

2.3 Silent Air Gevelschermen Special



Geluidsisolatie en geluidsabsorptie met de innovatieve en duurzame Silent Air Gevelschermen. Deze zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel bij nieuwbouw- en transformatieprojecten. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid sterk gereduceerd waardoor een geluidsluwe gevel mogelijk is. Dé oplossing voor projecten op geluidsbelaste locaties waar geluidswering nodig is.



Silent Air
Gevelschermen
Special

GELUIDSISOLATIE DOOR SILENT AIR GEVELSCHERMEN

Geluidsisolatie en geluidsabsorptie met de innovatieve en duurzame Silent Air Gevelschermen. Silent Air Gevelschermen en geluidschermen zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel bij nieuwbouw- en transformatieprojecten. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid gereduceerd. Dé oplossing voor projecten op zeer geluid belaste locaties waar extra geluidswering nodig is.

GELUIDSISOLATIE DOOR SILENT AIR GEVELSCHERMEN

Geluidsisolatie en geluidsabsorptie met de innovatieve en duurzame Silent Air Gevelschermen. Silent Air Gevelschermen en geluidschermen zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel bij transformatieprojecten. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid gereduceerd. Dé oplossing voor projecten op zeer geluid belaste locaties waar extra geluidswering nodig is.

DOVE EN GELUIDSLUWE GEVELS MET SILENT AIR GEVELSCHERMEN

Een groot voordeel van Silent Air Gevelschermen is dat het toegepast kan worden bij oude dove gevels, ofwel de niet geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen. Hierdoor kan het achterliggende raam gewoon open, waardoor geluidsbelasting wordt verminderd. Natuurlijk is ventileren en spuien mogelijk zelfs bij een éénzijdig georiënteerde woning. Opvallend is dat de geluidsreductie zelfs toeneemt wanneer je een raam opent omdat dan het laatste stukje resonantie wegvalt. Doordat het Silent Air Gevelscharm veel geluid kan wegnemen is dit ook een ideale oplossing om een geluidsluwe gevel te maken in situaties waar de grenswaarde overschreden is. De reductie van deze geluidschermen kan variëren van 3dB tot ruim 24dB afhankelijk van de vraag. Dit product is zowel bij transformatie als bij nieuwbouw projecten toepasbaar.

Patent

Gepatenteerde Silent Air Gevelschermen zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid gereduceerd. Dé oplossing voor projecten op zeer geluidsbelaste locaties waar extra geluidswering nodig is.

Kwaliteit en keurmerken

Silent Air Gevelschermen zijn voorzien van CE markering. Onze producten worden geplaatst door onze eigen vakkundige monteurs die werken met VCA**. Via Stichting AluEco wordt het hergebruik van aluminium bevordert.



Silent Air Gevelschermen kunnen in diverse maten en vormen worden gemaakt. Neem bij zeer grote afmetingen of afwijkende vormen contact op met onze adviseurs.

Afwerking en kleur

De coulissen worden afgewerkt met een beschermende poedercoating. Deze kan in iedere gewenste kleur worden uitgevoerd.

Materiaal

De Silent Air Gevelschermen worden gemaakt van voorgespannen veiligheidsglas. De coulissen worden opgebouwd uit een kader van geperforeerd aluminium wat gevuld is met een speciale geluidsdempende vulling.

Testrapporten

De Silent Air Gevelschermen en zijn uitgebreid getest door adviesbureau LBP Sight en Mview+. Daarbij zijn er diverse aanvullende rapporten gemaakt. Het testrapport van Silent Air Gevelschermen kunt u altijd bij ons opvragen.

Spuiventilatie

Een te bouwen bouwwerk met een woonfunctie dient volgens het besluit bouwwerken leefomgeving (BBL) 2024 een spuiventilatie voorziening te hebben om, zo nodig. Snel sterk verontreinigde binnenlucht te kunnen afvoeren. Hiertoe dienen in de uitwendige scheidingsconstructie spuiventilatie voorzieningen (beweegbare delen) aanwezig te zijn. Deze constructieonderdelen dienen tenminste de volgende, conform de NEN 1087 bepaalde, spuiventilatie capaciteit te bezitten:

- ter plaatse van verblijfsgebied: 6 dm³/s per m²;
- ter plaatse van verblijfsruimte: 3 dm³/s per m²;

Om aan de eisen te kunnen voldoen dient feitelijk iedere verblijfsruimte te zijn voorzien van een te openen deel in de gevel. Bij ventilatie via slechts een gevel dient conform NEN 1087 over de ventilatievoorziening een luchtsnelheid van 0,1 m/s te worden aangehouden. Bij meerdere gevels mag een luchtsnelheid van 0,4 m/s aangehouden worden. Met betrekking tot de ventilatie-eisen dient minimaal te worden voldaan aan de eisen voor bestaande bouw, te weten:

- luchtventilatie: 0,7 dm³/s per m² verblijfsruimte, met een minimum van 7 dm³/s.
- spuiventilatie: 3 dm³/s per m² verblijfsruimte;

Door het juiste type Silent Air Gevelschermen te kiezen wordt altijd voldaan aan deze eisen. Indien gewenst wordt hiervoor door Mview+ een berekening gemaakt.

SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

Geluidwering

De basistypen van de Silent Air Gevelschermen zijn getest voor de geluidwerendheid. Deze testen hebben ook gediend voor het zuiver ijken van het voor deze toepassing gemaakte eindig-elementen model (Comsol V53a). Onderstaand de resultaten van de verschillende typen:

Schermtyp	Aantal en type coulisse	Opening tussen de coulissen [mm]	Berekende geluidsreductie op de gevel $\Delta L_{A,tr}$ [dB] / $\Delta L_{A,rail}$ [dB]
SAG-110A-30	1 coulisse 80x210 mm zonder afdichting	30	8,1 / 12,8
SAG-111A-30	1 coulisse 80x210 mm met afdichting	30	11,2 / 15,3
SAG-110B-30	1 coulisse 160x210 mm zonder afdichting	30	10,8 / 16,0
SAG-111B-30	1 coulisse 160x210 mm met afdichting	30	13,6 / 17,5
SAG-110D-30	1 coulisse 160x310 mm zonder afdichting	30	12,4 / 17,7
SAG-111D-30	1 coulisse 160x310 mm met afdichting	30	15,2 / 18,9
SAG-120A-30	2 coulissen 80x210 mm zonder afdichting	30	10,0 / 15,0
SAG-121A-30	2 coulissen 80x210 mm met afdichting	30	11,7 / 16,5
SAG-120B-30	2 coulissen 160x210 mm zonder afdichting	30	12,6 / 16,7
SAG-121B-30	2 coulissen 160x210 mm met afdichting	30	14,1 / 17,5
SAG-120D-30	2 coulissen 160x310 mm zonder afdichting	30	14,3 / 18,5
SAG-121D-30	2 coulissen 160x310 mm met afdichting	30	15,8 / 19,0
Schermtyp	Aantal en type coulisse	Opening tussen de coulissen [mm]	Berekende geluidsreductie op de gevel $\Delta L_{A,tr}$ [dB] / $\Delta L_{A,rail}$ [dB]
SAG-110A-40	1 coulisse 80x210 mm zonder afdichting	40	8,0 / 12,3
SAG-111A-40	1 coulisse 80x210 mm met afdichting	40	11,1 / 15,1
SAG-110B-40	1 coulisse 160x210 mm zonder afdichting	40	10,5 / 15,1
SAG-111B-40	1 coulisse 160x210 mm met afdichting	40	13,2 / 16,7
SAG-110D-40	1 coulisse 160x310 mm zonder afdichting	40	12,1 / 17,1
SAG-111D-40	1 coulisse 160x310 mm met afdichting	40	15,2 / 18,5
SAG-120A-40	2 coulissen 80x210 mm zonder afdichting	40	9,7 / 14,1
SAG-121A-40	2 coulissen 80x210 mm met afdichting	40	11,4 / 15,7
SAG-120B-40	2 coulissen 160x210 mm zonder afdichting	40	12,2 / 15,9
SAG-121B-40	2 coulissen 160x210 mm met afdichting	40	13,8 / 17,0
SAG-120D-40	2 coulissen 160x310 mm zonder afdichting	40	14,2 / 18,3
SAG-121D-40	2 coulissen 160x310 mm met afdichting	40	15,8 / 19,1
Schermtyp	Aantal en type coulisse	Opening tussen de coulissen [mm]	Berekende geluidsreductie op de gevel $\Delta L_{A,tr}$ [dB] / $\Delta L_{A,rail}$ [dB]
SAG-110A-50	1 coulisse 80x210 mm zonder afdichting	50	7,8 / 11,7
SAG-111A-50	1 coulisse 80x210 mm met afdichting	50	10,9 / 14,6
SAG-110B-50	1 coulisse 160x210 mm zonder afdichting	50	10,1 / 13,9
SAG-111B-50	1 coulisse 160x210 mm met afdichting	50	12,7 / 15,6
SAG-110D-50	1 coulisse 160x310 mm zonder afdichting	50	12,1 / 17,1
SAG-111D-50	1 coulisse 160x310 mm met afdichting	50	14,9 / 17,9
SAG-120A-50	2 coulissen 80x210 mm zonder afdichting	50	9,5 / 13,4
SAG-121A-50	2 coulissen 80x210 mm met afdichting	50	11,3 / 15,1
SAG-120B-50	2 coulissen 160x210 mm zonder afdichting	50	11,8 / 15,1
SAG-121B-50	2 coulissen 160x210 mm met afdichting	50	13,3 / 16,2
SAG-120D-50	2 coulissen 160x310 mm zonder afdichting	50	14,0 / 17,8
SAG-121D-50	2 coulissen 160x310 mm met afdichting	50	15,6 / 18,8
Schermtyp	Aantal en type coulisse	Opening tussen de coulissen [mm]	Berekende geluidsreductie op de gevel $\Delta L_{A,tr}$ [dB] / $\Delta L_{A,rail}$ [dB]
SAG-110A-80	1 coulisse 80x210 mm zonder afdichting	80	7,4 / 10,2
SAG-111A-80	1 coulisse 80x210 mm met afdichting	80	10,4 / 13,0
SAG-110B-80	1 coulisse 160x210 mm zonder afdichting	80	9,2 / 11,7
SAG-111B-80	1 coulisse 160x210 mm met afdichting	80	11,5 / 13,3
SAG-110D-80	1 coulisse 160x310 mm zonder afdichting	80	11,2 / 14,2
SAG-111D-80	1 coulisse 160x310 mm met afdichting	80	14,0 / 15,9
SAG-120A-80	2 coulissen 80x210 mm zonder afdichting	80	8,9 / 11,5
SAG-121A-80	2 coulissen 80x210 mm met afdichting	80	10,5 / 12,9
SAG-120B-80	2 coulissen 160x210 mm zonder afdichting	80	10,6 / 12,9
SAG-121B-80	2 coulissen 160x210 mm met afdichting	80	11,9 / 14,0
SAG-120D-80	2 coulissen 160x310 mm zonder afdichting	80	12,9 / 15,5
SAG-121D-80	2 coulissen 160x310 mm met afdichting	80	14,3 / 16,5

Detaillering en maatwerk

Bij nieuwbouwprojecten met een nieuwe gevel kunnen de schermen geïntegreerd worden in het geveldetail waardoor e.a. onopvallend weggewerkt is.

Door de schermen opbouw uit te voeren wordt vaak een extra accent meegegeven aan de gevel zeker wanneer dit versterkt wordt door het kleurgebruik.

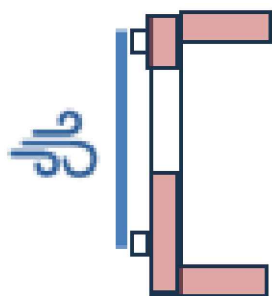
Mview+ biedt u met Silent Air Gevelschermen een grote mate van ontwerpvrijheid. Doordat alle producten per project op maat worden gemaakt behoren ook aangepaste en bijzondere uitvoeringen van onze producten tot de mogelijkheden. Wij kunnen hiervoor al in een vroeg stadium met u meedenken. Staat de uitvoering die u wenst niet in deze documentatie? Neem dan contact op met onze adviseurs.

Kleuren

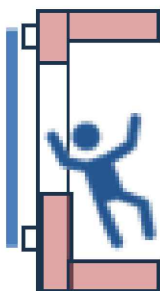
De Silent Air Gevelschermen worden altijd gecoat in een standaard RAL. Optioneel kunnen de producten worden voorzien van alternatieve coatings, waaronder fraaie matte afwerkingen. Neem voor de mogelijkheden contact op met onze adviseurs.

Sterkte, stijfheid en doorvalveiligheid

Per project worden de Silent Air Gevelschermen getoetst aan de 3 onderstaande situaties.



Situatie 1



Situatie 2



Situatie 3

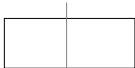
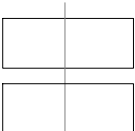
- Situatie 1. Windbelasting in combinatie met de sterkte van de montagepunten. Met de variabele gebouwhoogte, locatie en montagewijze wordt dit berekend.
- Situatie 2. Doorvalveiligheid. Er zijn dynamische testen gedaan waaruit blijkt dat dit voldoet.
- Situatie 3. Instapbaarheid. Dit is getest en berekend en voldoet binnen de testgrenzen.

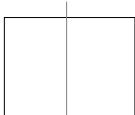
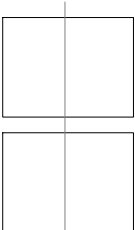
SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

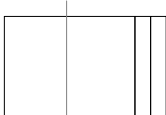
Silent Air Gevelschermen zijn opgebouwd uit 1, 2 of 3 coulissen met een standaard tussenruimte tussen de cassettes van 30, 40, 50 of 75 mm afhankelijk van de desgewenste geluidsreductie. In onderstaand overzicht en op de volgende pagina, vindt u voorbeelden en types van de vele mogelijkheden.

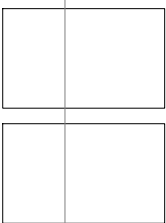
In deze documentatie vindt u de details van de Silent Air Gevelschermen. Aan het einde van dit hoofdstuk vindt u de details en de diverse bevestigingsmogelijkheden.

Basis	1 coulisse	2 coulissen
-------	------------	-------------

Type A 80*210		
------------------	---	---

Type B 160*210		
-------------------	---	--

Type C 160*210		
-------------------	---	--

Type D 160*310		
-------------------	---	---

Type E 160*310		
-------------------	---	--

SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

TYPEN

De variant met alleen de coulisse aan de zijkant zijn ook uitgebreid getest.

Berekende geluidsreductie op de gevel bij wegverkeer $\Delta L_{A,tr}$ [dB]

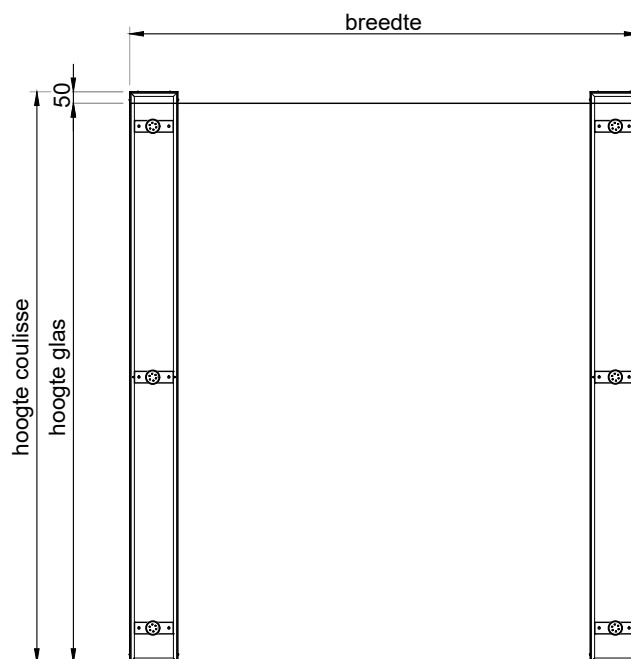
	1 Coulissen met 2 openingen	1 Coulissen met 1 openingen	2 Coulissen met 3 openingen	2 Coulissen met 2 openingen	Coulisse type A 80*210	Coulisse type B 160*210	Coulisse type D 160*310	geluidwering met 30 mm opening tussen coulissen	geluidwering met 40 mm opening tussen coulissen	geluidwering met 50 mm opening tussen coulissen	geluidwering met 80 mm opening tussen coulissen
SAG-110A								8,1	8,0	7,8	7,4
SAG-110B								10,8	10,5	10,1	9,2
SAG-110D								12,4	12,1	11,9	11,2
SAG-111A								11,2	11,1	10,9	10,4
SAG-111B								13,6	13,2	12,7	11,5
SAG-111D								15,2	15,2	14,9	14,0
SAG-120A								10	9,7	9,5	8,9
SAG-120B								12,6	12,2	11,8	10,6
SAG-120D								14,3	14,2	14,0	12,9
SAG-121A								11,7	11,4	11,3	10,5
SAG-121B								14,1	13,8	13,3	11,9
SAG-121D								15,8	15,8	15,6	14,3

Berekende geluidsreductie op de gevel bij railverkeer $\Delta L_{A,rail}$ [dB]

	1 Coulissen met 2 openingen	1 Coulissen met 1 openingen	2 Coulissen met 3 openingen	2 Coulissen met 2 openingen	Coulisse type A 80*210	Coulisse type B 160*210	Coulisse type D 160*310	geluidwering met 30 mm opening tussen coulissen	geluidwering met 40 mm opening tussen coulissen	geluidwering met 50 mm opening tussen coulissen	geluidwering met 80 mm opening tussen coulissen
SAG-110A								12,8	12,3	11,7	10,2
SAG-110B								16,0	15,1	13,9	11,7
SAG-110D								17,7	17,1	16,3	14,2
SAG-111A								15,3	15,1	14,6	13,0
SAG-111B								17,5	16,7	15,6	13,3
SAG-111D								18,9	18,5	17,9	15,9
SAG-120A								15	14,1	13,4	11,5
SAG-120B								16,7	15,9	15,1	12,9
SAG-120D								18,5	18,3	17,8	15,5
SAG-121A								16,5	15,7	15,1	12,9
SAG-121B								17,5	17,0	16,2	14,0
SAG-121D								19,0	19,1	18,8	16,5

SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

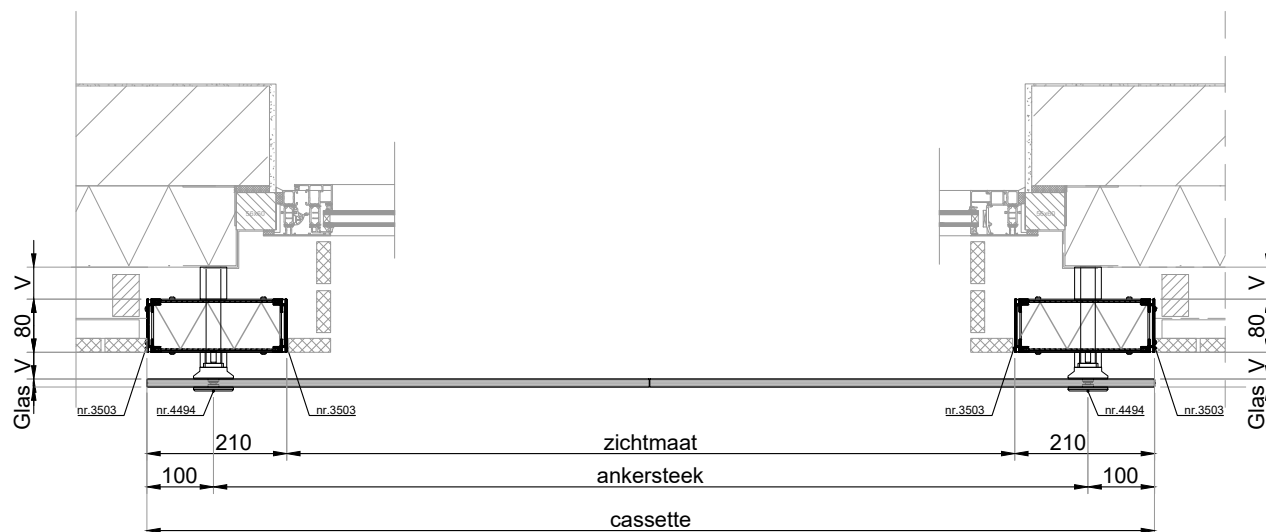
De Silent Air Gevelschermen kunnen afhankelijk van de eisen uitgevoerd worden met alleen een zijderlinkse strook. Hierbij is de onderzijde altijd gesloten.



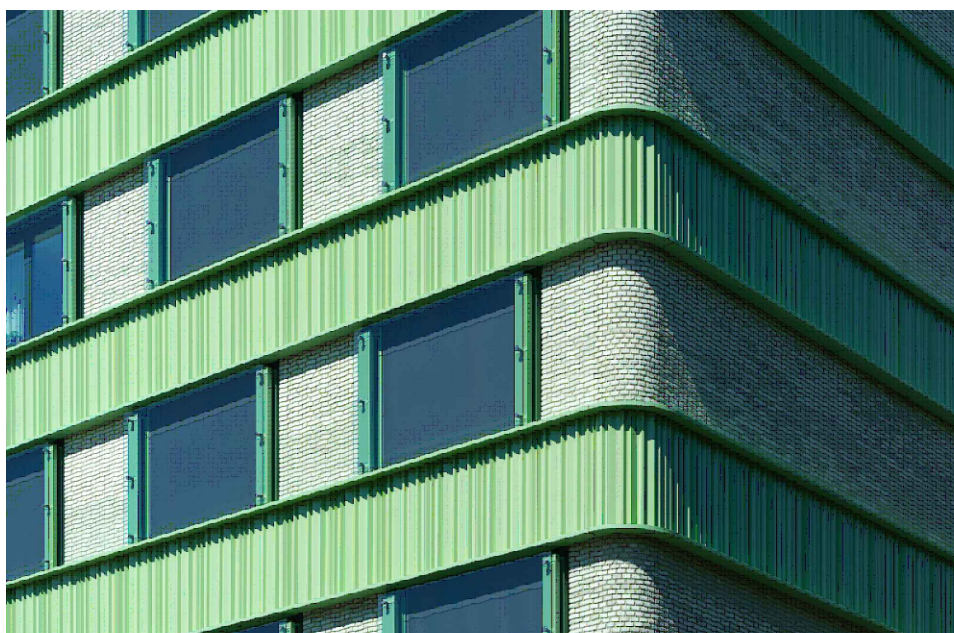
SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

Stroken

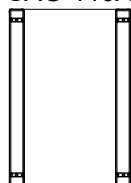
De Silent Air Gevelschermen kunnen ook uitgevoerd worden met een coulisse die alleen aan de zijkant zit. Door de onderzijde af te sluiten worden goede geluidweringsresultaten behaald.



Deze variant kan ook uitgevoerd worden met een open bovenzijde



SAG-110A

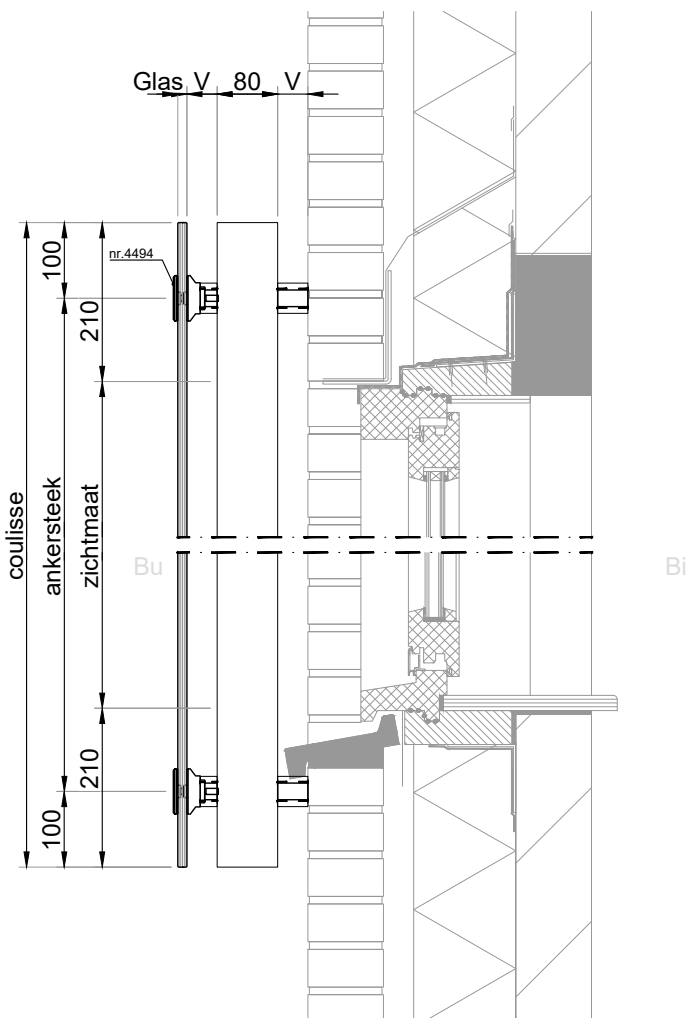


v=variant

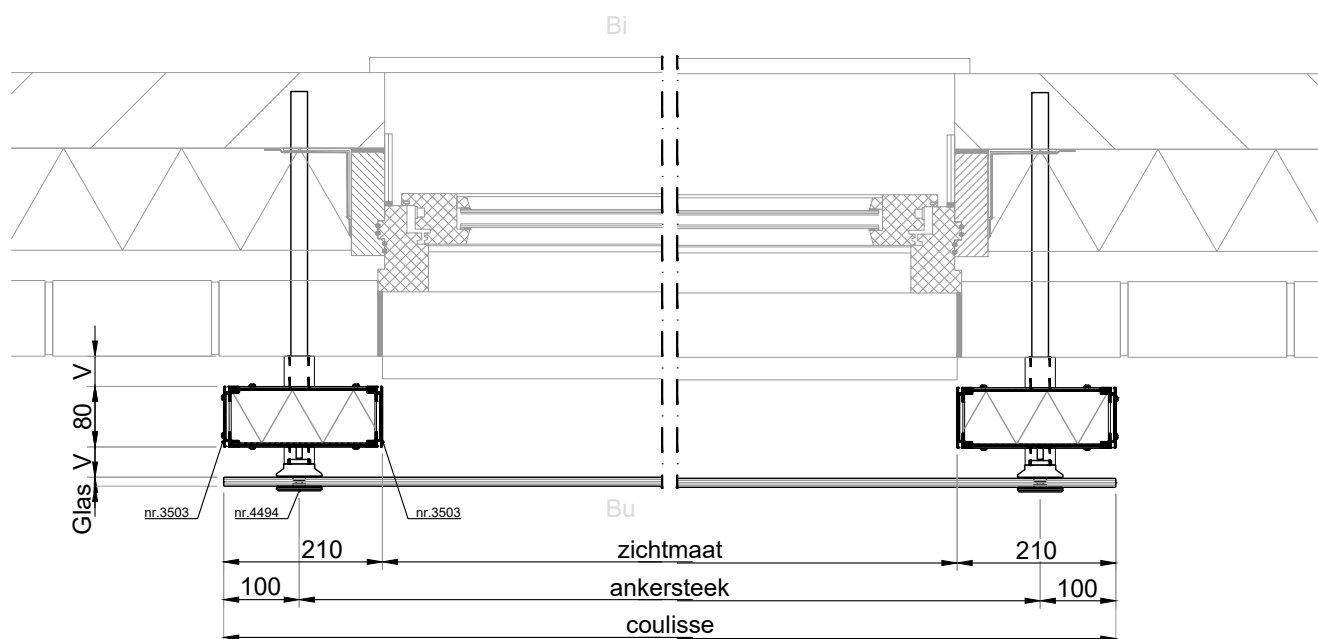
Silent Air Gevelschermen, type **SAG-110A**.
Opgebouwd uit 2 coulissen stroken.

Voorzien van:

- Blank voorgespannen glas
- Geluidsabsorberende coulisse type A 80x210
- rvs glasklem nr. 4494
- Sable noir afstandhouder nr. 6429/6430

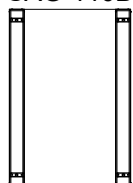


VERTICALE DOORSNEDE type SAG-110A



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-110A

SAG-110B

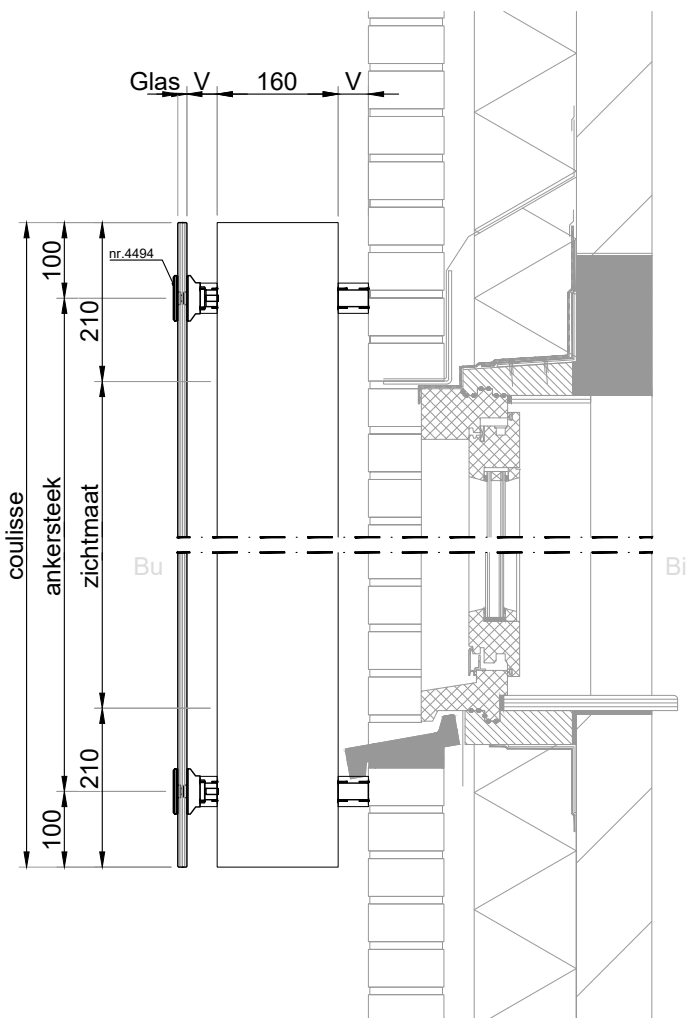


v=variant

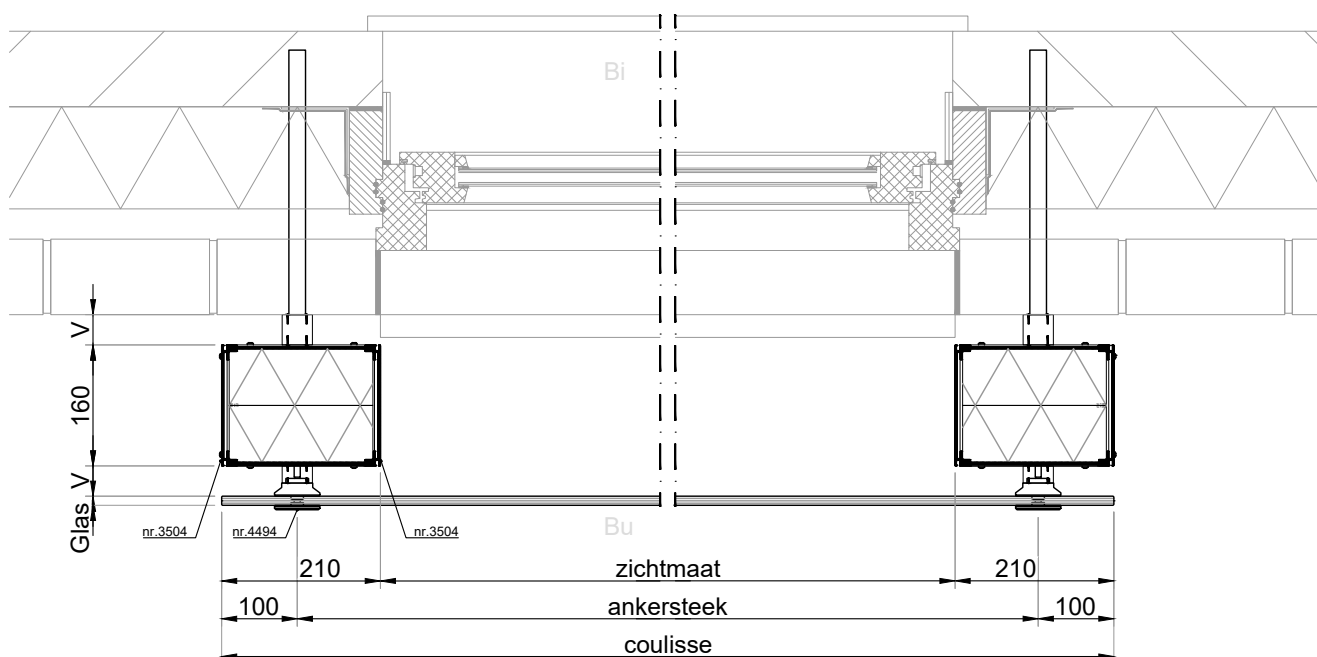
Silent Air Gevelschermen, type **SAG-110B**.
Opgebouwd uit 2 coulissen stroken.

Voorzien van:

- Blank voorgespannen glas
- Geluidsabsorberende coulisse type B 160x210
- rvs glasklem nr. 4494
- Sable noir afstandhouder nr. 6429/6430

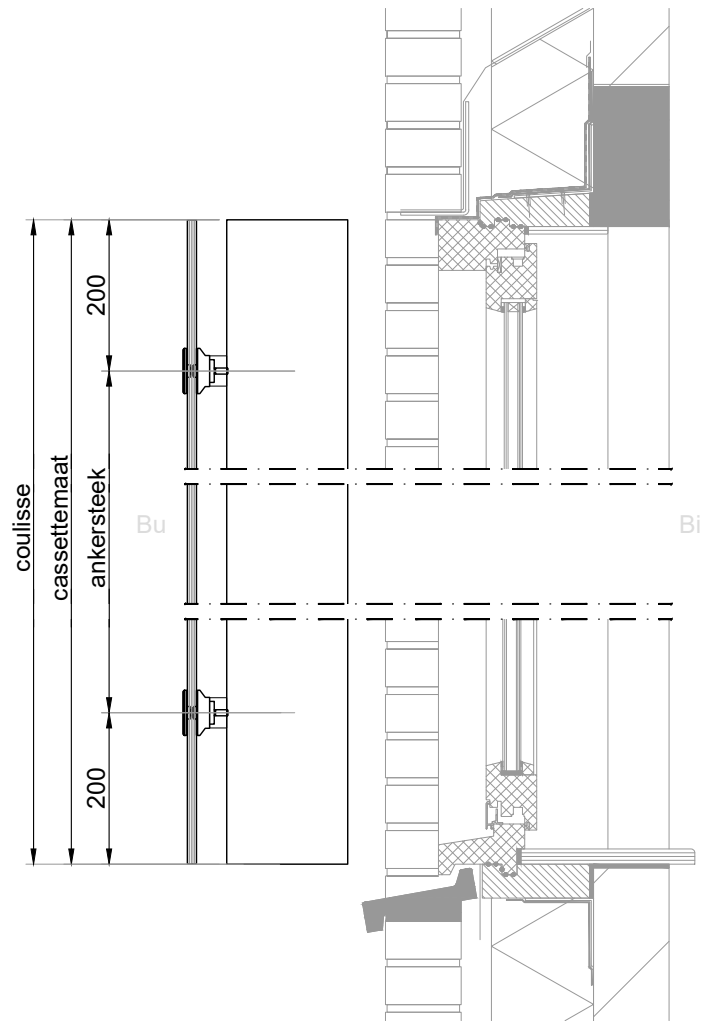


VERTICALE DOORSNEDE type SAG-110B



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-110B

SAG-110D



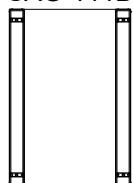
Voorzien van:

- Blank voorgespannen glas
- Geluidsabsorberende cassette type D 160x310
- rvs glasklem nr. 4494
- Sable noir afstandhouder nr. 6429/6430



SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

SAG-111B

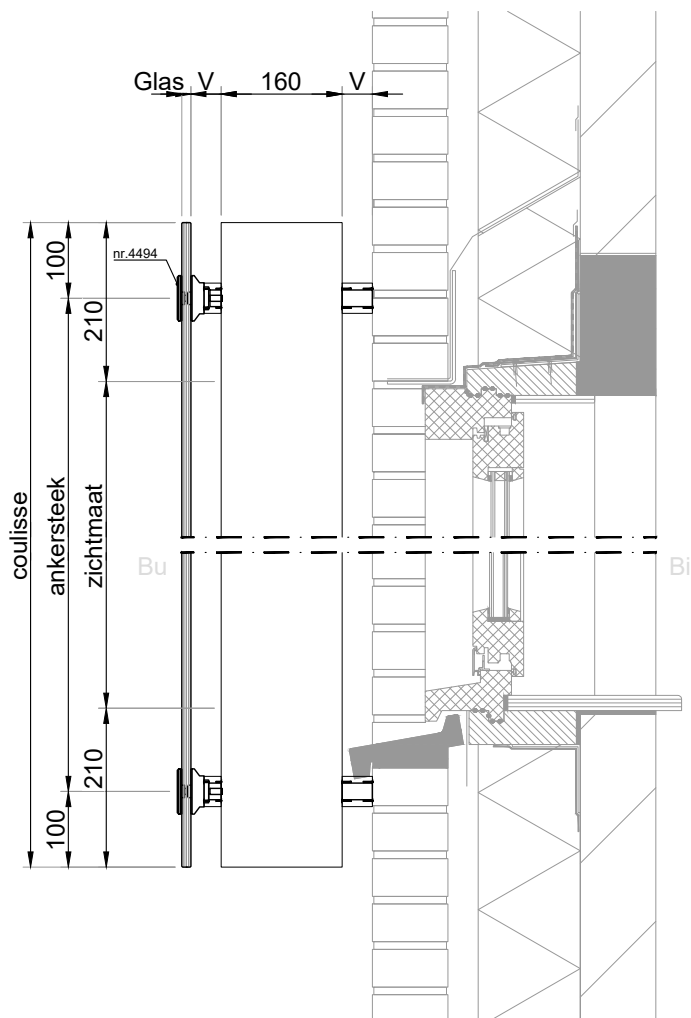


v=variant

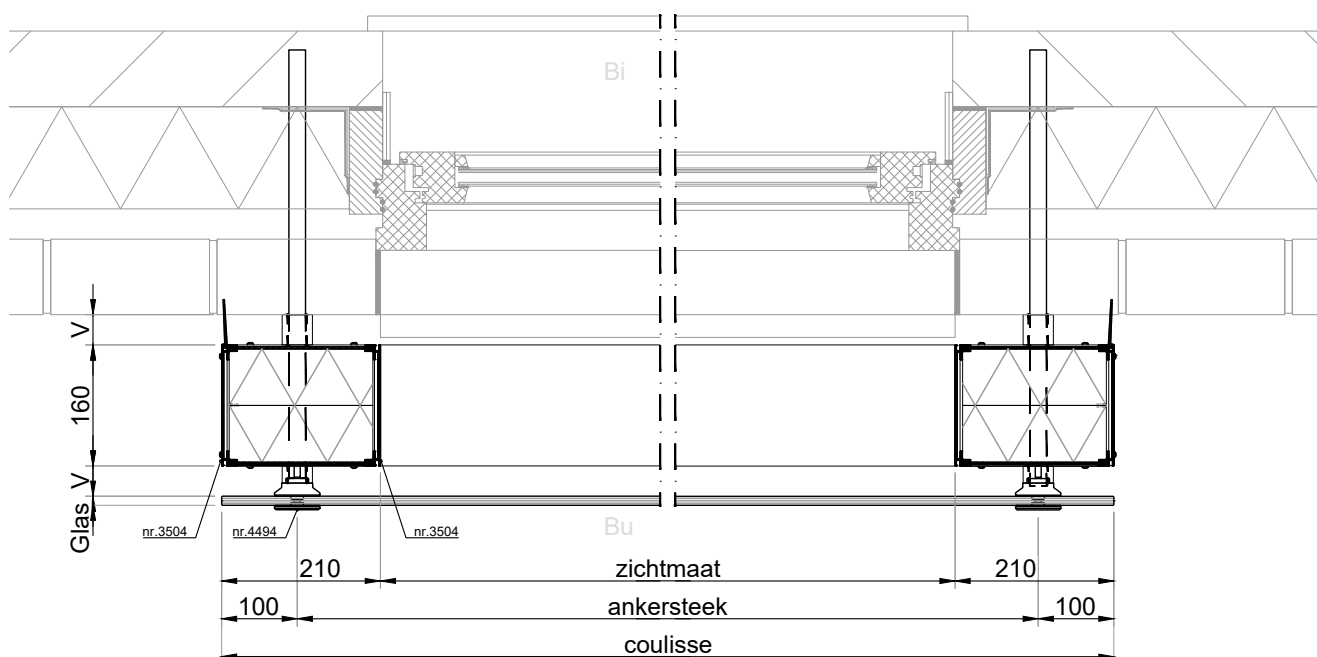
Silent Air Gevelschermen, type **SAG-111B**.
Opgebouwd uit 2 coulissen stroken.

Voorzien van:

- Blank voorgespannen glas
- Geluidsabsorberende coulisse type B 160x210
- rvs glasklem nr. 4494
- Sable noir afstandhouder nr. 6429/6430



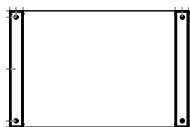
VERTICALE DOORSNEDE type SAG-111B



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-111B

SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

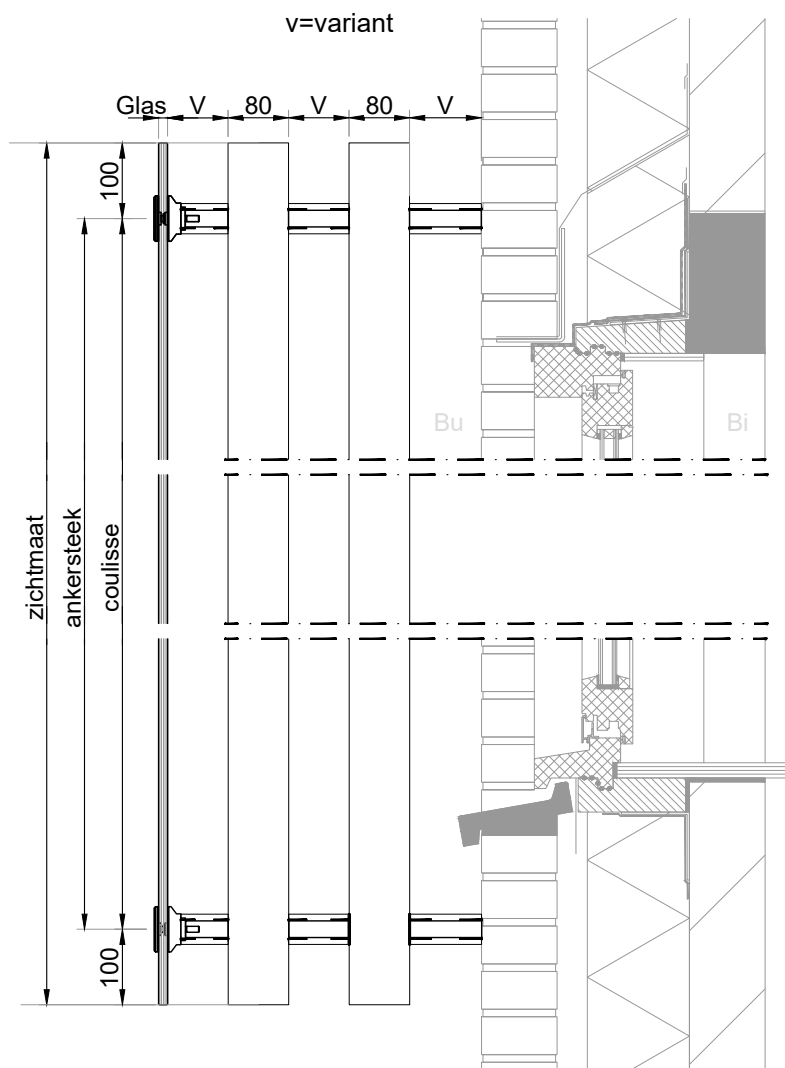
SAG-120A



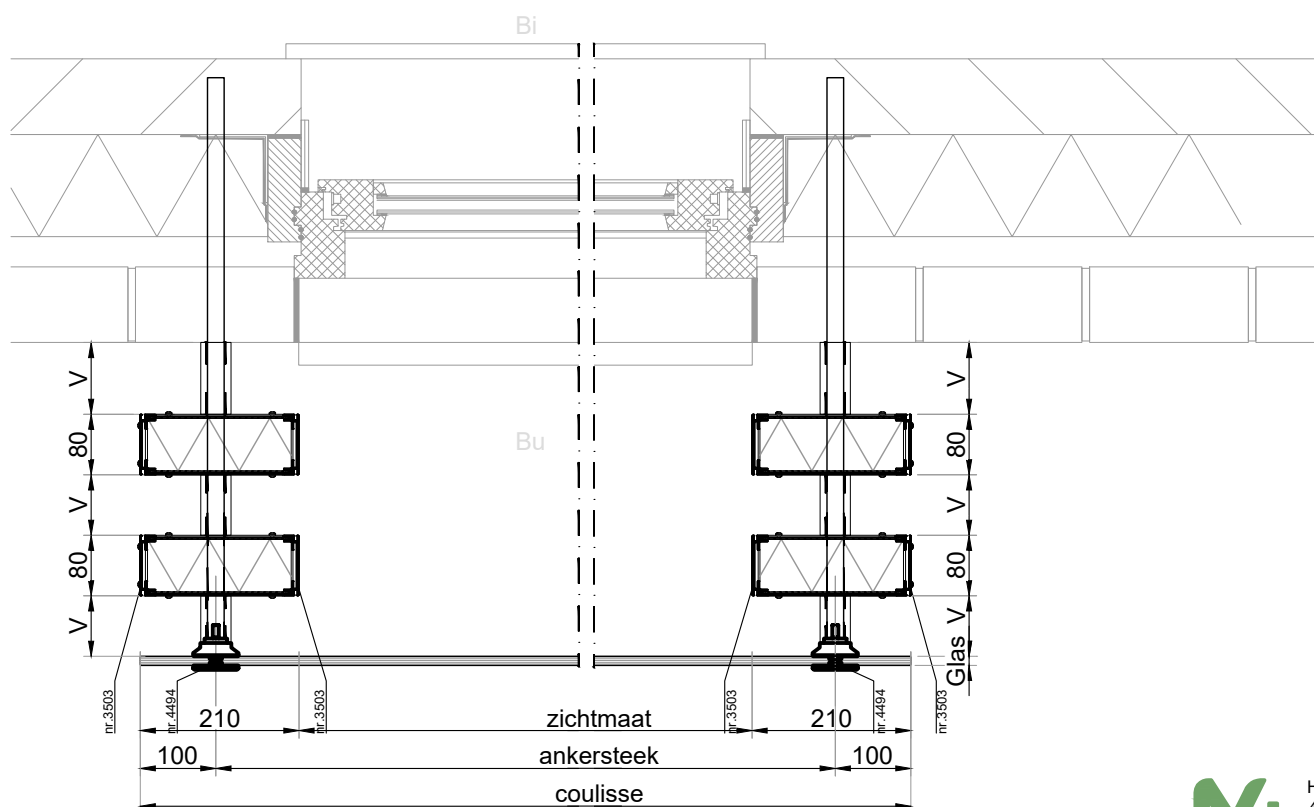
Silent Air Gevelschermen, type **SAG-120A**.
Opgebouwd uit 4 coulissen stroken.

Voorzien van:

- Blank voorgespannen glas
- Geluidsabsorberende cassette type D 160x210
- rvs glasklem nr. 4494
- Sable noir afstandhouder 6429 / 6430

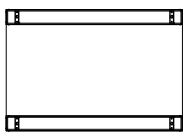


VERTICALE DOORSNEDE type SAG-120A



HORizontale DOORSNEDE type SAG-120A

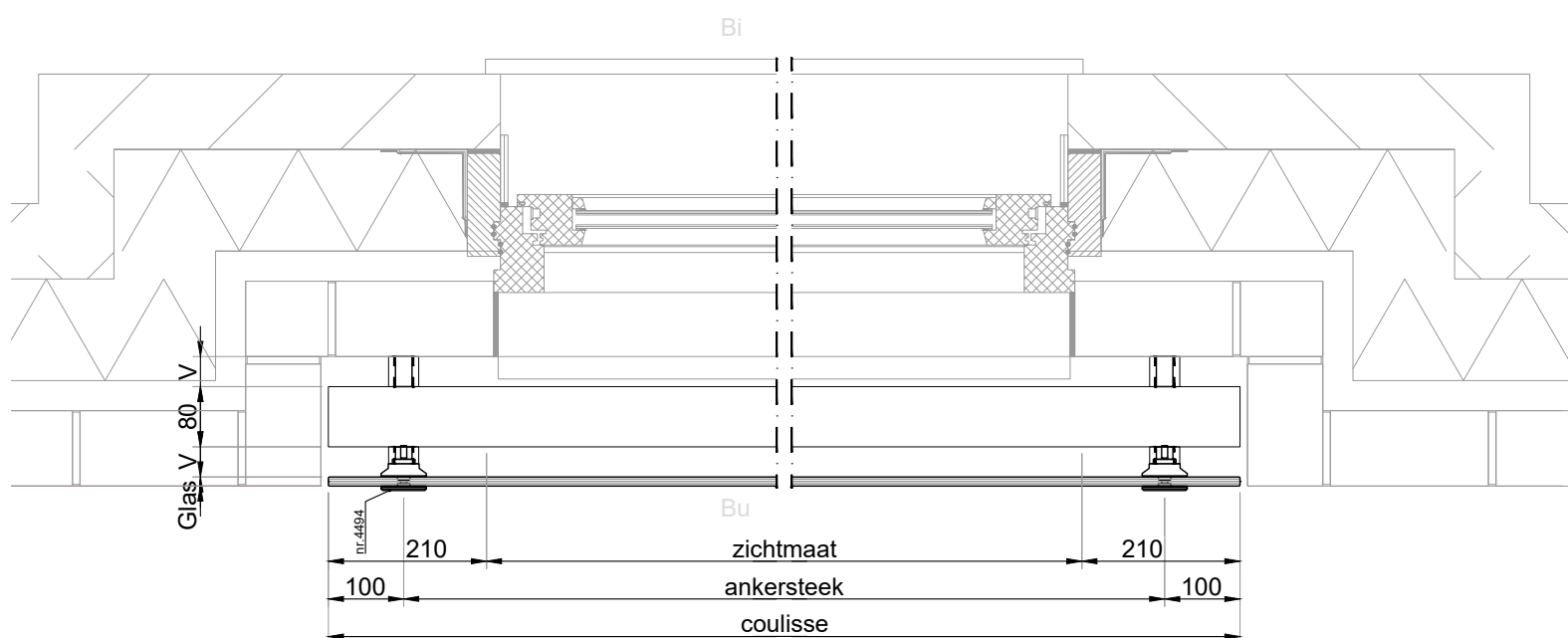
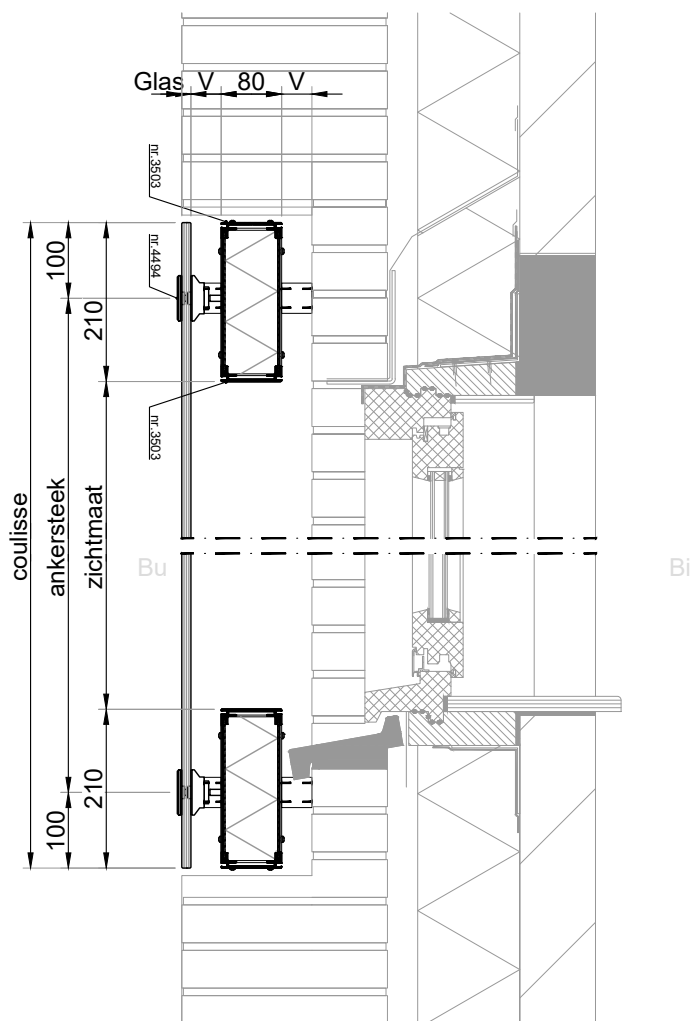
SAG-110A



Silent Air Gevelschermen, type **SAG-110A**.
Opgebouwd uit 2 coulissen stroken.

Voorzien van:

- Blank voorgespannen glas
- Geluidsabsorberende coulisse type A 80x210
- rvs glasklem nr. 4494
- Sable noir afstandhouder nr. 6429/6430

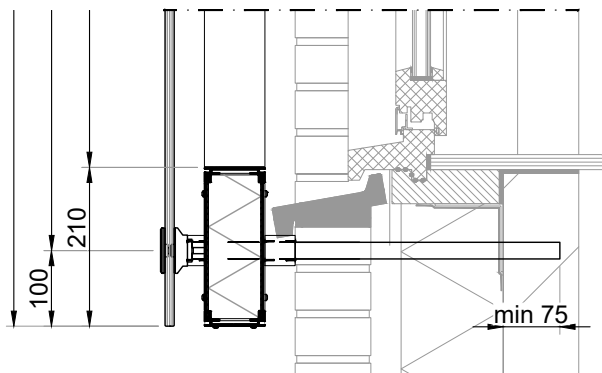


SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

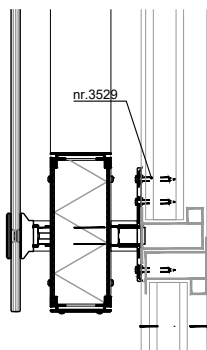
OVERZICHT BEVESTIGINGSMOGLIJKHEDEN

geschikt voor nieuwbouw en transformatie:

Montage inlijmanker

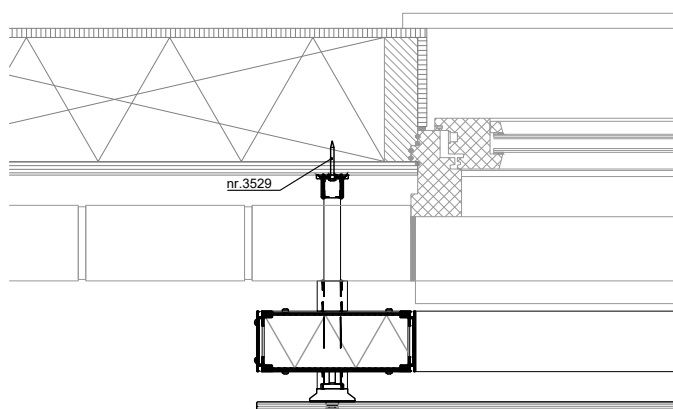
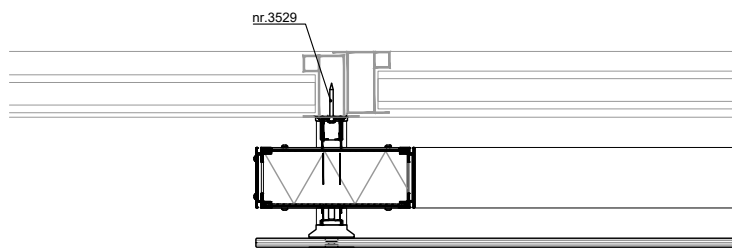
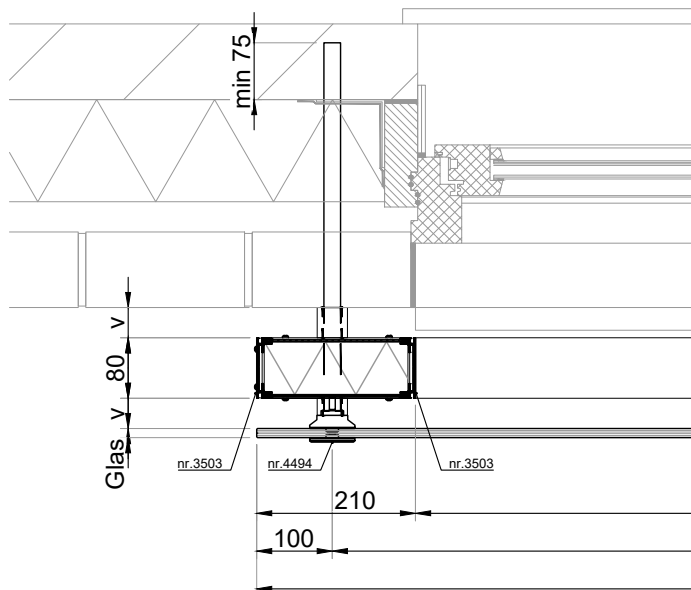
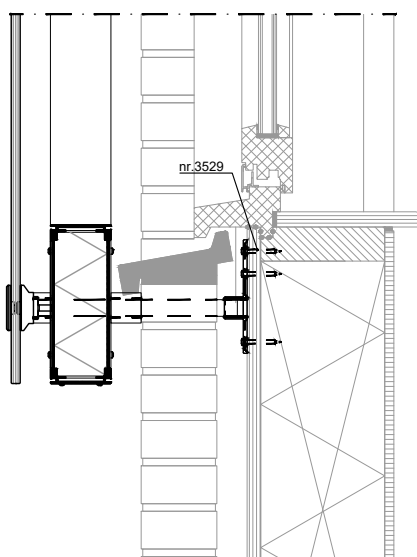


Montage vliesgevel



alleen geschikt voor nieuwbouw:

Montage HSB

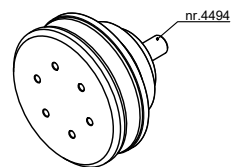


SILENT AIR GEVELSCHERMEN SPECIAL

ONDERDELEN

Glasklem nr. 4494

Materiaal: RVS in combinatie met kunststof afstandhouder kleur zwart



Cassette A, B, C, D, E

Materiaal: Aluminium

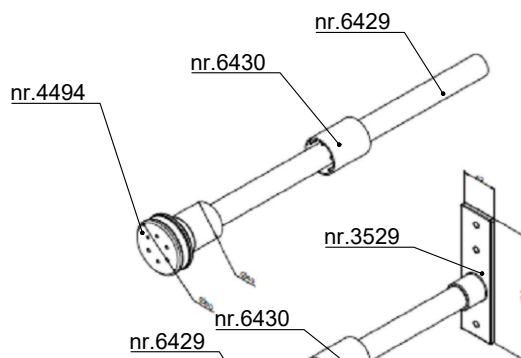
Afstandhouder Nr. 6429/6430

Materiaal: Aluminium sable noir

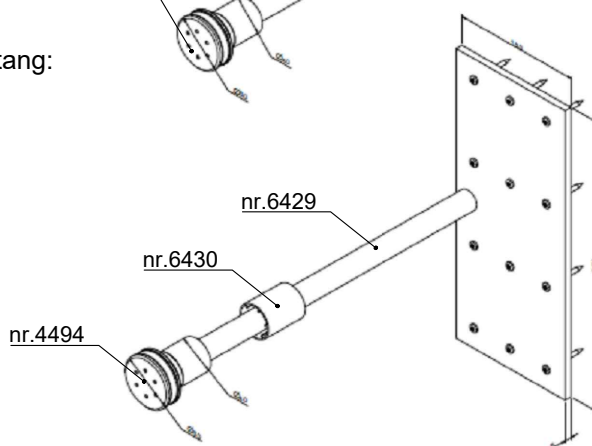
Montagevoeten

Materiaal: Combinatie aluminium en RVS

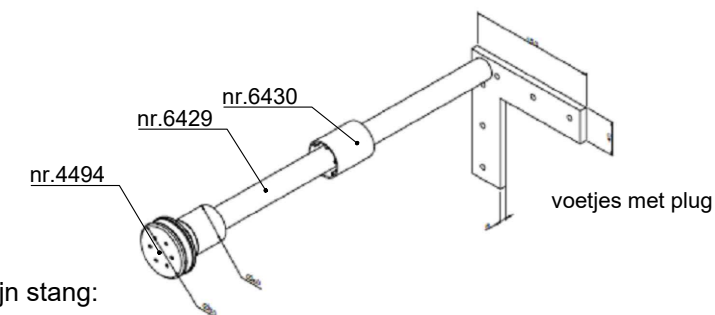
Inlijmstang:



Alu kozijn stang:



HSB stang:



Houten kozijn stang: