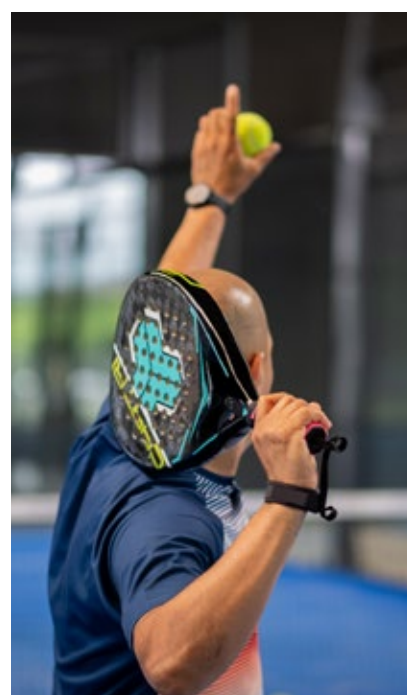
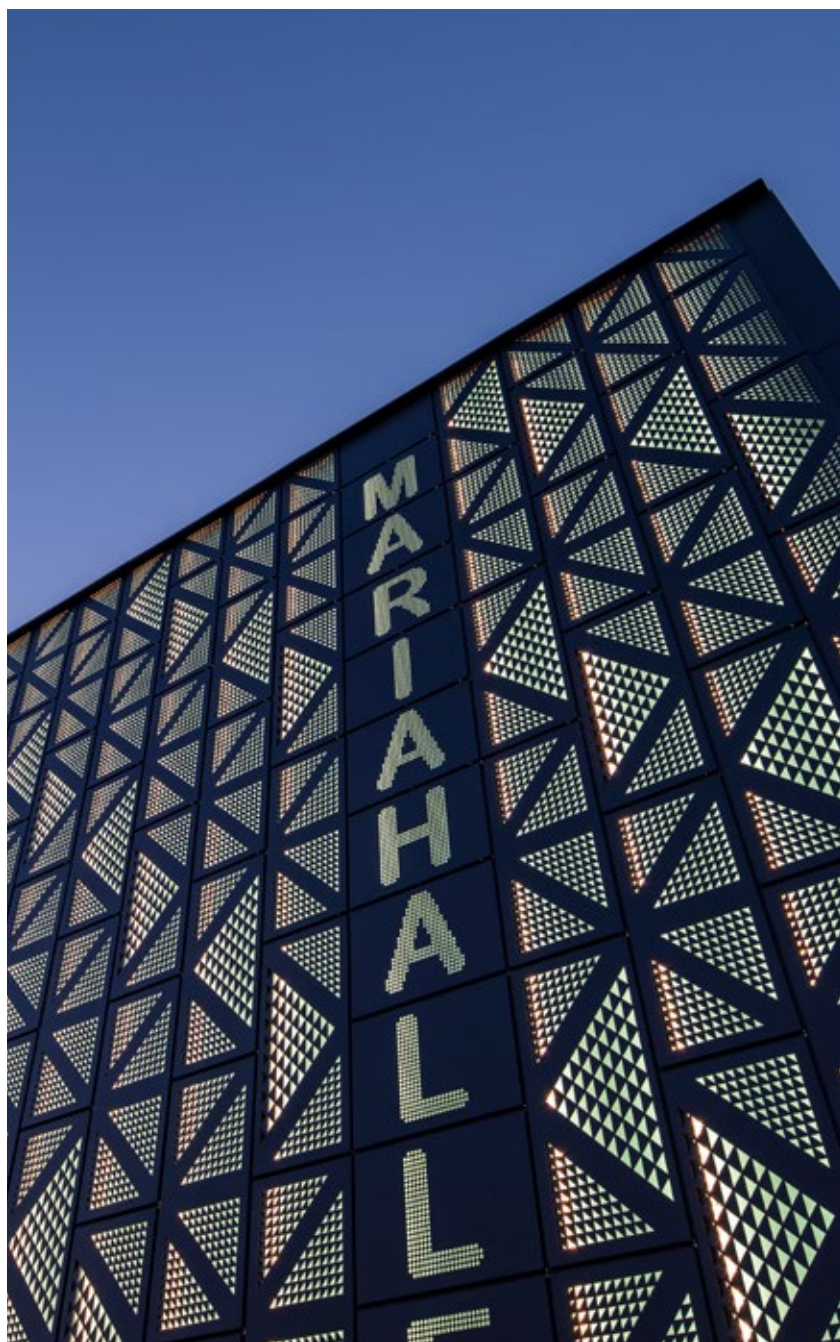


Hållbara lösningar för framtidens byggnader

Idrottshallar



Vi förenklar byggandet av din idrottshall

Omfattande byggprojekt. Stora investeringar. Många aktörer. Byggregler. Budget. Estetik. Hållbarhet.

Utmaningarna är många vid bygget av en ny sporthall. Samtidigt som den måste ha ett välkomnande, tydligt och attraktivt yttre för att locka kommuninvånarna till aktivitet, ska den ha ett funktionellt inre – och samtidigt vara både energieffektiv och långsiktigt hållbar. Stora kostnader för en idrottshall ligger dessutom ofta i löpande drift och underhåll. Materialval och funktioner bör därför planeras för att underlätta detta. Genom att ta hänsyn till miljöaspekter som energieffektivitet och resurshushållning får sporthallen dessutom god driftsekonomi.

Med omfattande erfarenhet som samarbetspartner och leverantör är Ruukki en trygg partner i konstruktionen av tak- och vägglösningar till er sporthall. Vi förstår vad byggherren och föreskrivande led vill uppnå – och hur det ska uppnås. Vi löser tekniska utmaningar – och är vana att fungera som bollplank för olika lösningar.

Du kan lita på våra produkter och vår kunskap hela vägen under ditt byggprojekt. Med vår expertis hjälper vi dig att slutföra dina olika projekt snabbare, säkrare och mer effektivt.

4 Hållbarhet
Ruukki LowCarbon®
Cirkularitet

6 Trygghet
Support
Kunskap
Programvaror

8 Funktion
Sandwichpaneler
Bärande takplåt
Brandsäkerhet

12 Akustik
Ruukki Sound
Environment

16 Estetik
Designprofiler
Liberta
Expression
Kulör och beläggning

Omslag: Druskininkai Snow Arena i Litauen är en av världens fem högst rankade inomhushallar för vintersport. Ruukki har levererat 15 200 m² sandwichpanel och 69 000 m² takplåt till projektet.

Hållbarhet

Hållbarhet över generationer

På Ruukki strävar vi efter att göra våra stålbaseade byggprodukter bäst i alla avseenden – inklusive hållbarhet. Vi kan påverka koldioxidutsläppen mest genom vårt erbjudande och genom att minska utsläppen i vår egen verksamhet. Vårt mål är att minska de direkta och indirekta energirelaterade utsläppen från den egna verksamheten med 85 % fram till 2035, jämfört med 2019 års nivå. Målet är i linje med Science Based Targets-initiativet (SBTi).

Hållfasthet, slitstyrka och återvinningsbarhet sänker koldioxidutsläppen. Våra stålbaseade byggprodukter är både lättare och mer långlivade tack vare stål och beläggning i premiumkvalitet, med upp till 50 års garanti. Detta minskar underhållsbehoven och användningen av nytt material med därtill kopplade koldioxidutsläpp. Stål är också världens mest återvunna material – upp till 100 procent – och detta minskar behovet av nyproduktion med ytterligare koldioxidutsläpp.



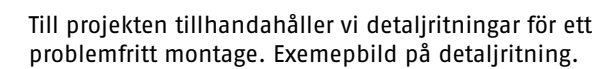
UPP TILL 68 % LÄGRE CO2-UTSLÄPP MED RUUKKI LOWCARBON

Vårt engagemang för hållbarhet är en del av Ruukkis kärna och med Ruukki LowCarbon tar vi det till nästa nivå. För att göra det enklare för beställare, föreskrivande led och våra kunder att minska byggnadens klimatpåverkan har vi samlat våra mest hållbara produkter i serien Ruukki LowCarbon. Med produktserien blir det enkelt att göra ett medvetet och hållbart val, utan att kompromissa med kvalitet eller design.

Genom att använda SSAB Zero™ i våra Ruukki LowCarbon-produkter, reducerar vi koldioxidutsläppen avsevärt. SSAB Zero™ är ett högkvalitativt stål tillverkat av återvunnet stålskrot, med samma prestanda som traditionellt stål. Våra sandwichpaneler med SSAB Zero™ har upp till 50 % lägre koldioxidavtryck jämfört med paneler av konventionellt stål. För våra högprofiler och designprofiler är minskningen ännu större, upp till 68 % lägre koldioxidutsläpp.



Vi vet hur komplext ett byggprojekt är. Hur viktigt det är att varje detalj ska bli rätt för ett resultat som lever upp till kraven i beställningen. Ruukkis tekniska team utgör därför en viktig del i vårt kunderbjudande. Vi har kompetensen och erfarenheten för att erbjuda stöd och trygghet genom hela projektet, från detaljritningar till installation, även för de mest utmanande lösningarna inom tak, vägg- och fasadkonstruktioner.



Dimensioneringsprogrammet **Traypan**® hjälper dig att välja den optimala sandwichpanelen för ditt projekt. Du kan enkelt konfigurera din byggnad och beräkna dimensionerande vindlaster på väggarna. Programmet beräknar även nödvändiga infästningar. TrayPan finns även integrerat i programvaran Revit, vilket ger dig snabb feedback på de produkter som används i ditt projekt. Välj en BIM-modellvägg för analys, ställ in grundläggande information och du får ett tydligt resultat för din design.

PurCalc® software används för att dimensionera Ruukki lättbalkar som kontinuerlig balk. Grunddata som till exempel snö- och vindlast läggs enkelt in i beräkningen. Även mer krävande fall med snöfickor och snödrev kan läggas in i programmet. Programmet beräknar även nödvändig infästning.



Spjelkavik Arena, Norge

Spjelkavik Arena är en modern idrottsanläggning i Ålesund – utformad med såväl funktion som estetik i åtanke. Ruukkis sandwichpaneler med mineralullskärna samt högprofil ger den brandsäkerhet, strukturella integritet och visuella kvalitet som en byggnad för allmänheten kräver.



Funktion

Ett funktionellt inre

En sporthall ska inte bara ha ett attraktivt yttre – den måste också fungera på insidan. För att det ska gå att utföra de sporter den är tänkt får den inte ha några störande pelare, till exempel. Den måste också ha en behaglig temperatur, tillräckligt god ljudabsorbering, bra luftflöden och möta brandkraven.

Ruukki erbjuder produkter för väggar och tak som löser dessa utmaningar. Våra sandwichpaneler och högprofiler möter tekniska krav på bland annat ljudabsorption, brand och isolering. De bärande profilerade takplåtarna tillverkas av högkvalitativt stål och utformade för att klara långa spännvidder. Skiljeväggar och innertak byggda med Ruukkis sandwichpaneler med mineralulls- eller PIR-kärna säkerställer värme- och bullerisolering för en behaglig inomhusmiljö, spar energi och förbättrar det allmänna välbefinnandet.





Sandwichpanel

Att välja rätt kärnmaterial i en sandwichpanel är avgörande för byggnadens funktion, säkerhet och ekonomi. Ruukki sandwichpaneler säkerställer hållbara, lufttäta och energieffektiva skal för alla byggnadstyper. Ur vårt omfattande sortiment av väggpaneler med mineralulls- eller PIR-kärna kan du välja bästa lösningen för just er idrottshall. Våra sandwichpaneler levereras med alla tillbehör och möjliggör säker, snabb och enkel installation.



PIR

När energieffektivitet står i fokus är PIR det självklara valet. Den höga termiska prestandan minskar energiförluster och sparar kostnader på sikt.



Glasull

Välj glasull om hållbarhet är viktigt – den består till stor del av återvunnet glas. Ett smart miljöval utan att tumma på prestandan.



Stenull

För dig som prioriterar brandsäkerhet – stenull står emot extrem hetta och uppfyller de högsta kraven. Ett tryggt val i miljöer med höga säkerhetsstandarder.

BRANDSÄKERHET

Ruukki® Firewall är en enskiktspanelkonstruktion med förstärkta skarvar och är lämplig för användning i kombination med alla typer av stommar som stål, betong eller trä. Ruukki® Firewall skapar tillsammans med byggnadens stomkonstruktion en vägg som uppfyller gällande brandkrav och som dessutom är slagttålig. Ruukki® Firewall fungerar både som yttervägg och som invändig brandvägg.



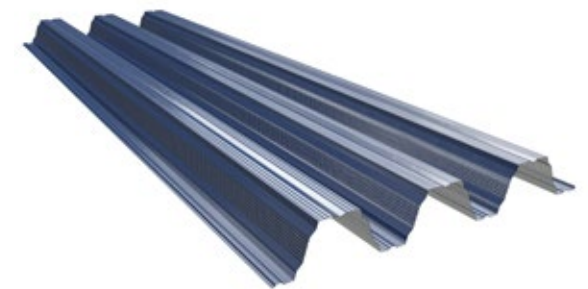
Druskininkai Snow Arena i Litauen

BÄRANDE PROFILERAD TAKPLÅT

Bärande takplåtar utgör huvudprodukten i en kostnadseffektiv taklösning som t.ex. används för att uppnå långa spännvidder och sekundära stålkonstruktioner. De kan även dimensioneras för skivverkan för att effektivt fördela horisontella laster till stommen/grunden.

Vårt breda sortiment av bärande profilerade takplåtar är tillgängliga med olika beläggningar och antikondensbehandlingar vilket skapar stora möjligheter att finna en kostnadseffektiv lösning för just dina behov.

Ruukki samverkansplåtar utgör en del i sortimentet, och är mycket ett mycket kostnadseffektivt sätt att konstruera bärande bjälklag- och golvkonstruktioner. Samverkansplåtarna används då som en del av armeringen i en betongkonstruktion



LJUSA TAK GER BRA MILJÖBETYG

Färgen på innertaket har en betydande effekt för både intrycket av hallen och hur mycket belysning som krävs. Genom att välja en ljus färg på de profilerade innertak-

plåtarna upplevs hallen som ljus och trevlig, samtidigt som det inte behövs lika starka lampor för att lysa upp lokalen. Bra för både miljö och plånbok.



Akustik

God akustik ger välmående utövare – och publik

Höga ljudnivåer är stressande – och kan dessutom ha en långsiktigt negativ inverkan på hörseln. God akustik är med andra ord avgörande för välbefinnandet i en lokal. I en sporthall är det extra viktigt att tänka på ljuddämpning, eftersom studsande av bollar, springande fötter och upphetsade röster kan bidra till en ljudvolym som är både plågsam och störande för utövare och andra som befinner sig i lokalen.

Vid projektering av kommersiella byggnader blir akustikplaneringen ofta halvgjord, vilket kan leda till att omfattande och dyra akustikreoveringar behövs direkt efter att fastigheten tagits i bruk. Faktum är att nästan 40 procent av alla nya byggnader behöver kompletteras med en akustiklösning till följd av att de saknar en god ljudmiljö.

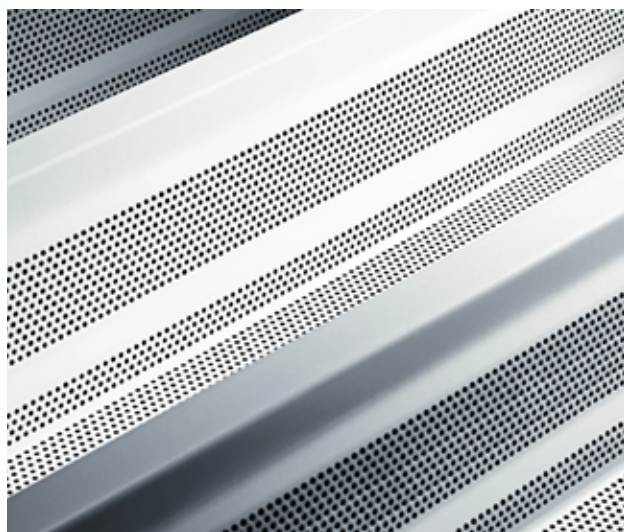
Ruukki® Sound Environment är akustiklösningen som utnyttjar materialet som redan används i byggnaden genom högprofiler och designprofiler för en integrerad lösning. Det leder till ett minskat behov av att installera ytterligare absorberande skikt, särskilt i undertak. De ekonomiska och lättinstallerade lösningarna säkerställer att ditt utrymme är framtidssäkert för att anpassas till olika behov, samtidigt som de erbjuder fördelarna med snabbare, bekvämare och en mer kostnadseffektiv installation.



Ruukki® Sound Environment

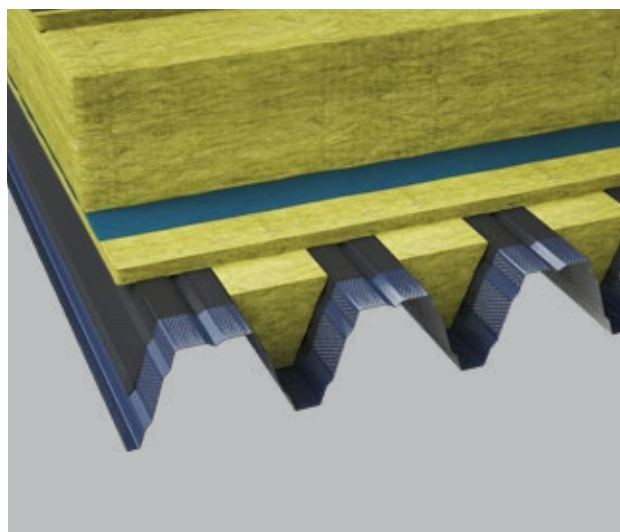
Akustiklösningen som integreras i byggnadens konstruktion

Vårt sortiment av profilerade lastbärande takplåtar och designprofiler klarar nu upp till ljudabsorptionsklass A, vilket innebär att bakgrundsljud dämpas samt att ekon och efterklang reduceras. Våra lösningar förbättrar ljudmiljön i ett utrymme genom att använda strategiska perforeringar i kombination med ljudabsorberande material som mineralull, fyllnadsmaterial och ljuddämpande skikt.



INTEGRERADE LÖSNINGAR

Nästan 40 % av alla nya byggnader behöver kompletteras med en akustiklösning till följd av att de saknar en god ljudmiljö? Ruukki® Sound Environment är akustiklösningen som tar till vara på materialet som redan används i byggnaden genom högprofiler och designprofiler för en integrerad lösning. Det leder till ett minskat behov av att installera ytterligare absorberande skikt, särskilt i undertak.



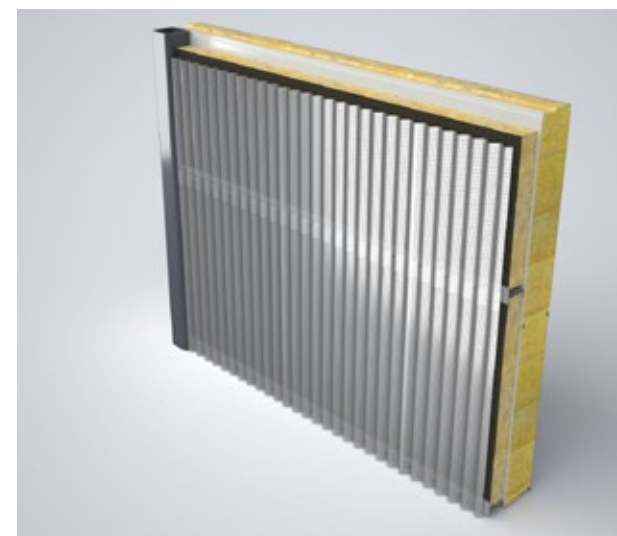
SOUND ENVIRONMENTS TAKPRODUKT

Vårt utbud av bärande profilerad takplåt har ljudabsorberande egenskaper som uppgår till klass A. De eliminerar bakgrundsljud samt dämpar ekon och efterklangen.

Du kan välja mellan två huvudsakliga bärande profiltyper och ljudabsorberande perforeringar:

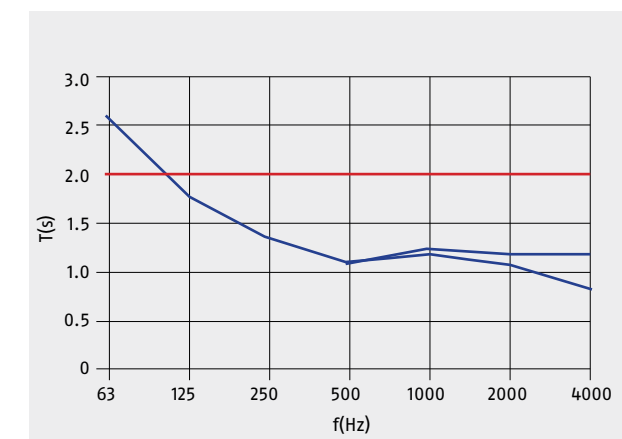
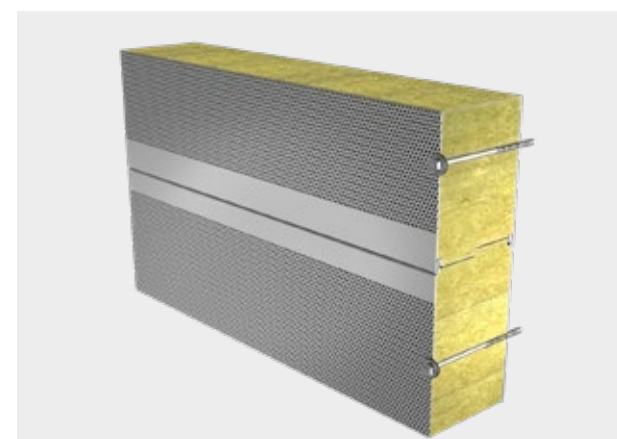
- T130M och T153 med livperforering (15 %) – ljudabsorptionsklass D och C
- T153 med utökad perforeringsgrad (30 %) – ljudabsorptionsklass B och A

Användning av bärande takprofiler i kombination med värmeisolering möjliggör en integrerad, effektiv akustiklösning för byggnadens utrymme.



RUUKKI DESIGNPROFIL AKUSTIK

Vi erbjuder även Ruukki® Sound Environment för vägg- och innertak. Akustiklösningen är kompatibel med alla Ruukkis design- och lågprofiler med 30% perforeringsgrad. Du kan välja mellan olika profiltyper och -färger, vilket ger dig stor designfrihet och möjlighet att skapa en tilltalande interiör.



RUUKKI SONO AKUSTIKELEMENT

Tack vare sitt homogena och optimerade perforeringsmönster och sin högkvalitativa mineralullskärna dämpar elementet effektivt bakgrundsljud, ekon och efterklang. Utöver sina akustiska egenskaper ger Ruukki Sono-elementet också god brandsäkerhet med brandklass EI30. Väggelementet är utvecklat för innerväggar.

RUUKKI AKUSTISK KONFIGURATOR

Ta reda på vilken produktlösning som passar ditt projekt bäst genom att prova vår akustiska konfigurator på www.ruukki.se. Genom att fylla i byggandens dimensioner och materialinställningar i beräkningsprogrammet kan du se vilken produktlösning som ger ditt projekt optimala resultat.



Täby Simhall, Sverige

Visionen för Täby Simhall var att skapa en byggnad som skulle bli en attraktiv solitär med en tydlig och välkomnande karaktär. För att åstadkomma den önskade effekten utformades den svart-vita fasaden i flera olika material, där ett spännande, organiskt mönster skapades genom perforering av Ruukkis fasadkassetter Liberta med hål i olika storlekar i syfte att mjuka upp den svarta betongen och de stora glaspartierna. Den vita, bakgrundsbelysta och perforerade plåtfasaden ger även en vacker ljusvariation i fasaden över dygnet. Materialen, kulörerna och detaljerna är genomtänkt utformade och gestaltade för hållbarhet över tid och för att skapa trivsamma miljöer.

Estetik

Ett välkomnande yttre

Ett av målen med uppförandet av en sporthall är att skapa en attraktiv, välkomnande och långsiktigt hållbar mötesplats som inspirerar kommuninvånarna till ett aktivt och socialt liv. De estetiska värdena i designen av byggnaden väger därför tungt.

Noggrant utvalda material, kulörer och detaljer kan göra byggnaden till ett landmärke och attrahera besökare. Men uttrycksfulla fasader med en detaljrikedom förutsätter expertis för att lösa de tekniska utmaningar som kan uppstå.

Ruukkis fasadmaterial ger ett kraftfullt uttryck med ett brett estetiskt urval för arkitektonisk användning. De tekniska egenskaperna är mångsidiga. Våra lokala experter kan hjälpa arkitekter, entreprenörer och fastighetsutvecklare att identifiera bra lösningar som tillgodoser det enskilda projektets estetiska, tekniska och ekonomiska förutsättningar. Ruukki har både de produkter, den kunskap och expertis som krävs.



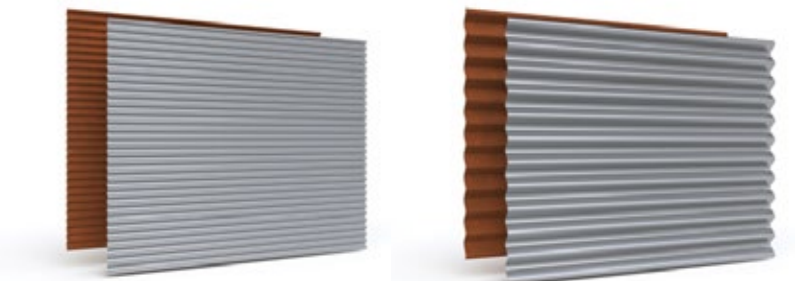


Fasadbeklädnad

Material och färg kan vara en tänkbar startpunkt vid utformningen av fasader, men slutresultatet beror lika mycket på de produkter och ytskikt som används. Våra produkter och tjänster genomsyras av kvalitet och pålitlighet. De spännande möjligheterna som Ruukkis produktsortiment erbjuder i olika material och ett oändligt antal kombinationer av färg, material, ytskikt och till och med bakgrundsljus förklaras på produktsidorna för fasadbeklädnad.

DESIGNPROFILER

Med designprofiler från oss kan du skapa en kontinuerlig och strukturerad fasadyta. Vårt system av designprofiler möjliggör både en enkel och snabb installation av en helt färdig fasad med beslag och tillbehör som matchar fasadens finish. T.ex går de att få med perforering.



LIBERTA

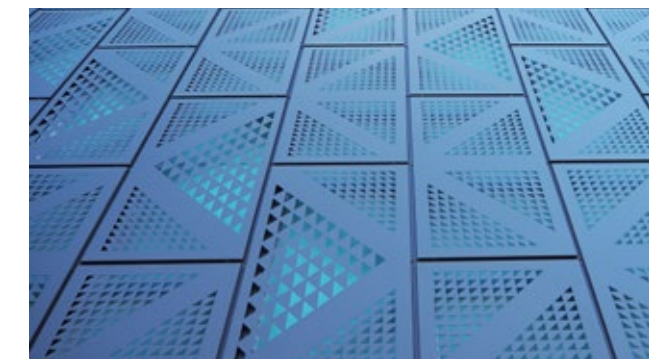
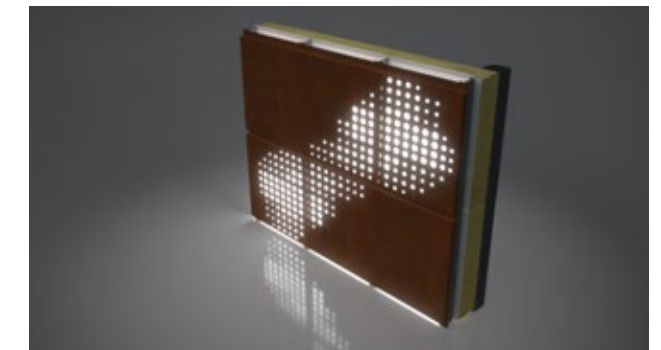
Liberta® fasadkassetter är bockade på alla sidor för att ge maximal stabilitet. De finns tillgängliga i en mängd olika material, ytbeläggningar och kulörer. De går att få med dolda, infällda eller synliga infästningslösningar och även med perforering.



BMX track of Valmiera city in Latvia

PERFORERING

Ruukki® Emotion är fasadsystemet som består av perforerade fasadbeklädnadsprodukter med möjlighet att integrera bakgrundsbelysning* för att skapa ett unikt uttryck för byggnaden.



EXPRESSION

Ruukki Expression® är ett komplett fasadsystem baserat på bilder, text eller mönster som vi applikerar på våra sandwichpaneler.

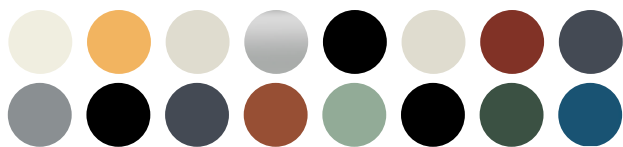
Panelerna kan åskådliggöra mönster, texter & logotyper eller bilder.





Kulör och beläggning

Ruukki erbjuder ett brett sortiment av beläggningar, från kostnadseffektiva standardlösningar till högpresterande alternativ, som möter de tuffaste krav och säkerställer en lång livslängd och reducerat underhåll. Beläggningarna finns dessutom i en mängd olika kulörer, vilket ger goda möjligheter att uppnå både den funktion och den estetik som eftersträvas.



GreenCoat® Pural BT satin

Ruukkis sandwichpaneler med GreenCoat® Pural BT Satin-beläggning erbjuder en optimal kombination av slitstyrka, lång livslängd och sofistikerad estetik. Denna beläggning, baserad på biobaserade komponenter, är särskilt utvecklad för att klara av nordiska

klimatförhållanden och ge byggnader ett hållbart skydd mot både väder och slitage. GreenCoat® Pural BT Satin är det självklara valet för projekt som kräver hållbarhet och premiumkvalitet – från industribyggnader till arkitektoniska landmärken.



GreenCoat® Hiarc matt

Ruukkis sandwichpaneler med GreenCoat® Hiarc Matt-beläggning kombinerar tidlös design med högteknologiskt skydd. Med sin eleganta, ultramatta yta och robusta prestanda är denna beläggning idealisk för byggnader där estetik och långvarigt skydd står i fokus.



GreenCoat® Pural BT metallic

Ruukkis sandwichpaneler med GreenCoat® Pural BT Metallic-beläggning kombinerar hållbarhet med en exklusiv metallisk finish. Denna beläggning är idealisk för byggnader där både funktionalitet och estetik är i fokus, och den klarar även de mest krävande klimatförhållandena.

COR-TEN®

Cor-Ten® är ett väderbeständigt stål som utvecklar en skyddande patina över tid, vilket ger fasaden ett rustikt och naturligt utseende. Denna patina fungerar som ett skyddande lager som minskar behovet av underhåll och förlänger materialets livslängd.



Polyester

Ruukkis produkter med Polyester-beläggning erbjuder en prisvärd och pålitlig lösning för byggnader med standardkrav på estetik och hållbarhet. Polyester är ett populärt val tack vare sin jämna yta, god väderbeständighet och flexibla användningsområden.



Pulverlack – endast fasadbeklädnad

Ruukkis fasadbeklädnader med pulverlackbeläggning erbjuder en tålig, slitstark och estetiskt flexibel yta som skyddar hela ytan – inklusive klippkanter – mot korrosion och väder. Pulverlack är perfekt för projekt där variation i kulörer och glans är viktiga och är särskilt populärt för moderna och anpassade fasadlösningar.

Med kompatibilitet med hela RAL K7-kartan kan pulverlack erbjuda ett brett spektrum av färger och texturer, vilket ger stor designfrihet. Förutom en stor variation i kulörer så är pulverlack även lämpligt på såväl stål som aluminium.



Rostfritt stål

Ruukkis produkter i rostfritt stål kombinerar modern estetik med hög funktionalitet och är utvecklade för en rad olika användningsområden, från fasadbeklädnader till andra byggnadskomponenter.

Rostfritt stål är det perfekta valet för projekt som kräver långsiktig prestanda och flexibilitet – från arkitektoniska landmärken och interiöra lösningar till tekniskt avancerade byggnadskomponenter.



Innebandyarena Rocklunda, Västerås, Sverige

Den nya innebandyarenan i Rocklunda blev klar våren 2020. Sandwich-paneler, Ruukki-energipaneler med 200 mm isolering, användes i byggnadens väggar för att minska energikostnaderna. Dessa paneler valdes tack vare användarvänligheten och priset.



Malmö Arena, Sverige

Ruukki levererade till Malmö Arena, en av de mest imponerande och flexibla sportanläggningar i Europa, takkonstruktionen och fasader.



Spjelkavik Arena, Norge

Spjelkavik Arena är en modern idrottsanläggning i Ålesund – utformad med såväl funktion som estetik i åtanke. Ruukkis sandwichpaneler med mineralullskärna samt högprofil ger den brandsäkerhet, strukturella integritet och visuella kvalitet som en byggnad för allmänheten kräver.



Druskininkai Snow Arena, Litauen

Sporthallen Druskininkai Snow Arena i Litauen är en unik arena för vintersport inomhus, öppen året runt och med kapacitet för 1 000 besökare i taget. Under flera år har hallen rankats som en av de fem bästa i världen i sitt slag. Hallen har två nedfarter med toppmoderna liftar. Ruukki har levererat 15 200 m² sandwichpanel och 69 000 m² takplåt till projektet.

Catella Arena, Sverige

Tennisanläggningen Catella Arena i Danderyd norr om Stockholm byggdes i syfte att skapa ändamålsenliga utrymmen där lovande spelare kan utvecklas till världsstjärnor. Hallens areal på 12 000 kvadratmeter omfattar sju tennisplaner och tre padelplaner. Dessutom erbjuder hallen undervisningsutrymmen, restaurang, gym, utrymmen för massörer och fysioterapeuter samt 18 logiplatser.

Ruukki levererade sandwichpaneler för Catella Arenas väggar samt bärande takplåtar.



Se flere referenser på vår hemmsida

www.ruukki.se

Ruukki – en trygg partner

Ruukkis mål är att erbjuda kompletta stålbaserade tak- och fasadlösningar till hållbara byggnader. Vi erbjuder kompletta produktleveranser samt design- och teknisksupport – det vill säga trygghet genom hela projektet.

Här ser du exempel på några idrottsrelaterade projekt vi har arbetat med under de senaste åren. Det handlar om allt från stora arenor till simhallar – och till och med en inomhusskidbacke. På vår hemsida, www.ruukki.se, hittar du fler exempel där vi har bidragit till att slutföra hållbara och innovativa sportprojekt.

Ruukki Construction är en leverantör av stålbaserade byggprodukter och tjänster för tak och väggar för hållbara byggnader. Vi har cirka 1 350 anställda och 14 specialiserade tillverkningsanläggningar. Med vår starka närvaro i tio europeiska länder kan vi leverera våra huvudvarumärken Ruukki och Plannja till kunder lokalt.

Mariahallen, Sverige

Mariahallen, en ny idrottsanläggning i Helsingborgs stad, har en hall för bollspel samt en gymnastiksal. På andra våningen finns lokaler för ungdomar, där man kan arrangera olika slags evenemang och sammankomster. Byggsprojektet beställdes av Helsingborgs stad som hade som kriterium att det inte fick bli en tråkig låda.



Vi tillverkar stålbaserade produkter för väggar och tak för kommersiella byggnader. Vi levererar hållbara produkter, system och lösningar av hög kvalitet, som lever upp till de högsta kraven på lång livslängd under hårda förhållanden.

Denna publikation är såvitt vi känner till och förstår korrekt. Även om alla ansträngningar har gjorts för att säkerställa korrekthet påtar sig företaget inget ansvar för några felaktigheter, utelämnanden, några direkta eller indirekta skador eller följdskador som orsakas av felaktig tillämpning av informationen. Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar. Använd alltid originalnormer för korrekt jämförelse. För de senaste tekniska uppdateringarna, vänligen se www.ruukki.com



Ruukki Sverige AB, Landsvägen 2224, 231 70 Anderslöv,
+46 10 78 78 000, www.ruukki.se

Copyright© 2025 Ruukki Construction. Med ensamrätt. Ruukki, och Ruukkis produktnamn är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Rautaruukki Corporation, ett dotterbolag till SSAB.