▶ Følg nasjonale forskrifter for trykktester.
- ▶ Slitte klemringer og O-ringer skal skiftes ut.

## **Korrekt bruk**

For overvåkede trykktester av Geberit FlowFit rørledningssystemer med følgende prøvemedier og prøvetrykk:

- med kaldt vann  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2500 \text{ kPa}$
- med luft  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



## **OBSERVERA**

**Risk för skador på grund av kringflygande delar**

- ▶ Överskrid inte det maximala provtrycket.
- ▶ Följ nationella föreskrifter för tryckprovningar.
- ▶ Byt slitna klämringar och O-ringar.

## **Användningsområden**

För övervakade tryckprovningar av Geberit FlowFit rörledningssystem med följande provningsmedel och provtryck:

- Med kallvatten  $p_{\max} = 25 \text{ bar}/2\,500 \text{ kPa}$
- Med luft  $p_{\max} = 3 \text{ bar}/300 \text{ kPa}$



## HUOMIO

### **Ympäristöön sinkoavista osista aiheutuva loukkaantumisvaara**

- ▶ Enimmäiskoepainetta ei saa ylittää.
- ▶ Noudata painetarkistuksia koskevia maakohtaisia määräyksiä.
- ▶ Vaihda kuluneet lukitusrenkaat ja o-renkaat.

## **Määräysten mukainen käyttö**

Geberit FlowFit -putkistojärjestelmien valvottuihin painetarkistuksiin käytetään seuraavia koeaineita ja koepaineita:

- kylmä vesi  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- Ilma  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



## VARÚÐ

**Slysaætta vegna hluta sem þeytast frá**

- ▶ Gætið þess að prófunarþrýstingur fari ekki yfir leyfileg mörk.
- ▶ Fylgið gildandi reglum um þrýstingsprófanir í hverju landi.
- ▶ Skiptið um slitna festihringi og O-hringi.

## Rétt notkun

Fyrir vaktaðar þrýstingsprófanir á Geberit FlowFit lagnakerfum með eftirfarandi prófunarmiðlum og prófunarþrýstingi:

- með köldu vatni  $p_{\max} = 25 \text{ bör} / 2\,500 \text{ kPa}$
- með lofti  $p_{\max} = 3 \text{ bör} / 300 \text{ kPa}$

# Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

---



## **OSTROŻNIE**

**Niebezpieczeństwo odniesienia  
obrażeń spowodowane wyrzuconymi  
w powietrze elementami**

- ▶ Nie przekraczać maksymalnej wartości ciśnienia próbnego.
- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących prób ciśnieniowych.
- ▶ Wymienić zużyte pierścienie zaciskowe i uszczelniające.

## **Użycie zgodne z przeznaczeniem**

Do przeprowadzania nadzorowanych prób ciśnieniowych w systemach rurociągów Geberit FlowFit przy zastosowaniu następujących mediów kontrolnych i wartości ciśnienia próbnego:

- z wodą zimną  $p_{\text{maks}} = 25 \text{ bar} / 2500 \text{ kPa}$
- powietrze  $p_{\text{maks}} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



## VIGYÁZAT

### **Elrepülő darabok általi sérülésveszély**

- ▶ Ne lépje túl a próbanyomás maximális értékét.
- ▶ Tartsa be a nyomáspróbákra vonatkozó országspecifikus előírásokat.
- ▶ Az elhasználódott szorítógyűrűket és O-gyűrűket ki kell cserélni.

## **Rendeltetésszerű használat**

Geberit FlowFit csőrendszerek ellenőrzött nyomáspróbáját az alábbi próbanyomás közegekkel és próbanyomás értékekkel kell elvégezni:

- hidegvízzel  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2500 \text{ kPa}$
- levegővel  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



# Bezpečnostné pokyny

---



## UPOZORNENIE

### Nebezpečenstvo zranenia odlietavajúcimi časťami

- ▶ Neprekračujte maximálny skúšobný tlak.
- ▶ Dodržiavajte predpisy pre tlakové skúšky platné vo Vašej krajine.
- ▶ Vymeňte opotrebované svorné krúžky a O-krúžky.

## Použitie v súlade s určením

Pre kontrolované tlakové skúšky rúrových systémov Geberit FlowFit s nasledujúcimi skúšobnými médiami a skúšobnými tlakmi:

- so studenou vodou  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- so vzduchom  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



## **VAROVÁNÍ**

### **Riziko poranění odletujícími částmi**

- ▶ Nepřekračujte nejvyšší zkušební tlak.
- ▶ Při tlakových zkouškách dodržujte předpisy daného státu.
- ▶ Opotřebované svěrné kroužky a O-kroužky vyměňte.

## **Použití v souladu s určením**

Pro kontrolované tlakové zkoušky potrubních systémů Geberit FlowFit s následujícími zkušebními médii a zkušebními tlaky:

- se studenou vodou  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- se vzduchem  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

# Varnostna navodila

---



## PREVIDNO

### Nevarnost poškodb zaradi odletavanja kosov

- ▶ Ne prekoračite maksimalnega testnega tlaka.
- ▶ Pri tlačnih testih upoštevajte predpise, ki veljajo v vaši državi.
- ▶ Zamenjajte obrabljene objemke in O-tesnila.

## Namenska uporaba

Za nadzorovane tlačne teste cevnih sistemov Geberit FlowFit z naslednjimi testnimi mediji in testnimi tlaki:

- s hladno vodo  $p_{\text{maks}} = 25 \text{ bar}/2\,500 \text{ kPa}$
- z zrakom  $p_{\text{maks}} = 3 \text{ bar}/300 \text{ kPa}$



## OPREZ

### Opasnost od ozljeda zbog letećih dijelova

- ▶ Ne smije se prekoračiti maksimalni ispitni tlak.
- ▶ Pridržavajte se propisa za tlačne probe specifičnih za pojedine zemlje.
- ▶ Zamijenite istrošene stezne prstene i O-prstene.

## Propisna Uporaba

Za nadzirane tlačne probe Geberit FlowFit cijevnih sustava s pomoću sljedećih ispitnih medija i ispitnih tlakova:

- s hladnom vodom  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- sa zrakom  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

# Bezbednosna uputstva

---



## OPREZ

### Opasnost od povreda usled razletanja delova

- ▶ Nemojte prekoračivati maksimalni kontrolni pritisak.
- ▶ Obratite pažnju na specifične propise u zemlji za provere pritiska.
- ▶ Zamenite istrošene stezne prstenove i O-prstenove.

## Namenska upotreba

Za provere pritiska pod nadzorom Geberit FlowFit sistema cevovoda sa sledećim ispitnim medijima i kontrolnim pritiscima:

- sa hladnom vodom  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2.500 \text{ kPa}$
- sa vazduhom  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



## ETTEVAATUST

### Vigastusoht eemale lenduvate osade tõttu

- ▶ Ärge ületage maksimaalset katserõhku.
- ▶ Järgige rõhukontrollide riigispetsiifilisi eeskirju.
- ▶ Kasutatud koonus- ja O-rõngad tuleb asendada.

## Nõuetekohane kasutamine

Geberit FlowFit torustiksüsteemide kontrollitud rõhukontrollid järgmiste kontrollmeediumide ja kontrollrõhkudega:

- külma veega  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2500 \text{ kPa}$
- õhuga  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



### UZMANĪBU

#### Lidojošas daļas var radīt traumas

- ▶ Nepārsniedziet maksimālo pārbaudes spiedienu.
- ▶ Nemiet vērā attiecīgās valsts noteikumus par pārbaudēm ar spiedienu.
- ▶ Nomainiet nolietotos spīlgredzenus un gredzenblīves.

### Lietošana saskaņā ar noteikumiem

Geberit FlowFit cauruļvadu sistēmu kontrolētām pārbaudēm ar šādiem pārbaudes līdzekļiem un ar šādu spiedienu:

- ar aukstu ūdeni  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2500 \text{ kPa}$
- ar gaisu  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



### **ATSARGIAI**

#### **Atskilusių ir sviedžiamų atplaišų keliamas sužeidimo pavojus**

- ▶ Neviršykite didžiausio bandymo slėgio.
- ▶ Laikykitės nacionalinių hidrauliniams bandymams taikomų teisės aktų reikalavimų.
- ▶ Pakeisti susidėvėjusius užspaudimo ir O formos guminius žiedus.

## **Naudojimas pagal nurodymus**

Atliekant Geberit FlowFit vamzdžių sistemų kontroliuojamuosius slėgio bandymus naudojamos šios priemonės ir taikomos šios bandymo slėgio vertės:

- su šaltu vandeniu  $p_{\text{didž.}} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- su oru  $p_{\text{didž.}} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



# Инструкции за безопасност

---



## ВНИМАНИЕ

### Опасност от наранявания от отхвърчащи парчета

- ▶ Не превишавайте максималното изпитвателно налягане.
- ▶ Спазвайте специфичните за държавата предписания за изпитания на налягането.
- ▶ Подменете износените стягащи пръстени и О-пръстени.

## Употреба по предназначение

За контролирани изпитания на налягане на системи от тръбопроводи Geberit FlowFit със следните средства и налягания на изпитване:

- със студена вода  $p_{\max} = 25 \text{ bar}/2\,500 \text{ kPa}$
- с въздух  $p_{\max} = 3 \text{ bar}/300 \text{ kPa}$



### **PRECAUȚIE**

#### **Pericol din cauza fragmentelor aruncate**

- ▶ Nu depășiți presiunea maximă de încercare.
- ▶ Respectați prevederile specifice țării referitoare la verificarea presiunii.
- ▶ Înlocuiți inelele de prindere și garniturile inelare uzate.

## **Scopul utilizării**

Sisteme de conducte Geberit FlowFit pentru încercări la presiune monitorizate, cu următoarele medii și presiuni de încercare:

- cu apă rece  $p_{\max} = 25 \text{ bari} / 2\,500 \text{ kPa}$
- cu aer  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



## VINI RE

### Rrezik lëndimi nga pjesët që fluturojnë

- ▶ Mos e tejkaloni presionin maksimal të kontrollit.
- ▶ Mbani parasysh rregulloret specifike sipas vendit për testet e presionit.
- ▶ Zëvendësoni unazat e përdorura kapëse dhe unazat O.

## Përdorimi i parashikuar

Për testet e monitoruara nën presion të sistemeve të tubave Geberit FlowFit, me lëndët dhe presionet e mëposhtme të kontrollit:

- Me ujë të ftohtë  $p_{\text{maks}} = 25 \text{ bar} / 2500 \text{ kPa}$
- Me ajër  $p_{\text{maks}} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$



### ВНИМАТЕЛНО

Опасност од повреда поради разлетани делови

- ▶ Не надминувајте го максималниот притисок на тестирање.
- ▶ Внимавајте на регулативите за проверка на притисок во земјата.
- ▶ Заменете ги истрошените стезни прстени и О-прстени.

## Прописна употреба

За надгледувани проверки на притисок на Geberit FlowFit системи на цевки со следните медиуми и притисоци за проверка:

- Со ладна вода  $p_{\max} = 25 \text{ bar}/2.500 \text{ kPa}$
- Со воздух  $p_{\max} = 3 \text{ bar}/300 \text{ kPa}$

# Υποδείξεις ασφαλείας

---



## ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού από εκτοξευόμενα εξαρτήματα**

- ▶ Να μην γίνεται υπέρβαση της μέγιστης πίεσης ελέγχου.
- ▶ Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για ελέγχους πίεσης.
- ▶ Αντικαταστήστε φθαρμένους δακτυλίους σύσφιξης και κυκλικά παρεμβύσματα Ο-ρινγκ.

## Ενδειγμένη χρήση

Για επιτηρούμενους ελέγχους πίεσης σε συστήματα σωληνώσεων Geberit FlowFit με τα παρακάτω μέσα ελέγχου και μέσα πίεσης:

- Με κρύο νερό  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2.500 \text{ kPa}$
- Με αέρα  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

## Güvenlik bilgileri

---



### **DİKKAT**

#### **Fırlayan parçalardan kaynaklanan yaralanma tehlikesi**

- ▶ Maksimum test basıncını aşmayın.
- ▶ Basınç testleri için ülkeye özgü yönetmelikleri dikkate alın.
- ▶ Aşınmış sıkma bileziklerini ve yuvarlak contaları değiştirin.

## **Amacına uygun kullanım**

Geberit FlowFit boru hatlarının aşağıdaki test maddeleri ve test basınçları ile denetimli basınç testleri için:

- soğuk su ile,  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- hava ile,  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

## Указания по технике безопасности

---



### **ОСТОРОЖНО**

#### **Опасность травмирования отлетающими деталями**

- ▶ Не превышать максимальное испытательное давление.
- ▶ Соблюдать установленные в конкретной стране предписания для испытаний давлением.
- ▶ Заменить износившиеся стяжные кольца и кольца круглого сечения.

## **Использование по назначению**

Для контролируемых испытаний давлением трубопроводных систем Geberit FlowFit со следующими испытательными средами и давлениями:

- с холодной водой  $p_{\text{макс.}} = 25 \text{ бар}/2\,500 \text{ кПа}$
- с воздухом  $p_{\text{макс.}} = 3 \text{ бар}/300 \text{ кПа}$



### ОБЕРЕЖНО

**Небезпека травмування частинами, що відлітають**

- ▶ Не перевищувати найбільший випробувальний тиск.
- ▶ Дотримуватися приписів щодо випробувань тиском конкретної країни.
- ▶ Замінити зношені затискні й ущільнювальні кільця круглого перерізу.

## Використання за призначенням

Для контрольованих випробувань тиском систем трубопроводів Geberit FlowFit із такими випробувальними середовищами й тисками:

- Холодною водою  $p_{\text{макс.}} = 25 \text{ барів} / 2500 \text{ кПа}$
- Повітрям  $p_{\text{макс.}} = 3 \text{ бари} / 300 \text{ кПа}$



## 安全提示

---



### 小心

飞溅的碎片会导致受伤危险

- ▶ 不得超过最大检验压力。
- ▶ 遵守所在国家有关压力检测的规定。
- ▶ 更换磨损的卡环和 O 型环。

## 规定的用途

在有监控的情况下用以下检测介质和检测压力来检测 Geberit FlowFit 管道系统的压力：

- 使用冷水,  $p_{\max} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$
- 使用空气,  $p_{\max} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$

## 安全注意事項

---



### 注意

#### 部品の飛散による負傷の危険

- ▶ 最大テスト圧力を超えないでください。
- ▶ 加圧テストに関する各国固有の規則を順守してください。
- ▶ 摩滅したクランプリングとOリングを交換します。

## 用途

Geberit FlowFit の配管システムの監視された加圧テストには、以下のテスト媒体とテスト圧力を使用します：

- $p_{\text{最大}} = 25 \text{ bar} / 2\,500 \text{ kPa}$  の冷水で
- $p_{\text{最大}} = 3 \text{ bar} / 300 \text{ kPa}$  の空気



## احترس خطر التعرض لإصابات جراء الأجزاء المتطايرة

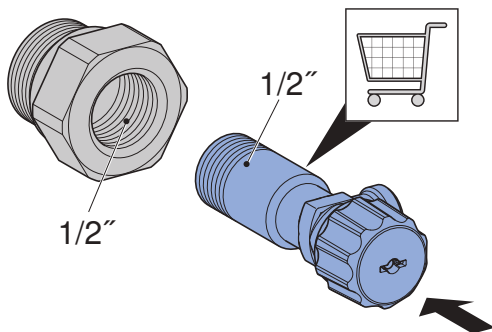
- ◀ لا تتجاوز الحد الأقصى لضغط الاختبار.
- ◀ احرص على مراعاة اللوائح المحلية التي تحددها الدولة لاختبارات الضغط.
- ◀ استبدل حلقات الزنق والحلقات المستديرة المستعملة.

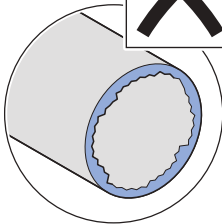
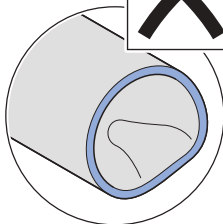
## الاستخدام المطابق للتعليمات

- بالنسبة إلى اختبارات الضغط المراقبة لأنظمة الأنابيب المقدمة من Geberit FlowFit والمجهزة بوسائط الاختبار وضغوط الاختبار الآتية:
- بالماء البارد  $p_{\max} = 25$  بار / 2 500 كيلو باسكال
  - بالهواء  $p_{\max} = 3$  بار / 300 كيلو باسكال

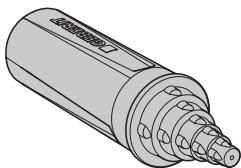


1

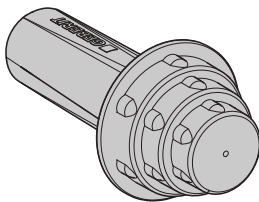


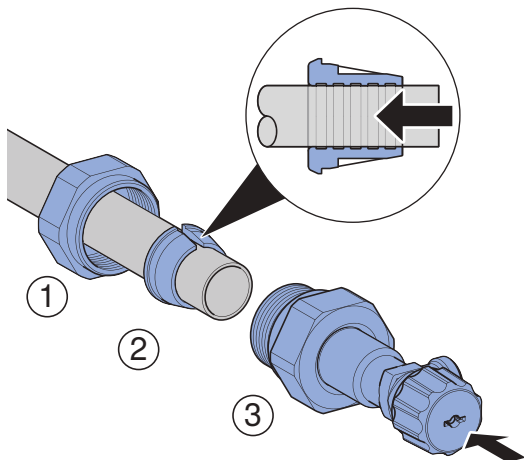


d16–40



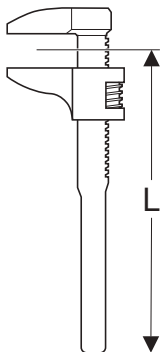
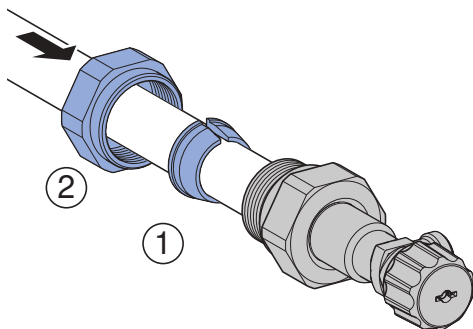
d50–75





---

3



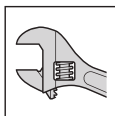
$L \geq 50 \text{ cm}$

d	Nm
32	$\geq 80$
40	$\geq 120$
50	$\geq 160$
63	$\geq 200$

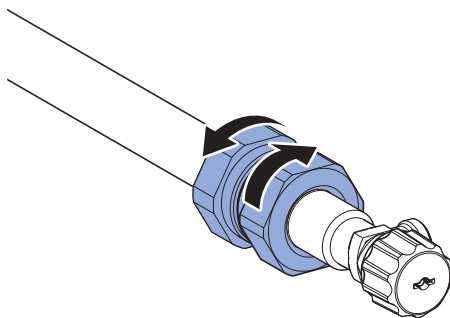
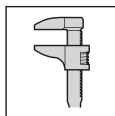
---

4

d16–25

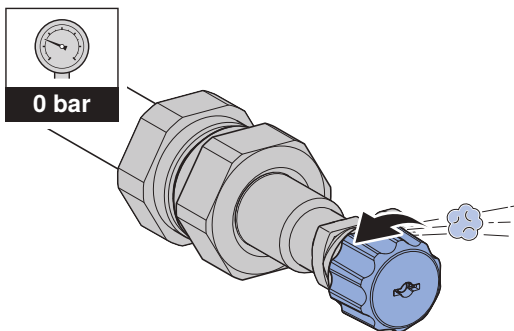


d32–63

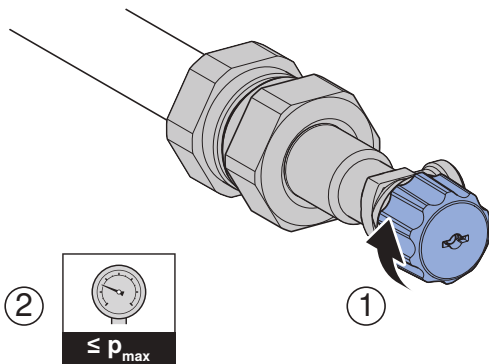




5

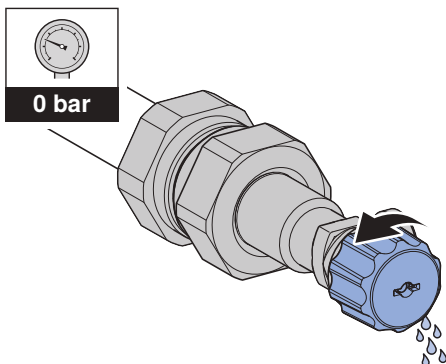


6

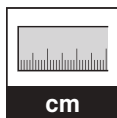


---

7

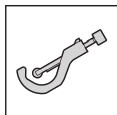


8

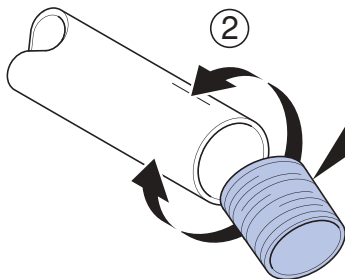


①

← 4 →



②



---

**Geberit International AG**  
**Schachenstrasse 77, CH-8645 Jona**  
**documentation@geberit.com**  
**www.geberit.com**

