

BUVA Ventileren onder een hellend dak



Geluidwerende zelfregelende ventilatie in
het dakraam

BUVA
BRENGT BOUWEN VERDER



BUVA biedt al enkele jaren een zelfregelende natuurlijke ventilatieoplossing aan om ook onder een hellend dak een verblijfsruimte te maken die voldoet aan alle eisen uit het Bouwbesluit. Voor deze oplossing wordt in het hellend dak een sparing voorzien waarin een SusStream HD geplaatst wordt.

Nieuw is een hellend dakoplossing waarbij de ventilatieoplossing in het dakraam zit opgesloten. Dit maakt verwerking nog eenvoudiger!

In deze brochure vindt u beide oplossingen, met detailleringen en specificaties.

Beide oplossingen hebben de prestaties die u van BUVA gewend bent: ze zijn getest op wind- en waterdichtheid, voldoen in zowel open als gesloten stand aan de hoogste eisen en zijn toepasbaar binnen alle varianten van het BUVA Vital Air System, waardoor een hoge EPC-besparing gegarandeerd is.

Inhoudsopgave

Ventileren in een hellend dakraam	4
Verwerking	4
Specificaties	4
Detaillering	5
Waterdichtheid	5
Hellend dakoplossing los van dakraam.....	6
Verwerking	6
Specificaties	6
Detaillering.....	7
Waterdichtheid	7

Ventileren in een hellend dakraam

BUVA en Fakro hebben een ventilatie-oplossing ontwikkeld waarbij eenvoudige verwerkbaarheid in de praktijk wordt gecombineerd met een hoge ventilatiecapaciteit, die aan alle eisen van wind- en waterdichtheid voldoet.

Op het dakraam wordt een opzetstuk met SusStream-ventilatiemodule geplaatst, maar de afmeting en verwerking blijft hetzelfde als bij een standaard dakraam.

Doordat de toevoer naar de ventilatie-unit over de hele breedte gegarandeerd is, is de capaciteit (per meter) van de SusStream in een hellend dakraam gelijk aan die van een standaard SusStream.

Verwerking

Het Fakro dakraam wordt inclusief opzetstuk op de bouw aangeleverd. Het raam is op de standaard manier te plaatsen. Dit maakt verwerking eenvoudig. De BUVA SusStream wordt na montage van het dakraam eenvoudig in de ventilatiemodule geschoven.

Op het standaard meegeleverde verwerkingsvoorschrift wordt stap voor stap beschreven hoe dakraam inclusief SusStream geplaatst dient te worden. Het verwerkingsvoorschrift is te downloaden via www.buva.nl

De combinatie wordt toegepast in dakramen met breedte 55 cm, 66 cm, 78 cm, 94 cm, 114 cm en 134 cm. Op de verwerking van het rooster in het hellend dak en het raam is KOMO afgegeven.

Het opzetstuk voor de plaatsing van de SusStream in het dakraam is in twee hoogte-uitvoeringen leverbaar: 20 cm en 22 cm.

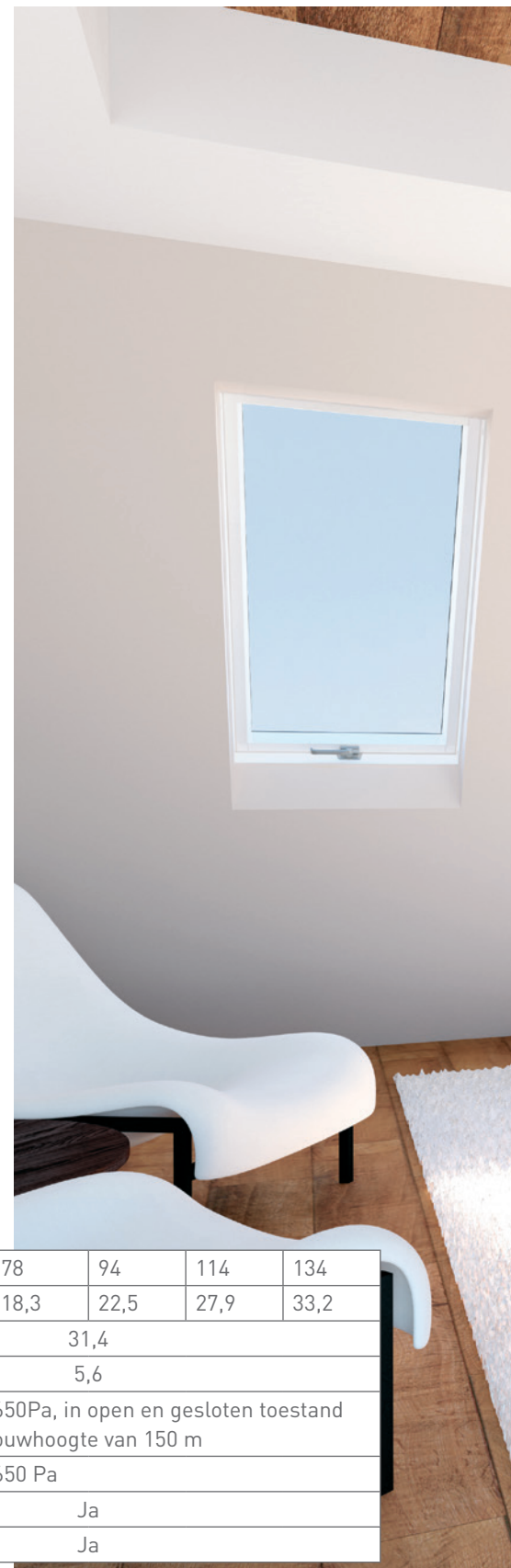
De 20 cm versie wordt bij dakraamhoogtes van 78 cm, 98 cm, 140 cm, 160 cm, 186 cm toegepast. De 22 cm versie past bij een dakraam hoogte van 118 cm.

Door de maat van het opzetstuk wordt een dakraam inclusief opzetstuk een maat groter dan een dakraam zonder opzetstuk. Hierdoor zijn standaard afwerkprofielen toepasbaar.

Specificaties

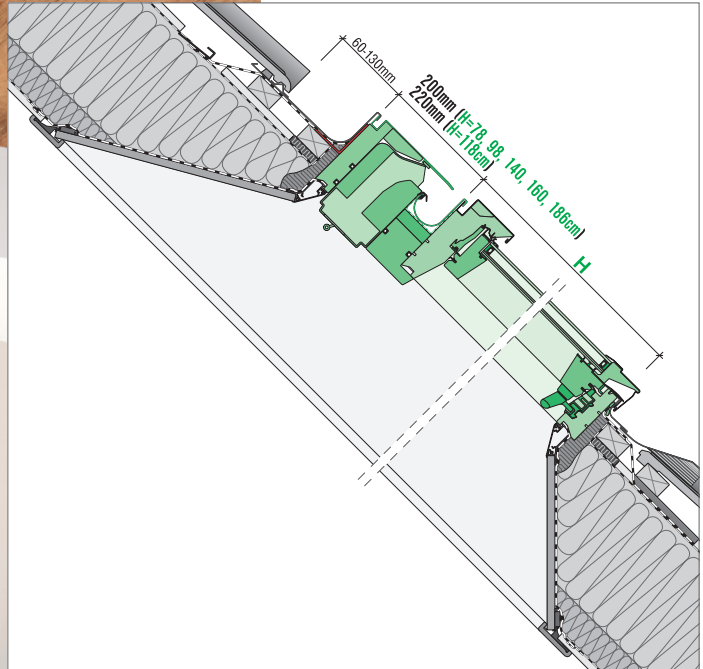
De hellend dak oplossing is standaard verkrijgbaar in de onderstaande specificaties. In geval van geluidbelasting zijn andere combinaties mogelijk. Neem hiervoor contact op met BUVA.

Breedte dakraam	cm	55	66	78	94	114	134
Capaciteit per raam	dm ³ /sec bij 1 Pa	12,2	15,1	18,3	22,5	27,9	33,2
Dnea	dB(A)	31,4					
Rqa	dB(A)	5,6					
Wind- en waterdichtheid	-	Hoogste klasse tot 650Pa, in open en gesloten toestand Toepasbaar tot gebouwhoogte van 150 m					
Sterkte en stijfheid	-	Hoogste klasse tot 650 Pa					
Regelbaarheid conform Bouwbesluit	-	Ja					
Zelfregelend	-	Ja					





Detailering



Waterdichtheid

Het Fakro hellend dakraam in combinatie met de BUVA SusStream is in 45° en 22,5° getest op wind en waterdichtheid, in zowel open als gesloten stand. Er is in gesloten stand tot 1250Pa en in open stand tot 650Pa getest, waarbij geen waterlekage is geconstateerd. Hiermee is de oplossing in de praktijk probleemloos in alle hellingshoeken toepasbaar.

Hellend dakoplossing los van dakraam

Voor situaties waar de geïntegreerde hellend dak oplossing niet mogelijk is, is de SusStream HD toepasbaar. Tijdens de afbouw wordt dan de geluiddempende en zelfregelende SusStream HD van binnenuit aangebracht.

Verwerking

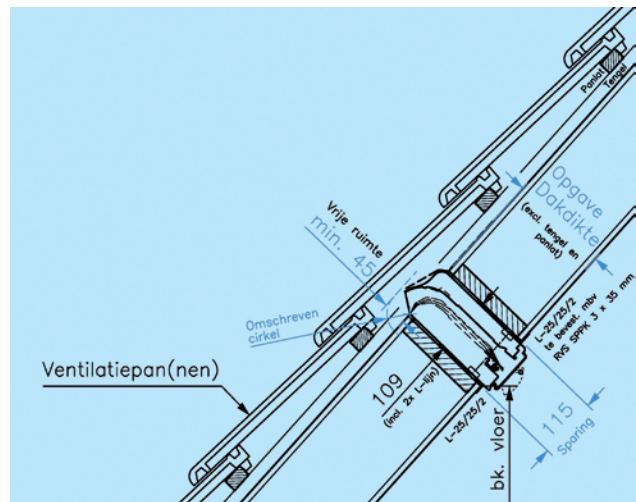
In het dakelement dient een horizontale sparing van 115 mm hoogte te worden aangebracht. De benodigde sparingbreedte is afhankelijk van de vereiste ventilatiecapaciteit. Met de dakenleverancier van het betreffende dakelement zal de maximale sparingbreedte afgestemd moeten worden. Afhankelijk van de totale dakdikte wordt gekozen voor model Luna, Marsa, Terra of Suna. Om te voldoen aan het Bouwbesluit dient het rooster op minimaal 1,80 meter boven de vloer te worden geplaatst. De doorlaat van ventilatieroosters bedraagt tussen 7,6 en 17,9 dm³/sec/m¹. Per strekkende meter dienen dan drie ventilatiepannen te worden geplaatst met een geometrische doorlaat van minimaal 20 cm² per dakpan. De ventilatiepannen dienen te worden geplaatst in de rij dakpannen onder het ventilatierooster.

De stijfheid en sterkte van de dakconstructie mag niet worden verzwakt door het aanbrengen van een te brede sparing. Het SusStream ventilatierooster wordt van binnenuit geplaatst en is rondom voorzien van een aanslagprofiel met schroefgaten. Het rooster blijft hierdoor uitneembaar. De vrije ruimte rondom de neus van het ventilatierooster dient in de omschreven cirkel minimaal 45 mm te zijn (zie tekening). De 45 mm is nodig om ongehinderde luchtinstroom te kunnen garanderen.

Specificaties

Ventilatiecapaciteit in dm ³ /sec/m ²				
Spleethoogte	/ 10 mm	/ 15 mm	/ 20 mm	/ 25 mm
Model				
Luna 170/	9,4	15,6	16,7	17,8
Marsa 210/	9,2	14,0	17,5	17,9
Terra 250/	8,5	13,4	16,9	17,6
Suna 290/	7,6	11,3	16,3	17,2

Detailering



Waterdichtheid

Uit testen (NEN 2778) is gebleken dat de SusStream ventilatieroosters in een hellend dak voldoen aan de zwaarste eisen op het gebied van waterdichtheid. De ventilatie-oplossing is waterdicht tot minimaal 650 Pascal winddruk en daarom toepasbaar voor een gebouwhoogte tot 150 meter in alle windgebieden. De toetsingsdruk is opgevoerd tot 1050 Pascal. Na deze testen zijn de dakpannen verwijderd. Er zijn geen druppels of spatten geconstateerd, onder de pannen was het droog.

- V-maat = dakdikte + 37 mm
- Dakdikte is bepaald inclusief timmerwerk, exclusief tengels en panlatten.
- Sparing in het dak: 115 mm hoog
- Min. ruimte tussen dak en dakpan: 45 mm
- Minimale hellingshoek: 22,5°
- Ventilatie dakpan: geometrische doorlaat minimaal 20 cm²
- Waterdichtheid NEN 2778: 650 Pascal
- Winddichtheid NEN EN 1027: 650 Pascal



Deze brochure is een uitgave van BUVA.

Zetfouten en tussentijdse wijzigingen
voorbehouden.

15091.16.05.0,5M

BUVA
BRENGT BOUWEN VERDER
0180 - 69 75 00 | [buva.nl](https://www.buva.nl)

Ontdek alles over BUVA Ventileren onder een hellend dak

- Eenvoudige verwerking
- Hoge ventilatiecapaciteit
- Geluidwerende en zelfregelende oplossing
- Toepasbaar in combinatie met alle BUVA Vital Air System varianten

BUVA
BRENGT BOUWEN VERDER

0180 - 69 75 00 | [buva.nl](https://www.buva.nl)