

RANNILA Nordicon



Afmetingen

- Vierkante of rechthoekige elementen
- Hoogte van de elementen $h = 1.000-4.000$ mm, breedte $b = 3.000-9.000$ mm
- Constructie van de elementen:
- Buitenbekleding
- Gipsplaat
- Raster aangepast aan het gevelmateriaal, verluchtingsopening
- Windscherm, gipsplaat
- Thermisch raster + steenwol
- Condensatiescherm
- Binnenbekleding

Brandvertragende technische eigenschappen
Voldoet aan de normen (E160) van de strengste categorie P1, conform de E1 voorschriften.

Thermisch isolatievermogen

Het thermisch isolatievermogen van Nordicon stemt overeen met dat van traditionele wandconstructies. De U-waarde is afhankelijk van de dikte van de draagstructuur en van de isolatie. De perforatie in

het thermisch raster, dat dienst doet als draagstructuur voor het element, vermindert de warmtegeleiding aanzienlijk. Een bijkomende isolatie, geschikt voor woningen met laag energieverbruik, kan makkelijk op de elementen worden aangebracht.

Geluidsisolatie

Het geluidsisolerend vermogen van de wandconstructie, 175 mm Rannila Termo Purlin - thermisch raster - (k 600), wol en gipsplaat TS 9 mm en gipsplaat EK 13 mm, bedraagt $R_w = 43$ dB tegen lawaai, veroorzaakt door verkeer en bedraagt $R_w = 51$ dB tegen elke andere geluidshinder van buitenaf.

Bekledingsmaterialen

De bekleding wordt in de fabriek of op de bouwwerf op het element bevestigd. Nagenoeg alle materialen zijn geschikt om als bekledingsmateriaal te worden gebruikt:

- Alle bekledingsproducten zijn vervaardigd van staalplaat, bijvoorbeeld Rannila Liberta, Rannila Fasetti, Rannila Design en geprofileerde platen

- Plaat van gegalvaniseerd staal
- Roestvrij staal (roestvrij staal en zuurbestendig staal)
- Koper
- Aluminium
- Bekleding met hout
- Bekleding met dakpannen
- Glas
- Pleister
- Natuursteen of metaal met steenbekleding, bijvoorbeeld SteelStone
- Keramische dakpannen, bijvoorbeeld Kerasteel

Bevestiging

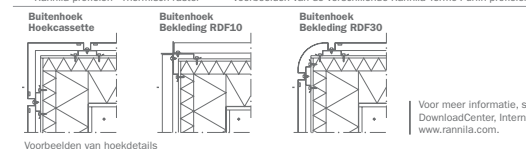
De bekledingen worden bevestigd met behulp van een lattenconstructie die specifiek aan de gebruikte bekleding is aangepast. De lattenconstructie moet voorzien zijn van een verluchtingsopening.

Coëfficiënt van de totale warmteoverdracht (U-waarde) van de Rannila Termo Purlin wand - thermisch raster

Thermische geleiding van de isolatie W/m^2K	Dikte van de draagstructuur mm	De U-waarde van de structuur hangt samen met de verschillende diktes van het raster			
		1,0 mm	1,2 mm	1,5 mm	2,0 mm
0,037	125	0,320	0,328	0,338	0,354
0,037	150	0,279	0,287	0,297	0,313
0,037	175	0,249	0,257	0,268	0,284
0,037	200	0,227	0,234	0,245	0,261
0,037	225	0,209	0,216	0,227	0,243
0,041	175	0,270	0,278	0,288	0,305
0,041	200	0,245	0,263	0,264	0,280



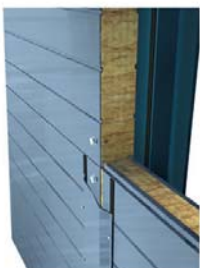
Rannila profielen - Thermisch raster Voorbeelden van de verschillende Rannila Termo Purlin profielen



Voorbeelden van hoekdetails

Voor meer informatie, surf naar DownloadCenter, Internet, www.rannila.com.

RANNILA Panel



Afmetingen

- Maximum lengte: 12.000 mm
- Standaardbreedte: 1.200 mm;
- speciale breedtes: 600 mm en 900 mm
- Dikte van het element: 80, 100, 125, 150 en 200 mm
- Kern van steenwol (R50, R75) of van glaswol (G80)
- Oppervlakontwerpen:
- Glad oppervlak
- Afstand tussen de groeven: 150, 200 en 600 mm
- Microprofilering (Micro 15 en Micro 50)
- De elementen kunnen horizontaal, verticaal en schuin worden geplaatst.

Brandvertragende technische eigenschappen
Het paneel is vervaardigd van brandbestendige materialen en is dus perfect geschikt voor scheidingswanden en plafonds.

De brandvertragende eigenschappen werden getest en goedgekeurd. Voor een Rannila paneel, dikte 100 mm, scheidingswand, worden de EI 60 en EI 120 structuren in Finland geproduceerd. Structuren die aan de meest strenge brandvertragende normen (EI 240) beantwoorden, kunnen eveneens met het Rannila paneel worden uitgevoerd.

Materialaasterkte

Door de sterkte en vastheid van het product kunnen grote overspanningen worden gerealiseerd. Het

Rannila paneel kan ook worden gebruikt als gevelmateriaal voor gebouwen met meerdere verdiepingen. De meest gebruikte overspanningen bedragen 5 tot 8 meter.

Thermisch isolatievermogen

Het materiaal van de kern - steenwol - laat reeds met fijne elementen een goede thermische isolatie optekenen. Met een Rannila paneel van slechts 150 mm kan het thermisch isolatievermogen van een normale buitenmuur (0,28 W/m²K) worden bereikt.

Geluidsisolatie

Rannila panelen, geïnstalleerd als scheidingswanden, zijn een bijzonder afdoend middel om de geluidshinder, afkomstig van de fabriek, in de kantoren te verminderen. Met Rannila panelen kan het omgevingsgeluid tot 35 dB worden vermindert. De geluidsisolatie kan makkelijk worden opgevoerd met behulp van, bijvoorbeeld, bijkomende structuren of wandplaten.

Lucht- en waterdoorlatendheid

In de fabriek wordt een combinatie van afdichtingspakkingen, bedoeld om de stoom- en waterdichtheid te verzekeren, op de planken met tand en groef bevestigd, overeenkomstig de binnenbekleding van de naad van het vrouwelijk

paneel. Voor ruimtes die aan bepaalde hygiënische normen moeten voldoen, bijvoorbeeld, koelruimtes, wassalons en drukkamers, zijn structurele oplossingen voorzien. Deze categorie van ruimtes moet op het gebied van bekledingsstructuur voldoen aan zeer strenge voorschriften en moet beantwoorden aan de classificaties, voorzien voor de sector van de voedingsindustrie.

Materialen en kleuren

- Buitenbekleding: staalplaten met PVDF-coating, kleuren van de Rautaruukki-kleurentabel, speciale kleuren en parelmoertinten
- Binnenbekleding: staalplaten met polyester coating, standaardkleuren RR20 en RR21, andere kleuren zijn mogelijk op verzoek
- Plaat van warmgehard staal
- Gewalste dakbedekking 7P13
- Roestvrij staal (roestvrij staal en zuurbestendig staal)
- Aluminium
- Een bekleding kan zowel aan de buitenzijde als aan de binnenzijde van het element worden aangebracht.

Bevestiging en bekledingen

- De bekledingen worden gewoonlijk met behulp van schroeven op de diverse constructiematerialen bevestigd.
- Het element kan voor constructies met dubbele gevel worden gebruikt op voorwaarde dat de lichte materialen van de gevelbekleding er kunnen op worden bevestigd.
- Diverse opties wat betreft standaardbekledingen en specifieke bekledingen.

Glad oppervlak Micro 50 Groevenafstand 150 Groevenafstand 150



Groevenafstand 600 Micro 15



Voor meer informatie, surf naar DownloadCenter, Internet, www.rannila.com.

RANNILA Casetti



Afmetingen

- Hoogte: 600 mm
- Lengte op maat; maximum lengte: 12.000 mm
- De gekozen diepte is afhankelijk van de overspanning en van de last, uitgeoefend door de wandconstructie: diverse dieptes: 100, 125, 150, 200 mm
- Materiaaldikte: 0,9-1,5 mm

Brandvertragende technische eigenschappen

Rannila Casetti is vervaardigd van brandbestendige materialen. Door de scheidingsstructuren wordt de verspreiding van vuur op doeltreffende wijze voorkomen. De wandstructuren Rannila Casetti en Rannila Casetti 125 werden getest en beantwoorden aan de EI60 en EI-M60 normen van de Finse classificatie inzake brandbeveiliging.

Thermisch isolatievermogen

De diepte van de isolatie en de diepte van Rannila Casetti worden bepaald in functie van de eisen inzake thermisch isolatievermogen. Rannila Casetti 125 + windschermplaat, bijvoorbeeld, beantwoorden

aan de normen met betrekking tot het thermisch isolatievermogen van een verwarmde ruimte.

Geluidsisolatie

Met geperforeerde Rannila Casetti-panelen kan een doeltreffende akoestische structuur van wanden en plafonds worden gerealiseerd. Het isolatievermogen in verband met het omgevingsgeluid van de muurconstructie werd getest en de behaalde geluidsisolatiewaarde bedraagt 35 dB, bijvoorbeeld met volgende structuren:

- Rannila Casetti, hoogte 600 mm, diepte 150 mm, materiaaldikte $t = 0,9$ mm
- Steenwol IL 150 (densiteit 30 kg/m³)
- Afdichtingskoord van neopreen (3 mm x 40 mm)
- Raster ($h = 50$ mm, $t = 0,7$ mm)
- Gyproplaat (gewicht 18,2 kg/m²)
- Bekleding, bijvoorbeeld profielplaten Rannila 20, materiaaldikte $t = 0,45$ mm

Lucht- en waterdoorlatendheid

Met de Rannila Casetti structuur kan een erg compacte en dichte gevel worden gecreëerd. Tijdens de installatie wordt in de naad tussen de Casetti-elementen een platvoeg aangebracht. De cassettes worden met schroeven op elkaar bevestigd. De naad wordt stevig tussen de elementen gejusteerd en doet tegelijk dienst als condensatiescherm. Tussen de cassettes en de draagstructuur wordt een lijst met voegen aangebracht om lucht- en stoomlekken te voorkomen.

Materialen en kleuren

- Staalplaten met polyester coating, kleuren van de Rautaruukki-kleurentabel
- Plaat van warmgehard staal
- Bekledingsmateriaal naar keuze: bijvoorbeeld staalplaat met PVDF-coating, kleuren van de Rautaruukki-kleurentabel, speciale kleuren en parelmoertinten

Bevestiging en bekledingen

De gebruikte bevestigingstechniek is afhankelijk van tal van factoren, bijvoorbeeld de materialen en uitgeoefende lasten. De bevestigingstechniek wordt gekozen in functie van de omstandigheden: een bevestiging met behulp van spijkers

verloopt snel en doeltreffend, maar het gebruik van haken en schroeven behoort ook tot de mogelijkheden.

- Rannila Casetti cassettes kunnen snel worden gemonteerd op voorwaarde dat de details in verband met de bevestiging worden voorzien en dat de cassettes in pakketten worden geleverd. De panelen moeten dan ook precies bemeten zijn en in de volgorde van de montage zijn verpakt.
- Rannila cassettes worden in de naden aan elkaar bevestigd, met een onderlinge afstand van 500 mm. Wanneer de Rannila cassettes zijn bedoeld om de draagstructuur te stabiliseren of dienst doen als brandmuur, mag de tussenruimte maximum 300 mm bedragen.
- De Rannila cassette wordt horizontaal tegen de wanden gemonteerd en op de buitenzijde van de kolommen van de draagstructuur bevestigd.
- In het geval van verlaagde plafonds worden de Rannila cassettes rechtstreeks op de gording of op de secundaire structuur gemonteerd.

Voor meer informatie, surf naar DownloadCenter, Internet, www.rannila.com.