



PROJECT : Nieuwbouw sportaccommodatie RKVV De Leeuw te Brunssum

PROJECTNUMMER : 22.084.1

BETREFT : NAGALMTIJD (T)

DATUM : 21 september 2022

1. UITGANGSPUNTEN.

- Tekeningen van Hermansvliegen-Architecten; 4721. Ba01; d.d. 07.09.22
- Programma Van Eisen BOUWFYSICA akoestiek/geluid vastgesteld d.d. 19 september 2022
- Berekening van de nagalmtijd voor de volgende ruimten:
 - keuken 0.08
 - kantine/bar 0.06/0.07
 - bestuurskamer 0.05
 - entree/gangen 0.01/ -1.01
 - kleedruimten
- Ruimte-afwerkingen (voor zover relevant):
- vloeren: tegels/pvc/marmoleum
- plafond: systeemplafonds Rockfon® (o.g.)
afgestemd op de functie en het gebruik van de ruimte zijn in de berekening verschillende plafondtypes ingevoerd. In de resultatentabellen staat vermeld met welke type is gerekend.

2. RESULTATEN NAGALMTIJD (T).

Rekenbladen nagalmtijden (zie bijlage):

Ruimte	eis $T_{1250-2000\text{ Hz}}$	resultaat:	type plafondplaten:
1. keuken 0.08	tot 1,0 sec.	0,6 sec.	Rockfon® Hydroclean™ 12 (o.g.)
2. kantine/bar 0.06/0.07	tot 1,0 sec.	0,9 sec.	Rockfon® Black™ (o.g.)
3. bestuurskamer 0.05	tot 1,0 sec.	0,6 sec.	Rockfon® Blanka® dB 43 (o.g.)
4. entree/gangen 0.01/ -1.01	tot 1,0 sec.	0,6 sec.	Rockfon® Lithos™
5. kleedruimten	tot 1,0 sec.	0,6 sec.	Rockfon® Hydroclean™ 12 (o.g.)

3. CONCLUSIE.

Conclusie nagalmtijd

Met genoemde afwerkingen **wordt voldaan** aan de vereiste nagalmtijden.

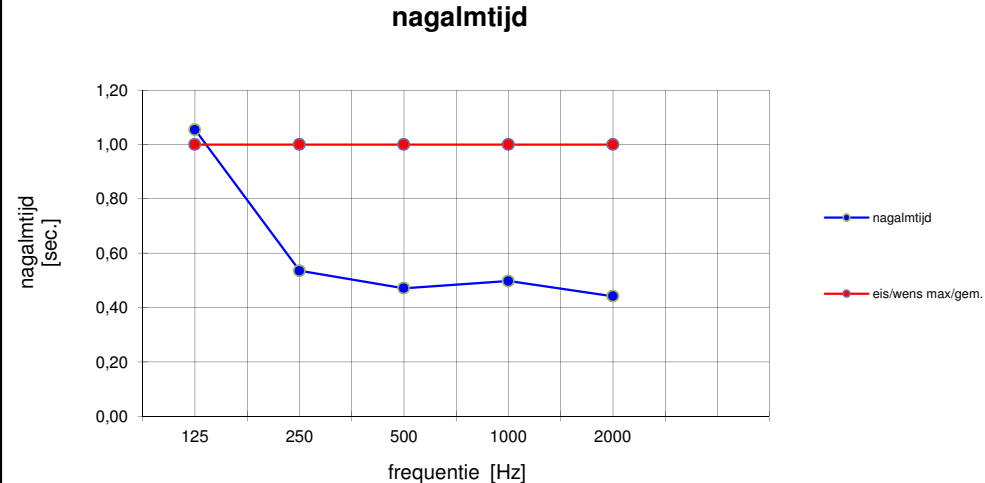
Algemeen: De fabrikant/ leverancier dient te allen tijde de gehanteerde geluidabsorptie-coëfficiënten zoals weergegeven in de documentatie in bijlage 2 te garanderen. In deze rapportage is nagegaan op welke wijze een goede akoestiek gerealiseerd kan worden. Op andere eisen van Bouwbesluit of enige andere norm dan hierbovengenoemde is niet getoetst.



Bijlage 1 : Berekeningen nagalmtijd

Bepaling van de nagalmtijd in ruimten

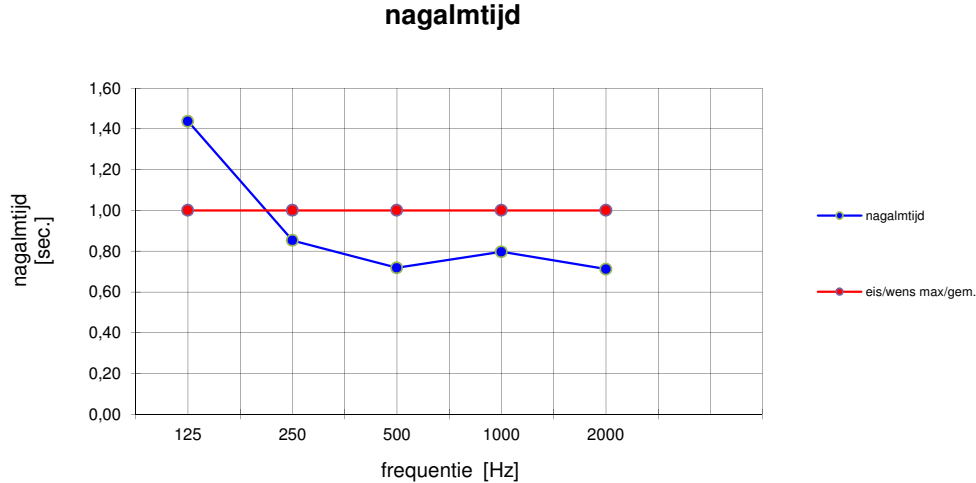
ruimte **keuken 0.08**
volume ruimte (V) 42 m³



berekeningsresultaten			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a
vloer	waterdicht vloertegelwerk	16,3	0,01	0,2	0,01	0,2	0,02	0,3	0,02	0,3	0,03	0,5
plafond	Rockfon® Hydroclean™ 12	16,3	0,40	6,5	0,80	13,0	0,90	14,7	0,85	13,9	0,95	15,5
geluidabsorptie (A _o)			6,7 m² o.r. 0,41		13,2 m² o.r. 0,79		15,0 m² o.r. 0,88		14,2 m² o.r. 0,83		16,0 m² o.r. 0,92	
EIS: nagalmtijd T _{gem} 125-2000: ≤ 1,0												
nagalmtijd (conform formule van Sabine)			0,6 sec.		1,05		0,54		0,47		0,50	

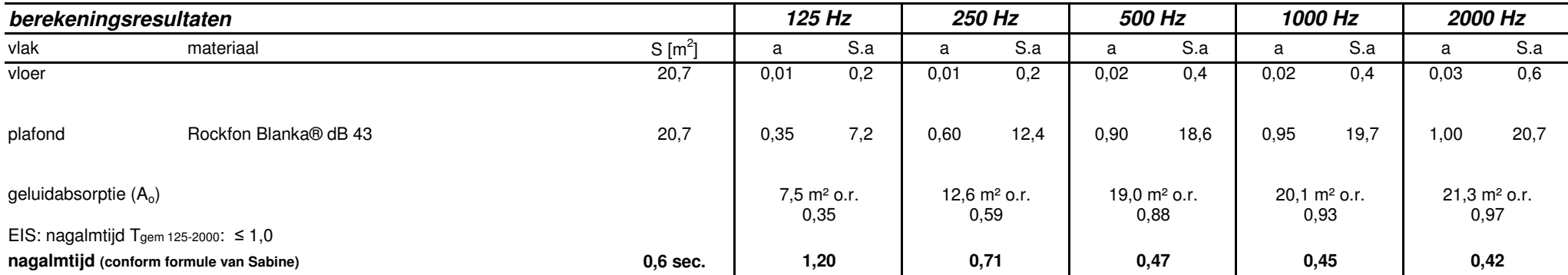
Bepaling van de nagalmtijd in ruimten

ruimte **kantine/bar 0.06/0.07**
volume ruimte (V) 454 m³



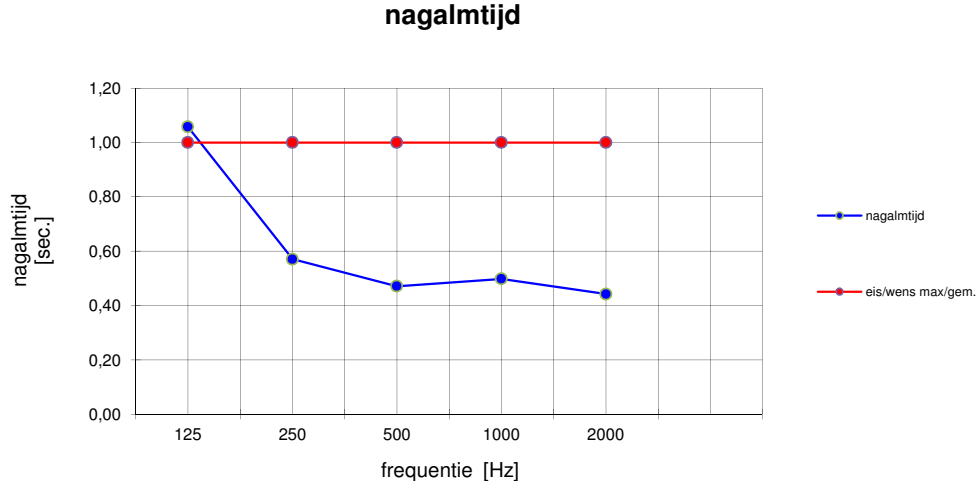
berekeningsresultaten			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a
vloer		103,1	0,01	1,0	0,01	1,0	0,02	2,1	0,02	2,1	0,03	3,1
plafond	Rockfon® Black™	103,1	0,50	51,6	0,85	87,6	1,00	103,1	0,90	92,8	1,00	103,1
geluidabsorptie (A _o)			52,6 m² o.r. 0,49		88,7 m² o.r. 0,84		105,2 m² o.r. 0,98		94,9 m² o.r. 0,88		106,2 m² o.r. 0,97	
EIS: nagalmtijd T _{gem} 125-2000: ≤ 1,0												
nagalmtijd (conform formule van Sabine)			0,9 sec.		1,44		0,85		0,72		0,80	

ruimte	bestuurskamer 0.05
volume ruimte (V)	54 m ³



Bepaling van de nagalmtijd in ruimten

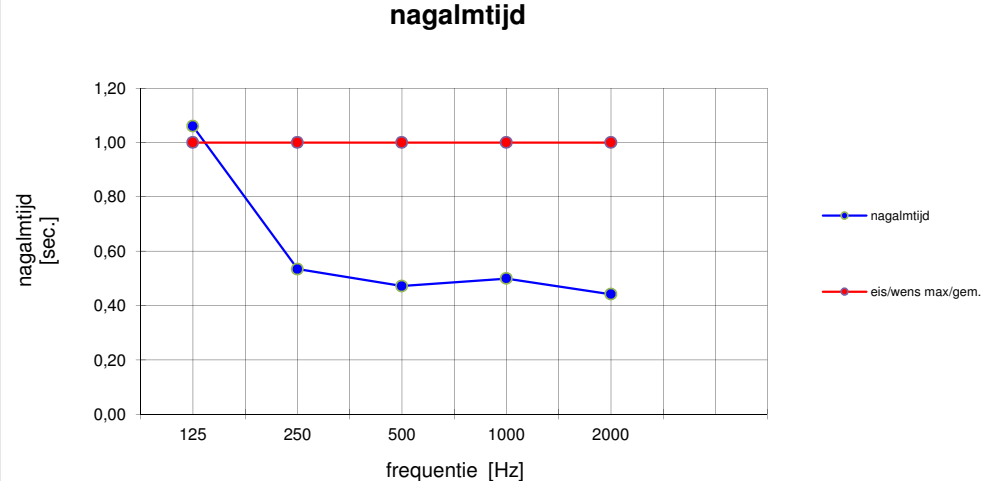
ruimte entreegangen 0.01 -1.01
volume ruimte (V) 213 m³



berekeningsresultaten			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a
vloer		82,0	0,01	0,8	0,01	0,8	0,02	1,6	0,02	1,6	0,03	2,5
plafond	Rockfon® Lithos™	82,0	0,40	32,8	0,75	61,5	0,90	73,8	0,85	69,7	0,95	77,9
geluidabsorptie (A _o)			33,6 m² o.r. 0,39		62,3 m² o.r. 0,74		75,4 m² o.r. 0,88		71,3 m² o.r. 0,83		80,4 m² o.r. 0,92	
EIS: nagalmtijd T _{gem} 125-2000: ≤ 1,0												
nagalmtijd (conform formule van Sabine)			0,6 sec.		1,06		0,57		0,47		0,50	

Bepaling van de nagalmtijd in ruimten

ruimte kleedruimten
volume ruimte (V) 41 m³



berekeningsresultaten			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a	a	S.a
vloer	waterdicht vloertegelwerk	15,9	0,01	0,2	0,01	0,2	0,02	0,3	0,02	0,3	0,03	0,5
plafond	Rockfon® Hydroclean™ 12	15,9	0,40	6,4	0,80	12,7	0,90	14,3	0,85	13,5	0,95	15,1
geluidabsorptie (A _o)			6,5 m² o.r. 0,41		12,9 m² o.r. 0,79		14,6 m² o.r. 0,88		13,8 m² o.r. 0,83		15,6 m² o.r. 0,92	
EIS: nagalmtijd T _{gem} 125-2000: ≤ 1,0												
nagalmtijd (conform formule van Sabine)			0,6 sec.		1,06		0,53		0,47		0,50	



Bijlage 2 : documentatie

Rockfon® Hydroclean™ 12

Datablad



Sounds Beautiful

Rockfon® Hydroclean™ 12

- Waterafstotend, duurzaam en speciaal behandeld oppervlak voor vochtige ruimtes
- Hoge geluidsabsorptie en hoogste brandveiligheidsklasse (klasse A1)
- Paneel met kantafwerking A verkrijgbaar in standaard afmetingen
- Oppervlak is bestand tegen hogedrukreiniging
- Dimensiestabiel tot 100% relatieve luchtvochtigheid
- In de levensmiddelenindustrie helpt Hydroclean 12 te voldoen aan het HACCP systeem

Productbeschrijving

- Steenwol plafondpaneel
- Zichtzijde: wit geleverd waterafstotend vlies, met verhoogde duurzaamheid en vuilbestendigheid
- Rugzijde: naturel mineraalvlies

Toepassingsgebieden

- Industrie

Kantafwerking	Afmetingen (mm)	Gewicht (circa, kg/m²)	Aanbevolen installatiesysteem
 A24	600 x 600 x 20	2,1	Rockfon® System T24 A, E ECR™
	1200 x 600 x 20	2,1	Rockfon® System T24 A, E ECR™

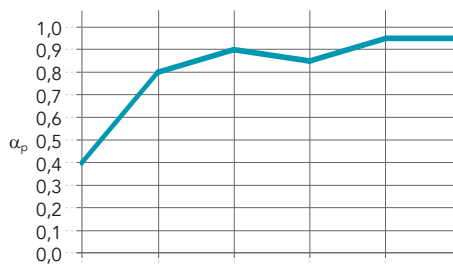


Prestaties



Geluidsabsorptie

α_w : 0,90 (Klasse A)



Dikte (mm) /
Afhanghoogte (mm)

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w	Absorptieklasse	NRC
20 / 200	0,40	0,80	0,90	0,85	0,95	0,95	0,90	A	0,85



Brandreactie

A1



Brandwerendheid (NL) / Brandweerstand (BE)

Brandrapporten op aanvraag verkrijgbaar.



Lichtreflectie

85%



Luchtvochtigheid en dimensiestabiliteit

Tot 100% RV.

Geen zichtbare doorbuiging bij hoge luchtvochtigheid.
1/C/0N



Reinigbaarheid

- Stofzuiger
- Vochtige doek
- Stoomreiniging (twee keer per jaar)
- Schuimreiniging onder lage druk. De panelen dienen met Hold Down Clips (HDC 1 - 2 clips per 1200mm, 1 clip per 600mm) in het ophangstelsel geklemd te worden
- Hogedrukreiniging: Max 80 bar, min. 1 meter afstand, water verspreiding bij een hoek van 30 °. De panelen dienen met Hold Down Clips (HDC 1 - 3 clips per 1200mm, 2 clips per 600mm) in het ophangstelsel geklemd te worden. Het wordt aanbevolen om de panelen te bevestigen met een silicone afdichtingsmiddel dat een schimmelwerend middel bevat. Vooral bij hogedrukreiniging wordt tevens aanbevolen om waterstraaldichte verlichting conform classificatie IP65 toe te passen
- Chemische bestendigheid: Bestand tegen verdunde oplossingen van ammonium, quaternair ammonium, chloor en waterstofperoxide.



Hygiëne

Steenwol draagt niet bij aan de groei van micro-organismen.



Duurzaamheid oppervlak

Verhoogde duurzaamheid en vuilbestendigheid.



Milieu

Volledig recyclebare steenwol
Het gerecyclede inhoud van Rockfon-producten ligt tussen 29% en 64% volgens ISO 14021.
De akoestische oplossingen van Rockfon zijn Cradle to Cradle Certified® Silver en Bronze (afhankelijk van het producttype).



CO2-voetafdruk

2.25 kg. van CO2-eq.
(levenscyclus op basis van EPD)



Binnenklimaat

Een selectie van Rockfon producten beschikt over de Finse M1- emissieclassificatie van bouwmaterialen en het Deense Indoor-klimaatlabel voor producten met een lage VOS-emissie



Rockfon® is een geregistreerd handelsmerk
van de ROCKWOOL Group.

 [linkedin.com/company/Rockfon-as](https://www.linkedin.com/company/Rockfon-as)

 [pinterest.com/Rockfon](https://www.pinterest.com/Rockfon)

 [youtube.com/RockfonOfficial](https://www.youtube.com/RockfonOfficial)

 [facebook.com/RockfonBNL](https://www.facebook.com/RockfonBNL)

 [instagram.com/Rockfon_Official](https://www.instagram.com/Rockfon_Official)

Sounds Beautiful

06.2021 | Alle vermelde kleurcodes zijn gebaseerd op het NCS Natural Colour System[®], eigendom van en gebruikt onder licentie van NCS Colour AB, Stockholm 2012 of op de RAL Kleurenstandaard. Rockfon is een gedeponeerd merk. Iedere technische wijziging of wijziging aan productassortiment of aan de inhoud van deze brochure dient niet verplicht op voorhand gecommuniceerd te worden.

Rockfon

(ROCKWOOL B.V.)

Industrieweg 15
6045 JG Roermond
Postbus 1160
6040 KD Roermond
Nederland

T +31 (0)475 353 035

info@rockfon.nl
www.rockfon.nl

Rockfon

(ROCKWOOL Belgium NV)

Oud Sluisstraat 5
2110 Wijnegem
België

T +32 (0)2 715 68 68

info@rockfon.be
www.rockfon.be



Rockfon® Black™

Datablad



Sounds Beautiful

Rockfon® Black™

- Standaard mat, zwart oppervlak
- Geluidsabsorptie klasse A en hoogste brandveiligheidsklasse klasse A1

Productbeschrijving

- Steenwol plafondpaneel
- Zichtzijde: egaal gekleurd, mat mineraalvlies
- Rugzijde: natuurlijk mineraalvlies

Toepassingsgebieden

- Onderwijs
- Industrie
- Retail

Kantafwerking	Afmetingen (mm)	Gewicht (circa, kg/m²)	Aanbevolen installatiesysteem
A15 	600 x 600 x 20	2,4	Rockfon® System T15 A™
	1200 x 600 x 20	2,4	Rockfon® System T15 A™
A24 	600 x 600 x 20	2,4	Rockfon® System T24 A™
	1200 x 600 x 20	2,4	Rockfon® System T24 A™

Bekijk ons assortiment Rockfon Color-all® voor een uitgebreide collectie kleuren, kantafwerkingen en afmetingen. Of kies voor een NCS-kleur naar keuze met Rockfon Color-all® Special.

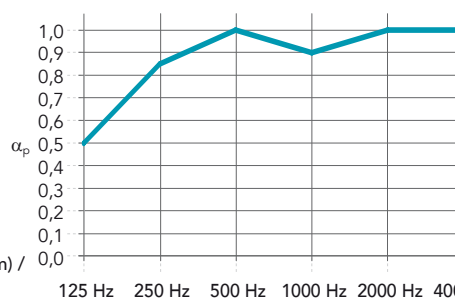


Prestaties



Geluidsabsorptie

α_w : 1,00 (Klasse A)



Kantafwerking: Dikte (mm) /
Afhanghoogte (mm)

Kantafwerking: Dikte (mm) / Afhanghoogte (mm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w	Absorptieklasse	NRC
A: 20 / 205	0,50	0,85	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	A	1,00



Brandreactie

A1



Lichtreflectie

4 %



Luchtvochtigheid en dimensiestabiliteit

Tot 100% RV.

Geen zichtbare doorbuiging bij hoge luchtvochtigheid.
C/0N



Reinigbaarheid

- Stofzuiger



Hygiëne

Steenwol draagt niet bij aan de groei van micro-organismen.



Milieu

Volledig recyclebare steenwol

Het gerecyclede inhoud van Rockfon-producten ligt tussen 29% en 64% volgens ISO 14021.



Binnenklimaat

Een selectie van Rockfon producten beschikt over de Finse M1- emissieclassificatie van bouwmaterialen en het Deense Indoor-klimaatlabel voor producten met een lage VOS-emissie



Rockfon® is een geregistreerd handelsmerk
van de ROCKWOOL Group.

 [linkedin.com/company/Rockfon-as](https://www.linkedin.com/company/Rockfon-as)

 [pinterest.com/Rockfon](https://www.pinterest.com/Rockfon)

 [youtube.com/RockfonOfficial](https://www.youtube.com/RockfonOfficial)

 [facebook.com/RockfonBNL](https://www.facebook.com/RockfonBNL)

 [instagram.com/Rockfon_Official](https://www.instagram.com/Rockfon_Official)

Sounds Beautiful

03.2022 | Alle vermelde kleurcodes zijn gebaseerd op het NCS Natural Colour System[®], eigendom van en gebruikt onder licentie van NCS Colour AB, Stockholm 2012 of op de RAL kleurenstandaard. Rockfon is een gedeponeerd merk. Iedere technische wijziging of wijziging aan productassortiment of aan de inhoud van deze brochure dient niet verplicht op voorhand gecommuniceerd te worden.

Rockfon

(ROCKWOOL B.V.)

Industrieweg 15
6045 JG Roermond
Postbus 1160
6040 KD Roermond
Nederland

T +31 (0)475 353 035

info@rockfon.nl
www.rockfon.nl

Rockfon

(ROCKWOOL Belgium NV)

Oud Sluisstraat 5
2110 Wijnegem
België

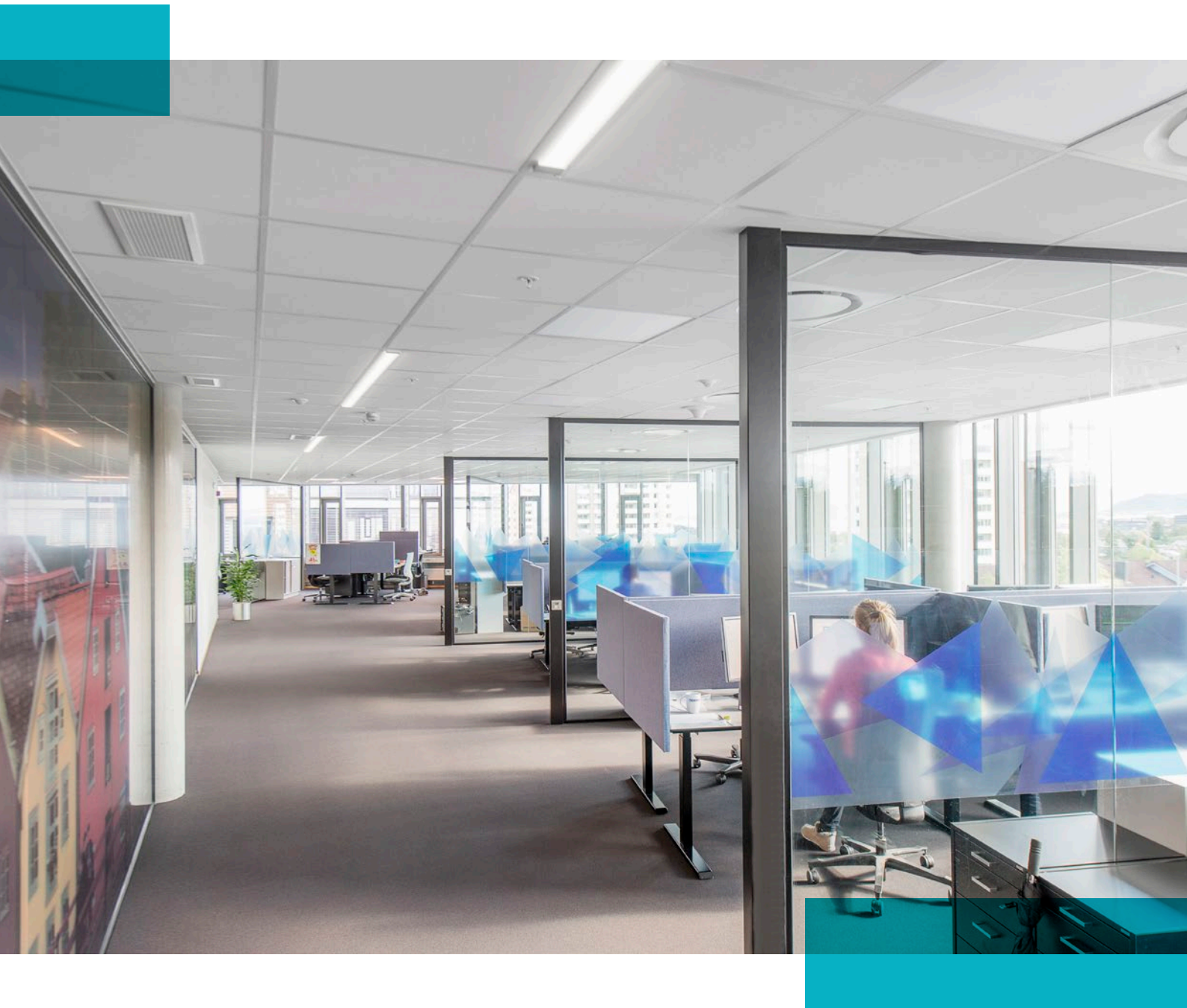
T +32 (0)2 715 68 68

info@rockfon.be
www.rockfon.be



Rockfon Blanka® dB 43

Datablad



Sounds Beautiful

Rockfon Blanka® dB 43

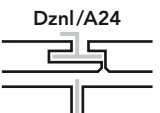
- Combineert overlangsgeluidsisolatie met een hoge geluidsabsorptie (Klasse A). Geschikt voor flexibele kantoren waar het voeren van confidentiële gesprekken mogelijk is
- Bestaande uit een 40 mm steenwol kern met een hoog performant membraan aan de rugzijde dat geluid reduceert van ene ruimte naar de andere
- Uiterst mat, glad en extreem wit oppervlak met verhoogde duurzaamheid, waardoor het beter bestand is tegen vuil en gewone slijtage
- Breed assortiment van afmetingen combineerbaar met verdeckte, semi-verdeckte en zichtbare ophangsystemen
- Lichtgewicht geluidsiserend plafondpaneel, eenvoudig te installeren/snijden en reinigen met stofzuiger of natte doek

Productbeschrijving

- Steenwol plafondpaneel
- Zichtzijde: glad, uiterst mat en extreem wit geveerd vlies
- Rugzijde: hoog performant membraan
- Duurzaam geveerde zijkanalen

Toepassingsgebieden

- Kantoren
- Gezondheidszorg
- Onderwijs

Kantafwerking	Afmetingen (mm)	Gewicht (circa, kg/m²)	Aanbevolen installatiesysteem
 A24	600 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
 D	600 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
 Dznl/AEX	1200 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1500 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1800 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
 Dznl/A24	1200 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1500 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1800 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
 E24	600 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™



Prestaties



Geluidsabsorptie

α_w : 0,90 (Klasse A)



Directe geluidsisolatie

R_w = 22 dB



Overlangsgeluidsisolatie

$D_{n,f,w}$ = 43 dB

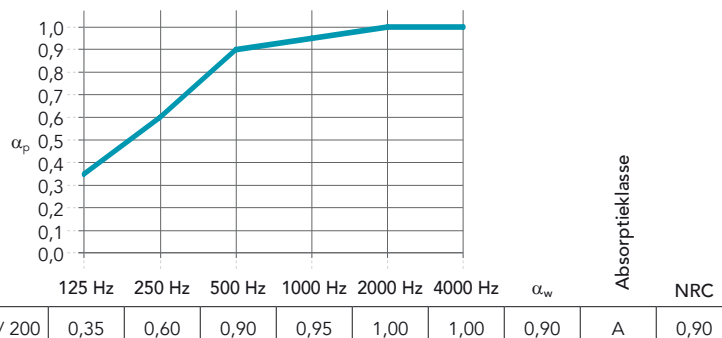
$D_{n,f,w}$ met Rockfon Soundstop 21 dB = 53* dB

$D_{n,f,w}$ met Rockfon Soundstop 30 dB = 56* dB

De vermelde geluidsisolatiewaarden (R_w , $D_{n,f,w}$)

gelden voor panelen met A-kantafwerking.

*) Waarden zijn verkregen door theoretische analyse.



Brandreactie

A2-s1,d0



Brandwerendheid (NL) / Brandweerstand (BE)

Brandrapporten op aanvraag verkrijgbaar.



Lichtreflectie en lichtdiffusie

87 % lichtreflectie
> 99 % lichtdiffusie



Luchtvochtigheid en dimensiestabiliteit

Tot 100% RV.
Geen zichtbare doorbuiging bij hoge luchtvochtigheid.
C/0N



Reinigbaarheid

- Stofzuiger
- Vochtige doek



Hygiëne

Steenwol draagt niet bij aan de groei van micro-organismen.



Duurzaamheid oppervlak

Verhoogde duurzaamheid en vuilbestendigheid.

Natte veegweerstand: Klasse 1

De natte veegweerstand werd getest in overeenstemming met EN ISO 11998:2007, en gewaardeerd op een schaal van 1 tot 5, waarbij 1 het beste resultaat is



Milieu

Volledig recyclebare steenwol
Het gerecyclede inhoud van Rockfon-producten ligt tussen 29% en 64% volgens ISO 14021.
De akoestische oplossingen van Rockfon zijn Cradle to Cradle Certified® Silver en Bronze (afhankelijk van het producttype).



CO2-voetafdruk

6.65 kg. van CO2-eq.
(levenscyclus op basis van EPD)



Binnenklimaat

Een selectie van Rockfon producten beschikt over de Finse M1- emissieclassificatie van bouwmaterialen en het Deense Indoor-klimaatlabel voor producten met een lage VOS-emissie



Thermische isolatie

Thermische geleidingscoëfficiënt: λ_D = 0,04 W/mK
Warmteweerstand: R = 1,00 m²K/W



Visueel uiterlijk

Extreem wit oppervlak
L-waarde: 94,5
De witheid (L-waarde) van het product werd getest in overeenstemming met ISO 7724 en gemeten op een schaal van 1 (zwart) tot 100 (wit).

Diep mat oppervlak, komt uitstekend tot zijn recht bij kritiek zijlicht
Glansgraad: 0,8 glanseenheden onder een hoek van 85°

De glansgraad van het product werd getest in overeenstemming met ISO 2813.



Rockfon® is een geregistreerd handelsmerk
van de ROCKWOOL Group.

 [linkedin.com/company/Rockfon-as](https://www.linkedin.com/company/Rockfon-as)

 [pinterest.com/Rockfon](https://www.pinterest.com/Rockfon)

 [youtube.com/RockfonOfficial](https://www.youtube.com/RockfonOfficial)

 [facebook.com/RockfonBNL](https://www.facebook.com/RockfonBNL)

 [instagram.com/Rockfon_Official](https://www.instagram.com/Rockfon_Official)

Sounds Beautiful

06.2021 | Alle vermelde kleurcodes zijn gebaseerd op het NCS Natural Colour System[®], eigendom van en gebruikt onder licentie van NCS Colour AB, Stockholm 2012 of op de RAL kleurenstandaard. Rockfon is een gedeponeerd merk. Iedere technische wijziging of wijziging aan productassortiment of aan de inhoud van deze brochure dient niet verplicht op voorhand gecommuniceerd te worden.

Rockfon

(ROCKWOOL B.V.)

Industrieweg 15
6045 JG Roermond
Postbus 1160
6040 KD Roermond
Nederland

T +31 (0)475 353 035

info@rockfon.nl
www.rockfon.nl

Rockfon

(ROCKWOOL Belgium NV)

Oud Sluisstraat 5
2110 Wijnegem
België

T +32 (0)2 715 68 68

info@rockfon.be
www.rockfon.be



Rockfon® Lithos™

Datablad



Sounds Beautiful

Rockfon® Lithos™

- Standaard oppervlak ideaal voor de meest gangbare toepassingen
- Goede akoestische eigenschappen
- Basispaneel met A-kantafwerking verkrijgbaar in standaardafmetingen
- Gemakkelijk met een stofzuiger te reinigen

Productbeschrijving

- Steenwol plafondpaneel
- Zichtzijde: genuanceerd wit geverfd vliesmateriaal
- Rugzijde: naturel mineraalvlies

Toepassingsgebieden

- Kantoren
- Retail
- Onderwijs

Kantafwerking	Afmetingen (mm)	Gewicht (circa, kg/m²)		Aanbevolen installatiesysteem
A15 	600 x 600 x 15	2,0	Local	Rockfon® System T15 A™
	1200 x 600 x 15	2,0	Local	Rockfon® System T15 A™
A24 	600 x 600 x 15	2,0	Local	Rockfon® System T24 A™
	1200 x 600 x 15	2,0	Local	Rockfon® System T24 A™

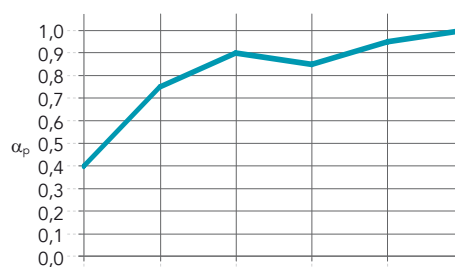


Prestaties



Geluidsabsorptie

α_w : 0,90 (Klasse A)



Dikte (mm) /
Afhanghoogte (mm)

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w	Absorptieklasse	NRC
15 / 200	0,40	0,75	0,90	0,85	0,95	1,00	0,90	A	0,85



Brandreactie

A1



Brandwerendheid (NL) / Brandweerstand (BE)

Brandrapporten op aanvraag verkrijgbaar.



Lichtreflectie

77%



Luchtvochtigheid en dimensiestabiliteit

Tot 100% RV.

Geen zichtbare doorbuiging bij hoge luchtvochtigheid.



Reinigbaarheid

- Stofzuiger



Hygiëne

Steenwol draagt niet bij aan de groei van micro-organismen.



Milieu

Volledig recyclebare steenwol

Het gerecyclede inhoud van Rockfon-producten ligt tussen 29% en 64% volgens ISO 14021.

De akoestische oplossingen van Rockfon zijn Cradle to Cradle Certified® Silver en Bronze (afhankelijk van het producttype).



CO2-voetafdruk

2.43 kg. van CO2-eq.
(levenscyclus op basis van EPD)



Binnenklimaat

Een selectie van Rockfon producten beschikt over de Finse M1- emissieclassificatie van bouwmaterialen en het Deense Indoor-klimaatlabel voor producten met een lage VOS-emissie



Rockfon® is een geregistreerd handelsmerk
van de ROCKWOOL Group.

 [linkedin.com/company/Rockfon-as](https://www.linkedin.com/company/Rockfon-as)

 [pinterest.com/Rockfon](https://www.pinterest.com/Rockfon)

 [youtube.com/RockfonOfficial](https://www.youtube.com/RockfonOfficial)

 [facebook.com/RockfonBNL](https://www.facebook.com/RockfonBNL)

 [instagram.com/Rockfon_Official](https://www.instagram.com/Rockfon_Official)

Sounds Beautiful

06.2021 | Alle vermelde kleurcodes zijn gebaseerd op het NCS Natural Colour System[®], eigendom van en gebruikt onder licentie van NCS Colour AB, Stockholm 2012 of op de RAL kleurenstandaard. Rockfon is een gedeponeerd merk. Iedere technische wijziging of wijziging aan productassortiment of aan de inhoud van deze brochure dient niet verplicht op voorhand gecommuniceerd te worden.

Rockfon

(ROCKWOOL B.V.)

Industrieweg 15
6045 JG Roermond
Postbus 1160
6040 KD Roermond
Nederland

T +31 (0)475 353 035

info@rockfon.nl
www.rockfon.nl

Rockfon

(ROCKWOOL Belgium NV)

Oud Sluisstraat 5
2110 Wijnegem
België

T +32 (0)2 715 68 68

info@rockfon.be
www.rockfon.be

