

**PAIKSED  
TULEKUSTUTUSSÜSTEEMID.  
SPRINKLER- JA  
VEEPIHUSTUSSÜSTEEMIDE  
KOMPONENDID**

**Osa 2: Märgalarmklapid**

**Fixed firefighting systems.**

**Components for sprinkler and water spray  
systems**

**Part 2: Wet alarm valve assemblies**



## EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 12259-2:1999+A1:2001+AC:2002 “Fixed firefighting systems – Components for sprinkler and water spray systems – Part 2: Wet alarm valve assemblies” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde.

Standardi kavandi valmistas ette tuletõrje- ja päästevahendite standardimise tehnilise komitee EVS/TK 5 paiksete tulekustutussüsteemide töögrupp koosseisus:

Raivo Hansen	- TF Sprink Tech AB
Vassil Hartšuk	- Tallinna Tuletõrje- ja Päästeamet
Ivar Kaldasau	- Päästeamet
Priit Kuura	- Päästeamet
Ülo Schuman	- AQUA AS
Indrek Siigur	- AS Hanken
Peeter Vain	- Päästeamet

Standardi kasutamise hõlbustamiseks on jaotises “Terminid ja määratlused” ära toodud ka terminite ingliskeelsed vasted.

Standardi kavandi kiitis heaks ja esitas Standardikeskusele vastuvõtmiseks tuletõrje- ja päästevahendite standardimise tehniline komitee EVS/TK 5.

Euroopa standard EN 12259-2:1999+A1:2001+AC:2002 on kasutusele võetud Eesti standardina EVS-EN 12259-2:2003, mis on kinnitatud Standardikeskuse 22.12.2003 käskkirjaga nr 195.

Registrisse kantud 22.12.2003 nr 486, projekti number 50821 standardite andmebaasis.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN 12259-2:1999+A1:2001+AC:2002 “Fixed firefighting systems – Components for sprinkler and water spray systems – Part 2: Wet alarm valve assemblies”.

The European Standard EN 12259-2:1999+A1:2001+AC:2002 has the status of an Estonian National Standard.

English version

**Fixed firefighting systems – Components for sprinkler  
and water spray systems – Part 2: Wet alarm valve assemblies**

Installations fixes de lutte contre l'incendie – Composants  
des systèmes d'extinction du type sprinkler et à  
pulvérisation d'eau - Partie 2: Systèmes de soupape  
d'alarme hydraulique

Ortsfeste Löschanlagen - Bauteile für Sprinkler- und  
Sprühwasseranlagen - Teil 2: Naßalarmventil mit  
Zubehör

This European Standard was approved by CEN on 2 October 1997. 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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

**CEN**

European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade



**SISUKORD**

EESSÕNA.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMATIIVVIITED.....	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	8
4 MÄRGALARMKLAPI KONSTRUKTSIOON JA TALITLUS.....	9
4.1 Nimiläbimõõt.....	9
4.2 Klapi ühendused.....	9
4.3 Normeeritud rakendumissurve.....	9
4.4 Korpus ja kate.....	10
4.5 Äravool.....	10
4.6 Sulgursõlm.....	11
4.7 Mitte metallilised elemendid (v.a. tihendid).....	12
4.8 Sulgursõlme elemendid.....	12
4.9 Lõtkud.....	12
4.10 Talitlus.....	14
4.11 Hüdraulilisest hõõrdest tingitud survekadu.....	15
4.12 Lekkekindlus.....	15
4.13 Vastupidavus.....	15
5 AEGLUSTUSKAMBRI KONSTRUKTSIOON JA TALITLUS.....	15
5.1 Normeeritud rakendumissurve.....	15
5.2 Tugevus.....	15
5.3 Sõel.....	16
5.4 Toetus.....	16
5.5 Ühendused.....	16
5.6 Äravool.....	16
5.7 Juurdepääs hoolduseks.....	16
5.8 Elemendid.....	16
6 MÄRGISTUS.....	17
6.1 Üldist.....	17
6.2 Märgalarmklapid.....	17
6.3 Aeglustuskambrid.....	18
7 JUHISED SEADISTAMISEKS JA RAKENDAMISEKS.....	18
8 VASTAVUSHINDAMINE.....	19
8.1 Üldist.....	19
8.2 Algtüübikatsetus.....	19
8.3 Tehase tootekontroll (FPC).....	19

Lisa A (normatiivlisa)	Korpuse ja katte tulekatse .....	20
Lisa B (normatiivlisa)	Korpuse ja katte tugevuskatse.....	21
Lisa C (normatiivlisa)	Talitluskatsed .....	22
Lisa D (normatiivlisa)	Vedrude ja diafragmade väsimuskatse .....	25
Lisa E (normatiivlisa)	Vastupidavuskatsed .....	26
Lisa F (normatiivlisa)	Vastupidavus mittemetalliliste komponentide (v.a tihendid) vananemiskatsele.....	27
Lisa G (normatiivlisa)	Sulgursõlme elementide mittekleepumisele vastupidavuse katse.....	28
Lisa H (normatiivlisa)	Hüdraulilisest hõõrdest tingitud survekao kindlak- tegemine.....	29
Lisa I (normatiivlisa)	Lekkekindluskatse .....	30
Lisa J (normatiivlisa)	Aeglustuskambrite tugevuskatse .....	31
Lisa K (teatmelisa)	Katsetuste tüüptabel ja näide katseeksemplaride arvust märgalarmklappidele ja aeglustuskambritele (ainult tavalise konstruktsiooniga).....	32
Lisa L (teatmelisa)	Soovitused tüübiheakskiidu katsetamiseks.....	33
Lisa ZA (teatmelisa)	Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi sätetele.....	34

## EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi valmistas ette tehniline komitee CEN/TC 191 "Paiksed tulekustutusüsteemid", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus kas identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt detsembriks 1999.a (muudatus septembriks 2001. a) ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt detsembriks 1999.a (muudatus detsembriks 2002.a).

Käesoleva Euroopa standardi valmistas ette CEN Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubandusassotsiatsiooni mandaadi alusel, et toetada olulisi Euroopa Liidu direktiivi(de) nõudeid.

Vastavalt CEN/CENELEC sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

Käesolev standard moodustab EN 12259 ühe osa, andes ülevaate automaatsete sprinklersüsteemide komponentidest ja on planeeritava Euroopa standardite seeria üheks osaks:

- a) automatic sprinkler systems (prEN 12259)
- b) gas extinguishing systems (EN 12094 ja EN ISO 14520)
- c) powder systems (EN 12416)
- d) explosion protection systems (EN 26184)
- e) foam systems (EN 13565) <sup>1</sup>
- f) halon systems <sup>2</sup>
- g) hydrant and hose reel systems (EN 671)
- h) smoke and heat control systems (EN 12101)
- i) water spray systems <sup>2</sup>

prEN 12259 üldpealkiri on "Fixed firefighting systems – Components for sprinkler and water spray systems" ja koosneb järgmistest osadest:

### Part 1: Sprinklers

---

<sup>1</sup> Eesti standardi märkus – käesoleval ajal kehtib märgitud numbriga EN.

<sup>2</sup> Koostamisel.

Part 2: Wet alarm valve assemblies

Part 3: Dry alarm valve assemblies

Part 4: Water motor alarms

Part 5: Water flow detectors

Part 6: Pipe couplings

Part 7: Pipe hangers

Part 8: Pressure switches

Part 9: Deluge alarm valve assemblies

Part 10: Multiple controls

Part 11: Medium and high velocity water sprayers

Part 12: Sprinkler pumps

Kasutajad peavad arvestama, et standard kuulub perioodilisele läbivaatusele ja kõik siin tehtud viited mõnele teisele Euroopa või rahvusvahelisele standardile viitavad nende kõige viimasele väljaandele, kui ei ole sätestatud teisiti.

Standard on määratud kasutamiseks kvalifitseeritud ja kogemustega organisatsioonidele.



PAIKSED TULEKUSTUTUSSÜSTEEMID.  
SPRINKLER- JA VEEPIHUSTUSSÜSTEEMIDE KOMPONENDID  
Osa 2: Märgalarmklapid

Fixed firefighting systems  
Components for sprinkler and water spray systems  
Part 2: Wet alarm valve assemblies

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 12259-2:1999+A1+AC ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 12259-2:1999+A1+AC on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 12259-2:1999+A1+AC and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 12259:1999-2+A1+AC has the status of an Estonian National Standard
Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst	In case of interpretation disputes the English text applies

## 1 KÄSITLUSALA

Käesolev standard sätestab nõuded automaatsetes sprinklersüsteemides kasutatavate märgalarmklappide ja aeglustuskambrite konstruktsioonidele ja talitlusele. Standard ei käsitle märgalarmklappide ja aeglustuskambrite lisaseadmeid.

Märkus Kõik surveandmed käesolevas Eesti standardis on toodud surveühikuna baar<sup>3</sup>.

## 2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normatiivviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis ainult muudatuste ja uusväljaande kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt.

**ISO 7-1:1994** Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designation

**ISO 898-1:1988** Mechanical properties of fasteners – Part 1: Bolts, screws and studs

<sup>3</sup> Baar = 10<sup>5</sup> paskali.

**ISO 898-2:1992** Mechanical properties of fasteners – Part 2: Nuts with specified proof load values

### 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas standardis kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi:

**3.1 Alarmiseade** (alarm device): mehaaniline või elektriline seade, mis annab helisignaali märgalarmklapi rakendumisel.

**3.2 Klapp** (clapper): sulgursõlme tüüp (vt jaotis 3.12).

**3.3 Kompensaator** (compensator): väline või sisene seade, mis vähendab valesuhteid, mis on põhjustatud veevarustussurve väikesest tõusust.

**3.4 Diferentsiaalsurve suhe** (differential pressure ratio): veevarustussurve suhe installatsioonisurve rakenduspunkti (vt jaotis 3.18).

**3.5 Voolukiirus** (flow velocity): vee voolukiirus läbi märgalarmklapiga sama nimiläbimõõduga toru sama vooluhulga korral.

**3.6 Installatsioonisurve** (installation pressure): staatiline veesurve märgalarmklapi põhiväljalaskeava juures, kui klapp on töövalmiduses.

**3.7 Normeeritud rakendumissurve** (rated working pressure): maksimaalne veevarustussurve (vt jaotis 3.15), mille juures märgalarmklapp või aeglustuskamber peavad rakenduma.

**3.8 Töövalmidus** (ready condition): märgalarmklapi seisund sprinklersüsteemis, mis on täidetud veega veevarustusest, omab stabiilset survet ja puudub veevool mis tahes väljalaskeavast sulgursõlmest allavoolu.

**3.9 Fikseeriv elastomeerne element** (reinforced elastomeric element): klapi element, klapisõlm või klapi pesa rõngas, mis on valmistatud elastomeerest ühendist, mille üks või enam komponente suurendavad selle kombinatsiooni avamisjõudu vähemalt kaks korda, võrreldes ainult elastomeerse materjali kasutamisega.

**3.10 Aeglustuskamber** (retard chamber): mahuanum, mis vähendab veevarustuse voogudest ja kõikumistest põhjustatud valealarme.

**3.11 Aeglustusaeg** (retard time): ajavahemik märgalarmklapist vee läbimise ja alarmiseadme rakendumise vahel, mõõdetakse koos ja ilma aeglustuskambrita.

**3.12 Sulgursõlm** (sealing assembly): märgalarmklapi peamine liikuv sulgurelement (nt klapp).