

Aestuver® tuleτόkkeplaat (Brandschutzplatte)

Ilmastikukindel | Sertifitseeritud | Mitmekülgne



TOODE

Aestuver® tuleτόkkeplaadid on tsemendi baasil, klaaskiudarmeeringuga kergbetoonplaadid, mis on mõeldud kõrge kvaliteediliseks ehituslikuks tuleτόkestuseks.

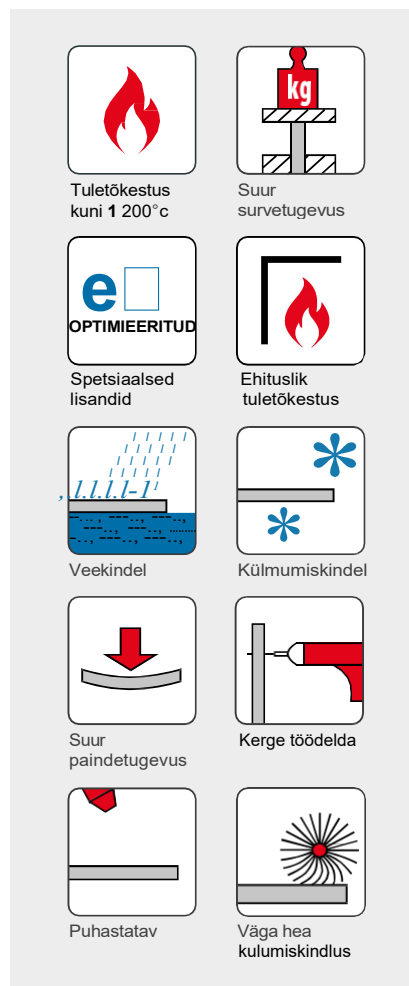
KASUTAMINE

Aestuver® tuleτόkkeplaate saab kasutada väga laialdaselt. Ka tarindites, millele esitatakse eriti kõrgeid nõudeid, sest plaadid on külma-, vee- ja ilmastikukindlad. Sõltuvalt tarindist on võimalik saavutada tulepüsivusklassid vahemikus 15 minutist kuni 360 minutini.

- Plaat on kasutamiseks kõrge kvaliteediliseks tuleτόkestamiseks
- Ei sisalda põlevaid koostisosi
- Plaat on ilmastiku-, külma- ja veekindel
- Kasutatav seina- ja laetarindites
- Tugipostide ja talade kapseldamiseks
- Komponent välisfassaadides, SILS-süsteemides, armeeritavates elementides ja šahtiseintes
- Kapseldus teras- ja puitkonstruktsioonidele
- Täitematerjal ja isolatsioonikiht uste, väravate ja aknaprofiilide jaoks, samuti turvakonteinerites
- Elektri- ja installatsioonikanalite tuleτόkestuseks
- Ventilatsioonitorude / õhutuskanalite / suitsutorude kapseldamiseks
- Erilahendused / erikonstruktsioonid
- Tööstuslik kasutus OEM-sektoris

OMADUSED

Kõik Aestuver® tuleτόkkeplaadid paistavad silma väga heade ilmastikukindluse omaduste poolest. Need läbivad ulatuslikud katsetused, et tõendada nende vastupidavust UV-kiirgusele, niiskusele, temperatuuri kõikumistele, sooladele, mustusele ja teistele keskkonnamõjudele.



TEHNILISED ANDMED

Omadused	
Tihedus ρ_k (kuiv)	~ 625 - 965 kg/m ³
Soojusjuhtivustegur λ (EN 12667 ¹⁾)	tabeli osas 2
Spetsiifiline soojusmahtuvus c	~ 0,9 kJ/kg·K
Paisumine/kokkutõmbumine suht. õhuniiskuse muutmisel 30% võrra (20 °C) (EN 318)	± 0,1 %
Tasakaaluniiskus 65% suhtelise õhuniiskuse ja 20 °C õhutemperatuuri juures (DIN EN ISO 12570)	~ 7 %
ph-väärtus	~ 12
Kasutuskategooria vastavalt kasutusotstarbele vastavalt EAD 350142-00-1106	tüüp 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Kasutuskategooria seoses ilmastikumõjuga vastavalt EAD 350142-00-1106	tüüp Z1, Z2, Y, X

¹⁾ Väärtus on esitatud näitena 20 mm paksuse plaadi kohta | Andmed teiste plaadi paksuste kohta on saadaval päringu alusel.

Standardsete mõõtetega plaatide lubatud tolerantsid tasakaaluniiskuse korral		Tunnustused	
Pikkus, laius	± 1mm	Euroopa tehniline hinnang	ETA-11/0458
Diagonaalide erinevus	≤ 2mm	Tuletundlikkus EVS EN 13501-1 järgi	mittepõlev, A1
Paksus	± 1 mm	IMO FTPC osa 1	mittepõlev
		Klassifitseerimised	rahvuslik/rahvusvaheline



Plaadi paksusest sõltuvad omadused										
Paksus mm	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60
Plaadi kaal kg/m ² (7 % niiskuse juures)	~10	~ 10	~ 12	~ 15	~ 18	~ 22	~ 25	~ 28	~ 34	~ 41
Tihedus ρ_k kg/m ³ (kuiv)	~ 950	~ 800	~ 800	~ 700	~ 690	~ 680	~ 670	~ 650	~ 650	~ 640
Paindetugevus N/mm ² (EN 12467 ± 10 %)	5	4	3,5	3,5	3,3	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Paindumise elastsusmoodul N/mm ² (EN 12467 ± 10 %)	4 300	4 200	3 450	3 000	2 750	2 400	2300	2 250	1 900	1 450
Survetugevus N/mm ² (EN 789)	20	- *	8,5	9	- *	6,5	6,5	6,5	- *	6
Veeauru difusioonitakistuskonstant μ (EN ISO 12572)	36	- *	25	54	- *	- *	-	- *	- *	25
Õhumõõra isolatsiooni indeks RW (dB vastavalt DIN 52210)	~ 31	- *	- *	~ 31	~ 33	~ 34	~ 35	~ 36	- *	~ 39
Soojusjuhtivustegur W/m·K	0,24			0,18				0,16		0,15

Mõõdud mm										
Paksus mm	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60
2600x1250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* Väärtusi ei ole määratud | ** Täiendavad plaadi paksused, -pikkused (kuni 3000 mm), -laiused (kuni 1250 mm) ning mõõtu lõikamised on saadaval päringu alusel.

Paksus	Pikkus	Laius	Artikli nr.	EAN 40 0 7548 ...	tükki	Alus m ²	ca. kg*	Kaal kg/m ² **
10	2600	1250	8001000	... 00641 5	30	97,50	1 020	10,0
12	2600	1250	8001200	... 00642 2	25	81,25	860	10,0
15	2600	1250	8001500	... 00643 9	25	81,25	1 020	12,0
20	2600	1250	8002000	... 00644 6	20	65,00	1 020	15,0
25	2600	1250	8002500	... 00645 3	18	58,50	1 100	18,0
30	2600	1250	8003000	... 00646 0	15	48,75	1 120	22,0
35	2600	1250	8003000	... 011594	12	39,00	1020	25,0
40	2600	1250	8004000	... 00647 7	12	39,00	1 135	28,0
50	2600	1250	8005000	... 00648 4	10	32,50	1 150	34,0
60	2600	1250	8006000	... 00649 1	8	26,00	1 110	41,0

PLAATIDE LADUSTAMINE JA TRANSPORT

Aestuver® tuleetõkkeplaadid tarnitakse horisontaalselt pakituna alustel. Ladustamine peab toimuma lamavas asendis tasasel ja ühtlasel aluspinnal. Püstiasendis ladustamine võib põhjustada plaatide deformeerumist ja servade kahjustusi.

Külma- ja veekindlus võimaldab plaate ladustada ka välitingimustes. Kuna plaadid läbivad hiljem pinnatöötlust, tuleks need siiski katta vett hulgava kattega ning välistada töödest tingitud välise määrdumise võimalus.

Plaatide horisontaalne transport on võimalik käsikahvel-tõstuki või spetsiaalsete plaatide transpordikärudega. Üksikuid plaate tuleb üldjuhul kanda püstiasendis. Plaatide käsitsi kandmist lihtsustavad spetsiaalsed tööriistad, nn plaaditõstukid/-kandurid. Kui neid tööriistu ei ole võimalik kasutada, peaksid paigaldajad kandma töökindaid.

LÕIKAMINE JA TÖÖTLEMINE

Aestuver® tuleetõkkeplaatide lõikamine toimub tavapärase siiniga juhitava käsiketassaega, millel on tolmuärastus, eelistatavalt kambersaega või statsionaarsete formaatsaagidega. Täpsete ja teravservaliste lõigete saavutamiseks on soovitatav

kasutada kõvasulamhammastega vahelduva hambastusega saekettaid. Tolmu hulka saab vähendada, kasutades väiksema hambaarvuga saekettaid ja madalamatel pööretel töötades. Optimaalne lõikekiirus on umbes 50 m/s. Sobivad saetööriistad on näiteks: saeketas 210×30 mm, 52 hammast või elektriline tikksaag 5 hammast tolli kohta.

Edasine töötlemine, nagu ümarvormide, avade ja servaprofiilide valmistamine on võimalik tikksae, puurikomplektide või ülafreesidega. Statsionaarsetes töötingimustes kasutatakse peamiselt CNC-töötlemiskeskusi. Nende abil saab valmistada täpselt sobivaid, kõrge kvaliteedilisi ja tulekaitsetehniliselt nõudlikke tooteid. Tööriistade pikema tööea ja optimaalsete töötlustulemuste saavutamiseks soovitatakse nii lõikamisel, kui ka töötlemisel kasutada eelistatult kõvasulamteradega tööriistu. Nagu plaatmaterjalide töötlemisel tavapärane, soovitame kasutada ka tolmuärastussüsteeme.

KINNITUSVAHEND

Kinnitusvahendite valikul ja paigutusel on määravaks riiklik kasutuslubade/-tõendite nõue. Erilahenduste puhul on alljärgnevad kinnitusvahendid toodud orienteerivalt, kuid need tuleb eelnevalt kooskõlastada Aestuver® tehnilise toega.

Soovituslikud kinnitusvahendite vahekaugused			
1. ja 2. kiht aluskonstruksiooni		1. kiht akuskonstruksiooni ja	
1-kiht	2-kiht	2. kiht plaat-plaadile (sein)	
1. kiht	Kruvid: ≤ 250 mm	Kruvid: ≤ 400 mm	Kruvid: ≤ 250 mm
2. kiht	-	Kruvid: ≤ 250 mm Ridade vahekaugus: 400	Klambrid: ≤ 150 mm Ridade vahekaugus: 400

Plaadi servade kinnitusvahendite soovituslikud vahekaugused	
Kruvid	Klambrid
Horisontaal: ≥ 15 mm / Vertikaal: ≥ 40 mm Horisontaal: ≥ 10 mm	

Plaadi nurkade kinnitusvahendite soovituslikud vahekaugused	
Kruvid	Klambrid
≤ 150 mm	≤ 75 mm

LIIMIMINE

Plaatide omavaheliseks liimimiseks soovitame kasutada Aestuver™ tule-tökkeliimi 1300. Nurga-
vuukide ja nurksete pötkliidete liimimiseks või
tihendamiseks kasutatakse kas Aestuver™ tule-
tökkeliimi 1300 või Aestuver™ montaažmörti.

PINNA OMADUSED

- Nähtav pind: sile
- Tagakülg: lihvitud või sile, osaliselt lihvitud

PINNATÖÖTLUS

Pinnatööt-luse teostamiseks peavad plaadid olema
kuivad, tolmu- ja rasvavabad. Aestuver® tule-tökke-
plaatide nähtava poole siledale pinnale ei ole
enamiku pinnaviimistluste puhul leeliselise aluspinna
pahteldamine vajalik. Siiski soovitame kasutada
kruntimist süvakrundiga. Värvimine on võimalik
tavapäraste dispersioon-, sünteetilise vaigu- või
akrüülipõhiste värvidega.

Eriotstarbeliste rakenduste puhul võib olla vajalik
plaadi pinna immutamine leelise-kindlate toodetega.
Soovitame küsida vastava kattematerjali tootjalt
kinnitust (heakskiitu) selle sobivuse kohta. Aestuver®,
plaadid, mis on pidevalt ilmastikumõjudele avatud,
peaksid kõrgete visuaalsete nõuete korral olema
varustatud täiendava pinnakaitsega.

JÄÄTMETE KÄITLEMINE

Aestuver® tule-tökkeplaadid on mineraalne ehitus-
materjal, mis ei sisalda terviseohtlikke ega põhjavee
saastet põhjustavaid koostisosi, mistõttu võib need
ladestada ehitusjäätmete prügilasse. Aestuver®
tule-tökkeplaatide jäätmel saab töödelda ka ehitus-
materjalide ringlussevõtujaamades, kus neid
kasutatakse täitematerjalina erinevates rakendustes.

Jäätmekood (EAK): 170101 (betoon)

Märkus

Tuleb järgida Aestuver® tule-tökkeplaatide
paigaldusjuhendis ja kaasnevates
dokumentides esitatud andmeid ja juhiseid.

LISATEAVE

Meie soovitusel põhinevad ulatuslikel katsetel ja
praktilistel kogemustel. Need ei asenda eeskirju,
standardeid ega tunnustusi, samuti mittekehtivaid
tehnilisi teabelehti. Kuna kasutuse käigus võib
esineda väga palju mitmesuguseid mõjutegureid,
soovitame enne pindade katmist teha mõnel
väiksemal pinnal proovitöötlus ja -kasutus. Teabe
alusel ei saa esitada hüvitisnõudeid. Tarnimise,
käsitlemise ja meie lubatud omadustele vastava
garantii aluseks on meie üldised äritingimused.

© 2024 James Hardie Europe GmbH.™ ja ® tähistavad ettevõtte James
Hardie Technology Limited ja James Hardie Europe GmbH registreeritud
kaubamärke.

Alati kehtib kõige uuem trükiversioon, mille leiate allalaadimiseks meie
veebilehelt. Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi. Kui vajate
täiendavat teavet, palun pöörduge meie klienditeeninduse poole.

Viimati uuendatud 11/2024



James Hardie Europe GmbH
Bennigsen-Platz 1 | 40474 Düsseldorf | Germany
www.aestuver.com
www.jameshardie.eu

Telefon 0800 3864001
E-Mail kontakt@jameshardie.com

aes-400-00003/11.24/m