



**ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ  
INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.**

**ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS  
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG**

H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf : 69.  
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794  
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING

ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE  
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

**A-219/2014**

## **NMÉ NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS**

**A termék megnevezése:** **Viega Fonterra Base 12, Base 15, Reno, Tracker, Side 12, Side 12 Clip, elnevezésű, nedves és száraz felülettemperálási rendszerek**

**A termék tervezett felhasználási területe:** **Épületgépészeti fűtés- és hűtéstechnika**

**Termékkör:** **Emberi fogyasztásra szánt vízzel nem érintkező csövek, tartályok és ezek segédanyagai**

**A termék gyártója:** **Viega GmbH & Co. KG  
DE 57428 Attendorn, Postfach 430/440**

A termék ÉMI Nonprofit Kft. szakrendi jelzete (SZRJ):

**5.1.1.5 Fűtőfalak  
5.1.6 Padlófűtési szerelvények  
5.4.3 Műanyag csövek  
5.5.4 Gyorskötő idomok csövekhez  
5.5.7 Sajtolással rögzített idomok csövekhez**

**NMÉ érvényesség kezdete\*: 2015.04.01.**



*Budavári Zoltán*  
**Budavári Zoltán**  
műszaki értékelő iroda  
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 8 oldalt és 1 db számozott mellékletet tartalmaz.

\* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.

Ez az NMÉ felváltja az A-728/2008 számú, 2009.04.01. érvényességi kezdetű ÉME-t.

Projektszám: É3-1408K-04449-2014

### I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az NMÉ-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki.
  - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII. 16.) Kormányrendelet,
  - a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal kijelölése (MKEH-128/22/2013/FHÁ), valamint
  - az A-728/2008 jelzetű, 2009.04.01. érvényességi kezdetű, 2014.04.01-ig érvényes ÉME, illetve az A-219/2014 jelzetű, és 2015.04.01. keltezésű Első Típusvizsgálati Jegyzőkönyvben részletezett adatok alapján.
2. Az NMÉ jogosultja az építési termék gyártója.
3. Az NMÉ jogosultja az NMÉ-t nem ruházhatja át másra. Az NMÉ csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékre vonatkozik.
4. A termék gyártója, vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az NMÉ felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonja a termékre vonatkozó NMÉ-t a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének kérése alapján, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján vagy az NMÉ tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.
6. Az NMÉ-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol, német vagy francia, esetleg más nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az NMÉ magyar nyelvű kiadása.
7. Az NMÉ-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben a Nemzeti Műszaki Értékelés tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
8. Az NMÉ nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. termék tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, terméktípus meghatározásának jegyzőkönyve, teljesítménynyilatkozat).
9. Az NMÉ alapján kiadott teljesítménynyilatkozat nem jogosítja fel sem a gyártót, sem annak meghatalmazott képviselőjét a CE jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain.
10. Az NMÉ nem a termék adott felhasználásra való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értékeket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.

## II. A NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSRE VONATKOZÓ EGYEDI FELTÉTELEK

### 1. ADATOK

#### 1.1. A termék gyártási helye(i)

Viega GmbH & Co. KG  
Idomok: DE 57428 Attendorn, Postfach 430/440  
Csövek: DE 94559 Niederwinkling Am Schaidweg 7.

#### 1.2. A termék leírása

Viega Fonterra Base 12, Base 15, Reno, Tracker, Side 12, Side 12 Clip, elnevezésű, nedves és száraz felülettemperálási rendszerek. A rendszer tartalmaz PE-Xc/EVOH/PE-Xc (17x2; 20x2 mm) és PB/EVOH (12x1,3; 15x1,5 mm) anyagú csöveket, réz szorítógyűrűs és présidomokat, valamint rozsdamentes osztó-gyűjtőket.

#### 1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása

A termékek épületgépészeti fal-, padló- és mennyezet fűtő/hűtő rendszerekben alkalmazhatók.

## 2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK

### 2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyosság

-

### 2.2. Tűzbiztonság

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Tűzvédelmi osztály fém elemek műanyag csövek	A1 F	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010

### 2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem

-

### 2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

Fűtési csövek kötésére használt prés és szorítógyűrűs idomokra

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Idomtest tömörség	Teljesíti az MSZ EN 1254-3:1999; 5.1 szerinti előírásokat	MSZ EN 1254-3:1999; 5.1
Állandó hosszirányú húzóerővel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.4 MSZ EN 712:1995
Hajlításnak kitett szerelvények tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.5 MSZ EN 713:1995
Tengelyirányú terhelésnek kitett szerelvények tömörsége	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.3 MSZ EN 715:1995
Külső víznyomással szembeni tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.6 MSZ EN 911:1997

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	teljesíti az MSZ EN 1254-3:1999; 5.8 szerinti előírásokat	MSZ EN 1254-3:1999; 5.8 MSZ EN 12293:2000
Vákuum alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.7 MSZ EN 12294:2000
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.9 MSZ EN 12295:2000

\*NPD – No Performance Determined - Nincs teljesítményérték meghatározva

### Fűtési PE-Xc/EVOH/PE-Xc csövekre

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Alkalmazási osztály/üzemi nyomás 5. osztály: magas hőmérsékletű radiátoros fűtés. 4. osztály: alacsony hőmérsékletű felületfűtés/hűtés	5/8bar, 4/6bar	DIN 4726:2008-10 DIN EN ISO 15875-2:2004-03 DIN EN ISO 15875-3:2004-03 DIN EN ISO 15875-5:2004-03
Belső nyomásállóság	Teljesíti az DIN 16892:2000, MSZ EN ISO 1167-1:2006 és MSZ EN ISO 1167-2:2006 szerinti előírásokat	DIN 16892:2000 és MSZ EN ISO 1167-1:2006 MSZ EN ISO 1167-2:2006
Térhálósítás	Teljesíti az MSZ EN 579:1994 és MSZ EN ISO 10147:2013 szerinti előírásokat	MSZ EN 579:1994 és MSZ EN ISO 10147:2013
Oxigéndiffúzió	Teljesíti az DIN 4726:2000-01 és ISO 17455:2005+A1:2007 szerinti előírásokat	DIN 4726:2000-01 és ISO 17455:2005+A1:2007
Külső víznyomással szembeni tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.6 MSZ EN 911:1997
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	teljesíti az MSZ EN 1254-3:1999; 5.8 szerinti előírásokat	MSZ EN 1254-3:1999; 5.8 MSZ EN 12293:2000
Vákuum alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.7 MSZ EN 12294:2000
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 1254-3:1999; 5.9 MSZ EN 12295:2000

\*NPD – No Performance Determined - Nincs teljesítményérték meghatározva

### Fűtési prés és szorítógyűrűs idomokkal szerelt PE-Xc/EVOH/PE-Xc csőrendszerekre

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Belső nyomásállóság	Teljesíti az DIN 16892:2000, MSZ EN ISO 1167-1:2006 és MSZ EN ISO 1167-2:2006 szerinti előírásokat	DIN 16892:2000 és MSZ EN ISO 1167-1:2006 MSZ EN ISO 1167-2:2006
Hajlításnak kitett szerelvények tömörsége	NPD*	MSZ EN 713:1995
Az állandó hosszirányú húzóerővel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 712:1995
Ciklikus hőmérsékleti igénybevétellel szembeni ellenállás	Teljesíti az MSZ EN ISO 15875-5:2004; 4.5 szerinti előírásokat	MSZ EN 12293:2000

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 12295:2000
Vákuum alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 12294:2000

\*NPD – No Performance Determined - Nincs teljesítményérték meghatározva

### Fűtési PB/EVOH csövekre

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Alkalmazási osztály/üzemi nyomás 5. osztály: magas hőmérsékletű radiátoros fűtés. 4. osztály: alacsony hőmérsékletű felületfűtés/hűtés	5/8bar, 4/6bar	DIN 4726:2008-10 DIN EN ISO 15876-5:2004 DVGW- W534:2004
Belső nyomásállóság	Teljesíti az MSZ EN ISO 1167-1:2006 és MSZ EN ISO 1167-2:2006 szerinti előírásokat	MSZ EN ISO 1167-1:2006 MSZ EN ISO 1167-2:2006
Hosszváltozás	Teljesíti az MSZ EN ISO 15876-2:2004 8. táblázat szerinti előírásokat	MSZ EN ISO 2505:2005
Oxigéndiffúzió	Teljesíti az DIN 4726:2000-01 és ISO 17455:2005+ A1:2007 szerinti előírásokat	DIN 4726:2000-01 és ISO 17455:2005+A1:2007

\*NPD – No Performance Determined - Nincs teljesítményérték meghatározva

### Fűtési prés és szorítógyűrűs idomokkal szerelt PB/EVOH csőrendszerekre

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Belső nyomásállóság	Teljesíti az MSZ EN ISO 1167-1:2006 és MSZ EN ISO 1167-2:2006 szerinti előírásokat	MSZ EN ISO 1167-1:2006 MSZ EN ISO 1167-2:2006
Hajlításnak kitett szerelvények tömörsége	NPD*	MSZ EN 713:1995
Az állandó hosszirányú húzóerővel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 712:1995
Ciklikus hőmérsékleti igénybevétellel szembeni ellenállás	Teljesíti az MSZ EN ISO 15875-5:2004; 4.5 szerinti előírásokat	MSZ EN 12293:2000
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	NPD*	MSZ EN 12295:2000
Vákuum alatti tömörség	NPD*	MSZ EN 12294:2000

\*NPD – No Performance Determined - Nincs teljesítményérték meghatározva

### Fűtési rozsdamentes osztó-gyűjtőket

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Tömörség	9 bar	A-728/2008 AVJ 2009-04-01; 3.9 szerint

## 2.5. Zajvédelem

-

## 2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

-

### 2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

-

### 3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

#### 3.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer(ek)

A 99/472/EK bizottsági határozat alapján,  
a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:  
**(4) rendszer.**

#### 3.2. A gyártó feladatai

##### 3.2.1 Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a beépítésre kerülő termékek teljesítménye igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen NMÉ-ben megadott értékeknek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek teljesítményének állandóságát biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- az eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét,
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi - felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Csővek		
Alapanyag minőségek	ellenőrzés bizonylatok alapján	szállítási tételenként
Belső nyomásállóság	MSZ EN ISO 1167-1:2006 MSZ EN ISO 1167-2:2006	gyártás újra induláskor / hetente
Térhálósítás	MSZ EN 579:1994	szállítási tételenként
Méreték	MSZ EN ISO 3126:2005	gyártás közben folyamatos / végterméken tekercsenként
Jelölés	szemrevételezés	0,001%
Oxigéndiffúzió	DIN 4726:2000-01 és ISO 17455:2005+A1:2007 / EVOH réteg vastagság mérés mikroszkóppal	alapvizsgálat / ellenőrző vizsgálat

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Idomok		
Menet méret	„megy - nem megy” kalibrált mérőeszközzel	0,001%
Befoglaló méretek	kalibrált mérőeszközzel	0,001%
Tömörség	Nyomáspróba levegővel, osztó-gyűjtő vízbe merítéssel	100%
Jelölés	szemrevételezés	0,001%
Osztó-gyűjtő		
Alapanyag minőségek	ellenőrzés bizonylatok alapján	szállítási tételenként
Tömörség	Nyomáspróba levegővel, osztó-gyűjtő vízbe merítéssel	100%
Jelölés	szemrevételezés	0,001%

- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a típus meghatározás eredményeinek összevetésével.

### 3.2.2. A terméket kísérő termékjellemzőinek megadása

A termék csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain a 2.4 pontban szereplő alapvető termékjellemzők értékeit kell megadni.

### 3.2.3. A terméktípus meghatározása

A típus meghatározás során a 2. fejezetben szereplő alapvető termékjellemzők szerinti vizsgálatára kerüljön sor.

A gyártó a jelen NMÉ összeállításakor végzett vizsgálatok eredményeinek felhasználásával elkészítheti a típus meghatározási dokumentációt.

### 3.2.4. Teljesítménynyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak - pontokba szedve - a következőket kell tartalmaznia:

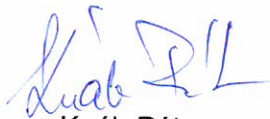
- a nyilatkozat azonosítószámát,
- a terméktípus egyedi azonosító kódját,
- típus-, tétel- vagy sorozatszámot, vagy egyéb olyan elemet, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását,
- az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetését vagy rendeltetéseit,
- a gyártó nevét, bejegyzett kereskedelmi nevét, illetve bejegyzett védjegyét, valamint értesítési címét,
- adott esetben a meghatalmazott képviselőnek a nevét és értesítési címét,
- az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert vagy rendszereket,
- az NMÉ-t kiadó szervezet megnevezését és azonosító számát, az általa kiadott NMÉ azonosítóját,

- a 2. fejezetben szereplő teljesítményértéket a 3.2.2. pontban megadott jellemzőkre vonatkozóan,
- az alábbi mondatokat:
  - Az A-219/2014 számú NMÉ 1.2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a nyilatkozat szerinti teljesítménynek.
  - E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a teljesítménynyilatkozatban meghatározott gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) a felelős.
- a gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) nevében és részéről aláíró személyt (név/beosztás),
- helyet/dátumot/aláírást.

#### 4. MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: Viega Fonterra termék képek

Az NMÉ-t készítette:



Knáb Péter  
Projektvezető

Szakmailag ellenőrizte:

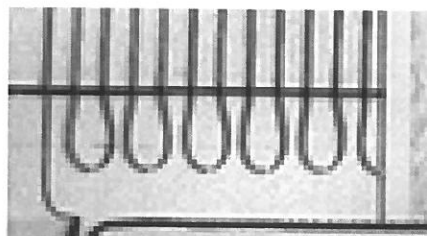


Lengyel Barnabás Mihály  
Gépészeti Laboratórium  
vezető

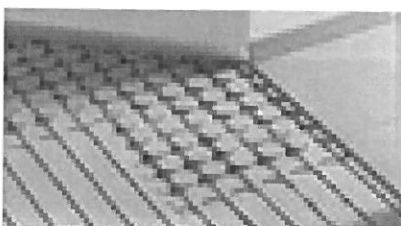




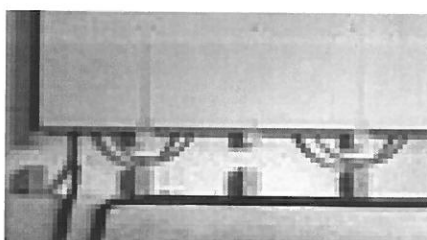
**Fonterra Top 12**  
álmennyezetrendszer, száraz, hűtő és fűtő funkció



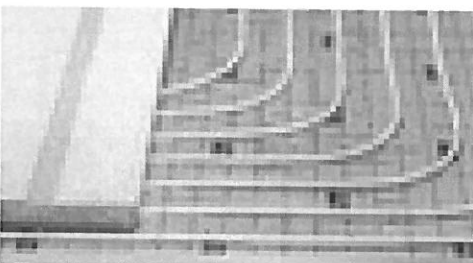
**Fonterra Side 12 Clip**  
Beltéri vakolatok alá beépíthető falfűtési rendszer; hűtő funkció lehetséges.



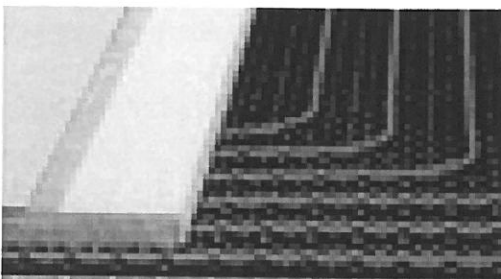
**Fonterra Reno**  
Padlófűtési rendszer szárazépítési felújításhoz; hűtési funkció lehetséges.



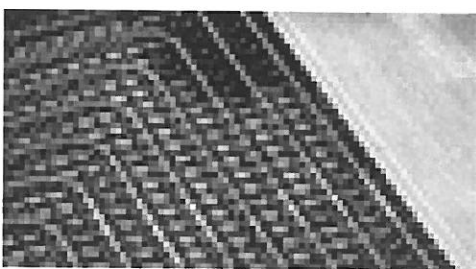
**Fonterra Side 12**  
Falfűtési rendszer száraz belsőépítéshez; hűtő funkció lehetséges.



**Fonterra Tacker**  
Fűtés- és hűtésrendszer nedves esztrichekkel készült új építményekhez.



**Fonterra Base 15**  
Fűtési és hűtési rendszer régi és új épületek nagy felületein való felhasználásra.



**Fonterra Base 12**  
Alaplemez alapú fűtő- és hűtőrendszer új épületekhez és felújításhoz.



Szabályozó egységek  
szabályozó- és elosztóállomások

Viega Fonterra termék képek

**1. sz. melléklet**