

RESTKAEVUDE PÄISED JA HOOLDUSKAEVUDE PÄISED SÕIDUTEDE JA JALAKÄIJATE ALADELE

**Osa 6: Polüpropüleenist (PP), polüetüleenist (PE) või
plastifitseerimata polü(vinüülkloriidi)st (PVC-U)
rest- ja hoolduskaevude päised**

**Gully tops and manhole tops for vehicular and
pedestrian areas**

**Part 6: Gully tops and manhole tops made of
polypropylene (PP), polyethylene (PE) or
unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 124-6:2015 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juulis 2015;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2019. aasta juulikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 48 „Vee- ja kanalisatsioonitehnika“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud OÜ Valtalus, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 48.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 124-6:2015 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 10.06.2015.

Date of Availability of the European Standard EN 124-6:2015 is 10.06.2015.

See standard on Euroopa standardi EN 124-6:2015 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 124-6:2015. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 93.080.30

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:

Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas -
Part 6: Gully tops and manhole tops made of polypropylene
(PP), polyethylene (PE) or unplasticized poly(vinyl chloride)
(PVC-U)**

Dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones
de circulation utilisées par les piétons et les véhicules -
Partie 6 : Dispositifs de couronnement et de fermeture en
polypropylène (PP), polyéthylène (PE) ou polychlorure de
vinyle non plastifié (PVC-U)

Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen - Teil 6:
Aufsätze und Abdeckungen aus Polypropylen (PP),
Polyethylen (PE) oder weichmacherfreiem Polyvinylchlorid
(PVC-U)

This European Standard was approved by CEN on 12 March 2015.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED, TÄHISED JA LÜHENDID	7
3.1 Terminid ja määratlused	7
3.2 Tähised ja lühendid.....	8
4 MATERJALID.....	8
4.1 Üldist.....	8
4.2 Eri materjalidest elementide kombinatsioon.....	9
4.3 UV-stabiilsus (kunstlik ilmastikukindlus).....	9
4.3.1 Üldist.....	9
4.3.2 Gaasitahma nõuded PE ja PP UV-kindlusele.....	10
4.3.3 Titaandioksiidi nõuded PVC-U UV-kindlusele	11
4.4 Metallist kinnitus	11
5 NÕUDED.....	11
5.1 Kavandamise ja toimimise nõuded	11
5.2 PE-st, PP-st või PVC-U-st valmistatud rest- ja hoolduskaevude päiste materjalispetsiifilised omadused	12
5.2.1 Tuletundlikkus	12
5.2.2 Kuumutamise mõju.....	12
5.2.3 Läbipaine koormuse all.....	13
5.2.4 Löögikindlus.....	13
5.2.5 Vastupidavus	13
5.2.6 Ohtlikud ained.....	14
6 KATSETAMINE.....	14
6.1 Üldist.....	14
6.2 Kuumutamise mõju.....	14
6.3 Läbipaine koormuse all.....	15
6.4 Löögikindlus.....	15
7 TOIMIMISE PÜSIVUSE HINDAMINE JA KINNITAMINE – AVCP (ASSESSMENT AND VERIFICATION OF CONSTANCY OF PERFORMANCE).....	16
7.1 Üldist.....	16
7.2 Tüübi katsetamine.....	16
7.2.1 Üldist.....	16
7.2.2 Katsekehad, katsetamine ja vastavuse kriteeriumid	17
7.2.3 Katsearuanded	19
7.2.4 Jagatud teise poole tulemused.....	19
7.3 Tehase tootmisohje (factory production control, FPC).....	19
7.3.1 Üldist.....	19
7.3.2 Nõuded.....	20
7.3.3 Tootespetsiifilised nõuded.....	23
7.3.4 Tehase esmakontroll ja tootmisohje FPC.....	23
7.3.5 FPC pidev järelevaatus	24
7.3.6 Protseduur modifitseerimisteks.....	24
8 TÄHISTAMINE.....	24
9 MÄRGISTAMINE	25
Lisa A (normlisa) PP polümeeri tugevdamiseks kasutatavate klaaskiudude omadused	27

Lisa B (normlisa) Lābipainde koormuskatse.....	28
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotised, mis kāsitlevad EL-i ehitustoodete direktiivi sātteid	30
Kirjandus.....	38

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN 124-6:2015) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 165 „Wastewater engineering“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2015. a detsembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2017. a märtsiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab määruse (EL) nr 305/2011 olulisi nõudeid.

Teave EL-i määruste kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Koos standarditega EN 124-1:2015, EN 124-2:2015, EN 124-3:2015, EN 124-4:2015 ja EN 124-5:2015 asendab see dokument standardit EN 124:1994.

EN 124 „Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas“ koosneb järgmistest osadest:

- Part 1: Definitions, classification, general principles of design, performance requirements and test methods;
- Part 2: Gully tops and manhole tops made of cast iron;
- Part 3: Gully tops and manhole tops made of steel or aluminium alloys;
- Part 4: Gully tops and manhole tops made of steel reinforced concrete;
- Part 5: Gully tops and manhole tops made of composite materials;
- Part 6: Gully tops and manhole tops made of polypropylene (PP), polyethylene (PE) or unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U).

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

Seda Euroopa standardit rakendatakse hoolduskaevude päistele ja restkaevude päistele, mille sissepääsu ava on kuni 1000 mm (kaasa arvatud) ning mis on vormimise ja ekstrusiooni protsessi teel valmistatud polüpropüleenist (PP), polüetüleenist (PE) või plastifitseerimata polü(vinüülkloriidi)st (PVC-U), et katta jalakäijate ja/või sõidukite liikluseks ettenähtud aladele paigaldatud restkaevusid, hoolduskaevusid ja kontrollkaevusid.

See on kohaldatav hoolduskaevude päistele ja restkaevude päistele kasutamiseks:

- ainult jalakäijatele ja jalgratastele ettenähtud aladel (vähemalt klass A 15) ning
- jalakäijate aladel ja võrreldavatel aladel, autoparklates või parkimispinnastel (klass B 125).

See Euroopa standard annab juhiseid PP-st, PE-st või PVC-U-st valmistatud luukide/restide kombinatsioonideks raamidega standardite EN 124-2, EN 124-3, EN 124-4 ja EN 124-5 kohaselt.

See Euroopa standard ei ole eraldi kohaldatav, vaid ainult kombinatsioonis koos standardiga EN 124-1.

Seda Euroopa standardit ei kohaldata

- puhastusavade luukidele standardi EN 13598-1 kohaselt;
- restidele/luukidele kui osale standardi EN 1433 kohaselt tehases valmistatud äravoolukanalistest;
- hoonete katuste kogumislehtritele ja põrandatrappidele, mis on määratletud standardisarjas EN 1253 (kõik osad);
- maakraani kapedele.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas terveniisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 124-1:2015. Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas — Part 1: Definitions, classification, general principles of design, performance requirements and test methods

EN 124-2:2015. Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas — Part 2: Gully tops and manhole tops made of cast iron

EN 124-3:2015. Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas — Part 3: Gully tops and manhole tops made of steel or aluminium alloys

EN 124-4:2015. Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas — Part 4: Gully tops and manhole tops made of steel reinforced concrete

EN 124-5:2015. Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas — Part 5: Gully tops and manhole tops made of composite materials

EN 513:1999. Unplasticized polyvinylchloride (PVC-U) profiles for the fabrication of windows and doors — Determination of the resistance to artificial weathering

EN 1401-1. Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage — Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) — Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

EN 1852-1. Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage — Polypropylene (PP) — Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

EN 12164:2011. Copper and copper alloys — Rod for free machining purposes

EN 12200-1. Plastics rainwater piping systems for above ground external use — Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) — Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

EN 12666-1:2005+A1:2011. Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage — Polyethylene (PE) — Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

EN 13476-2. 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) — Part 2: Specifications for pipes and fittings with smooth internal and external surface and the system, Type A

EN 13476-3. 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) — Part 3: Specifications for pipes and fittings with smooth internal and profiled external surface and the system, Type B

EN 13501-1:2007+A1:2009. Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests EN 13598-1, Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage — Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) — Part 1: Specifications for ancillary fittings including shallow inspection chambers

EN 13598-2. Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage — Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) — Part 2: Specifications for manholes and inspection chambers in traffic areas and deep underground installations

EN 13823. Reaction to fire tests for building products — Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item

EN 14758-1. Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage — Polypropylene with mineral modifiers (PP-MD) — Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

EN 16245-3. Fibre-reinforced plastic composites — Declaration of raw material characteristics — Part 3: Specific requirements for fibre

EN 20105-A02. Textiles — Tests for colour fastness — Part A02: Grey scale for assessing change in colour (ISO 105-A02)

EN ISO 580:2005. Plastics piping and ducting systems — Injection-moulded thermoplastics fittings — Methods for visually assessing the effects of heating (ISO 580:2005)

EN ISO 1133-1. Plastics — Determination of the melt mass-flow rate (MFR) and melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics — Part 1: Standard method (ISO 1133-1)

EN ISO 1183-1. Plastics — Methods for determining the density of non-cellular plastics — Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method (ISO 1183-1)

EN ISO 1183-2. Plastics — Methods for determining the density of non-cellular plastics — Part 2: Density gradient column method (ISO 1183-2)

EN ISO 3126. Plastics piping systems — Plastics components — Determination of dimensions (ISO 3126)

EN ISO 4892-1. Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 1: General guidance (ISO 4892-1)

EN ISO 4892-2:2013. Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 2: Xenon-arc lamps (ISO 4892-2:2013)

EN ISO 4892-3. Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 3: Fluorescent UV lamps (ISO 4892-3)

EN ISO 8256:2004. Plastics — Determination of tensile-impact strength (ISO 8256:2004)

EN ISO 9163. Textile glass — Rovings — Manufacture of test specimens and determination of tensile strength of impregnated rovings (ISO 9163)

ISO 178. Plastics — Determination of flexural properties

ISO 527-1. Plastics — Determination of tensile properties — Part 1: General principles

ISO 1888. Textile glass — Staple fibres or filaments — Determination of average diameter

ISO 3127. Thermoplastics pipes — Determination of resistance to external blows — Round-the-clock method

ISO 3506-1. Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners — Part 1: Bolts, screws and studs

ISO 3506-2. Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners — Part 2: Nuts

ISO 6964. Polyolefin pipes and fittings — Determination of carbon black content by calcination and pyrolysis — Test method and basic specification

ISO 15100. Plastics — Reinforcement fibres — Chopped strands — Determination of bulk density

3 TERMINID, MÄÄRATLUSED, TÄHISED JA LÜHENDID

3.1 Terminid ja määratlused

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 124-1:2015 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

3.1.1

ümbertöötatav omamaterjal (*own reprocessable material*)

tootmises kasutamata vormimaterjalist, kaasa arvatud äralõigetest valmistatud materjal, mille täielik koostis on teada ja mis tuleb tootmisettevõttes töötlemisele pärast seda, kui sama tootja on materjali enne töödeldud sellise protsessi abil nagu vormimine või ekstrusioon

3.1.2

ümbertöötatav välimaterjal (*external reprocessable material*)

materjal, mis sisaldab ühte järgmistest:

- materjal, mis pärineb kasutamata praakvalumaterjalist või praakäralõigetest, mida töödeldakse uuesti ja mida algselt on töödeldud teine tootja;
- kasutamata termoplastsete toodete (välja arvatud hoolduskaevu päiste ja restkaevu päiste) tootmisel kasutatav materjal olenemata sellest, kus neid toodeti