

Plastist paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



Sisukord

Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks

Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks	EVOEL SMART	5
Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks	EVOEL SMART PRE - WIRED	7
Väikese survetugevusega, gofreeritud, halogeenivabad paigaldustorud	EVOEL FL-0H-SMART	9
Keskmise survetugevusega, gofreeritud, halogeenivabad paigaldustorud	EVOEL FM-0H-SMART	10
Keskmise survetugevusega, gofreeritud, halogeenivabad, kaitsekestaga paigaldustorud	EVOEL FMs-0H-SMART	11
Gofreeritud, halogeenivabad, UV-kiirguse suhtes stabiliseeritud paigaldustorud	EVOEL FMs-UV-0H-SMART	12
Gofreeritud, halogeenivabad, UV-kiirguse suhtes stabiliseeritud paigaldustorud	EVOEL FHS-UV-0H-SMART	13
Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud UV-stabiliseerimisega	EVOEL FLEX FR UV 0H	14

Siledad plasttorud elektripaigaldustöödeks

Siledad, väikese survetugevusega paigaldustorud	EVOEL SL	15
Siledad, keskmise survetugevusega paigaldustorud	EVOEL SM	16
Siledad, keskmise survetugevusega, halogeenivabad paigaldustorud	EVOEL SM-0H	17
Paigaldustoru tarvikud		18

Teave

EVOEL klassifikatsioonikoodid vastavalt standardile EN 61386		19
Kaablipaigaldustorudele kohaldatavad standardid		19
Elektripaigaldustorude omadused ja kasutamine		20
Plastmaterjalide vastupidavus kemikaalidele		21

Märkused		22
-----------------	--	----

Kontakteave		24
--------------------	--	----





— uuenduslikud kaitsetorusüsteemid
täiustatud ja tõhusaks kasutamiseks.

EVOPIPES pakub uuenduslikke tooteid elektripaigaldustöödeks, kaablite kaitsmiseks, isevoolu-kanalisatsioonisüsteemidele ning vee- ja gaasitorudele ja -liitmikele infrastruktuuri süsteemi ehitamisel.

EVOPIPES tooted on välja töötatud ohutute elektripaigaldussüsteemide jaoks ja nende eesmärk on suurendada klientide efektiivsust ja vähendada ehitustööde kogumaksumust.

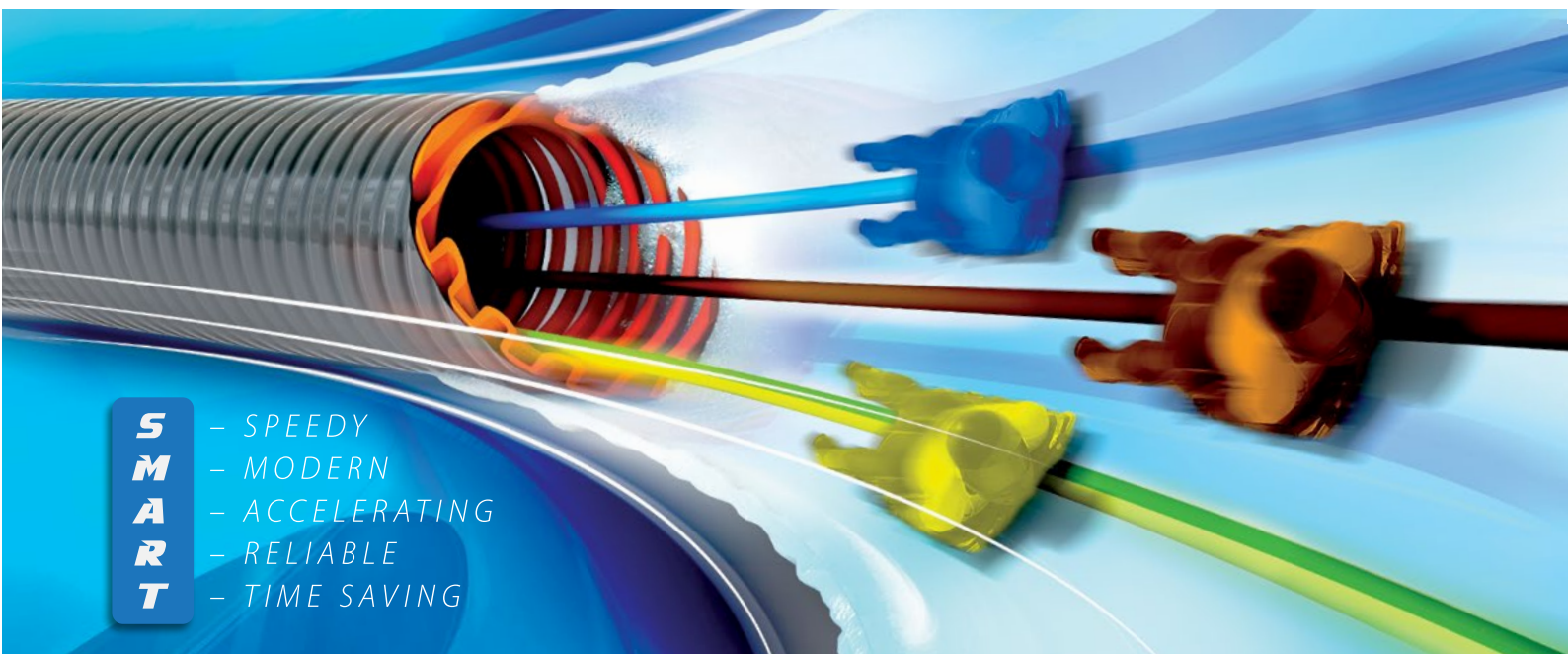


EVOPIPES SMART tooteseeria on uuenduslik lahendus elektripaigaldiste kaitsmiseks, mis tagab inimestele kõrgema kaitseastme tulekahju korral ja võimaldab elektripaigaldustöid tegevatel ettevõtetel märgatavalt säästa paigaldustööde ajal ressursse.





EVOEL SMART gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



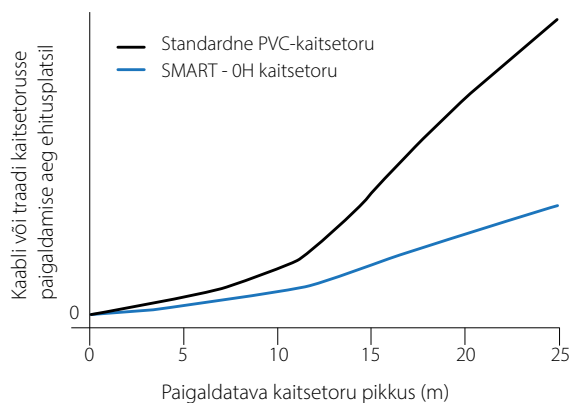
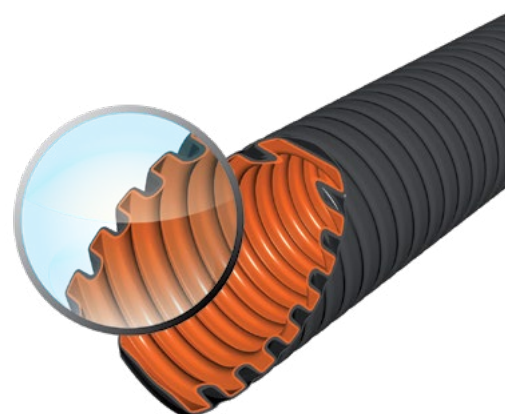
S – SPEEDY
M – MODERN
A – ACCELERATING
R – RELIABLE
T – TIME SAVING

SMART on Evopipesi tootenimi mitmekihiliste halogeenivabade kaitsetorude kohta. Need kaitsetorud sisaldavad 2 või 3 kihti, mis täiendavad üksteist, et tagada kaitsetorude omadused, mis vastavad rangeimatele nõuetele. SMART-kaitsetorud on valmistatud spetsiaalsest halogeenivabast materjalist.

SmArT

SMART - kaitsetorudel on täiendavalt ekstrudeeritud sisemine liugekiht spetsiaalsest materjalist, millel on väga head libisemisomadused.

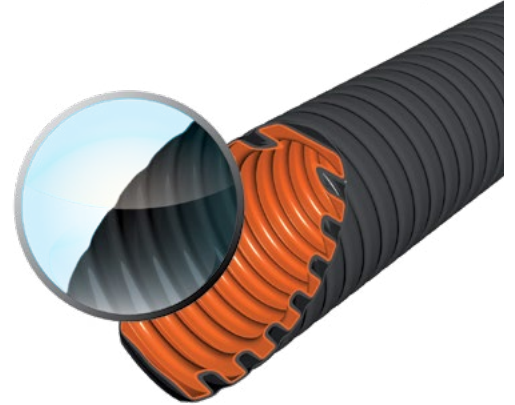
See kiht vähendab tunduvalt kaabli ja kaitsetoru sisepinna vahelist hõõret, mis võimaldab kaablit tõmmata suuremale kaugusele. Kaabli tõmbamine on tänu sellele palju tõhusam ning paigaldamiseks vajalik aeg on lühem ja kulud väiksemad. Täiendav eelis on väiksemad kulud transpordile, ehitusmasinatele ja tööriistade rentimisele, juhtimisele ja ehitusplatsil viibimise ajale.





EVOEL SMART gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks

SmArT



Elastne väliskiht annab täiendava kaitse betooni sisse paigaldatavatele või UV-kiirgusele allutatud kaitsetorudele.

SMART - kaitsetorud on halogeenivabad. Nende põlemisel ei teki peaaegu üldse suitsu. Seetõttu kasutatakse neid laialdaselt halvasti ventileeritud ruumides, rahvarohketes kohtades, piiratud arvul evakuaatsiooniteedel ja aladel, kus tuleb tagada tundliku ja väärtusliku riistvara kaitse. SMART-kaitseturud on ette nähtud paigaldamiseks ühiskondlikesse hoonetesse: koolid, lasteaiad, haiglad, hotellid, teatrid, kinod, muuseumid, staadionid, arenid, kaubanduskeskused, lennujaamad, raudteeterminalid ja büroohooned. Tulenevalt suitsu eest kaitsmise kohta kehtivatest tuleohutusnõuetest on soovitatav halogeenivabasid kaitsetorusid kasutada ka korterelamutes.

HALOGEENE SISALDAVATE MATERJALIDEGA SEOTUD OHUD

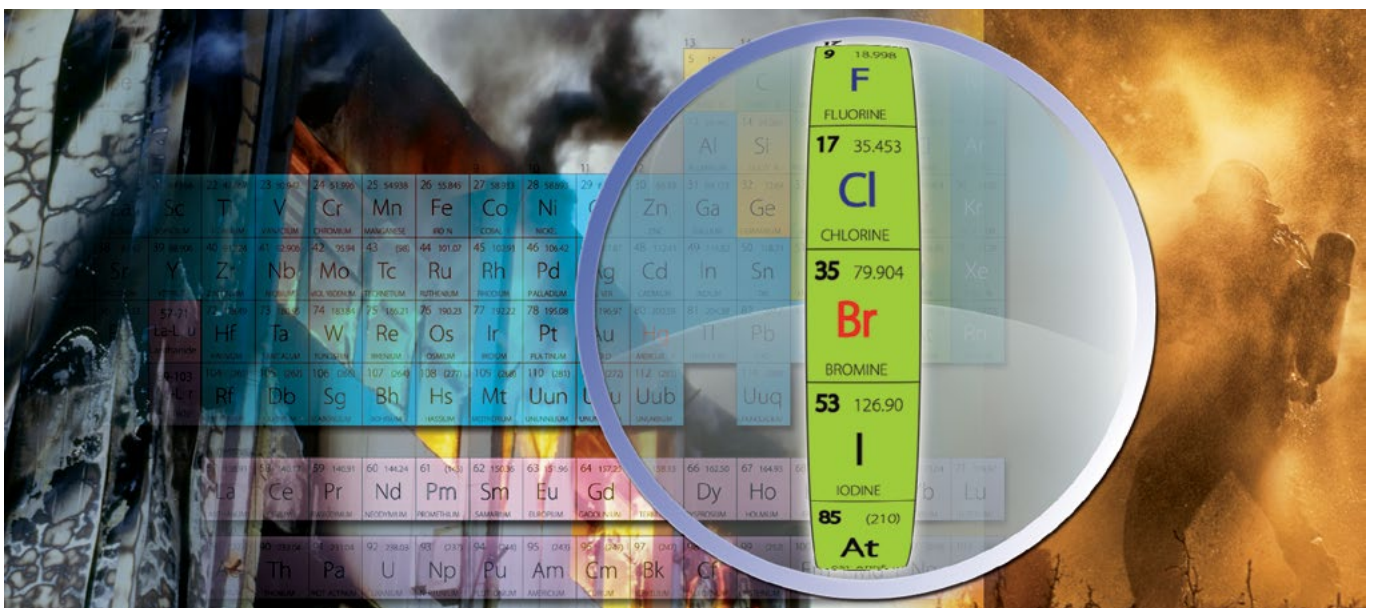
Halogeenid on perioodilise süsteemi 7. rühma viis mittemetallset elementi. Mõiste „halogeen“ tähendab „soolade loomist“ ja halogeene sisaldavad elemendid on „soolad“. Halogeenid on: fluor, kloor, broom ja jood.

Tulekahju ajal eraldavad halogeene sisaldavad materjalid vesinikkloriidi, mis on värvitu ja korrodeeriv gaas. Veega kokkupuutel tekitab see vesinikkloriidhappe – korrodeeriva aine, mis kahjustab raskelt inimeste silmi, hingamissüsteemi ja siseorganeid. Sissehingamisel põhjustab vesinikkloriid krampe ja lämbumist.

Mõjutatud on ka hoone konstruktsioonid. Kui korrosioon pääseb betooni sarruseni, kaotavad tarandid oma tugevuse ja ei pea enam vastu projektkohasele koormusele.

PVC-materjalide põlemisel tekib suits mõjub elektrisüsteemis mikrokiipide korrosiooni, mille tagajärjeks on teatud andmete ja sidejuhtimiskeskuste püsiv kahjustamine.

PVC-materjalide põlemisel tekib suits on väga paks ja vähendab oluliselt nähtavust. Seetõttu on raske leida evakuaatsiooniteid.





EVOEL SMART PRE-WIRED gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks

SMART PRE-WIRED on paigaldustorud koos eelnevalt paigaldatud toite- või sidekaablite või -juhtmetega. Paigaldustorude paigaldamine on tunduvalt kiirem ja lihtsam, sest kaablid on juba tehases paigaldatud ja neid ei ole vaja ehitusplatsil tõmmata. See vähendab paigalduse kogumaksumust. Tänu halogeenivabale materjalile sobib SMART PRE-WIRED kasutamiseks ühiskondlikes hoonetes: koolides, lasteaedades, haiglates, hotellides, teatrites, kinodes, muuseumides, staadionidel, areenidel, kaubanduskeskustes, lennujaamades, raudteeterminalides ja büroohoonetes. Tulenevalt suitsu eest kaitsmise kohta kehtivatest tuleohutusnõuetest on soovitatav halogeenivabasid kaitsetorusid kasutada ka korterelamutes.

The SMART - paigaldustorud on valmistatud vastavalt standarditele EN 61386-22; EN 50267-2-2; EN 61034-2; 60332-1-2 ja EN 60332-1-3.

Eelised:

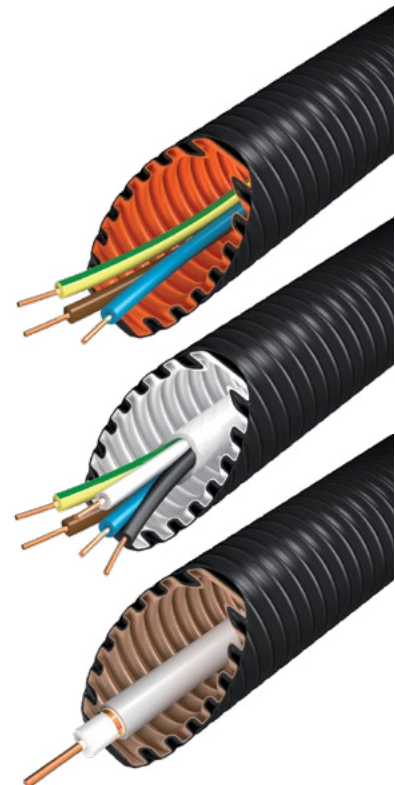
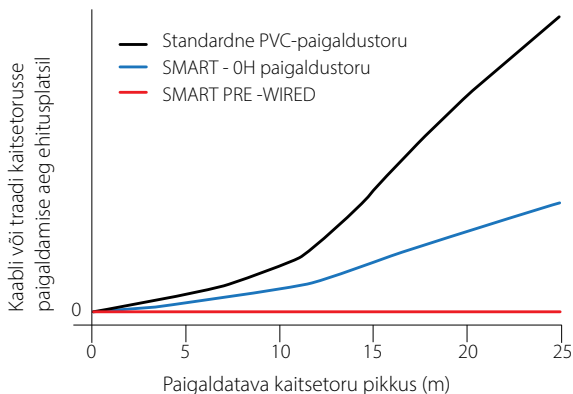
- Säästavad aega (kaableid ei ole vaja tõmmata paigaldustorudesse)
- Vähendavad kulusid (tööks kulub vähem inimitunde)
- Paigaldustorude ja kaablite materjal on halogeenivaba
- Libisev sisepind võimaldab juhtmeid või kaableid pärast paigaldamist hõlpsasti lisada.
- Tänu paremale soojusvahetusele saab juhtmetele rakendada suuremat koormust.

Tehniline informatsioon:

- Juhtmed: 3x1,5 mm²; 4x1,5 mm²; 3x2,5mm²; 5x1,5 mm²; 5x2,5 mm² jne.
- Kaablid: 3x1,5 mm²; 3x2,5 mm²; 5x1,5 mm²; 5x2,5 mm²; sidekaablid
- Kaablite lihtne identifitseerimine tänu Euroopa standardile vastavatele värvuskoodidele
- Paigaldustoru temperatuuritaluvus: -25 °C kuni +105 °C
- Saadaolevad suurused: 16, 20, 25, 32, 40, 50 mm
- Saadaval rullidena 100 m ja 50 m olenevalt paigaldustoru läbimõõdust

* Soovi korral on saada kaabli ja juhtme spetsifikatsioon.

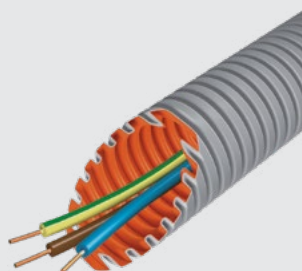
** Pikkused 500-3000 m (sõltuvalt paigaldustoru läbimõõdust) võib tellimise korral valmistada puittrumlitel.



EVOEL SMART PRE-WIRED gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks

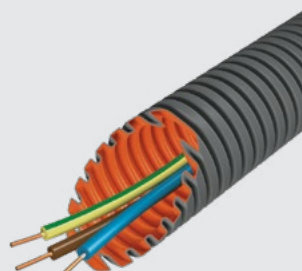
Tootetüübid

FL-0H-SMART



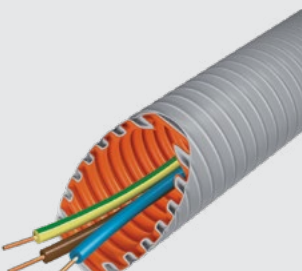
Paigaldustoru tüüp	Soovitav kasutuskoht	Tüüp	DN16	DN20	DN25	DN32		
FL-0H-SMART aluskiht + liugekiht	- Öönesseintes - Krohvi all - Ripplagedes	Juhtmed	2;3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			3x2,5	4x1,5	3x4	5x2,5	7x2,5	
			4;5x1,5	5x1,5	5x2,5			
			4x2,5	7x1,5				
		Kaablid	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			2x1,5	5x1,5	5x2,5	5x2,5	7x2,5	
		Side	Soovi korral					

FM-0H-SMART



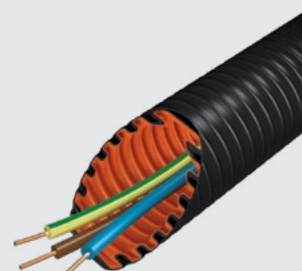
Paigaldustoru tüüp	Soovitav kasutuskoht	Tüüp	DN16	DN20	DN25	DN32		
FM-0H-SMART aluskiht + liugekiht	- Paigaldamine krohville - Põrandates - Kuivas betoonis - Keramsiitbetoonis	Juhtmed	2;3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			3x2,5	4x1,5	3x4	5x2,5	7x2,5	
			4;5x1,5	5x1,5	5x2,5			
			4x2,5	7x1,5				
		Kaablid	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			2x1,5	5x1,5	5x2,5	5x2,5	7x2,5	
		Side	Soovi korral					

FMs-0H-SMART



Paigaldustoru tüüp	Soovitav kasutuskoht	Tüüp	DN16	DN20	DN25	DN32		
FMs-0H-SMART aluskiht + liugekiht + kest	- Igat tüüpi betoonil	Juhtmed	2;3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			3x2,5	4x1,5	3x4	5x2,5	7x2,5	
			4;5x1,5	5x1,5	5x2,5			
			4x2,5	7x1,5				
		Kaablid	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			2x1,5	5x1,5	5x2,5	5x2,5	7x2,5	
		Side	Soovi korral					

FHs-UV-0H-SMART



Paigaldustoru tüüp	Soovitav kasutuskoht	Tüüp	DN16	DN20	DN25	DN32		
FHs-UV-0H-SMART aluskiht + liugekiht + kest	- Välitingimustes, otsesel kokkupuutel UV-kiirtega	Juhtmed	2;3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			3x2,5	4x1,5	3x4	5x2,5	7x2,5	
			4;5x1,5	5x1,5	5x2,5			
			4x2,5	7x1,5				
		Kaablid	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x4	7x2,5
			2x1,5	5x1,5	5x2,5	5x2,5	7x2,5	
		Side	Soovi korral					

* Tellimise korral on võimalik valmistada paigaldustorusid (suurusega DN16-DN50) mis tahes kliendi poolt nimetatud kaablitele või juhtmetele (kuni 4 mm²).

* Soovi korral on saadaval juhtmete ja kaablite tehniline spetsifikatsioon.

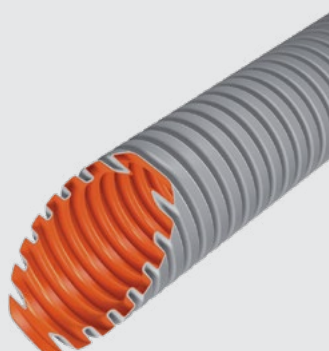


Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



Väikese survetugevusega, gofreeritud, halogeenivabad paigaldustorud EVOEL FL-0H-SMART

Klassifikatsioon: 22433



Painduv, halogeenivaba elektripaigaldustoru on valmistatud spetsiaalsest helehallist (RAL 7035) plastmaterjalist, millel on oranž sisemine liugekiht.

Paigaldustoru iseloomustab väike mehaaniline takistus, suur soojustakistus ja suur elastsus konstantsete ristlõikeparameetrite juures. Paigaldustoru sisepinna spetsiaalne konstruktsioon ja väljapaistvad libisemisomadused võimaldavad tunduvalt suurendada kaabli tõmbamise kaugusi ja vähendada paigaldustööde kestust.

Füüsikalised omadused:

Materjal: spetsiaalne plastmaterjal, väike survetugevus, väike löögitugevus, temperatuurikindlus -25 °C kuni +105 °C, isekustuv, halogeenivaba, korrosioonikindel.

Kasutusvaldkond:

Tänu halogeenivaba, soojuslikult vastupidava materjali kasutamisele sobivad paigaldustorud lihtsate varjatud paigalduste jaoks nagu ka õõnesseintesse, vaheseintesse ja ripplagedesse paigaldamiseks ühiskondlikes hoonetes: koolides, lasteaedades, haiglates, hotellides, teatrites, kinodes, muuseumides, staadionidel, areenidel, kaubanduskeskustes, lennujaamades, raudteeterminalides ja büroohoonetes.

* Saadaval metalltraadiga kaablite tõmbamise jaoks.

Survetugevus:
320 N/5cm

EN 61386-22
EN 50267-2-2
EN 61034-2
Klassifikatsioon: 22432

	Kood	16	20	25	32	40	50
Välislõimimõõt Ø [mm]		16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0
Siselõimimõõt Ø [mm]		10.1	14.4	19.1	24.6	31.5	40.2
Rull [m]		100	50	50	50	25	25
Kaubaalusel [m]		3800	2100	1500	800	500	400
Painutusraadius ≥ [mm]		60	80	100	130	170	220
Värvus: helehall	11111...	...016100LTGY	...02050LTGY	...02550LTGY	...03250LTGY	...04025LTGY	...05025LTGY

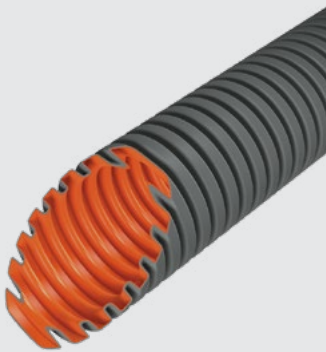


Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



Keskmise survetugevusega, gofreeritud, halogeenivabad paigaldustorud EVOEL FM-OH-SMART

Klassifikatsioon: 33433



Painduv, sarrustatud, halogeenivaba elektripaigaldustoru on valmistatud spetsiaalsest helehallist (RAL 7037) plastmaterjalist, millel on oranž sisemine liugekiht.

Paigaldustoru iseloomustab keskmine mehaaniline takistus, suur soojustakistus ja väga suur elastsus konstantsete ristlõikeparameetrite juures. Paigaldustoru sisepinna spetsiaalne konstruktsioon ja väljapaistvad libisemisomadused võimaldavad tunduvalt suurendada kaabli tõmbamise kaugusi ja vähendada paigaldustööde kestust.

Füüsikalised omadused:

Materjal: spetsiaalne plastmaterjal, keskmine survetugevus, keskmine löögitugevus, temperatuurikindlus -25 °C kuni +105 °C, isekustuv, halogeenivaba, korrosioonikindel.

Kasutusvaldkond:

Tänu halogeenivaba, soojuslikult vastupidava materjali kasutamisele sobivad paigaldustorud lihtsate varjatud paigalduste jaoks nagu ka õõnesseintesse, vaheseintesse ja ripplagedesse paigaldamiseks ühiskondlikes hoonetes: koolid, lasteaiad, haiglad, hotellid, teatrid, kinod, muuseumid, staadionid, areenid, kaubanduskeskused, lennujaamad, raudteeterminalid ja büroohooned.

* Saadaval metalltraadiga kaablite tõmbamise jaoks.

Survetugevus:
750 N/5cm

EN 61386-22
EN 50267-2-2
EN 61034-2
Klassifikatsioon: 33432

	Kood	16	20	25	32	40	50
Välisläbimõõt Ø [mm]		16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0
Siseläbimõõt Ø [mm]		11.4	14.2	18.4	23.9	30.7	39.4
Rull [m]		100	50	50	50	25	25
Kaubaalusel [m]		3800	2100	1500	800	500	400
Painutusraadius ≥ [mm]		70	90	110	130	170	220
Värvus: hall	11112...	...016100GY	...02050GY	...02550GY	...03250GY	...04025GY	...05025GY

Plastist paigaldustorud elektripaigaldustöödeks

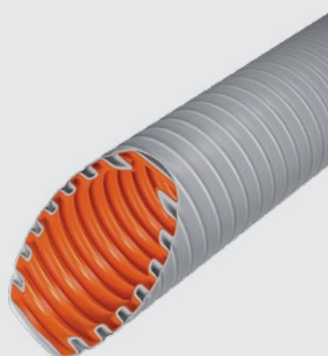


Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



Keskmise survetugevusega, gofreeritud, halogeenivabad, kaitsekestaga paigaldustorud EVOEL FMs-0H-SMART

Klassifikatsioon: 33433



Painduv paigaldustoru, mis on valmistatud spetsiaalsest, halogeenivabast materjalist, mis sobib ideaalselt betooni paigaldamiseks. Sellel paigaldustorul on plastiftseeritud materjalist valmistatud kest ja seetõttu iseloomustab seda toru keskmine löögitugevus ja veekindlus. Paigaldustoru sisepinna spetsiaalne konstruktsioon ja väljapaistvad libisemisomadused võimaldavad tunduvalt suurendada kaabli tõmbamise kaugusi ja vähendada paigaldustööde kestust.

Kaablikesta värvus on helehall (RAL 7035) ja sellel on oranž sisemine liugekiht.

Füüsikalised omadused:

Materjal: spetsiaalne plastmaterjal, keskmine survetugevus, keskmine löögitugevus, temperatuurikindlus -25 °C kuni +105 °C, isekustuv, halogeenivaba.

Kasutusvaldkond:

Paigaldustorud on spetsiaalselt soovitatavad paigaldamiseks betooni sisse ja neid võib kasutada paigaldamiseks õnnesseintesse, vaheseintesse ja ripplagedesse. Seda tüüpi paigaldustorud on parim lahendus avatud ja varjatud paigaldamiseks, maa-aluseks paigaldamiseks, seadmete või tööriistade ühendamiseks koolides, lasteaedades, haiglates, hotellides, teatrites, kinodes, muuseumides, staadionitel, arenidel, kaubanduskeskustes, lennujaamades, raudteejaamades ja büroohoonetes.

* Saadaval metalltraadiga kaablite tõmbamise jaoks.

Survetugevus:
750 N/5cm

EN 61386-22
EN 50267-2-2
EN 61034-2
Klassifikatsioon: 33432

	Kood	16	20	25	32	40	50
Välisläbimõõt Ø [mm]		16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0
Siseläbimõõt Ø [mm]		11.4	14.2	18.4	23.9	30.7	39.4
Rull [m]		50	50	50	50	25	25
Kaubaalusel [m]		2400	1500	1000	600	350	300
Painutusraadius ≥ [mm]		70	90	110	130	170	220
Värvus: helehall	11202...	...016050LTGY	...020050LTGY	...025050LTGY	...032025LTGY	...040025LTGY	...050025LTGY



Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



Gofreeritud, halogeenivabad, UV-kiirguse suhtes stabiliseeritud paigaldustorud EVOEL FMs-UV-0H-SMART

Klassifikatsioon: 33433



Painduv elektripaigaldustoru, mis on valmistatud spetsiaalsest halogeenivabast materjalist ja mis sobib ideaalselt õue paigaldamiseks otsese päikesevalguse kohta. Paigaldustorul on spetsiaalne kest, mis on valmistatud plastifitseeritud materjalist, mida on spetsiaalselt modifitseeritud UV-kiirgusele vastupidavuse tagamiseks. Paigaldustoru tagab keskmise tasemega löögitugevuse. Paigaldustoru sisepinna spetsiaalne konstruktsioon ja väljapaistvad libisemisomadused võimaldavad tunduvalt suurendada kaabli tõmbamise kaugusi ja vähendada paigaldustööde kestust.

Paigaldustorude kesta värvus on must (RAL 9004) ja sellel on oranž sisemine liugekiht.

Füüsikalised omadused:

Materjal: spetsiaalne halogeenivaba materjal, keskmise piirkõõmusega, keskmise löögitugevusega, temperatuurikindlus -25 °C kuni +105 °C, UV-kiirguse suhtes stabiliseeritud, isekustuv, korrosioonikindel.

Kasutusvaldkond:

Paigaldustorud on spetsiaalselt soovitatavad paigaldamiseks välistingimustesse ja neid võib kasutada paigaldamiseks õnnesseintesse, vaheseintesse ja ripplagedesse ühiskondlikes hoonetes: koolid, lasteaiad, haiglad, hotellid, teatrid, kinod, muuseumid, staadionid, areenid, kaubanduskeskused, lennujaamad, raudteejaamad ja büroohooned. Paigaldustoru peab vastu pikaajalisele päikesevalguse toimele. UV-kindlus on tagatud 10 aasta jooksul. Sobib eelkõige fassaadivalgustuse kaablite kaitsmiseks.

Survetugevus:
750 N/5cm

EN 61386-22
EN 50267-2-2
EN 61034-2
Klassifikatsioon: 33432

	Kood	16	20	25	32	40	50
Välisläbimõõt Ø [mm]		16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0
Siseläbimõõt Ø [mm]		10.8	13.6	17.8	23.1	30.0	38.4
Rull [m]		50	50	50	50	25	25
Kaubaalusel [m]		2400	1500	1000	600	350	300
Painutusraadius ≥ [mm]		110	140	160	180	200	300
Värvus: must	11243...	...01650BK	...02050BK	...02550BK	...03225BK	...04025BK	...05025BK



Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



Gofreeritud, halogeenivabad, UV-kiirguse suhtes stabiliseeritud paigaldustorud EVOEL FHs-UV-0H-SMART

Klassifikatsioon: 44433



Painduv elektripaigaldustoru, mis on valmistatud spetsiaalsest halogeenivabast materjalist ja mis sobib ideaalselt õue paigaldamiseks otsese päikesevalguse kohta. Paigaldustorul on spetsiaalne kest, mis on valmistatud plastifitseeritud materjalist, mida on spetsiaalselt modifitseeritud UV-kiirgusele vastupidavuse tagamiseks. Paigaldustoru tagab suurima tasemega löögitugevuse. Paigaldustoru sisepinna spetsiaalne konstruktsioon ja väljapaistvad libisemisomadused võimaldavad tunduvalt suurendada kaabli tõmbamise kaugusi ja vähendada paigaldustööde kestust.

Paigaldustorude kesta värvus on must (RAL 9004) ja sellel on oranž sisemine liugekiht.

Füüsikalised omadused:

Materjal: spetsiaalne halogeenivaba materjal, suure piirkoormusega, suure löögitugevusega, temperatuurikindlus -25 °C kuni +105 °C, UV-kiirguse suhtes stabiliseeritud, isekustuv, korrosioonikindel.

Kasutusvaldkond:

Paigaldustorud on spetsiaalselt soovitatavad paigaldamiseks välistingimustesse ja neid võib kasutada paigaldamiseks õnnesseintesse, vaheseintesse ja ripplagedesse ühiskondlikes hoonetes: koolid, lasteaiad, haiglad, hotellid, teatrid, kinod, muuseumid, staadionid, arenid, kaubanduskeskused, lennujaamad, raudteejaamad ja büroohooned. Paigaldustoru peab vastu pikaajalisele päikesevalguse toimele. UV-kindlus on tagatud 10 aasta jooksul. Sobib eelkõige fassaadivalgustuse kaablite kaitsmiseks.

Survetugevus:
1250 N/5cm

EN 61386-22
EN 50267-2-2
EN 61034-2
Klassifikatsioon: 44432

	Kood	16	20	25	32	40	50
Välisläbimõõt Ø [mm]		16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0
Siseläbimõõt Ø [mm]		10.8	13.6	17.8	23.1	30.0	38.4
Rull [m]		50	50	50	50	25	25
Kaubaaluse [m]		2400	1500	1000	600	350	300
Painutusraadius ≥ [mm]		110	140	160	180	200	300
Värvus: must	11223...	...01650BK	...02050BK	...02550BK	...03225BK	...04025BK	...05025BK



Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud elektripaigaldustöödeks



Gofreeritud halogeenivabad paigaldustorud UV-stabiliseerimisega EVOCAB FLEX FR UV 0H

Gofreeritud ühe- ja kahekordse seinaga EVOCAB FLEX FR UV 0H torud toitekaablite ja -juhtmete kaitsmiseks ja isoleerimiseks otsese UV-kiirguse tingimustes ja hoonete sees.

Kasutusvaldkond:

Toitekaablite ja -juhtmete mehaaniliseks kaitsmiseks ja isoleerimiseks, et tagada:

- ohutud ühendused ja paigaldused elektrialajaamades;
- korrustevahelised kaabliühendused;
- hoonete ühendused elektrienergia võrkudega;
- õhuliinide üleminekud maa-alusteks kaablivõrkudeks;
- toitekaablite mehaaniline kaitsmine hoonete sees.

Toote omadused:

- Pikaajaline (kauem kui 10 aastat) UV-kindlus;
- Isekustuv, konstrueeritud paigaldamiseks ühiskondlikesse hoonetesse;
- Suurem tulekindlus;
- Väikesed suitsuheitmed;
- Valmistatud tuldõkestavast, PP-põhisest ühendist;
- Temperatuurikindlus vahemikus -40 °C kuni +90 °C
- Pikaajaline vastupidavus ja kulumiskindlus;
- Torud tagavad pikaajalise ja korrosioonivaba toimimise;
- Ei vaja hooldust (ülevärvimist, tolmu eemaldamist);
- Kiire ja odav paigaldada;
- Sisaldab tõmbetraati.

EVOCAB FLEX FR UV on gofreeritud, kahekordse seinaga elastne toru, mis on valmistatud pooli pikkustega 25 ja 50 meetrit ning varustatud eelnevalt paigaldatud tõmbetraadiga. Kõik poolid on fikseeritud polüpropüleenlindiga. Poolid on paigutatud kaubaalustele ja muga-vaks käsitlemiseks mähitud kilesse. Toode on täiendavalt sildistatud kollase triibuga ja toodet identifitseeriva teabega: "FR UV 0H, 750N EN 61386-22".

	Kood	75	110	160
Välisläbimõõt Ø [mm]		75.0	110.0	160.0
Sisäläbimõõt Ø [mm]		62.1	93.1	136.9
Rull [m]		50	50	25
Painderaadius min. [m]		0.23	0.23	0.28
Värvus: must	122...	...075050FRUV	...110050FRUV	...160025FRUV
Paigalduskoormus [m]		7800	3900	1800

Survetugevus:
750N/5cm

EN 61386-22
EN 61386-1
IEC 60754-1
UL94V2



Siledad plasttorud elektripaigaldustöödeks

Siledad, väikese survetugevusega paigaldustorud EVOEL SL

Klassifikatsioon: 22211

Jäik, helehallist (RAL 7035), mitteplastifitseeritud PVC-st valmistatud elektripaigaldustoru. Paigaldustoru valmistatakse sirgete 3 m pikkuste juppidedena, millel on kiiret ühendamist võimaldavad pealepressitud muhv. Paigaldustoru on väikese mehaanilise tugevusega.

Füüsikalised omadused:

Materjal: PVC-U, väike survetugevus, väike löögitugevus, temperatuuritaluvus - 5 °C kuni +60 °C, talub (ajutiselt) temperatuuri kuni +70 °C, isekustuv, korrosioonikindel.

Kasutusvaldkond:

Paigaldustorud on ette nähtud lihtsaks katmata paigaldamiseks.

Survetugevus:
320 N/5cm

EN 61386-21
Klassifikatsioon: 22211

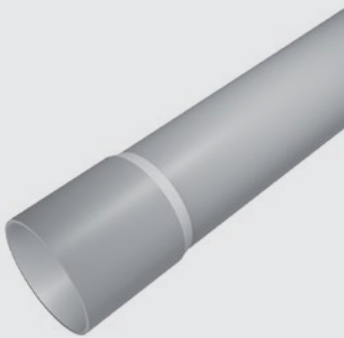
	Kood	16	20	25	32	40	50	63
Välisläbimõõt Ø [mm]		16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0	63.0
Siseläbimõõt Ø [mm]		14.3	18.3	22.6	29.4	36.8	46.0	59.0
Pakk [m]		111	111	57	57	21	21	21
Kaubaaluse! [m]		7992	4995	3135	2052	1407	798	504
Värvus: helehall	11301...	...016003LTGY	...020003LTGY	...025003LTGY	...032003LTGY	...040003LTGY	...050003LTGY	...063003LTGY



Siledad plasttorud elektripaigaldustöödeks

Siledad, keskmise survetugevusega paigaldustorud EVOEL SM

Klassifikatsioon: 33411



Jääk, suurendatud koormustaluvusega, helehallist (RAL 7035), mitteplastifitseeritud PVC-st valmistatud elektripaigaldustoru. Paigaldustoru valmistatakse sirgete 3 m pikkuste juppidega, millel on kiiret ühendamist võimaldav pealepressitud muhv.

Paigaldustoru on keskmise mehaanilise tugevusega.

Füüsikalised omadused:

Materjal: PVC-U, keskmise survetugevus, keskmise löögitugevus, temperatuuritaluvus - 25 °C kuni +60 °C, talub (ajutiselt) temperatuuri kuni +70 °C, isekustuv, korrosioonikindel.

Kasutusvaldkond:

Paigaldustorud on soovitatavad tööstushoonete ohutusse katmata paigalduskohtadesse samuti kasutamiseks tehnosüsteemides ja kõikjal, kus atmosfääris on söövitavaid aineid.

Survetugevus:
750 N/5cm

EN 61386-21
Klassifikatsioon: 33411

	Kood	16	20	25	32	40	50	63
Välisläbimõõt Ø [mm]		16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0	63.0
Siseläbimõõt Ø [mm]		13.4	17.2	21.6	28.4	36.0	46.0	59.0
Pakk [m]		111	111	57	57	21	21	21
Kaubaalusel [m]		7992	4995	3135	2052	1407	798	504
Värvus: helehall	11302..	...016003LTGY	...020003LTGY	...025003LTGY	...032003LTGY	...040003LTGY	...050003LTGY	...063003LTGY



Siledad plasttorud elektripaigaldustöödeks



Siledad, keskmise survetugevusega, halogeenivabad paigaldustorud EVOEL SM-OH

Klassifikatsioon: 33431

Jäik, halogeenivaba elektripaigaldustoru, mis on valmistatud spetsiaalsest hallist (RAL 7037) plastist. Paigaldustoru valmistatakse sirgete, 3 m pikkuste juppidega. Paigaldustoru on keskmise survetugevusega.

Füüsikalised omadused:

Materjal: spetsiaalne plastmaterjal, keskmise survetugevus, keskmise löögitugevus, temperatuurikindlus -25 °C kuni +105 °C, isekustuv, halogeenivaba, korrosioonikindel.

Kasutusvaldkond:

Paigaldustorud on soovitatavad tööstushoonete ohutusse katmata paigalduskohtadesse samuti kasutamiseks tehnosüsteemides ja kõikjal, kus atmosfääris on söövitavaid aineid. Paigaldustorusid soovitakse konkreetselt kasutada madalal temperatuuril ja ühiskondlikes hoonetes: koolid, lasteaiad, haiglad, hotellid, teatrid, kinod, muuseumid, staadionid, areenid, kaubanduskeskused, lennujaamad, raudteeterminalid ja büroohooned.

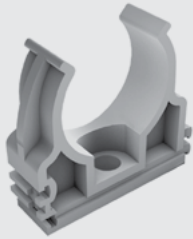
Survetugevus:
750 N/5cm

EN 61386-21
Klassifikatsioon: 33431

	Kood	20	25	32	40	50	63
Välisläbimõõt Ø [mm]		20.0	25.0	32.0	40.0	50.0	63.0
Siseläbimõõt Ø [mm]		16.8	21.5	28.0	35.5	45.2	57.8
Pakk [m]		111	57	57	21	21	21
Kaubaaluse! [m]		4440	2850	1995	1386	777	630
Värvus: hall	11312...	...020003GY	...025003GY	...032003GY	...040003GY	...050003GY	...063003GY



Paigaldustoru tarvikud



Kinnitusklamber HF

Kinnitusklamber on valmistatud eriplastist ja on ette nähtud kasutamiseks igat tüüpi paigaldustorudega peale UV-stabiliseeritud paigaldustorude.

Tüüp		16	20	25	32	40	50	63
Minimaalne tellitav kogus [tk]		100	100	100	50	50	25	10
Kood	11400...	...1016	...1020	...1025	...1032	...1040	...1050	...1063

Kinnitusklamber UV

Kinnitusklamber on valmistatud eriplastist ja on ette nähtud kasutamiseks igat tüüpi UV-stabiliseeritud paigaldustorudega.

Tüüp		16	20	25	32	40	50	63
Minimaalne tellitav kogus [tk]		100	100	100	50	50	25	10
Kood	11420...	...1016	...1020	...1025	...1032	...1040	...1050	...1063



Põlv HF

See põlv on valmistatud eriplastist ja on ette nähtud kasutamiseks paigaldustorudega EVOEL SM-0H.

Tüüp		16	20	25	32	40	50	63
Minimaalne tellitav kogus [tk]		50	50	40	20	20	10	5
Kood	11400...	...3016	...3020	...3025	...3032	...3040	...3050	...3063



Muhv HF

Muhv on valmistatud eriplastist ja on ette nähtud kasutamiseks igat tüüpi gofreeritud halogeenivabade SMART-paigaldustorudega.

Tüüp		16	20	25	32	40	50	63
Minimaalne tellitav kogus [tk]		100	100	40	40	20	10	10
Kood	11400...	...4016	...4020	...4025	...4032	...4040	...4050	...4063



Elastne muhv (pikk)

See gofreeritud muhv on valmistatud PVC-st ja on ette nähtud sirgete EVOEL SL ja EVOEL SM paigaldustorude ühendamiseks kohtades, kus tuleb minna mööda takistustest või kui on vaja valmistada ebaharilikke põlvi.

Tüüp		16	20	25	32
Minimaalne tellitav kogus [tk]		40	40	40	20
Pikkus (mm)		200	275	365	350
Kood	1140081...	...016	...020	...025	...032



Teave

EVOEL klassifikatsioonikoodid vastavalt standardile EN 61386

Klassifikatsioonikoodi numbrikoht										
1		2		3		4		5		
Survetugevus		Löögitugevus		Minimaalne töötemperatuur		Maksimaalne töötemperatuur		Paindlikkus		
Kodifikatsiooninumber	1	125 N väga väike	1	0,5 J (0,5 kg/100 mm) väga väike	1	+5°C	1	+60°C	1	Jäik
	2	320 N väike	2	1 J (1,0 kg/100 mm) väike	2	-5°C	2	+90°C	2	Elastne
	3	750 N keskmise	3	2 J (2,0 kg/100 mm) keskmise	3	-15°C	3	+105°C	3	Elastne/ isetaastuv
	4	1250 N suur	4	6 J (2,0 kg/300 mm) suur	4	-25°C	4	+125°C	4	Paindlik
	5	4000N väga suur	5	20,4J (6,8 kg/300mm) väga suur	5	-45°C	5	+150°C		
							6	+250°C		
							7	+400°C		

3	3	4	1	2
---	---	---	---	---

Näide: elektripaigaldustoru keskmise survetugevusega (3), keskmise löögitugevusega (3), minimaalse töötemperatuuriga -25 °C (4), maksimaalse töötemperatuuriga +60 °C (1), elastne (2).

Kaablipaigaldustorudele kohaldatavad standardid

Number	Pealkiri
EN 61386-1	Paigaldustorusüsteemid kaablite haldamiseks – 1. osa: Üldnõuded.
EN 61386-21	Paigaldustorusüsteemid kaablite haldamiseks – 21. osa: Erinõuded. Jäigad paigaldustorusüsteemid.
EN 61386-22	Paigaldustorusüsteemid kaablite haldamiseks – 22. osa: Erinõuded. Elastsed paigaldustorusüsteemid.
EN 61386-23	Paigaldustorusüsteemid kaablite haldamiseks – 23. osa: Erinõuded. Painduvad paigaldustorusüsteemid.
EN 50267-2-2	Kaablite üldised katsemeetodid tulekahju tingimustes – Kaablitest pärit materjalide põlemisel tekkivate gaaside katsetamine. Osa 2-2: Protseduurid. Materjalide gaaside happelisuse astme määramine pH-arvu määramise ja elektrijuhtivuse mõõtmise teel.
EN 61034-2	Põlevate kaablite suitsutiheduse mõõtmine määratletud tingimustes. 2. osa: Katseprotseduur ja nõuded.
EN 60332-1-2	Elektrikaablite ja kiudoptiliste kaablite katsetamine tulekahju tingimustes. Osa 1-2: Ühe isoleeritud juhtme või kaabli leegi vertikaalsuunas leviku katsetamine. 1 kW eelsegatud leeki kasutatav protseduur.
EN 60332-1-3	Elektrikaablite ja kiudoptiliste kaablite katsetamine tulekahju tingimustes. Osa 1-3: Ühe isoleeritud juhtme või kaabli leegi vertikaalsuunas leviku katsetamine. Põlemisel eralduvate tilkade/osakeste määramise protseduur.
EN 61386-24	Paigaldustorusüsteemid kaablite haldamiseks – 24. osa: Maa-alustele paigaldustorusüsteemidele esitatavad erinõuded.



Elektripaigaldustorude omadused ja kasutamine

Parametri	Ühik	EVOEL FL-OH-SMART	EVOEL FM-OH-SMART	EVOEL FMs-OH-SMART	EVOEL FMs-UV-OH-SMART	EVOEL FHS-UV-OH-SMART	EVOEL FLEX FR UV OH	EVOEL SL	EVOEL SM	EVOEL SM-OH
Klassifikatsioon standardi EN 61386 kohaselt		22433	33433	33433	33433	44433	33424	22211	33411	33431
Materjali omadused										
Materjal		SpPlas	SpPlas	SpPlas	SpPlas	SpPlas	SpPlas	PVC-U	PVC-U	SpPlas
Halogeenivaba (vastavalt standardile IEC 60754-1)		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	⊕
Käitumine tulekahju korra (vastavalt standardile EN 61386)		Ei soodusta leekide levimist, isekustuv								
Lisaomadused										
Garanteeritud UV-kindlus		-	-	-	-	10 aastat	10 aastat	-	-	-
Väliskest		-	-	⊕	-	⊕	-	-	-	-
Sisemine liugekiht		⊕	⊕	⊕	-	⊕	⊕	-	-	-
Mehaanilised omadused										
Löögikindlus, J temperatuuril °C	J, °C	>1J, -25°C	>2J, -25°C	>2J, -25°C	>2J, -25°C	>6J, -25°C	>2J, -25°C	>1J, -5°C	>2J, -25°C	>2J, -25°C
Survetugevus	N/5cm	>320	>750	>750	>750	>1250	>750	>320	>750	>750
Paindlikkus		Elastne	Elastne	Elastne	Elastne	Elastne	Elastne	Jäik	Jäik	Jäik
Soojuslikud omadused										
Temp. MAX	°C	+105	+105	+105	+105	+105	+90	+60	+60	+105
Temp. MIN	°C	-25	-25	-25	-25	-25	-40	-5	-25	-25
Kasutusvaldkonnad										
Paigaldamine õnnesseintesse		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Varjatud paigaldused		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Avatud paigaldused		-	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	⊕	⊕
Paigaldused puitpõrandatesse		-	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	⊕	⊕
Paigaldused kuiva betooni sisse		-	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	⊕	⊕
Paigaldused keramsiiti		-	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	⊕	⊕
Paigaldused igat tüüpi betooni		-	-	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	-
Paigaldused välistingimustesse otsese UV-kiirguse kätte		-	-	-	-	⊕	⊕	-	-	-
Paigaldused arktilises kliimas		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrikilbiruunid ja alajaamad		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Eramud		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Kuni 5-korruselised korterelamud		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Tööstushooned		-	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	⊕	⊕
Ühiskondlikud hooned		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	⊕
Üle 5-korruselised korterelamud		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	⊕



Teave

Plastmaterjalide vastupidavus kemikaalidele

Kemikaalid	°C	Plastifitseerimata polü(vinüülkloriid)	Poliüetüleen	Poliüpropüleen	Poliükarbonaat	Poliüamiid
		PVC-U	PE	PP	PC	PA
Atsetaldehyd, vees (40%)	40	d	*	*	-	d
Äädikhape (10%)	40	*	*	*	*	d
Äädikhape (10-85%)	60	*	*	*	-	-
Äädikhape (85-95%)	40	*	*	*	-	-
Äädikhape (>95%)	20	*	*	*	-	-
Atsetoon (väike kogus)	20	-	*	*	-	*
Ammoniaak, vedelas olekus (20%)	40	*	*	*	-	*
Ammoniaak, kuiv gaas	60	*	*	*	-	*
Ammooniumkloriid (20%)	20	*	d	d	d	-
Ammooniumfluoriid (2%)	20	*	d	d	d	-
Ammooniumnitraat (20%)	20	*	d	d	d	-
Aniliin (küllastunud vedelik)	60	d	-	-	-	d
Ortoarseenhape (<20%)	60	*	*	*	*	d
Õlu	60	*	*	*	d	*
Benseen	20	-	d	d	-	*
Pleegitusaine (13%)	40	*	*	*	d	d
Borax, saturated liquid	60	*	*	*	d	d
Broomhape, vedelik (10%)	20	*	*	*	-	-
Butaan, gaas		*	-	-	*	*
Süsinikhape, kuiv	40	*	*	*	*	*
Süsinikhape, kuiv või niiske	40	*	*	*	d	*
Süsiniktetrakloriid	20	-	-	-	-	*
Süsinikdisulfiid	20	d	d	d	-	d
Naatriumhüdroksiid (<40%)	40	*	*	*	-	*
Naatriumhüdroksiid 40%-60%	60	*	*	*	-	*
Tsement, kuiv	20	*	*	*	*	*
Tsement, segu	20	*	*	*	-	*
Kloor, kuiv või niiske gaas	20	d	d	d	-	-
Kloor, vedelik	20	d	-	-	-	-
Kloorsüsvesinik		-	-	-	-	*
Klorosulfoonhape (100%)	20	d	d	d	-	-
Kroomhape, vedelik (<50%)	50	*	*	*	-	-
Kroomhape (20%)		d	d	d	*	-
Kroomsulfoonhape (20%)		d	d	d	-	-
Sidrunhape, küllastunud vedelik	60	*	*	*	*	*
Kresool, vedelik (<90%)	45	d	d	d	-	-
Vaskulfaat, küllastunud vedelik	60	*	*	*	*	d
Vaskkloriid, küllastunud vedelik	60	*	*	*	*	d
Diislikütus	20	*	*	*	d	*
Fotoilmutusained	40	*	*	*	d	*
Dekstriin (18%)	20	*	*	*	d	*
Ester		-	-	-	-	*
Etüülalkohol (<40%)	40	*	*	*	d	*
Etüüleeter	20	-	d	d	d	*
Võihape	20	*	d	d	d	*
	40	*	*	*	d	*
Klooritud fluorsüsvesinik		*	d	d	*	*
Formaldehüüd, vedel	30	*	*	*	d	*
Sipelghape (<30%)	40	*	*	*	d	-
Sipelghape, kontsentraat	20	*	*	*	-	-

Kemikaalid	°C	Plastifitseerimata polü(vinüülkloriid)	Poliüetüleen	Poliüpropüleen	Poliükarbonaat	Poliüamiid
		PVC-U	PE	PP	PC	PA
Glütseriin, vedel	60	*	*	*	*	*
Vesinikkloriidhape, vedel	40	*	*	*	d	-
Vesinikkloriidhape, kontsentraat	60	*	*	*	-	-
Vesinikfluoriidhape (40%)	20	*	*	*	-	-
Vesinikfluoriidhape (60%)	20	*	*	*	-	-
Vesinikfluoriidhape (100%)	20	*	*	*	-	-
Vesinik (100%)	60	*	*	*	*	*
Vesinikperoksiid (20%)	20	*	*	*	d	d
Vesiniksulfiid, kuiv või niiske	60	*	*	*	d	d
Vesiniksulfiid, vedelik	40	*	*	*	d	d
Ketoon		-	-	-	-	*
Pimhape (10-90%)	40	*	*	*	*	*
Metüülalkohol, vedelik	40	*	*	*	-	*
Mineraalõli	20	*	*	*	d	*
Naatriumkloraat, vedelik	20	*	*	*	d	*
Naatriumhüdroksiid (<10%)	20	*	*	*	d	*
Lämmastikhape (<30%)	40	*	*	*	-	-
Lämmastikhape (<30%-45%)	45	*	*	*	-	-
Lämmastikhape (<50%-60%)	20	*	d	d	-	-
Gaasiline lämmastik, kuiv või niiske	60	d	d	d	-	d
Õlid ja rasvad	60	*	*	*	-	*
Oksaalhape, vedelik (10%)	40	*	*	*	*	d
Oksaalhape, vedelik (kontsentraat)	60	*	*	*	-	-
Hapnik	60	*	*	*	d	*
Osoon	20	*	d	d	-	d
Perkloorhape (10%)	20	*	*	*	d	*
Perkloorhape (70%)	60	-	d	d	-	d
Permanganaat (<6%)	20	*	*	*	d	-
Bensiin	60	*	d	d	-	*
Petrol	20	*	*	*	d	*
Fenool (<90%)	45	d	d	d	-	-
Ortofosforhape, vedelik (<30%)	40	*	*	*	-	-
Ortofosforhape, vedelik (>30%)	60	*	*	*	-	-
Kaaliumnitraat	60	*	*	*	-	*
Kaaliumkloriid	60	*	*	*	-	*
Propaan, vedelik		*	-	-	*	*
Soolvesi	40	*	*	*	*	*
Merevesi	40	*	*	*	d	*
Vääveldioksiid (kõik olekud)	40	*	*	*	d	d
Väävelhape, vedelik (<40%)	40	*	*	*	d	-
Väävelhape, vedelik (40%-80%)	60	*	*	*	-	-
Väävelhape, vedelik (80%-90%)	40	*	*	*	-	-
Väävelhape, vedelik (90%-96%)	20	*	*	*	-	-
Naatriumkloriid, vedelik (lahja)	40	*	*	*	*	*
Viihape (10%)	60	*	*	*	*	*
Uriin	40	*	*	*	*	*
Vesi	60	*	*	*	*	*
Ksüleen (100%)	20	-	d	d	-	*
Tsinkkloriid, vedelik (kõik tüübid)	60	d	*	*	d	-
Tsinkkloriid, vedelik (lahja)	60	*	*	*	d	-

Selgitused:

- * Plasttoode on kemikaalile vastupidav standardsetes katmistingimustes
- d Plasttoode on kemikaalile osaliselt vastupidav standardsetes katmistingimustes
- Plasttoode ei ole kemikaalile vastupidav



KONTAKTTEAVE

Tootmine ja kontor

Jelgava, Latvia
Telefon +371 630-943-00
Langervaldes 2a,
Jelgava, LV-3002

info@evopipes.lv
www.evopipes.lv