



GYPROC-ISOVER PALORAKENTEET

Tiivistelmä tuotesertifikaatin (EUF129-23000948-C, päivitetty 12.9.2023) palorakenteista sekä erillisestä Gyproc GK -alakattojärjestelmästä ja Gyproc Taipumavara KIT-ratkaisuista.

10/2023



SISÄLLYSLUETTELO

Tuotteiden nimikkeet ja lyhenteet, palo- ja suojaverhousluokat sekä ensisijaiset käyttökohteet.	3
Väliseinärakenteet.	6
Ulkoseinärakenteet,	10
Väli- ja yläpohjarakenteet	12
Gyproc GK -alakattojärjestelmä.	14

Esitetyt ratkaisut ovat palotekninen minimitaso, jota voidaan aina vahventaa. Tarkemmat tiedot ja ehdot rakenteista, käyttösovelluksista, liittyvistä määräyksistä, standardeista ja ohjeista on esitetty tuotesertifikaatissa (EUF129-23000948-C) ja siihen liittyvissä dokumenteissa. Kohteen suunnittelija vastaa aina rakenteiden ja ratkaisuiden soveltuvuudesta kohteeseen.

TUOTTEIDEN NIMIKKEET JA LYHENTEET, PALO- JA SUOJAVERHOUSLUOKAT SEKÄ ENSISIJAISET KÄYTTÖKOHTEET

Taulukko A1. Gyproc-Isover osastoivissa/paloluokitelluissa seinä-, väli- ja yläpohjarakenteissa käytetään seuraavia kipsilevytyyppejä. Tuotteet on lueteltu paloteknisesti heikoimmasta vahvimpaan (ei koske B-s1, d0 -pintapaloluokan levyä GL 15 Lapikas)

Gyproc -kipsilevytyypit		Palo- ja suojaverhous-luokka	Ensisijainen käyttökohde			
Nimike ja lyhenne ¹⁾			Seinä	Yläpohja	Alapohja	Välipohja
Gyproc GTS 9 Glasroc® GTX 9 Glasroc® X GXU 9 Storm	T C S	A2-s1, d0 K2 10	Tuulensuojalevy			
Gyproc GN 13 Normaali Gyproc GN 13 N Normaali Gyproc GNE 13 Normaali Ergo Gyproc 4PRO Gyproc GN 13 N White	N		Sisälevy			Kattolevy
Gyproc GTS 13 Windroc	W		Tuulensuojalevy			
Gyproc GEK 13 Erikoiskova Gyproc GEK 13 N Erikoiskova Gyproc GEKE 13 Erikoiskova Ergo Glasroc® H GHOE 13 Ocean Ergo	K K K O		Sisälevy			Kattolevy
Gyproc GR 13 Erikoiskova Gyproc GRI 13 Kylppäri Gyproc GRIE 13 Kylppäri Ergo Glasroc® X GRIX 13	R R R I		Sisälevy, märkätilat			Kattolevy, märkätilat
Gyproc GH 13 Habito® Gyproc GHE 13 Habito®	H		Sisälevy			
Gyproc GXS 13 X-Ray Protection	X		Sisälevy, RTG-suoja			Kattolevy, RTG-suoja
Gyproc GL 15 Lapikas	L	B-s1, d0			Sisälevy, lattialevy	
Gyproc GFL 15 FireLine, Gyproc GFL 15 White FireLine, Gyproc GFE 15 Protect F Ergo	P	A2-s1, d0 K ₂ 10	Sisälevy, palonsuoja		Kattolevy	
Gyproc GFL 18 FireLine	F	A2-s1, d0 K ₂ 30				

Suojaverhousluokassa K₂ 30 voidaan käyttää myös kahden päällekkäin ja saumat limittäin asennetun vähintään 12,5 mm paksun A2-s1, d0 -paloluokan Gyproc/Glasroc -levyn muodostamaa yhdistelmää.

Taulukko A2. Gyproc-Isover osastoivissa/paloluokitelluissa seinä-, yläpohja-, alapohja- ja välipohjarakenteissa käytetään seuraavia eristetyyppejä. Eristeet on lueteltu paloteknisesti heikoimmasta vahvimpaan niiden tiheyden eli kuutiopainon perusteella.

Isover -kevyet eristeet		Palo- ja suojaverhous-luokka	Ensisijainen käyttökohde			
Nimike ja lyhenne ¹⁾			Seinä	Yläpohja	Välipohja	Alapohja
Isover InsulSafe®	-	A1	-	X	-	-
Isover InsulSafe® Wall	-		Ulkoseinät	-	-	-
Isover Acoustic (KL/KT 40)	A		Sisäseinät	-	X	-
Isover Standard (KL/KT 36 ja 37)	M		X	X	X	X
Isover Slim (KL/KT 35)			Sisäseinät	-	-	-
Isover Premium (KL/KT 33)			Ulkoseinät	X	-	X
Isover Extreme (KL/KT 31 ja 32)			Ulkoseinät	X	-	X
ISOVER -palonsuojaeristeet						
Isover U Frame Protect 36	U	A1	X	X	X	X

Taulukko A3. Gyproc-Isover osastoivissa/paloluokitelluissa ulkovaipparakenteissa käytetään seuraavia tuulensuojaeristeitä. Tuulensuojaeristeet on lueteltu paloteknisesti heikoimmasta vahvimpaan niiden neliöpainon perusteella.

Isover -tuulensuojaeristeet	Palo- ja suojaverhousluokka
Isover Facade ja RKL-31 (30 mm)	A2-s1, d0
Isover Facade EJ ja RKL-31 (25 mm)	
Isover Façade ja RKL-31 (50 100 mm)	
Isover OL-33 Facade (120 mm ->)	A2-s1, d0 K ₂ 10





Habito

Habito

Habito

Habito

Habito

Habito

Habito

Glasroc® GTX 9

Glasroc® GTX 9

VÄLISEINÄRAKENTEET

Gyproc-Isover väliseinien runkorakenteissa käytetään standardin EN 14195 vaatimusten mukaisia Gypsteel ELPR, Gyproc XR tai GFR -teräsrankoja, tai Gypwood GWR rankaa tai GT puurunkoa. Teräsrankojen leveys on 45, 66, 95 tai 120 mm. Puurunko on vähintään 39x66 mm, kantavilla väliseinillä 45x95 ja lujuusluokka \geq C24. Yleisin rankaväli on 600 mm, mutta osassa ratkaisuja käytetään myös rankajakoa 300 mm, 400 mm ja 450 mm. Puurankojen kanssa voidaan käyttää ylä- ja alajuoksuina Gypsteel-kiskoja osastoivissa ei -kantavissa väliseinissä.

Gyproc-väliseinätyypeissä käytettävät rakennelyhenteet

1. Rangan tyyppi

- Gyproc **GS** (Gypsteel ELPR -rangat)
- Gyproc **XR** (Gypsteel XR -ääneneristysrangat)
- Gyproc **SLIM** (Gypsteel -ranka Habito® SlimWall -seinäratkaisuihin)
- Gyproc **GFR** (DUROnomic -vahvistusrangat)
- Gyproc **GT** (Gypwood GWR -viilupuurangat ja GT -puurangat)

2. Ylä- ja alakiskon leveys

3. Rangan leveys

4. Rankojen välinen etäisyys (rankajako k/k)

5. Levykerrosten määrä ja tyyppi rungon kummallakin puolella (ks. levyjen lyhenteet taulukosta A1)

6. Mineraalivillaeristeen tyyppi (M/A/U) ja paksuus yhteensä (ks. eristeiden lyhenteet taulukoista A2 ja A3)

1. 2. 3. 4. 5. 6.
GYPROC | XR | 66 | / | 66 | (600) | N-N | MO |

1. 2. 3. 4. 5. 6.
GYPROC | XR | 66 | / | 66 | x2 | (600) | NNN-NNN | M140 |

Rakennetaulukoissa käytetty lyhenne U = Isover U Frame Protect 36, tai palo-ominaisuuksiltaan vastaava mineraalivilla (kivivilla 28 kg/m³). Seinärakenteissa ontelotila tulee olla täytetty.

Väliseinärakenteissa kipsilevyn vaakasauman etäisyys seinän yläreunasta tulee olla vähintään:

- 300 mm, kun seinäkorkeus on yli 3000 mm ja
- 2150 mm, kun seinäkorkeus on 4000 mm < h ≤ 5000 mm.

Kipsilevyjen pystysaumot sijoitetaan aina tuelle ja ensimmäisessä levykerroksessa vaakasauman taakse asennetaan vaakatuki (PB100 -peltikaista tai T -tukilista). Päällekkäisten levykerrosten pystysaumot limitetään ranka-/koolausjaon verran, kuitenkin vähintään 300 mm. Päällekkäisissä levytyksissä levykerrosten vaakasaumat limitetään vähintään 300 mm.

Taulukko B1. EI-kantavat, osastoivat väliseinät. Seinätyyppiä yhdistetty, tunnuksot poikkeavat tuotesertifikaatissa (EUF129-23000948-C) esitetystä.

Tunnus	Seinätyyppi	Paloluokka	Max korkeus (mm)
1	Gyproc XR/GS/GT 66/66 (600) K-O M0	EI 15	2100
2	Gyproc XR/GS 66/66 (600) F-O M0	EI 30	3000
3	Gyproc XR/GS/GT 66/66 (600) NN-O M0	EI 30	3000
4	Gyproc XR/GS 66/66 (600) O-NN M0	EI 30	3000
5	Gyproc XR/GS 66/66 (600) NNN-O M0	EI 60	3000
6	Gyproc XR/GS/GT 66/66 (600) N-N M0	EI 30	3000
7	Gyproc GS/GT 66/66 (600) N-N U66	EI 60	3000
8	Gyproc XR 66/66 (600) NN-NN M0	EI 60	4000
9	Gyproc GT 66/66 (600) NN-NN M0	EI 60	3800
10	Gyproc GS 66/66 (600) NN-NN U66	EI 90	3000
11	Gyproc GT 66/66 (600) NN-NN U66	EI 90	3800
12	Gyproc XR 95/95 (600) NN-NN M0	EI 60	5000
13	Gyproc GS/GT 95/95 (600) NN-NN M0	EI 60	4000
14	Gyproc XR 66/66x2 (600) NNN-NNN A132	EI 90	3300
15	Gyproc XR 66/66x2 (600) PNN-NNP A132	EI 120	3300
16	Gyproc GS/GT 66/66x2 (600) NNN-NNN A132	EI 60	3000
17	Gyproc GS/GT 66/66x2 (600) NNN-NNN U140	EI 90	3000
18	Gyproc XR 66/66x2 (600) KNN-NNK A132	EI 90	3550
19	Gyproc GS 66/66x2 (600) KNN-NNK A132	EI 90	3500
20	Gyproc XR/GS 66/66 (600) PP-O M0	EI 60	3000
21	Gyproc XR 66/66 (600) P-P M0	EI 60	3000
22	Gyproc GS 66/66 (600) P-P M0	EI 60	3900
23	Gyproc XR/GS 95/95 (600) P-P M0	EI 60	5000
24	Gyproc XR 66/66 (600) PP-PP M0	EI 120	3000
25	Gyproc GS 66/66 (600) PP-PP M0	EI 120	4700

Huom! Mikäli GT 66 -puurungon tilalla käytetään Gypwood GWR 39x66 puurankoja, on seinän maksimikorkeus 3000 mm.

Taulukko B2. EI-kantavat, osastoivat Habito SlimWall -väliseinät. Seinätyypit ja tunnuksot samat kuin tuotesertifikaatissa (EUF129-23000948-C).

Tunnus	Seinätyyppi	Paloluokka	Max korkeus (mm)
2	Gyproc SLIM 45/45x2 (600) HH-HH M90 ruuvit k100	EI 90	3100
4	Gyproc SLIM 45/45x2 (400) HH-HH M90 ruuvit k100	EI 90	3600
8	Gyproc SLIM/GFR 45/45x2 (400) HH-HH M90 ruuvit k100	EI 90	4000

M90 = 2 x Isover Slim 45 mm.

Huom! Habito SlimWall -väliseinän yläpään taipumavaraaliitos toteutettavissa Gyproc Taipumavara KIT 55 SLIMWALL -asennuspaketilla. Tällöin paloluokka max. EI60 ja ääniluokka DnT,W 55 dB. Taipumavaraaliitosratkaisu ei ole tuotesertifikaatin (EUF129-23000948-C) piirissä. Ratkaisu perustuu A-insinöörien selvitykseen 1619739: Gyproc taipumavaraaliitos - Akustiikka-, palo- ja rakennetekninen selostus 18.8.2022.

Taipumavaraaliitoksiin on asennuspaketit seuraaville Gyproc -käsikirjan mukaisille rakennetyypeille:

Rakennetyyppi	Paloluokka	D _{nT,w}	Seinäpaksuus	Asennuspaketti
3.2.6:214B	EI 60	55	150 mm	Gyproc Taipumavara KIT 55 SLIMWALL
3.2.6:215B	EI 60	52	145 mm	Gyproc Taipumavara KIT 52
3.2.6:216B	EI 60	48	116 mm	Gyproc Taipumavara KIT 48
3.2.6:217B	EI 30	44	120 mm	Gyproc Taipumavara KIT 44
3.2.6:218B	EI 30	42	91 mm	Gyproc Taipumavara KIT 42

Taulukko B3. Kantavat seinät. Seinätyypit ja tunnukset samat kuin tuotesertifikaatissa (EUF129-23000948-C).

Tunnus	Seinätyyppi	Paloluokka	Max korkeus (mm)	Sallittu palotilanteen kuormitus
VSK1	Gyproc GT 95/95 (600) NN-NN M0	R 30	4000	Kantavuus mitoitetaan RIL 205-2-2019 mukaisesti
VSK2	Gyproc GT 95/95 (600) NN-NN A50	R 30	4000	
VSK3	Gyproc GT 95/95 (600) PP-PP M0	R 60	4000	
VSK4	Gyproc GT 95/95 (600) NN-NN U95	R 60	4000	

Taulukko B4. Kantavat, osastoivat väliseinät. Seinätyypit ja tunnukset samat kuin tuotesertifikaatissa (EUF129-23000948-C).

Tunnus	Seinätyyppi	Palo- luokka	Max korkeus (mm)	Sallittu palotilanteen kuormitus
VS1	Gyproc GT 95/95 (600) N-N U95	REI 30	3000	Kantavuus mitoitetaan RIL 205-2-2019 mukaisesti
VS2	Gyproc GT 95/95 (600) NN-NN M0	REI 30	4000	
VS3	Gyproc GT 95/95 (600) NN-NN A50	REI 30	4000	
VS4	Gyproc GT 120/95 (600) NN-NN A66 (osittainerillisrunko)	REI 30	3000	
VS5	Gyproc GT 95/95x2 (600) NN-NN A95x2 (erillisrunko)	REI 30	3000	
VS6	Gyproc GT 95/95x2 (600) NNN-NNN A95x2 (erillisrunko)	REI 30	3000	
VS7	Gyproc GT 95/95 (600) PP-PP M0	REI 60	4000	
VS8	Gyproc GT 95/95 (600) NN-NN U95	REI 60	4000	
VS9	Gyproc GT 120/95 (600) NN-NN U120 (osittainen erillisrunko)	REI 60	3000	
VS10	Gyproc GT 95/95x2 (600) NN-NN U95x2 (erillisrunko)	REI 60	3000	
VS11	Gyproc GT 95/95x2 (600) NNN-NNN U95x2 (erillisrunko)	REI 60	3000	



ULKOSEINÄRAKENTEET

Osastoivissa ulkoseinissä rankajako on ≤ 600 mm. Rungon dimensio taulukoissa esitetyn mukaan. GTR = Gypsteel Termo -teräsranka, GT = Puuranka.

Taulukko C1. EI-kantavat, osastoivat ulkoseinät. Seinätyypit ja tunnukset samat kuin tuotesertifikaatissa (EUF129-23000948-C).

Tunnus	Seinäntyyppi, rakenne ulkoa sisälle	Palo- luokka	Max korkeus (mm)	Palorasitus
US1	Gyproc GTS 9 GTR ≥ 125 (600) M125 Gyproc GEK 13	EI30	3000	sisäpuolelta
US2	Gyproc GTS 9 GTR ≥ 125 (600) M125 Gyproc GFL 15	EI60	3000	sisäpuolelta
US3	Gyproc GTS 9 GT $\geq 45 \times 95$ (600) U95 Gyproc GN 13	EI60	3000	sisäpuolelta
US4	Gyproc GTS 13 GT $\geq 42 \times 98$ (600) M100 Gyproc GEK 13	EI30	3000	sisä- tai ulkopuolelta
US5	Gyproc GTS 13 GTR $\geq 125/50$ (600) M125 Gyproc GEK 13	EI30	3000	sisä- tai ulkopuolelta
US6	Gyproc GTS 13 GT $\geq 42 \times 98$ (600) M0 Gyproc GTS 13	EI30	3000	sisä- tai ulkopuolelta
US7	Isover Facade 50 mm Gyproc GTS 9 48x148 (600) M0	EI30	3000	ulkopuolelta

Taulukko C2. Kantavat, osastoivat ulkoseinät. Seinätyypit ja tunnukset samat kuin tuotesertifikaatissa (EUF129-23000948-C). Lisäksi sertifikaatin ulkopuolelta kaksi yhdistelmä-rakennetta (US23 ja US24).

Tunnus	Seinäntyyppi, rakenne ulkoa sisälle	Palo- luokka	Max korkeus (mm)	Palorasitus ja sallittu palotilanteen kuormitus
US15	Gyproc GTS 9 Runko $\geq 42 \times 148$ (600) M150 Gyproc GEK 13	REI30	3000	Sisäpuolelta 15 kN/m
US18	Gyproc GTS 9 Runko $\geq 42 \times 148$ (600) M150 Gyproc GFL 18	REI60	3000	Sisäpuolelta 10 kN/m
US21	Gyproc GTS 9 Kantava runko $\geq 48 \times 198$ M200 Gyproc GH 13 Habito	REI60	3000	Sisäpuolelta 10 kN/m, tai jäännöspoikki- leikkauksen muk.
US13	Gyproc GTS 9 Mähd. vaakakoolaus $\geq 48 \times 48$ (600) M50 Runko $\geq 42 \times 173$ (600) M175 Gyproc GN 13 + GFL 15	REI60	3000	Sisäpuolelta 45 kN/m
US14	Gyproc GTS 9 Runko $\geq 48 \times 173$ (600) M175 Mähd. vaakakoolaus $\geq 48 \times 48$ (600) M50 Gyproc GN 13 + GFL 15	REI90	3000	Sisäpuolelta 45 kN/m
US22	Gyproc GTS 13 Runko $\geq 42 \times 148$ M150 Gyproc GEK 13	REI30	3000	Sisä- tai ulkopuolelta 12 kN/m

Tunnus	Seinätyyppi, rakenne ulkoa sisälle	Palo- luokka	Max korkeus (mm)	Palorasitus ja sallittu palotilanteen kuormitus
US16	Julkisivu ≥ 21 mm Koolaus $\geq 2 \times (22 \times 70)$ ristiin Gyproc GTS 9 Runko $\geq 48 \times 147$ (600) M150 Gyproc GEK 13	REI30	3000	Sisä- tai ulkopuolelta 15 kN/m
US17	Julkisivu ≥ 21 mm Koolaus $\geq 2 \times (22 \times 70)$ ristiin Gyproc GTS 9 Runko $\geq 42 \times 173$ (600) + M175 Gyproc GEK 13	REI30	3000	Sisä- tai ulkopuolelta 15 kN/m
US7	Julkisivu ≥ 21 mm Koolaus 22x70 k 600 (tai ristikoolaus) Gyproc GTS 9 Runko $\geq 48 \times 173$ (600) M175 Gyproc GN 13 tai GEK 13	REI30	3000	Sisä- tai ulkopuolelta GN13 12kN/m GEK13 15kN/m ulkop. 15kN/m
US11	Julkisivu ≥ 21 mm Koolaus 22x70 k 600 (tai ristikoolaus) Gyproc GTS 9 Runko $\geq 48 \times 173$ (600) M175 Vaakakoolaus $\geq 48 \times 48$ (600) M50 Gyproc GN 13	REI30	3000	Ulkopuolelta 20 kN/m
US19	Julkisivu ≥ 23 mm Koolaus 25x100 k 600 (tai ristik. 2x22 mm) ISOVER FACADE EJ 25/FACADE ≥ 30 mm Runko $\geq 42 \times 173$ (k600) M175 Gyproc GN 13	REI60	3000	Ulkopuolelta 20 kN/m
US20	Julkisivu ≥ 23 mm Koolaus 25x100 k 600 (tai ristik. 2x22 mm) ISOVER FACADE ≥ 50 mm Runko $\geq 42 \times 148$ (k600) M150 Gyproc GN 13	REI60	3000	Ulkopuolelta 20 kN/m
US23	Julkisivu ≥ 23 mm Koolaus 25x100 k600 (tai ristik. 2x22 mm) ISOVER FACADE EJ 25/FACADE ≥ 30 mm Gyproc GTS 9 Kantava runko $\geq 48 \times 198$ M200 Gyproc GH 13 Habito	REI60	3000	Sisä- tai ulkopuolelta sisäp. 10kN/m ulkop. 20kN/m
US24	Julkisivu ≥ 23 mm Koolaus 25x100 k600 (tai ristik. 2x22 mm) ISOVER FACADE ≥ 50 mm Gyproc GTS 9 Runko $\geq 42 \times 148$ (k600) M150 Gyproc GFL 18	REI60	3000	Sisä- tai ulkopuolelta sisäp. 10kN/m ulkop. 20kN/m

Huom! Runkopuutavara vähintään C24. Tarkemmat ehdot esitetty tuotesertifikaatissa EUF129-23000948-C taulukossa 19.

VÄLI- JA YLÄPOHJARAKENTEET

Välipohjien puukannattajat voivat olla massiivipuuta (\geq C24), kertopuuta, puuristikoita tai vastaavia – ellei taulukoissa D1 ja D2 ole muuta erikseen edellytetty. Kannattajien jako välipohjassa \leq 600 mm ja yläpohjassa \leq 900 mm.

Väli- ja yläpohjissa kantavan rakenteen alapuolelle kiinnitettyjen kipsilevyjen tukirankajako on GFL 15 levyä käytettäessä 400 mm ja GN 13 levyillä 300 mm. Puukoolauksen vähimmäiskoko on molemmilla levyillä 22 mm x 45 mm. Vaihtoehtoisesti osassa rakenteita voidaan käyttää Gyproc AP25 akustista jousirankaa \leq 400 mm jaolla.

Taulukko D1. Kantavat ja osastoivat välipohjat. Rakennetyypit ja tunnuksset samat kuin tuotesertifikaatissa

Tunnus	Välipohjatyypin rakenne alhaalta ylös	Palo- luokka	Palorasitus
VP1	Gyproc GFL 15 Harvalauta 22x45 k400 tai AP25 k400 Kannattajat \geq 48x173 (600) M100 Harvalauta 22x100 k300 tai metalliorsi k300 2x Gyproc GL 15	REI 30	alapuolelta
VP2	2x Gyproc GN 13 Harvalauta 22x45 k300 tai AP25 k400 Kannattajat \geq 48x173 (600) M0 Harvalauta 22x100 k300 tai metalliorsi k300 2x Gyproc GL 15	REI 30	alapuolelta
VP3	2x Gyproc GN 13 Gyproc profiili AP25 k400 Kannattajat \geq 48x173 (600) M100 Harvalauta 22x100 k300 tai metalliorsi k300 2x Gyproc GL 15	REI 30	alapuolelta
VP4	2x Gyproc GFL 15 Gyproc profiili AP25 k300 Kannattajat \geq 48x173 (600) M100 Harvalauta 22x100 k300 tai metalliorsi k300 2x Gyproc GL 15	REI 60	alapuolelta
VP5	2x Gyproc GFL 15 tai GFL 15 + GN 13 Gyproc profiili AP25 k300 Harvalauta \geq 22x45 k600 Kannattajat \geq 48x200 (600) M200 Harvalauta 22x100 k300 tai metalliorsi k300 2x Gyproc GL 15	REI 60	alapuolelta
VP6	2x Gyproc GFL 15 tai GFL 15 + GN 13 Gyproc profiili AP25 k300 Harvalauta \geq 45x45 k600 Kannattajat \geq 48x200 (600) M100 Vaneri 18 mm tai lattialastulevy 22 mm Min. villalevy Isover FLO30 2x Gyproc GL 15	REI 60	alapuolelta

Huom! Tarkemmat ehdot esitetty tuotesertifikaatissa EUFI29-23000948-C taulukossa 20.

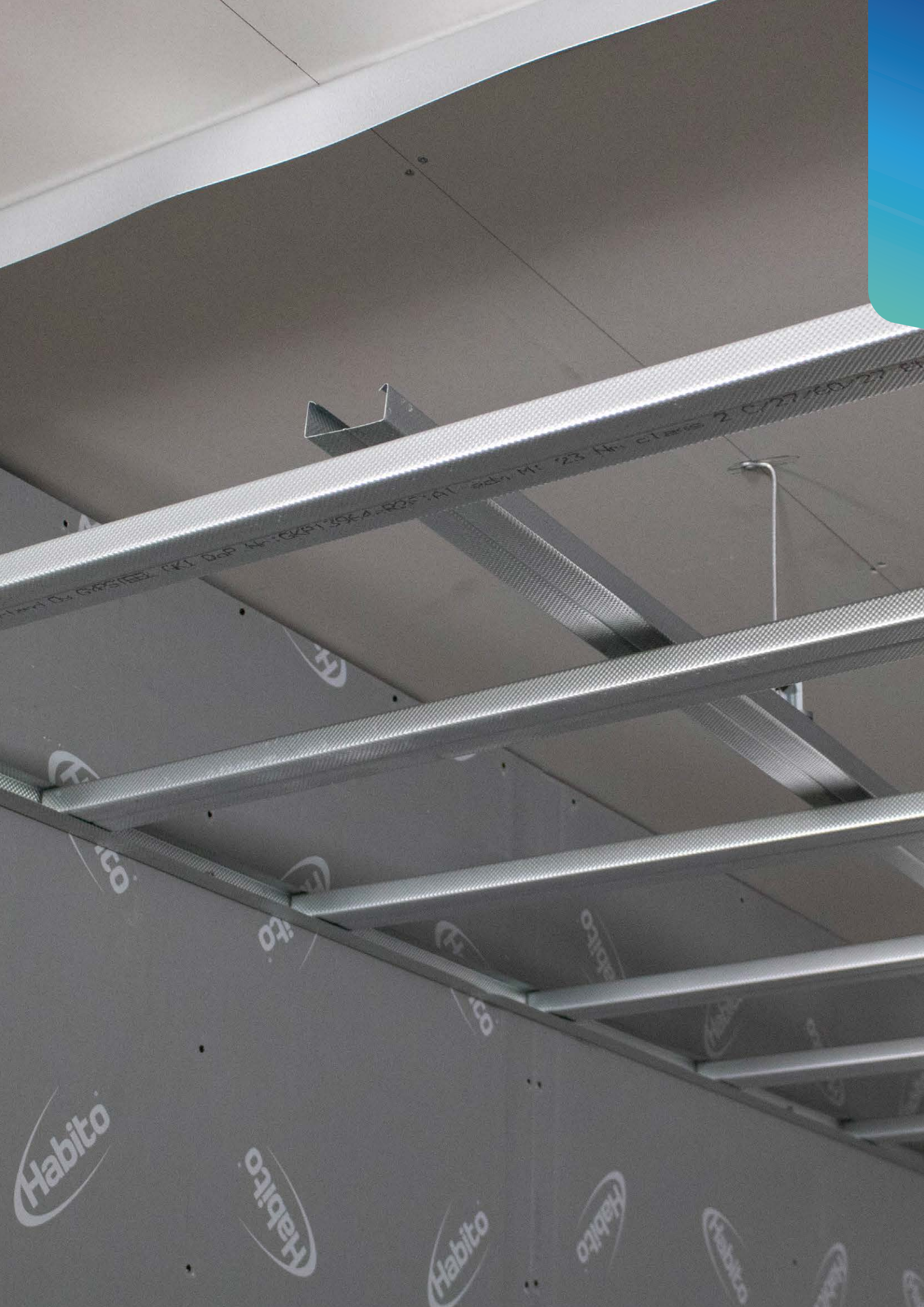
Taulukko D2. Kantavat ja osastoivat yläpohjat. Rakennetyypit ja tunnuksset samat kuin tuotesertifikaatissa.

Tunnus	Yläpohjatyyppe, rakenne alhaalta ylös	Palo- luokka	Palorasitus
YP1	Gyproc GFL 15 Harvalauta ≥ 22x45 k400 Kannattajat ≥ 48x173 M200	REI 30	alapuolelta
YP2	2x Gyproc GN 13 Harvalauta ≥ 22x45 k300 Kannattajat ≥ 48x173 M200	REI 30	alapuolelta
YP3	2x Gyproc GFL 15 Harvalauta ≥ 22x45 k400, tai AP25 k300 + Puukoolaus ≥ 28x45 k600 Kannattajat ≥ 48x173 M100	REI 60	alapuolelta
YP4	2x Gyproc GN 13 tai 1x GFL 15 Harvalauta ≥ 25x100 k400 Kannattajat Kerto-S ≥ 42x300 M300	EI60 (R)EI 30 ²⁾	yläpuolelta
YP5	Gyproc -levytys ja harvalauta YP1/YP2 mukaan Kannattajat M200 + ≥ U100 ¹⁾	REI 30	ala- tai yläpuolelta
YP6	Gyproc -levytys ja harvalauta YP3 mukaan Kannattajat M125 + ≥ U175 ¹⁾	REI 60	ala- tai yläpuolelta

Huom! Tarkemmat ehdot esitetty tuotesertifikaatissa EUFI29-23000948-C taulukossa 21.

1) Huom.: Isover U Frame Protect 36 tai palo-ominaisuuksiltaan vastaava mineraalivilla (kivivilla 28 kg/m³) tiiviisti palotilanteessa kantavien palkkien väleissä. Eristekerrosten M+U kokonaispaksuuden tulee olla yhtä kuin palkin palosuojattava korkeus, kuitenkin vähintään 300 mm. Palkiston palomitoitus Gyproc – Isover paloteknisen suunnitteluohjeen mukaisesti.

2) Huom.: Kantavan palkiston jäännöspoikkileikkaus määritettävä laskennallisesti Gyproc – Isover paloteknisen suunnitteluohjeen mukaisesti (max. REI 30). Palotesti suoritettu EI -kantavana paloluokkaan EI 60. Ratkaisun käyttö edellyttää rakennuspaikkakohtaista hyväksyntää hankkeen eri osapuolten välillä.



Hand by GASTEB. (KT) DAP Nr: QKST 39EA-R25-A1 adn. Nr: 23 Nr class 2 CMR0 m e

Habito

Habito

Habito

Habito

Habito

Habito

Habito

TYÖKALUJA SUUNNITTELUN TUEKSI

Me Saint-Gobain Finlandin suunnittelijapalvelussa palvelemme rakennusalan ammattilaisia. Autamme suunnittelussa, rakennusosaoptimoinnissa ja rakenneratkaisuihin liittyvissä kysymyksissä. Mikäli tarvitset tukeamme hankkeessa tai lisätietoa materiaalien soveltuvuudesta, käänny puoleemme.

Suunnittelijapalvelumme yhteystiedot löydät osoitteesta
www.saint-gobain.fi/koulutukset-ja-neuvonta#suunnittelijapalvelu

