



# uponor

UPONOR YHDYSKUNTA- JA  
YMPÄRISTÖTEKNIikka

AMMATTIKIRJALLISUUS

04 | 2009  
51027

## 12. Ammattikirjallisuus

Seuraavassa on luettelo Uponorin teknisen käsikirjan kirjallisuusviitteissä mainituista tai sen aihepiiriin kuuluvista julkaisuista.

- Uponor, Kunnallistekniset putkistot, Asentajan käsikirja
- Uponor, Kunnallistekniset putkistot, Suunnittelijan käsikirja
- RIL 77-2005, Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket, Asennusohjeet, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry, 2005
- SFS-Käsikirja 102, Muoviputket, Suomen Standardisoimisliitto, 2. uudistettu painos, 2005
- Kunnallisteknisten töiden yleinen työselostus O2, KT02, Suomen Kuntaliitto, 2002
- Muoviputkijärjestelmät, Muoviteollisuus Ry, 2003
- Viherrakentajan käsikirja, Timo Soini, 2005
- Rakennuspohjan ja piha-alueiden maarakenne- ja kuivatusopas, MaKu 2001, Ympäristöministeriö, Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL Ry, Suomen geoteknillinen yhdistys Ry, Innogeo Oy, 2000
- Tien kuivatustarvikkeet, Suunnittelu- ja valintaperusteita, Tielaitos, Kehittämiskeskus, 1993

# 13. Standardit

## Kiinteistöviemärien tuotestandardit

<b>SFS-EN 1329-1 (DS/EN 1329-1:2000)</b>	Muoviputkijärjestelmät viemärointiin rakennusten rakenteiden sisällä (matala ja korkea lämpötila). Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 1: Vaatimukset putkille, putkiyhteille ja järjestelmälle.
<b>DS/ENV 1329-2:2001</b>	Muoviputkijärjestelmät viemärointiin rakennusten rakenteiden sisällä (matala ja korkea lämpötila). Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 2: Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin
<b>SFS-EN 1451-1 (DS/EN 1451-1:2000)</b>	Muoviputkijärjestelmät viemärointiin rakennusten rakenteiden sisällä (matala ja korkea lämpötila). Polypropeeni (PP). Osa 1: Vaatimukset putkille, putkiyhteille ja järjestelmälle.
<b>DS/ENV 1451-2:2001</b>	Muoviputkijärjestelmät viemärointiin rakennusten rakenteiden sisällä (matala ja korkea lämpötila). Polypropeeni (PP). Osa 2: Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin

## Maaviemärien tuotestandardit

<b>SFS-EN 1401-1 (DS/EN 1451-1:2000)</b>	Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärointiin. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 1: Vaatimukset putkille, putkiyhteille ja järjestelmälle
<b>DS/ENV 1401-2:2000</b>	Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärointiin. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 2: Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin
<b>DS/ENV 1401-3:2001</b>	Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärointiin. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 3: Asennusohje
<b>SFS-EN 1456-1:en (DS/EN 1456-1:2001)</b>	Plastics piping systems for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure. Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen ja maanpäälliseen paineettomaan viemärointiin. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Part 1: (Osa 1:) Specifications for piping components and the system (Vaatimukset komponenteille ja järjestelmälle)
<b>CEN/TS 1456-2:en (DS/CEN/TS 1456-2:2003)</b>	Plastics piping systems for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure. Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen ja maanpäälliseen paineettomaan viemärointiin. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Part 2: (Osa 2:) Guidance for the assessment of conformity (Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin)
<b>SFS-EN 1852-1 (DS/EN 1852-1:1997) + SFS-EN 1852-1/A1 (DS/EN 1852-1/A1:2002)</b>	Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärointiin. Polypropeeni (PP). Osa 1: Vaatimukset putkille, putkiyhteille ja järjestelmälle

<p><b>CEN/TS 1852-3:en</b>  <b>(DS/CEN/TS 1852-3:2003)</b>  + <b>CEN/TS 1852-3/A1:en</b>  <b>(DS/CEN/TS 1852-3/A1:2005)</b></p>	<p>Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin.  Polypropeeni (PP).  Osa 3: Asennusohje</p>
<p><b>SFS-EN 12666-1</b>  <b>(DS/EN 12666-1:2006)</b></p>	<p>Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Polyethylene (PE). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin. Polyeteeni (PE).  Part 2: (Osa 2.): Guidance for the assessment of conformity.  (Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin)</p>
<p><b>SFS-EN 13244-1:en</b>  <b>(DS/EN 13244-1:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage. Polyethylene (PE). (Muoviset maanalaiset ja maanpäälliset paineputkistot yleisvesijohto- ja paineviemärikäyttöön. Polyeteeni (PE).  Part 1: (Osa 1.): General (Yleistä)</p>
<p><b>SFS-EN 13244-2:en</b>  <b>(DS/EN 13244-2:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage. Polyethylene (PE). (Muoviset maanalaiset ja maanpäälliset paineputkistot yleisvesijohto- ja paineviemärikäyttöön. Polyeteeni (PE).  Part 2: (Osa 2.): Pipes (Putket)</p>
<p><b>SFS-EN 13244-3:en</b>  <b>(DS/EN 13244-3:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage. Polyethylene (PE). (Muoviset maanalaiset ja maanpäälliset paineputkistot yleisvesijohto- ja paineviemärikäyttöön. Polyeteeni (PE).  Part 3: (Osa 3.): Fittings (Putkiyhteet)</p>
<p><b>SFS-EN 13244-4:en</b>  <b>(DS/EN 13244-4:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage. Polyethylene (PE). (Muoviset maanalaiset ja maanpäälliset paineputkistot yleisvesijohto- ja paineviemärikäyttöön. Polyeteeni (PE).  Part 4: (Osa 4.): Valves (Venttiilit)</p>
<p><b>SFS-EN 13244-5:en</b>  <b>(DS/EN 13244-5:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage. Polyethylene (PE). (Muoviset maanalaiset ja maanpäälliset paineputkistot yleisvesijohto- ja paineviemärikäyttöön. Polyeteeni (PE).  Part 5: (Osa 5.): Fitness for purpose of the system (Soveltuvuus järjestelmäkäyttöön)</p>
<p><b>CEN/TS 13244-7:en</b>  <b>(DS/CEN/TS 13244-7:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage. Polyethylene (PE). (Muoviset maanalaiset ja maanpäälliset paineputkistot yleisvesijohto- ja paineviemärikäyttöön. Polyeteeni (PE).  Part 7: (Osa 7.): Guidance for the assessment of conformity  (Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin)</p>
<p><b>SFS-EN 13476-1</b>  <b>(EN 13476-1:2007)</b></p>	<p>Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Structured-wall piping systems of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin. Rakenneputkijärjestelmät. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Polypropeeni (PP). Polyeteeni (PE).  Part 1: (Osa 1.): General requirements and performance characteristics (Yleiset vaatimukset ja toiminnalliset ominaisuudet)</p>

<p><b>SFS-EN 13476-2:en</b> <b>(EN 13476-2:2007)</b></p>	<p>Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin. Rakenneputkijärjestelmät. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Polypropeeni (PP). Polyeteeni (PE). Part 2: (Osa 2:) Specifications for pipes and fittings with smooth internal and external surface and the system, Type A (Sisä- ja ulkopinnaltaan sileiden putkien ja putkiyhteiden ja järjestelmän vaatimukset, tyyppi A)</p>
<p><b>SFS-EN 13476-3:en</b> <b>(EN 13476-3:2007)</b></p>	<p>Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin. Rakenneputkijärjestelmät. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Polypropeeni (PP). Polyeteeni (PE)) Part 3: (Osa 3:) Specifications for pipes and fittings with smooth internal and profiled external surface and the system, Type B (Vaatimukset sisäpinnaltaan sileille ja ulkopinnaltaan profiloituille putkille, putkiyhteille ja järjestelmälle, tyyppi B)</p>
<p><b>SFS-EN 13566-1:en</b> <b>(DS/EN 13566-1:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for renovation of underground non-pressure drainage and sewerage networks. (Muoviputkijärjestelmät maanalaisten viettoviemärijärjestelmien saneeraamiseen) Part 1: (Osa 1:) General (Yleistä)</p>
<p><b>SFS-EN 13566-2:en</b> <b>(DS/EN 13566-2:2006)</b></p>	<p>Plastics piping systems for renovation of underground non-pressure drainage and sewerage networks. (Muoviputkijärjestelmät maanalaisten viettoviemärijärjestelmien saneeraamiseen) Part 2: (Osa 2:) Lining with continuous pipes (Pitkäsujutus)</p>
<p><b>SFS-EN 13566-3:en</b> <b>(DS/EN 13566-3:2003)</b></p>	<p>Plastics piping systems for renovation of underground non-pressure drainage and sewerage networks. (Muoviputkijärjestelmät maanalaisten viettoviemärijärjestelmien saneeraamiseen) Part 3: (Osa 3:) Lining with close-fit pipes (Muotoputkisujutus)</p>
<p><b>SFS-EN 14758-1:en</b> <b>(DS/EN 14758-1:2006)</b></p>	<p>Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Polypropylene with mineral modifiers (PP-MD). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin. Mineraaliseosteinen polypropeeni.) Part 1: (Osa 1:) Specifications for pipes, fittings and the system (Vaatimukset putkille, putkiyhteille ja järjestelmälle)</p>
<p><b>CEN/TS 14758-2</b> <b>(DSF/prCEN/TS 14758-2)</b></p>	<p>Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Polypropylene with mineral modifier(s) (PP-MD). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin. Mineraaliseosteinen polypropeeni.) Part 2: (Osa 2:) Guidance for the assessment of conformity (Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin)</p>
<p><b>CEN/TS 14758-3:en</b> <b>(DS/CEN/TS 14758-3:2006)</b></p>	<p>Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Polypropylene with mineral modifier(s) (PP-MD). (Muoviputkijärjestelmät maanalaiseen paineettomaan viemärintiin. Mineraaliseosteinen polypropeeni.) Part 3: (Osa 3:) Guidance for installation (Asennusohje)</p>

## Talovesiputkien tuotestandardit

<b>SFS-EN 1452-1 (DS/EN 1452-1:2000)</b>	Muoviputkijärjestelmät paineellisen veden johtamiseen. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 1: Yleistä
<b>SFS-EN 1452-2 (DS/EN 1452-2:2000)</b>	Muoviputkijärjestelmät paineellisen veden johtamiseen. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 2: Putket
<b>SFS-EN 1452-3 (DS/EN 1452-3:2000)</b>	Muoviputkijärjestelmät paineellisen veden johtamiseen. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 3: Putkiyhteet
<b>SFS-EN 1452-4:en (DS/EN 1452-4:2000)</b>	Plastics piping systems for water supply. Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U). (Muoviputkijärjestelmät paineellisen veden johtamiseen. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U).) Part 4: (Osa 4: ) Valves and ancillary equipment (Venttiilit ja lisävarusteet)
<b>SFS-EN 1452-5 (DS/EN 1452-5:2000)</b>	Muoviputkijärjestelmät paineellisen veden johtamiseen. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 5: Soveltuvuus järjestelmäkäyttöön
<b>DS/ENV 1452-6:2002</b>	Muoviputkijärjestelmät paineellisen veden johtamiseen. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 6: Asennusohje
<b>DS/ENV 1452-7:2001</b>	Muoviputkijärjestelmät paineellisen veden johtamiseen. Pehmittämätön polyvinyylikloridi (PVC-U). Osa 7: Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin
<b>SFS-EN 12201-1 (DS/EN 12201-1:2003)</b>	Muoviputkijärjestelmät talousveden johtamiseen. Polyeteeni (PE). Osa 1: Yleistä
<b>SFS-EN 12201-2 (DS/EN 12201-2:2003)</b>	Muoviputkijärjestelmät talousveden johtamiseen. Polyeteeni (PE). Osa 2: Putket
<b>SFS-EN 12201-3 (DS/EN 12201-3:2003)</b>	Muoviputkijärjestelmät talousveden johtamiseen. Polyeteeni (PE). Osa 3: Putkiyhteet
<b>SFS-EN 12201-4:en (DS/EN 12201-4:2003)</b>	Plastics piping systems for water supply. Polyethylene (PE). (Muoviputkijärjestelmät talousveden johtamiseen. Polyeteeni (PE).) Part 4: (Osa 4:) Valves (Venttiilit)
<b>SFS-EN 12201-5 (DS/EN 12201-5:2003)</b>	Muoviputkijärjestelmät talousveden johtamiseen. Polyeteeni (PE). Osa 5: Soveltuvuus järjestelmäkäyttöön
<b>CEN/TS 12201-7:en (DS/CEN/TS 12201-7:2003)</b>	Plastics piping systems for water supply. Polyethylene (PE). (Muoviputkijärjestelmät talousveden johtamiseen. Polyeteeni (PE).) Part 7: (Osa 7:) Guidance for the assessment of conformity (Ohjeet vaatimuksenmukaisuuden arviointiin)

## Salaojaputkien tuotestandardit

<b>DS 2077.1:1983</b>	Muoviputket. Salaojaputket ja putkiyhteet. Vaatimukset
<b>DS 2077.2:1983</b>	Muoviputket. Salaojaputket ja putkiyhteet. Testaus ja tarkastus
<b>SFS 5211</b>	Muoviputket. PVC-salaojaputkijärjestelmä peltosalaojituksen
<b>SFS 5675</b>	Muoviputket. Kaksiseinäiset salaojaputket ja putken osat

## Kaapelinsuojaputkien tuotestandardit

<b>SFS-EN 50086-2-4</b> <b>(DS/EN 50086-2-4:1995)</b>	Sähköasennusten asennusputkijärjestelmät. Osa 2-4: Maahan asennettävien asennusputkijärjestelmien erityisvaatimukset
--	---

## Testaus- ja muut standardit

<b>SFS-EN ISO 527-1</b> <b>(DS/EN ISO 527-1:1996)</b>	Muovit. Veto-ominaisuuksien määrittäminen. Osa 1: Yleiset periaatteet
<b>SFS-EN ISO 527-2</b> <b>(DS/EN ISO 527-2:1996)</b>	Muovit. Veto-ominaisuuksien määrittäminen. Osa 2: Testausolosuhteet valettaville ja ekstrudoitaville muoveille
<b>SFS-EN 681-1:en</b> <b>(DS/EN 681-1:1996)</b> <b>+ SFS-EN 681-1/A1:en</b> <b>(DS/EN 681-1/A1:1998)</b> <b>+ SFS-EN 681-1/AC:en</b> <b>(DS/EN 681-1/AC:2002)</b> <b>+ SFS-EN 681-1/A2:en</b> <b>(DS/EN 681-1/A2:2003)</b> <b>+ SFS-EN 681-1/A3:en</b> <b>(DS/EN 681-1/A3:2005)</b>	Elastomeric seals. (Elastomeeriset tiivisteet) Materials requirements for pipe joint seals used in water and drainage applications. (Vesi- ja viemäriputkistojen tiivisteiden materiaalivaatimukset.) Part 1: (Osa 1:) Vulcanized rubber (Vulkanoitu kumi)
<b>SFS-EN 681-2:en</b> <b>(DS/EN 681-2:2000)</b> <b>+ SFS-EN 681-2/A1:en</b> <b>(DS/EN 681-2/A1:2003)</b> <b>+ SFS-EN 681-2/A2:en</b> <b>(DS/EN 681-2/A2:2005)</b>	Elastomeric seals. Material requirements for pipe joint seals used in water and drainage applications. (Elastomeeriset tiivisteet. Vesi- ja viemäriputkistojen tiivisteiden materiaalivaatimukset.) Part 2: (Osa 2:) Thermoplastic elastomers (Termoplastiset elastomeerit)
<b>SFS-EN 681-3:en</b> <b>(DS/EN 681-3:2000)</b> <b>+ SFS-EN 681-3/A1:en</b> <b>(DS/EN 681-3/A1:2003)</b> <b>+ SFS-EN 681-3/A2:en</b> <b>(DS/EN 681-3/A2:2005)</b>	Elastomeric seals. Material requirements for pipe joint seals used in water and drainage applications. (Elastomeeriset tiivisteet. Vesi- ja viemäriputkistojen tiivisteiden materiaalivaatimukset.) Part 3: (Osa 3:) Cellular materials of vulcanized rubber (Solukumit)
<b>SFS-EN 681-4:en</b> <b>(DS/EN 681-4:2000)</b> <b>+ SFS-EN 681-4/A1:en</b> <b>(DS/EN 681-4/A1:2003)</b> <b>+ SFS-EN 681-4/A2:en</b> <b>(DS/EN 681-4/A2:2005)</b>	Elastomeric seals. Material requirements for pipe joint seals used in water and drainage applications. (Elastomeeriset tiivisteet. Vesi- ja viemäriputkistojen tiivisteiden materiaalivaatimukset.) Part 4: (Osa 4:) Cast polyurethane sealing elements (Valetut polyuretaanitiivisteosat)

<b>SFS-EN 728 (DS/EN 728:1997)</b>	Muoviputket ja putkistojärjestelmät. Putket ja putkiyhteet polyolefiinista. Hapetuskestävyyden määrittäminen
<b>DS 735:1982</b>	Merkintävärit
<b>SFS-EN 744 (DS/EN 744:1995)</b>	Muoviputket ja putkistojärjestelmät. Kestomuoviputket. Iskunkestävyyden määrittäminen kellotaulumenetelmällä
<b>SFS-EN ISO 1133:en (DS/EN ISO 1133:2005)</b>	Determination of the melt mass-flow rate (MFR) and the melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics (Kestomuovi. Sulaindeksin (MFR) ja tilavuusjuoksevuuden (MVR) määrittäminen)
<b>SFS-EN ISO 1183-1:en (DS/EN ISO 1183-1:2004)</b>	Plastics. Methods for determining the density of non-cellular plastics. (Muovi. Menetelmät muiden kuin solumuovien tiheyden määrittämiseen) Part 1: (Osa 1:) Immersion method, liquid pycnometer method and titration method (Upotusmenetelmä, nestepycnometrimenetelmä ja titrausmenetelmä)
<b>SFS-EN ISO 1183-2:en (DS/EN ISO 1183-2:2004)</b>	Plastics. Methods for determining the density of non-cellular plastics. (Muovi. Menetelmät muiden kuin solumuovien tiheyden määrittämiseen) Part 2: (Osa 2:) Density gradient column method (Tiheysgradienttipylväsmenetelmä)
<b>SFS-EN ISO 1183-3:en (DS/EN ISO 1183-3:1999)</b>	Plastics. (Muovit.) Methods for determining the density of non-cellular plastics. (Menetelmät muiden kuin solumuovien tiheyden määrittämiseen) Part 3: (Osa 3:) Gas pycnometer method (Kaasupycnometrimenetelmä)
<b>SFS-EN 1277 (DS/EN 1277:2004)</b>	Muoviputkijärjestelmät. Maahan asennetut paineettomat kestomuoviputkijärjestelmät. Kumirengastiivisteilistosten tiiviyskokeet
<b>SFS-EN 1411 (DS/EN 1411:1996)</b>	Muoviputket ja -putkistojärjestelmät. Kestomuoviputket. Iskunkestävyyden määrittäminen porrasmenetelmällä
<b>SFS-EN 1437:en (DS/EN 1437:2002)</b>	Plastics piping systems. Piping systems for underground drainage and sewerage. Test method for resistance to combined temperature cycling and external loading (Muoviputkijärjestelmät maanalaisiin viemäreihin. Lämpötilan vaihteluiden ja maakuorman yhteisvaikutuksen kesto. Testausmenetelmä)
<b>DIN 2501-1</b>	Laipat; liitäntämitat
<b>SFS 3115:en (SFS 3115:E:1976)</b>	Muoviputket. Painejohtojen vesitiiviyskoe
<b>ISO 7005-1:1992</b>	Metallic flanges. (Metallilaipat.) Part 1: (Osa 1:) Steel flanges (Teräslaipat.)
<b>SFS-EN ISO 9001 (DS/EN ISO 9001:2000)</b>	Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset
<b>SFS-EN ISO 9080:en (DS/EN ISO 9080:2003)</b>	Plastics piping and ducting systems. Determination of the long-term hydrostatic strength of thermoplastics materials in pipe form by extrapolation (Muoviputkijärjestelmät. Kestomuovimateriaalista valmistettujen putkien hydrostaattisen pitkäaikaiskestävyyden määrittäminen ekstrapoloinnilla)
<b>SFS-EN ISO 9969 (DS/EN ISO 9969:1995)</b>	Kestomuoviputket. Rengasjäykkyyden määrittäminen
<b>SFS-EN ISO 14001 (DS/EN ISO 14001:2004)</b>	Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta



<p><b>SFS-EN 14741:en</b> <b>(DS/EN 14741:2006)</b></p>	<p>Thermoplastics piping and ducting systems. Joints for buried non-pressure applications. Test method for the long-term sealing performance of joints with elastomeric seals by estimating the sealing pressure (Kestomuoviset putkijärjestelmät. Maahan asennettujen paineettomien järjestelmien liitokset. Elastomeeritiivisteitä sisältävien liitosten pitkäaikaisen tiiviyyden määrittäminen arvioimalla tiivistyspaine. Testausmenetelmä)</p>
<p><b>DIN 52612-1</b></p>	<p>Testing of Thermal Insulating Materials; Determination of Thermal Conductivity by the Guarded Hot Plate Apparatus; Test Procedure and Evaluation (Lämpöeristemateriaalien testaaminen. Lämmönjohtavuuden määrittäminen suojatulla kuunnuslevyllä. Testausmenettely ja arviointi)</p>

