

**PAIKSED
TULEKUSTUTUSSÜSTEEMID.
SPRINKLER- JA
VEEPIHUSTUSSÜSTEEMIDE
KOMPONENDID
Osa 3: Kuivalarmklapid**

**Fixed firefighting systems.
Components for sprinkler and water spray
systems
Part 3: Dry alarm valve assemblies**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard on Euroopa standardi EN 12259-3:2000 “Fixed firefighting systems – Components for sprinkler and water spray systems – Part 3: Dry alarm valve assemblies” ja selle muudatuse A1:2001 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 Kaldasaun	- 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 12259-3:2000+A1:2001 on kasutusele võetud Eesti standardina EVS-EN 12259-3:2003, mis on kinnitatud Standardikeskuse 22.12.2003 käskkirjaga nr 196.

Registrisse kantud 22.12.2003 nr 487, projekti nr 40262 standardite andmebaasis.

This standard contains an Estonian translation of the English version of the European Standard EN 12259-3:2000+A1:2001 “Fixed firefighting systems – Components for sprinkler and water spray systems – Part 3: Dry alarm valve assemblies”. The European Standard EN 12259-3:2000+A1:2001 has the status of an Estonian National Standard.

English version

**Fixed firefighting systems – Components for sprinkler
and water spray systems –
Part 3: Dry alarm valve assemblies**

Systèmes fixes de lutte contre l'incendie – Composants des
systèmes sprinkleurs et à pulvérisation d'eau –
Partie 3: Postes d'alarme sous air

Ortsfeste Löschanlagen – Bauteile für Sprinkler – und
Sprühwasseranlagen – Teil 3: Trockenalarmventile
und Zubehör

This European Standard was approved by CEN on 17 December 1999.

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. The amendment A1 modifies the European Standard EN 12259-3:2000. The amendment A1 was approved by CEN on 20 January 2001. 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 exist 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

SISUKORD

EESSÕNA	4
1 KÄSITLUSALA	7
2 NORMATIIVVIITED	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	8
4 KUIVALARMKLAPI KONSTRUKTSIOON JA TALITLUS	10
4.1 Nimiläbimõõt (DN)	10
4.2 Klapi ühendused	10
4.3 Normeeritud rakendumissurve	11
4.4 Korpus ja kate	11
4.5 Äravoolud	12
4.6 Sulgursõlm	12
4.7 Mittemetalsed elemendid (v.a tihendid)	14
4.8 Sulgursõlme elemendid	14
4.9 Lõtkud	14
4.10 Talitlus	16
4.11 Hüdraulilisest hõõrdumisest tingitud survekadu	17
4.12 Lekkekindlus	17
4.13 Vastupidavus	17
5 KIIRAVAMISSEADME KONSTRUKTSIOON JA TALITLUS	17
5.1 Normeeritud rakendumissurve	17
5.2 Installatsiooni survelekkekindlus	17
5.3 Korpus ja kate	18
5.4 Ühendused	18
5.5 Komponendid	19
5.6 Mittemetalsed elemendid (v.a tihendid)	19
5.7 Sõel	19
5.8 Talitlus	20
6 MÄRGISTUS	20
6.1 Üldist	20
6.2 Kuivalarmklapp	21
6.3 Kiiravamiseade	22
7 JUHISED SEADISTAMISEKS JA RAKENDAMISEKS	22
8 KATSETUSTINGIMUSED	23
9 VASTAVUSHINDAMINE	23
Lisa A (normatiivlisa) Korpuse ja kate tulekatse	25
Lisa B (normatiivlisa) Korpuse ja kate tugevuskatse	28

Lisa C (normatiivlisa) Kuivalarmklappide veevoolukatsed	29
Lisa D (normatiivlisa) Sulgursõlme katsed	31
Lisa E (normatiivlisa) Talitluskatsed	35
Lisa F (normatiivlisa) Vastupidavus mittemetalliliste komponentide (v.a tihendid) vananemiskatsele	39
Lisa G (normatiivlisa) Lekkekindluskatse	41
Lisa H (normatiivlisa) Sulgursõlme elementide mittekleepumisele vastupidavuse katse	42
Lisa I (normatiivlisa) Vastupidavuskatse	43
Lisa J (normatiivlisa) Installatsiooni survelekkekindluskatse	44
Lisa K (normatiivlisa) Tugevus- ja lekkekindluskatse	45
Lisa L (teatmelisa) Katsetuste tüüptabel ja näide katseeksemplaride arvust kuivalarmklappidele, kiirendajatele ja gaasieemaldajatele	46
Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi sätetele	47
Kirjandus.....	51

EESÕNA

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

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus kas identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt novembriks 2000. a (muudatus A1 septembriks 2001.a) ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt novembriks 2000. a. (muudatus A.1 detsembriks 2002.a)

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

Käesolevs standardi lahutamatu osa on lisa ZA, millega on määratud seosed EL direktiivi(de)ga.

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

- automatic sprinkler systems (EN 12259 ja EN 12845) ¹;
- gas systems (EN 12094) ¹;
- powder systems (EN 12416) ¹;
- explosion protection systems (EN 26184);
- foam systems (EN 13565);
- hydrant and hose reel systems (EN 671) ¹;
- smoke and heat control systems (12101) ¹;
- water spray systems.

EN 12259 üldine pealkiri on "Fixed firefighting systems – Components for sprinkler and water spray systems" ja koosneb järgnevatest osadest:

Part 1: Sprinklers

Part 2: Wet alarm valve assemblies

Part 3: Dry alarm valve assemblies

Part 4: Water motor alarms

¹ Ettevalmistamisel.

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 pump sets

Lisad A, B, C, D, E, F, G, H, I, J ja K toovad katsemeetodid ja on normatiivsed.

Lisa L toob katsetabeli näidise tavapäraste kavanduste tüübiheakskiiduks ja on teatmeline.

Standard on usaldatud kasutamiseks kvalifitseeritud ja kogemustega organisatsioonidele, kes on suutelised projekteerima ja valmistama vastavalt tunnustatud rahvusvahelistele standarditele.

Vastavalt CEN/CENELEC-i 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.

PAIKSED TULEKUSTUTUSSÜSTEEMID.
SPRINKLER- JA VEEPIHUSTUSSÜSTEEMIDE KOMPONENDID

Osa 3: Kuivalarmklapid

Fixed firefighting systems. Components for sprinkler and water spray systems
Part 3: Dry alarm valve assemblies

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 12259-3:2000+A1:2001 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 12259-3:2000+A1:2001 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 12259-3:2000+A1:2001 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 12259-3:2000+A1:2001 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 kuivalarmklappide, kiirendajate ja õhuelektroonide konstruktsioonidele ja talitlusele vastavuses standardi kavandi prEN 12845 "Automatic sprinkler systems: Design and Installation" lisadele A ja B.

Käesolev standard ei käsitle kuivalarmklappide, kiirendajate ja õhuelektroonide abi-komponente ja lisaseadiseid.

2 NORMATIIVVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normatiivviited on osundatud teksti sobivates kohtades ja 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 Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designation

ISO 65 Carbon steel tubes suitable for screwing in accordance with ISO 7-1

ISO 228-1 Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads – Part 1: Designation, dimensions and tolerances

ISO 868 Plastics and ebonite – Determination of indentation hardness by means of a dorometer (shore hardness)

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

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

prEN 12845 Automatic sprinkler systems – Design and Installation

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas standardis kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi:

3.1 Kiirendaja (accelerator): kiiravamiseseade (vt jaotis 3.18), mis kiirendab kuivalarmklapi rakendumist, kasutades selleks muid mehaanilisi vahendeid kui installatsiooni õhu või inertgaasi surve vähendamine klapi rakendumispunktile.

3.2 Alarmiseade (alarm device): mehaaniline või elektriline seade, mis annab helisignaali kuivalarmklapi rakendumisel.

3.3 Üleujutusvastane seade (anti-flooding device): seade liigse vee sisenemise vältimiseks mis tahes kiiravamiseseadme (vt jaotis 3.18) asjakohas(t)esse osa(de)sse, kus see võiks takistada järgnevat rakendumist.

3.4 Mittetaastumise riiv (anti-reset latch): mehhanism, millega välditakse sulgursõlme tagasipöördumist suletud asendisse pärast rakendumist.

3.5 Automaatäravool (klapp) (automatic drain (valve)): normaalasendis avatud klapp vee automaatseks äravooluks ja väljalaskeks kuivalarmklapi vahekambrist (vt jaotis 3.14) atmosfääri, kui kuivalarmklapp on töövalmiduses (vt jaotis 3.20) ja alarmiliinilt veevoolu piiramiseks pärast kuivalarmklapi rakendumist.

3.6 Klapp (clapper): sulgursõlme tüüp (vt jaotis 3.22). [EVS-EN 12259-2]

3.7 Diferentsiaalsurve suhe (differential pressure ratio): veevarustussurve suhe installatsiooni õhu-/inertgaasi survesse rakendumispunktis (vt jaotis 3.27). [EVS-EN 12259-2]

3.8 Diferentsiaaltüüpi kuivalarmklapp (differential type dry alarm valve): kuivalarmklapi tüüp, milles allavoolu õhu-/inertgaasi surve avaldab otsest mõju sulgursõlmele, selleks et hoida see suletud asendis.

Õhu-/inertgaasi sulgursõlme klapi pesarõngas on võrreldes vee sulgursõlme klapi pesarõngaga suurema läbimõõduga, kusjuures mõlemad on teineteisest eraldatud vahekambriga, mida hoitakse töövalmiduses atmosfäärirõhul.