



Bullerskiva

Parafon Bullerskiva är en ljudabsorberande, energibesparande och brandskyddande skiva för montage i tak och på vägg, i t ex industrilokaler.

En god arbetsmiljö är viktig för trivseln och framförallt för säkerheten. Genom att montera Bullerskiva i tak och på väggar skapar man ett bra ljudklimat.

Bullernivån sänks, genom att efterklangstiden – ekot – förkortas och taluppfattbarheten ökar. Det skadande eller tröttnande bullret minskar och varningsrop hörs bättre. Parafon Bullerskiva ger frihet att välja mellan olika monteringsmetoder, försänkt eller dikt an, hel- eller deltäckande, olika färger och format.

Bullerskivan finns i flera olika färger och kan monteras mot alla typer av underlag – plåt, betong, lättbetong eller trä. Skivan har ytskikt av naturell eller infärgad glasfiberfilt, ett ljudabsorberande kärnmaterial och baksidan är belagd med glasfiberflor. Kärnmaterialen består av stenull, ett oorganiskt material, som inte angrips av skadedjur, bakterier, mögel eller svamp.

I miljöer där risken för åverkan är stor, bör Sträckmetallkassett eller Perforerad Plåtkassett användas. För uppgifter om Sträckmetall- och Perforerad Plåtkassett hänvisas till separat produktblad.

Alla material avger kemiska ämnen, emitterar. För Parafon Bullerskiva ligger emissionsvärdena långt under de krav som ställs för Svenska Inneklimatinstitutets hårdaste klass, MEC-A. Med Bullerskiva uppfylls därför, med god marginal, kraven för den bästa inomhusluften, AQ 1. Parafon Bullerskiva klassas som lågemitterande.

Brandsäkerhet

Stenullen är obrännbar och används därför bl a som brandisolering. Termostabiliteten överstiger 1000 °C, vilket är den temperatur som uppnås efter ca 2 timmar enligt normalbrandkurvan.

Brandklass

Högsta Euroclass A1, enligt standard EN 13501-1. Tändskyddande beklädnad, enligt NKB 15.

Fuktresistens

Parafon Bullerskiva suger inte vatten kapillärt och kan användas vid 90 % relativ fuktighet och 25 °C – tillfälligt 100 % och 40 °C.

Rengöring

Borstning eller dammsugning med mjuk borste. Avtorkning med fuktig duk eller svamp.

Miljö

Emission: Lågemitterande, uppfyller klass MEC-A.

Partikelavgivning: Uppfyller klass AQ 1.

Parafon Bullerskiva ingår i *REWOOL – ett system för återvinning av stenullspill vid nybyggnation, renoveringar och rivningar.

Återvinning emballage: **REPA.

* Solidytstkiktet måste avlägnas innan återvinning

** Gäller vid emballage i kartong

Kvalitet

Parafon Akustik AB har ett kvalitetsystem, som uppfyller kraven enligt ISO 9001, anpassat till SS-EN ISO 9001:2000.

CE-märkning

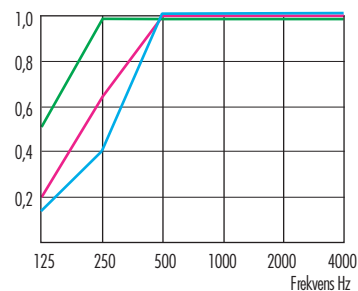
Parafon Bullerskiva är CE-märkt enligt standard EN 13964:2004.

Ljudabsorption

Ljudabsorptionen har mätts enligt ISO 354. Absorptionsvärden och klasser är uträknade enligt ISO 11654.

Dikt an

Praktisk absorptionsfaktor α_p

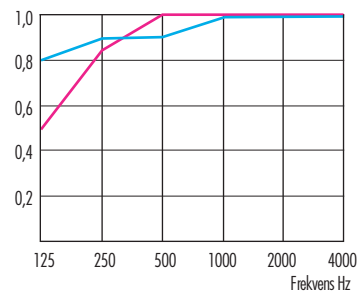


Tjocklek 30 mm Abs.klass A
Tjocklek 50 mm Abs.klass A
Tjocklek 100 mm Abs.klass A

Tjocklek mm	Frekvens Hz						α_w
	125	250	500	1000	2000	4000	
30	0,15	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	0,85
50	0,20	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90
100	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Försänkt, 50 mm Bullerskiva

Praktisk absorptionsfaktor α_p



Konstruktionshöjd 200 mm Abs.klass A
Konstruktionshöjd 500 mm Abs.klass A

Konstruktionshöjd mm	Frekvens Hz						α_w
	125	250	500	1000	2000	4000	
200	0,50	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
500	0,80	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00

Föreskrivningstext

Produktnamn: Parafon Bullerskiva ...

Format: _____

Färg: _____

Montage: _____

Natur, vit, grå och svart

Parafon Bullerskiva ger frihet att välja mellan olika monteremetoder, försänkt eller dikt an, hel- eller deltäckande, olika färger och format.

Bullerskivan finns i fyra olika färger, natur, vit, grå och svart, och kan monteras mot alla typer av underlag – plåt, betong, lättbetong eller trä.

Med en vit Bullerskiva får man en ljusare lokal. Skivan reflekterar och förstärker både belysningen och infallande dagsljus. Nyansskillnader kan förekomma.

Användningsområden

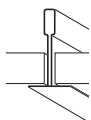
Industrier, verkstäder, slöjdsalar, sporthallar, idrottsanläggningar, skyddsrum, fläktrum, lagerlokaler, stormarknader och liknande.

Montage

Se A1, A7, A8, A9, A10

Format

Kant	Mått mm	Tj.lek mm
A	1200 x 600	30, 50, 100
	1200 x 1200	30, 50, 100



Vikt

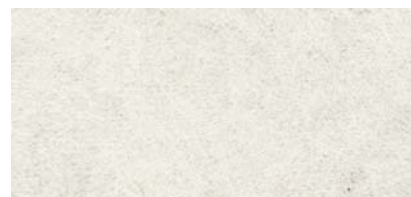
Skiva och bärkonstruktion.

Tjocklek	Vikt, beroende på montagesätt
30 mm	2–3 kg/m ²
50 mm	2–3 kg/m ²
100 mm	4–5 kg/m ²

Färg

Färg	NCS ca	Ljusreflektans % ca
Natur	S 2005-G80Y	60
Vit	S 1000-N	80
Grå	S 5502 B	35
Svart	S 9000-N	9

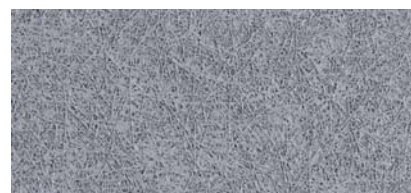
Ljusreflektans enligt SS 019100.



Natur



Vit



Grå



Svart

Budget

Bullerskiva Budget är en ljudabsorbent som i första hand ska monteras dikt an.

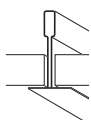
Skivan tillverkas av stenull med synligt ytskikt av naturell glasfiberfilt. Ojämnheter och färgvariationer förekommer i ytskiktet.

Användningsområden

Bullerskiva Budget lämpar sig särskilt väl i industribyggnader, garagetak och andra utrymmen där utseendet inte är av hög prioritet, men där det finns krav på god bullerdämpning. Skivan kan även monteras som ljudabsorbent bakom glespanel.

Format

Kant	Mått mm	Tj.lek mm
A	1200 x 1200	50



Vikt

Endast skiva.

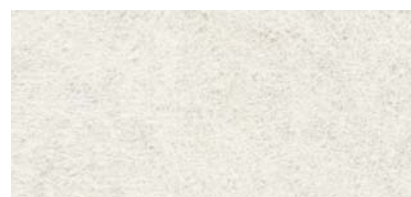
Tjocklek	Vikt, ca
50 mm	3 kg/m ²

Montage

Se A7 och A8

Färg

Färg	NCS ca	Ljusreflektans % ca
Natur	S-2005-G80Y	60



Natur

Solid

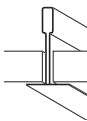
Bullerskiva Solid monteras i miljöer som kräver ljudabsorbenter med ett rep- och slagåligare ytskikt. Det kan röra sig från att stå emot bollar i sporthallar till bilantenner som skrapar emot taken i låga parkeringshus. Skivorna kan även monteras på vägg i utrymmen som kan bli utsatta för människors åverkan. Skivan tillverkas av stenuil med ytskikt av naturell glasfiberväv och glasfiberfilt på baksidan. Ojämheter kan förekomma.

Användningsområden

Idrottsanläggningar, garagetak i parkeringshus, fläktrum, kontroll- och övervakningsrum m m. I idrottsanläggningar ska ljudabsorberande ytor som frekvent blir utsatta för bollar, t ex vid målområdena, förses med ett mekaniskt skydd.

Format

Kant	Mått mm	Tj. lek mm
A	1200 x 600	50
	1200 x 1200	50



Vikt

Endast skiva.

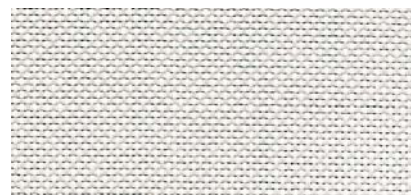
Tjocklek	Vikt, ca
50 mm	4 kg/m ²

Montage

Se A7 och A8

Färg

Färg	NCS ca	Ljusreflektans % ca
Ljusgrå	S-1002-Y	60



Ljusgrå

Grundregler

Praktisk bullerdämpning

Tak

Försänkt eller dikt an montage?

Försänkt ger bättre lågfrekvensabsorption, är ofta billigast om installationer får döljas eller om taket har en ojämn profil, t ex kassettbjälklag, samt om infästningspunkterna är arbetskrävande och dyra, t ex i betong. Är lätt demonterbart.

Dikt an och heltäckande ger en bra förutsättning för energibesparing. Är ej demonterbart.

Hel- eller deltäckande montage?

I små lokaler, mindre än 1000 m³, bör heltäckande montage användas. Heltäckande är även värmeisolerande och ger en energibesparing, som på sikt kan betala hela åtgärden.

I stora lokaler, dvs större än 1000 m³, är ca 80 % täckning oftast tillräckligt när ljudabsorptionen är det viktigaste och energibesparing inte eftersträvas. En nedre gräns för deltäckning är 50 % om en märkbar effekt av bullerdämpningen skall uppnås.

I lokaler med aggressiv miljö, bör Prelude 24 med förstärkt rostskydd, korrosionsklass C4, och infästningsdetaljer i rostfritt material användas.

Tumregel

30–100 mm Bullerskiva sänker den allmänna bullernivån med 5–10 dBA beroende på takhöjd, inventariehöjd m m. Efterklangstiden kan halveras jämfört med utgångsvärdet.

Vägg

Montage mot vägg är motiverad i smala och höga lokaler eller där bullerkällan är placerad nära väggen. Det räcker ofta att absorbenterna dras upp till 2–3,5 m över golv. Om absorbenterna täcks, t ex med perforerad plåt, bör hålarean vara minst 20 %. Skivorna bör placeras 0,2–0,5 m över golv för att underlätta städning och minska risken för åverkan.

Tumregel

50 mm absorbent kan ge en sänkning av bullernivån med 2–4 dBA beroende på bullerkällans placering, vid hörn upp till 6 dBA.

Montagesätt

Montage A1

Synlig bärkonstruktion med Prelude 24 eller T35

Försänkt eller dikt an

Parafon synlig bärkonstruktion Prelude 24 eller T35 är ett taksystem som monteras hel- eller deltäckande, försänkt eller dikt an från befintligt tak. Systemet är avsett för Bullerskivor som monteras med firsidigt upplag.

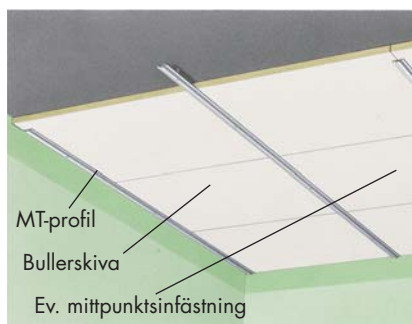
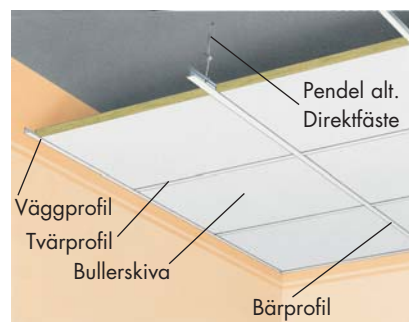
I fuktiga eller aggressiva miljöer rekommenderas Prelude 24 med förstärkt rostskydd – korrosionsklass C4.

Minsta konstruktionshöjd

Kant A	52 mm
	102 mm

Minsta höjd för demonterbarhet

Kant A	Tj. 30 mm	100 mm
	50 mm	150 mm
	100 mm	250 mm



Montage A7

Synlig bärkonstruktion med MT-profil

Dikt an

Parafon synlig bärkonstruktion med MT-profil är ett taksystem, som monteras heltäckande och dikt an.

Montage med MT-profil rekommenderas då man förutom bullerdämpning även har krav på energibesparing.

MT-profil monteras med skruv c/c 1000 mm mot underlaget. En mittpunktsinfästning kan användas som montagehjälp.

Minsta konstruktionshöjd

Skivtjocklek + 10 mm

Montage A8

Singelmontage

Dikt an

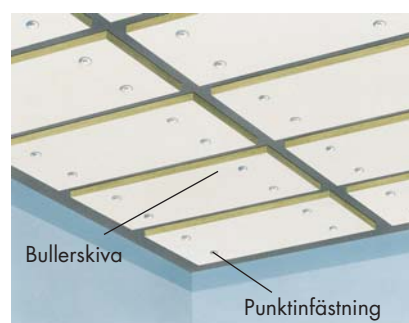
Bullerskivorna monteras individuellt, hel- eller deltäckande samt dikt an. Montaget sker med skruv och bricka eller med skivhållare, 4 st per skiva.

Deltäckning, ca 80–50 % av takytan, kan användas i stora tak där bullerdämpningen är viktigast och

energibesparing inte eftersträvas, samt i tak med många installationer, som inte kan flyttas eller får döljas. Skivorna monteras enskilt, med spalt runt om, eller i linjemontage med spalt i endast en riktning.

Minsta konstruktionshöjd

Skivtjocklek



Absorbentyta vid olika deltäckning

Skivformat mm	Enskilt montage		Linjemontage, bredd 1200 mm	
	Spalt 100 mm	Spalt 150 mm	Spalt 300 mm	Spalt 400 mm
1200x 600	80 %	70 %	80 %	75 %
1200x1200	85 %	80 %	80 %	75 %

Montage A9

Betongkassettak

Försänkt montage

Bullerskivan monteras försänkt mellan kassettbenen.

Montaget sker med Prelude tvärprofil T24 eller T35 och vägglist. För att undvika den känsliga armeringszonen skall vägglisten monteras på höjd som anges av kassettfabrikanten. För stabilisering och linjering bör var fjärde tvärprofil låsas mot väggprofilen, t ex med popnit.

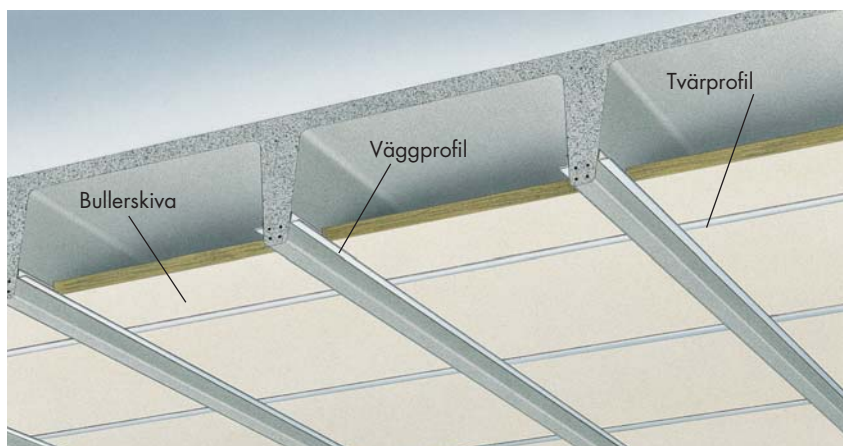
Fördelen med systemet är få infästningspunkter i betongunderlaget.

Minsta höjd för demonterbarhet

Skivtjocklek + 50 mm

Minsta konstruktionshöjd

Skivtjocklek



Montage A10

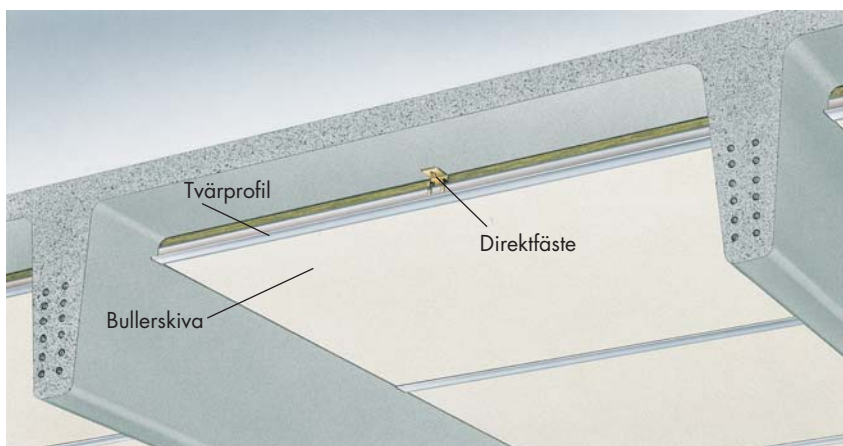
Dikt an montage

Bullerskivan monteras dikt an mellan kassettbenen.

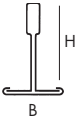
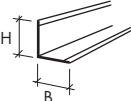
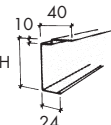
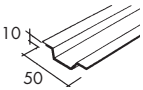
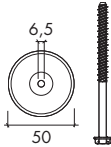

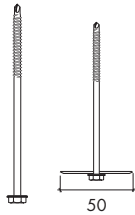
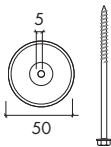
Montaget sker med Prelude tvärprofil T24 eller T35 och direktfäste. Fördelen med systemet är få infästningspunkter i betongunderlaget.

Minsta konstruktionshöjd

52 mm



Montagedetaljer

Detalj		Längd mm	
PRELUDE 24 OCH T35 	T24 Bärprofil 9324	B = 24 H = 43 3600	
	T24 Tvärprofil 9611/9325	B = 24 H = 30/38 600/1200	
	T35 Bärprofil 9620, vit, galv	B = 35 H = 38 3600	
	T35 Tvärprofil 9621, vit, galv	B = 35 H = 38 600/1200	
	KORROSIONSKLASS C4, förstärkt rotskydd		
T24 Bärprofil 9715, vit	B = 24 H = 38 3600		
T24 Tvärprofil 9716, vit	B = 24 H = 38 600/1200		
	Vägglist 9662, vit	B = 19 H = 19 3000	
	Vägglist 9663, vit, galv	B = 24 H = 24 3050/3000	
	KORROSIONSKLASS C4, förstärkt rotskydd		
Vägglist 9760, vit	B = 19 H = 24 3000		
	Avslutningslist 8542, vit	H = 50 = 80 = 100 3000	
	Direktfäste 8580	H = 50 = 80 = 100 = 150 -	
	Pendel 8560	180–2000	
Pendel 8562, KORROSIONSKLASS C3			
	MT-profil 8721, galv, vit, svart	3000	
		För skivtj.lek mm	Längd mm
FÄSTDON FÖR BETONG (Borr Ø 5,2 mm) 	Isolerskruv 8726-00	50	75
	Galv. bricka 8727-10	100	125
	Vit bricka 8727-20		
	Svart bricka 8727-90		
FÄSTDON FÖR BETONG (Borr Ø 8 mm) 	Skivhållare 8723-00, plast, vit	50	90
		100	125
FÄSTDON FÖR PLÅT OCH TRÄ 	Isolerskruv 8657-00	50	85
		100	135
	Isolerskruv med galv. bricka 8571-00	50	85
		100	135
FÄSTDON FÖR LÄTTBETONG 	Isolerskruv 8655-00	50	125
		100	150
	Galv. bricka 8653-00		
Vit bricka 8653-20			

Parafon Akustik AB är en av de ledande tillverkarna av undertak. Vi har lång erfarenhet av utveckling, tillverkning samt distribution till byggindustrin och andra industriella tillverkare.

Produktionen sker i Skövde. Kärnmaterialet i Parafons produkter är stenull, ett material som ger optimal ljudreduktion och ljudabsorption. Stenull har även mycket goda brandskyddande egenskaper.



LICENS NR 310 009

Miljömärkning

Parafons produkter klarar kraven för den nordiska miljömärkningen Svanen. Det betyder ett miljöansvar för tillverkning och hantering av produkterna. Aktuella produkter presenteras på vår hemsida.



REWOOL

REWOOL är ett system för återvinning av mineralullspill vid nybyggnation, renoveringar och rivningar.



REPA

Produkterna förpackas i wellpappkartonger, som sedan kan användas som "soplåda" på arbetsplatsen. Emballaget återanvänds genom ett samarbete med REPA.



ISO 9001

Parafon Akustik AB är certifierat enligt kvalitetssystem ISO 9001.



CE-märkning

Parafons produkter klarar kraven för CE-märkning enligt standard EN 13964:2004. Aktuella produkter presenteras på vår hemsida.

Informationen i denna broschyr är den enda gällande och fullständiga beskrivningen av de villkor och tekniska egenskaper som gäller för beskrivna produkter. Informationen är dock inte att betrakta som en garanti. Vi tar inte ansvar för om våra produkter används utanför här beskrivet användningsområde, såvida vi inte vid en särskild förfrågan godkänner detta. Denna broschyr ersätter alla tidigare utgåvor. På grund av kontinuerlig utveckling av våra produkter förbehåller vi oss rätten att göra förändringar och anpassningar i våra broschyrer.

PARAFON®

PARAFON AKUSTIK AB
541 86 Skövde
Telefon 0500-42 42 00
Telefax 0500-42 42 42
www.parafon.se

A MEMBER OF PAROC GROUP