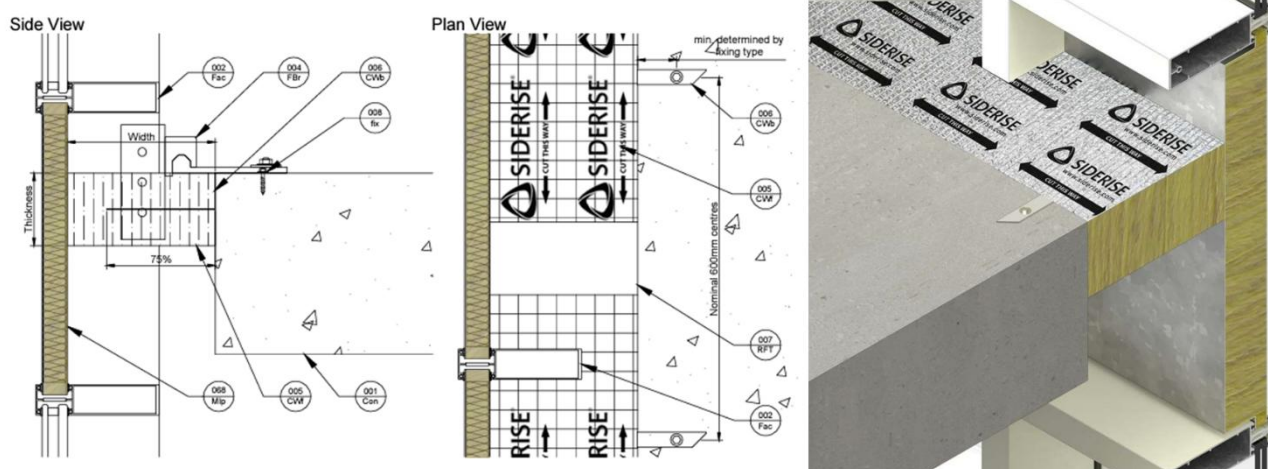




NXR Nexus Core til facader



Figur 1 Standard konfiguration i kombination med CW-FS

Anvendelse

Siderise Nexus Core leverer en brandsikker stenuldskerne til kompositkonstruktioner såsom arkitektoniske paneler og døre.

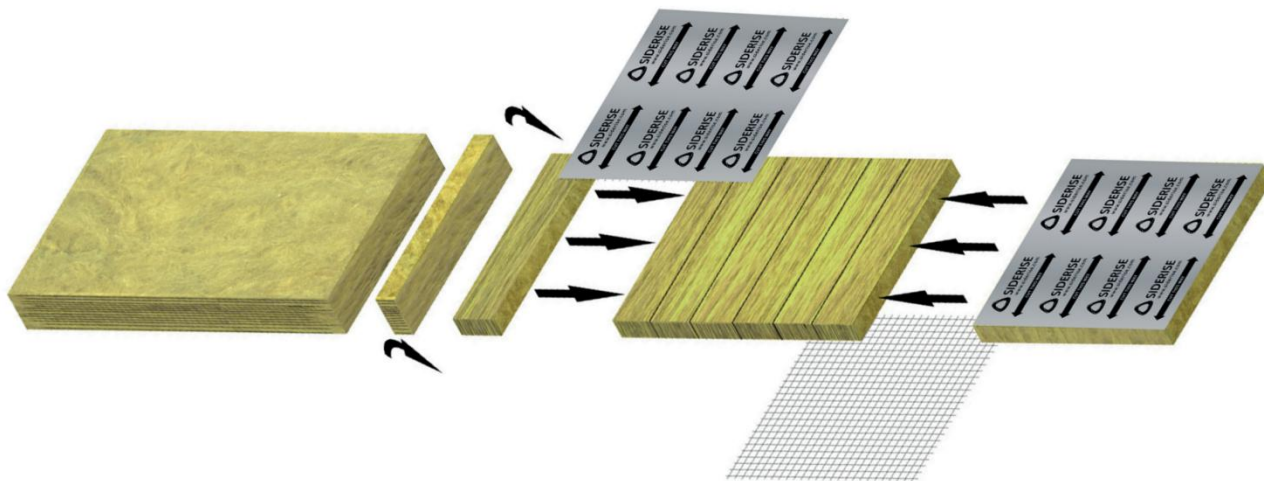
Siderise Nexus Core leverer en omkostningseffektiv præfabrikeret stiv kerne til brug, hvor der kræves termisk, brand- og akustisk isolering i en sammenbundet kompositkonstruktion.

Produkt beskrivelse

Stenuld fremstilles af vulkansk sten, der er smeltet i en ovn til temperaturer over 1500 °C. Det smeltede produkt spindes derefter til et uldlignende materiale, der har fremragende brand-, akustiske og termiske egenskaber.

Den unikke Nexus-proces tager dette isoleringsmateriale, som derefter skæres i strimler og roteres 90 grader, så fibre er vinkelrette på pladeoverfladen.

Derudover udsættes strimlerne for lateral kompression, hvilket eliminerer eventuelle huller og producerer en mere homogen plade med en væsentligt bedre stivhed end en standard stenuldsplade med samme densitet. Under kompression er produktet beklædt med et åbent filamentnet, der både opretholder kompressionen og hjælper med at håndtere.



Figur 2 Opbygning af NXS Nexus Fusion



Nexus Core skal limes på netfladen. Siderise opretholder et tæt samarbejde med større klæbemiddelleverandører for at sikre materialernes kompatibilitet og opnåelse af optimale bindingsstyrker.

Brand ydeevne

Siderise Nexus Core anvendes som kernemateriale til kompositkonstruktioner. I denne anvendelse:

- -Bidrager den til at forhindre spredning af brand
- -Har høj temperaturbestandighed, smeltepunktet er mere end 1000°C
- -Forårsager ikke røg eller brændende dråber
- -Udskiller ingen aggressive eller miljøskadelige stoffer eller gasser.

Brandmodstandsdygtighed for panelsystemer

Brandklassificeringen for et panelsystem afhænger af en række faktorer, herunder:

- -Nexus Core-kvalitet og -tykkelse
- -Beklædningstype og -tykkelse
- -Paneldækningens bredde, spændvidde, samlingsdetaljer og fastgørelser

Tabel 1 – Reaktion på brand

Effektiv densitet	U-værdi	Tykkelse (mm)	Integritet (min)	Isolering (min)
124kg/m ³	0.51 W/m ² .K	86	30	30
124kg/m ³	0.39 W/m ² .K	112	60	60
124kg/m ³	0.33 W/m ² .K	135	60	60
124kg/m ³	0.27 W/m ² .K	160	60	60*

**Selvom disse paneler har en minimumsklassificering på 60/60, kan øgede klassificeringer opnås afhængigt af det anvendte facadesystem. Dette kræver en uafhængig vurdering.*

Bemærk: Kun produkter med en densitet på 110 kg/m³ og 160 kg/m³ leveres som standard. Andre produktensiteter kan være tilgængelige efter anmodning, afhængigt af minimumsbestillingskrav. Kontakt venligst Siderise tekniske team for yderligere assistance.

Akustisk ydeevne

Siderise Nexus Core er blevet brugt i mange forskellige systemer i løbet af de seneste årtier. Siderise akustik eksperter er klar til at hjælpe kunder og tilbyde vejledning, der kan hjælpe producenter med at designe til den optimale ydeevne.

Tabel 2 viser akustiske ydeevneværdier, der er estimeret ved hjælp af prædiktiv software. På grund af produktionsændringer tilbyder vi nu Nexus Core i en densitet på 110 kg/m³. Som nævnt ovenfor styres den akustiske ydeevne af panelets andre elementer. Vi forventer, at nedenstående værdier er repræsentative for ydeevnen af et panel, der bruger 110 kg/m³



Figur 3 Standard konfiguration

Nexus. Vi anbefaler, at panelets ydeevne drøftes med projektets akustiker.

Tabel 2 - Akustisk ydeevne

Yderflade	Inderflade	Nexus Core Densitet (kg/m ³)	Nexus Core Tykkelse (mm)	Rw*	Rw + Ctr*
2.0 mm (A)	0.7 mm (S)	104	30	34 dB	27 dB
2.0 mm (A)	2.0 mm (A)	104	30	34 dB	27 dB
1.2 mm (S)	1.2 mm (S)	104	30	40 dB	31 dB
1.5 mm (A)	1.5 mm (A)	124	50	33 dB	26 dB
1.5 mm (A)	0.9 mm (S)	124	50	36 dB	28 dB
0.9 mm (S)	0.9 mm (S)	124	50	39 dB	30 dB
0.7 mm (S)	0.9 mm (S)	124	100	43 dB	29 dB
1.5 mm (A)	0.9 mm (S)	124	100	41 dB	29 dB
1.5 mm (A)	1.5 mm (A)	124	100	37 dB	27 dB

Nøgle: (A) = Aluminium (S) = Stål

* Bemærk: Kun produkter med en densitet på 110 kg/m³ og 160 kg/m³ leveres som standard. Andre produktdensiteter kan være tilgængelige efter anmodning, afhængigt af kravene til minimumsbestillingsvolumen. Kontakt venligst vores tekniske team for yderligere assistance.

Termisk ydeevne

Siderise Nexus Core-plader har en varmeledningsevne mellem 0,041 W/mK og 0,048 W/mK.

For en given konstruktion bestemmes den termiske modstand af en kombination af materialekvaliteten og dens tykkelse.

Siderise Nexus Core ældes ikke, og varmetransmissionskoefficienten forbliver konstant, hvilket giver permanent holdbare egenskaber. Da materialet ikke krymper eller vrider sig, kan der ikke dannes kuldebroer mellem isoleringspladerne.

Tabel 3 - Termisk ydeevne

Densitet	Termisk ledningsevne λ_{10} (90/90 Lambda for 100 prøver)
110kg/m ³	0.041 W/mK
124kg/m ³	0.044 W/mK
164kg/m ³	0.048 W/mK

Bemærk: Kun produkter med en densitet på 110 kg/m³ og 160 kg/m³ leveres som standard. Andre produktdensiteter kan være tilgængelige efter anmodning, afhængigt af kravene til minimumsbestillingsvolumen. Kontakt venligst vores tekniske team for yderligere assistance.

Teknisk specifikation

Siderise Nexus Core-plader fås i forskellige kvaliteter, der passer til den krævede ydeevnespecifikation for kompositpanelet. Kvaliteten af Siderise Nexus Core-pladen afhænger af den individuelle konstruktion og/eller ydeevnekrav.

Materialernes egnethed afhænger af projektets tilsigtede anvendelse og bestemmes af den relevante test/undersøgelse af materialet foretaget af slutbrugeren. Dette udføres typisk i samarbejde med vores tekniske team, som kan yde rådgivning om anvendelse og design.



Tabel 4 - Dimensionsegenskaber

Dimension	Dimensionsegenskaber
Bredde	Op til 1200 mm i intervaller af 1 mm
Længde	Standardplader op til 2400 mm i intervaller af 1 mm
Tykkelse	Tykkelse mellem 25 mm og 175 mm i intervaller af 1 mm

Tabel 5 - Mekaniske værdier, for standardkvaliteter

Effektiv densitet	Kompressionsstyrke (min)	Træk delaminerings styrke (min)
110kg/m ³	55 kPa	100 kPa
124kg/m ³	75 kPa	150 kPa
164kg/m ³	130 kPa	190 kPa

Bemærk: Kun produkter med en densitet på 110 kg/m³ og 160 kg/m³ leveres som standard. Andre produktdensiteter kan være tilgængelige efter anmodning, afhængigt af minimumsbestillingskravene. Kontakt venligst vores tekniske team for yderligere assistance.

Miljømæssigt

Siderise Nexus Core er et miljøvenligt produkt, velegnet til moderne byggeri.

- Det indeholder ingen flygtige organiske forbindelser (VOC'er) og ingen meget flygtige organiske forbindelser (vVOC'er).
- Nul ozonnedbrydende potentiale
- Nul globalt opvarmningspotentiale
- Genanvendelig