

Promat



Asennusohje

PROMATECT®-XS

Teräsrakenteiden palosuojaus



Promat

Promat on johtava paloturvallisten materiaalien valmistaja, joka tarjoaa ratkaisuja teräsrakenteiden passiiviseen palosuojaukseen. Kattava teräsrakenteiden palosuojaratkaisujen valikoima on saatavilla yhdeltä toimittajalta. Suunnittelu- ja toteutusvaiheen tukemme avulla voit valita juuri omaan projektiisi parhaiten sopivan ratkaisun – turvallisesti ja taloudellisesti.

Varmistamme korkean palosuojauksen pitkällä aikavälillä. Eurokoodien mukainen odotettu käyttöikä huomioiden kestävät tuotteemme pienentävät rakennuksen koko elinkaaren aikaisia ylläpitokustannuksia. Promat on suuri yritys, jolla on vahvat perinteet ja pitkä historia. Voimme tarjota rakennuksiin pitkäaikaista paloturvallisuutta.

Etex Groupin eri teknologioiden synergiaa hyödyntämällä Promat on kehittänyt uuden palosuojatuotteen nimeltä PROMATECT®-XS. Se on tulos pitkäjänteisestä tutkimus- ja kehitystyöstä, jossa ovat olleet mukana parhaat sisäiset asiantuntijamme materiaalitieteen, passiivisen palosuojauksen ja valmistusprosessien aloilta. Taustalla on myös 50 vuoden dokumentoitu kokemuksemme kestävien palo-osastointiratkaisujen tarjoamisesta rakennusten paloturvallisuuden varmistamiseksi.

PROMATECT®-XS – Tuotekuvaus

PROMATECT®-XS on innovatiivinen ja korkealuokkainen palosuojalevy, joka on suunniteltu erityisesti **kantavien teräsrakenteiden** (pilarit ja palkit, avoimet ja koteloprofiilit) palosuojaukseen, kun vaaditaan korkeaa palonkestävyyttä.

Levyt voidaan asentaa **suoraan teräsprofiiliin ilman erillisiä alusrakenteita**, kuten teräskiskoja, kulmateräksiä tai muita lisärakenteita.

PROMATECT®-XS on **palamaton (A1)** kalsiumsilikaattipohjainen tuote, joka perustuu testattuun ja hyväksi todettuun teknologiaan. Palosuojaus määräytyy:

- teräsprofiilin **sektioteikijän (μ/A)**
- vaaditun **kriittisen teräslämpötilan**
- vaaditun **palonkestoajan (R-luokka)** mukaan.

Näiden perusteella valitaan tarvittava **levypaksuus**.

PROMATECT®-XS:

- on luja, mekaanisesti kestävä ja erittäin kosteudenkestävä
- on helppo työstää, asentaa ja huoltaa
- omaa vähintään **25 vuoden suunnitellun käyttöiän** EU-säätelyn mukaisesti
- on ympäristöystävällinen ja kierrätettävä
- ei sisällä vaarallisia yhdisteitä

Korjaukset eivät heikennä palosuojausominaisuuksia.

Käyttökohteet

PROMATECT®-XS on tarkoitettu:

- **teräspalkkien ja -pilareiden palosuojaukseen**
- avoimille (IPE, HEB jne.) koteloprofiileille (SHS, RHS)
- palonkestovaatimuksille **R30–R180**

PROMATECT®-XS -järjestelmän edut:

- Promatin uusin palosuojalevy, yli 50 vuoden kokemuksella
- Erinomainen **palosuojatehon ja kustannustehokkuuden suhde**
- Markkinoiden **ohuimpia palosuojaratkaisuja** jopa R180-luokkaan
- Vähemmän materiaalia – nopeampi asennus ja vähemmän hukkaa
- Sektiokerroin jopa 358 m⁻¹, kriittinen lämpötila **350–750 °C**
- **A1-paloluokitus (EN 13501-1)**
- CE-merkitty palosuojalevy **ETA / EAD 350142-00-1106** mukaan
- Testattu virallisissa testauslaitoksissa kolmannen osapuolen valvonnassa
- Ei vaadi erillistä alusrakennetta
- Nopea ja yksinkertainen asennus hakasilla ja tukipaloilla
- Hyväksytty huolto- ja korjausmenettely palotilanteeseen

Yleiset käsittely- ja varastointiohjeet

- Levyt on säilytettävä **kuivassa ja tasaisella alustalla**
- Alusta kuiva ja irti maasta
- Levyt toimitetaan lavoilla ja varastoidaan **vaakasuoraan**
- Käsittelyssä ja siirrossa käytettävä **kahta henkilöä**
- Kuljetus pystyasennossa

Levypaksuuden valinta

Tarvittava levypaksuus määräytyy:

- palonkestovaatimuksen
- teräsprofiilin μ/A arvon
- kriittisen teräslämpötilan mukaan.

Katso erillinen mitoitus- ja luokitusdokumentaatio.

Huomioitavaa:

- Paloturvallisuusei heikkene, jos paksuutta kasvatetaan
- **Ohuempi levy asennetaan aina paksumman päälle** (monikerrosratkaisut)

Teräspilareiden palosuojaus

Yleistä

- Teräspilarit verhoillaan pääsääntöisesti **neljältä sivulta**
- Vierekkäisten levyjen **levysaumat on porrastettava vähintään 500 mm, jotta vältetään jatkuvat saumat pilarin ympäri**
- Levyjen kiinnityshakasia tai levyjen pää- ja sivusaumoja **ei tarvitse erikseen tiivistää**, ellei rakenteellinen liittymä sitä edellytä
- Jos pilarin ja massiivisen lattia tai välipohjarakenteen liittymä on epätasainen, rako täytetään Promat® Filler PRO tai PROMASEAL®-A saumaussmassalla.

Yksikerroksinen PROMATECT®-XS -verhous: pilarit

- Levyt asennetaan **120 mm leveiden PROMATECT®-XS-tukipalojen** varaan
- Tukipalojen suurin väli **kk/1200 mm**
- Tukipalat asennetaan kaikkien levysaumojen taakse
- Levyt, jotka ovat **pilarin laippojen suuntaisesti, asennetaan uuman suuntaisten levyjen väliin**
- Levyt kiinnitetään tukilappoihin ja toisiinsa **hakasilla**, joiden suurin **kiinnitysväli on 100 mm**
- Hakasten pituus valitaan levypaksuuden mukaan (ks. taulukko luvussa 9).
- **Koteloprofileissa (SHS, RHS)** tukipaloja ei vaadita

Kaksikerroksinen PROMATECT®-XS -verhous: pilarit

- Tukipalat asennetaan **ensimmäisen kerroksen levysaumojen taakse** kuten yksikerrosasennuksessa
- Levyjen saumat **porrastetaan eri kerrosten välillä**
- Levyt kiinnitetään tukipaloihin ja toisiinsa **hakasilla**, enimmäisväli 100 mm
- Ohuempi levy asennetaan aina paksumman päälle



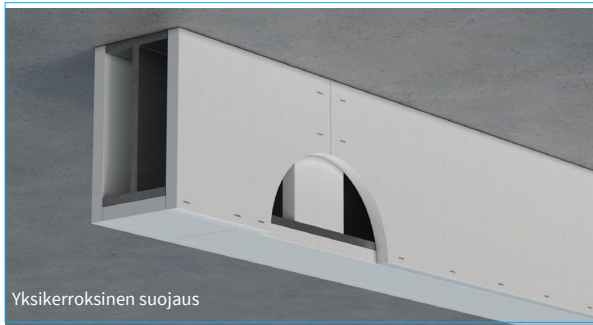
Teräspalkkien palosuojaus

Yleistä

- Teräspalkit verhoillaan yleensä **kolmelta sivulta**
- PROMATECT®-XS-tukipalojen tulee ulottua noin **5 mm laippojen ulkopuolelle**
- Verhous kiinnitetään tukipaloihin
- Kun palkin korkeus on **≥ 600 mm**, jokaisen tukipalan taakse asennetaan **jäykistävä poikittaislevy**, joka kiristetään tiiviisti laippojen väliin

Yksikerroksinen PROMATECT®-XS -verhous: palkit

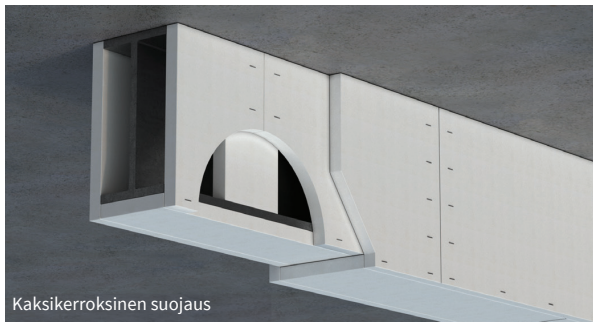
- Tukipalat (120 mm) asennetaan **enintään 1200 mm jaolla** kaikkien pystysaumojen taakse
- Alapohjalevy asennetaan **kahden sivulevyn väliin**
- Levyksaumoja ei tarvitse erikseen suojata
- Levyt kiinnitetään tukipaloihin ja toisiinsa hakasilla, **kiinnitysväli enintään 100 mm**



Yksikerroksinen suojaus

Kaksikerroksinen PROMATECT®-XS -verhous: palkit

- Yhden levykerroksen saumat voivat olla samassa linjassa
- Kerrosten välillä saumat **porrastetaan vähintään 600 mm**
- Tukipalat asennetaan ensimmäisen kerroksen saumojen taakse
- Alalevy asennetaan sivulevyjen väliin
- Kiinnitys hakasilla, enimmäisväli 100 mm



Kaksikerroksinen suojaus

Hakasten mitoitus levypaksuuden mukaan

Hakasen tyyppi

Hakasten materiaalina **teräs**.

Levypaksuus

	Hakasen pituus 30 mm
	Leveys 5,85 mm
	Paksuus 1,27 x 1,05 mm
12 mm	
	Hakasen pituus 35 mm
	Leveys 10,5 mm
	Paksuus 1,45 x 1,30 mm
15 mm	
	Hakasen pituus 40 mm
	Leveys 10,5 mm
	Paksuus 1,45 x 1,30 mm
20 mm	
	Hakasen pituus 50 mm
	Leveys 10,5 mm
	Paksuus 1,45 x 1,30 mm
25 mm	

Työmaata koskevat vastuut ja vaatimukset

- Palosuojausvaatimukset täyttyvät vain, kun tuote asennetaan **ohjeiden mukaisesti**
- Asentaja vastaa oikeasta asennustavasta ja **oikean levypaksuuden valinnasta**
- Asennustyö tulee suorittaa **koulutetun ja pätevän asentajan** toimesta
- Tuotetta ei saa käyttää käyttötarkoitukseen, johon sitä ei ole hyväksytty
- Lisätietoja ja teknistä tukea saa Promatilta

Tukipalat

- Tukipalat valmistetaan **120 mm leveästä PROMATECT®-XS-levystä**
- Tukipalat leikataan siten, että ne voidaan **kiilata tiukasti palkin tai pilarin laippojen väliin**
- Tukipalojen päihin tehdään 5° viistosahaus, joka muodostaa kaksi kiilaa
- Pilarissa tukipalat asennetaan **laippojen tasalle**
- Palkissa tukipalat saavat ulottua n. **5 mm laipan ulkopuolelle**
- Tukipalat asennetaan **rakenteen molemmille puolille**
- Koteloprofiilissa (SHS, RHS) tukipaloja ei vaadita



Handwriting practice lines consisting of 30 horizontal dotted lines.

Promat

Muotolevy Oy

Tervasuontie 3
03100 Nummela

Puh. 010 281 4111
myynti@muotolevy.fi

www.muotolevy.fi