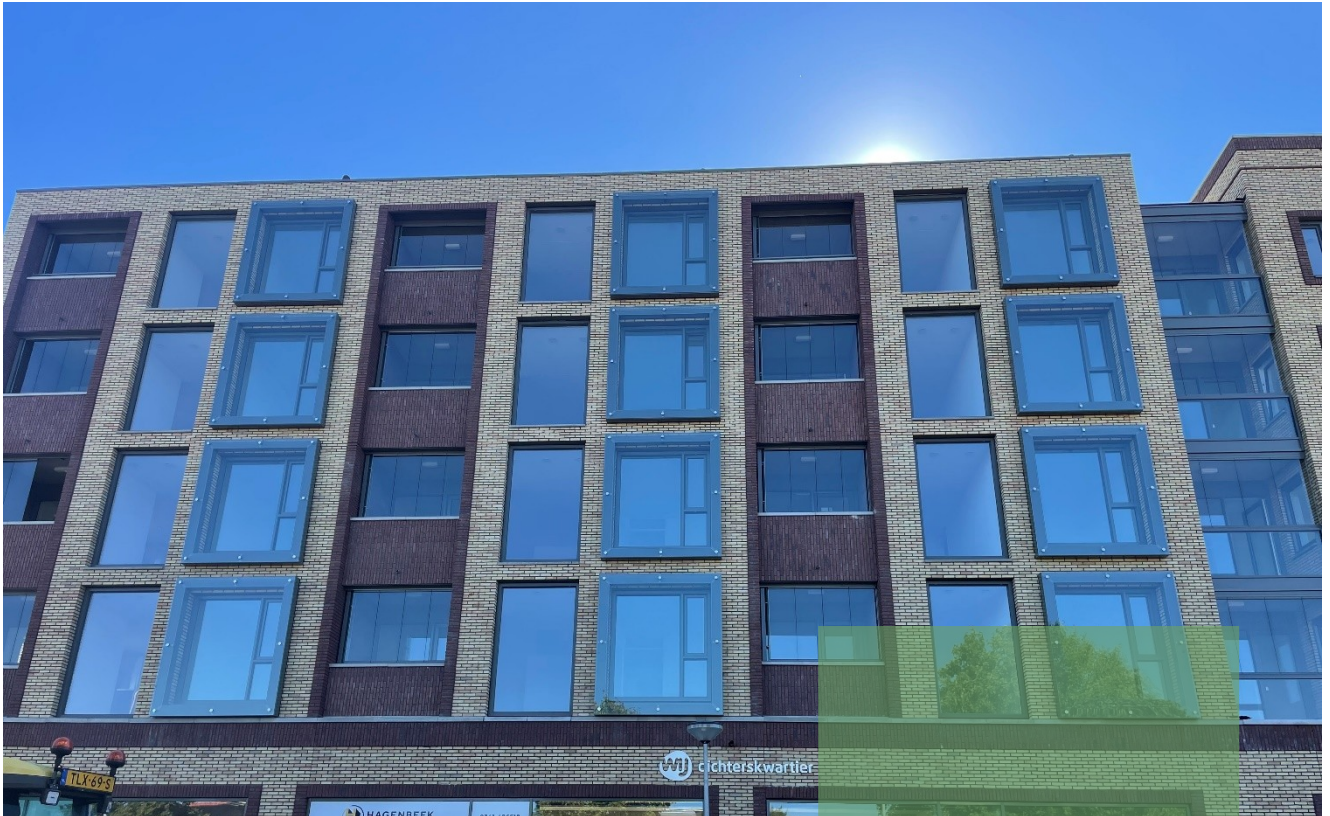


3.2 M-view Balkonbeglazing met Silent Air gevelbox



Met M-view Balkonbeglazing kiest u voor een echt Nederlands kwaliteitsproduct. Het systeem wordt volledig door Mview+ ontwikkeld en geproduceerd en is uitgebreid getest op veiligheid, sterkte en geluidsisolatie. Daarnaast bieden wij uitstekende garantie en service.



M-view
Balkonbeglazing
met Silent Air
gevelbox



Eenvoudig te openen

Het systeem is eenvoudig te openen. Open en genieten van het mooie weer? Of dicht omdat het regent? De beglazing kan volledig open, halfopen of dicht. Zo geniet u altijd optimaal van uw balkon

Past op vrijwel ieder balkon

Het systeem wordt volledig op maat gemaakt. Onze adviseurs bepalen samen met u de maten, openingszijden, kleur etc. Het is in vele vormen verkrijgbaar. Hierdoor past M-view vrijwel op ieder balkon.

Isolatie

Met het systeem wordt een enorme geluidswering behaald. Het is mogelijk om meer dan 20dB te reduceren waardoor de achterliggende gevel geluidsluw kan worden. Daarnaast ontstaat een extra schil waardoor energie bespaart wordt. Tot wel 25% blijkt uit officiële onderzoeken.

Makkelijk schoonmaken

Alle panelen draaien naar binnen, zo kunnen de binnen- en de buitenkant van de glazen panelen makkelijk en veilig vanaf het balkon worden schoongemaakt.

M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

GELUID EN VENTILATIECAPACITEIT

Bij het realiseren van woningen is het veelal een eis dat er minimaal 1 geluidsluwe gevel bij een woning of een slaapvertrek moet zijn. Een goede oplossing is het toepassen van een afgesloten balkon of loggia. De geluidsbelasting komt door deze balkon- of loggiabeglazing sterk gereduceerd aan bij de thermische gevel waarmee voldaan wordt aan de geluidseis.

Door de gesloten balkon- of loggiabeglazing wordt de permanente ventilatievoorziening beperkt en is het noodzakelijk om grote openingen te maken die de geluidwering teniet doen.

De gepatenteerde Silent Air Gevelboxen bieden hiervoor een hele goede oplossing. Hiermee worden geluidsgedempte sleuven gerealiseerd waarmee een sterk geventileerde buitenruimte ontstaat met een geluidswering die kan oplopen tot wel 20 dB.

VENTILATIECAPACITEIT

Conform het besluit bouwwerken leefomgeving (BBL) 2024 dient een te bouwen bouwwerk met een woonfunctie 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 één 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 per verblijfsruimte, met een minimum van 7 dm³/s.
- Spuiventilatie: 3 dm³/s per m² per verblijfsruimte;

GELUIDSGEDEMPTE SLEUVEN MET SILENT AIR GEVELBOXEN

De Silent Air Gevelboxen kunnen zowel verticaal als horizontaal gemonteerd worden waarbij er verschillende oplossingen gerealiseerd kunnen worden waarmee indien gewenst ook voldaan wordt aan de 'TNO methode'.

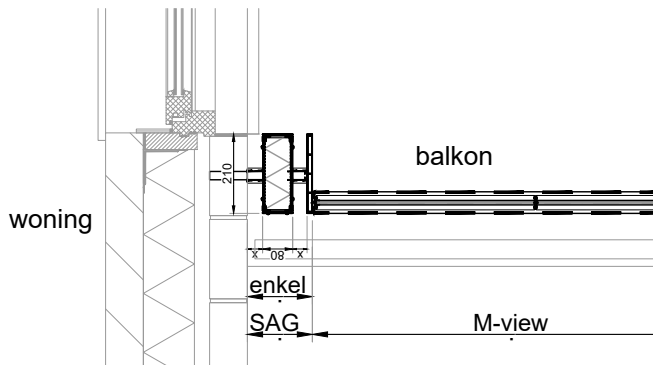
- Sleuf aan bovenzijde.
- Sleuf aan onderzijde.
- Sleuf zowel onder als boven.
- Sleuf aan 1 zijde.
- Sleuf aan 2 zijden.

De verticale sleuven kunnen over de gehele hoogte lopen of alleen boven een borstwering. De verschillende opties hangen af van het gewenste detail en de benodigde spuicapaciteit.

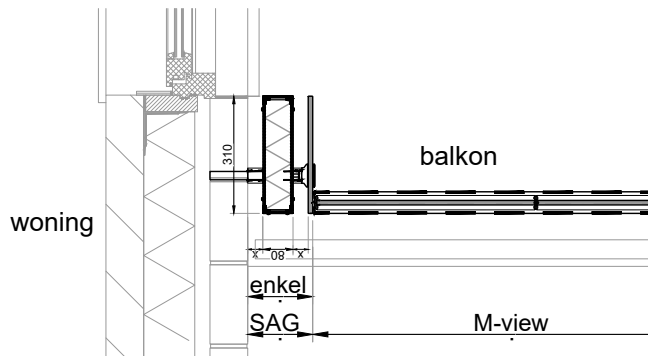
M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

VARIANTEN

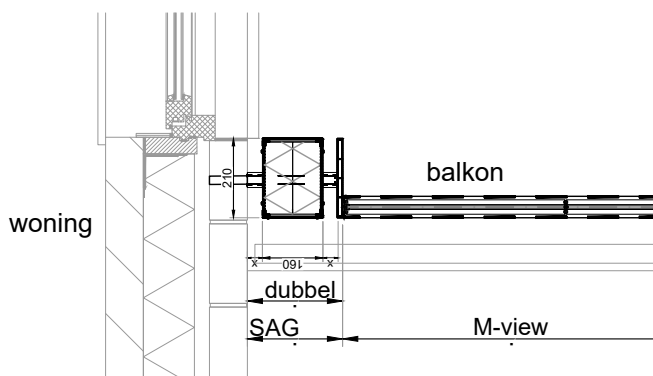
De Silent Air Gevelbox is er in een 80 mm en een 160 mm variant. De diepte en de ventilatiesleuf zijn variabel, afhankelijk van de situatie kan de juiste configuratie gekozen worden.



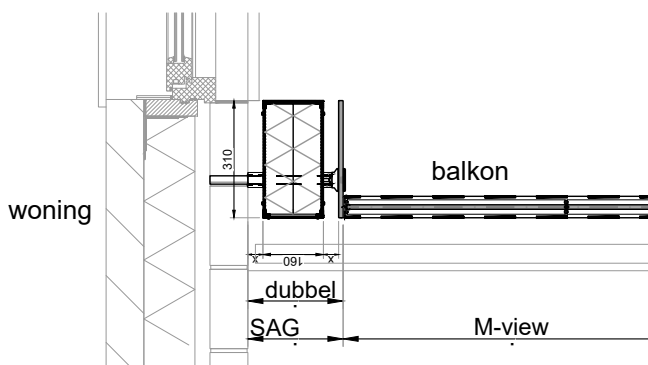
Type Box-10A-40x210 aan zijkant



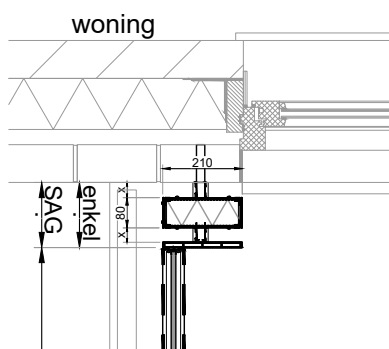
Type Box-10A-40x310 aan zijkant



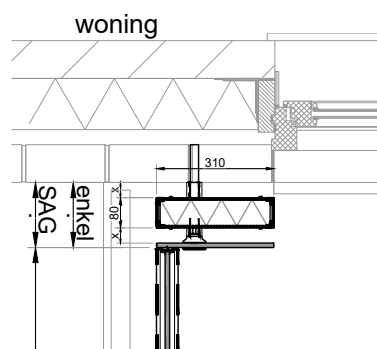
Type Box-10B-40x210 aan zijkant



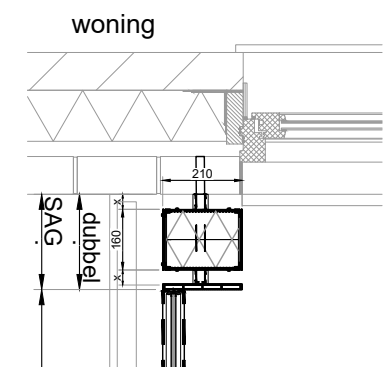
Type Box-10B-40x310 aan zijkant



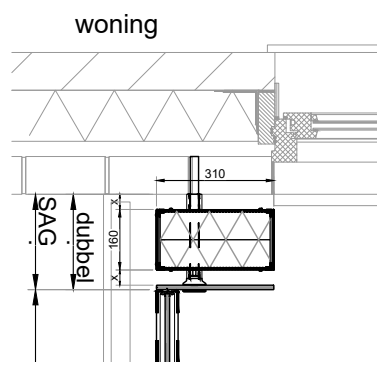
Type Box-10A-40x210 aan bovenzijde



Type Box-10A-40x310 aan bovenzijde



Type Box-10B-40x210 aan bovenzijde



Type Box-10B-40x310 aan bovenzijde

M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

TYPES

De Silent Air Gevelboxen zijn er in verschillende uitvoeringen. De combinatie van het type en spleetgrootte zorgt voor de gewenste geluidwering en benodigde spuicapaciteit. Dit moet per project bepaald worden. Onderstaand de verschillende typen.

	Type A 80x210	Type A 80x310	Type A 80x410	Type B 160x210	Type B 160x310	Type B 160x410
SAG-10A-25X210	■					
SAG-10A-40X210	■					
SAG-10A-50X210	■					
SAG-10A-75X210	■					
SAG-10A-100X210	■					
SAG-10A-25X310		■				
SAG-10A-40X310		■				
SAG-10A-50X310		■				
SAG-10A-75X310		■				
SAG-10A-100X310		■				
SAG-10A-25X410			■			
SAG-10A-40X410			■			
SAG-10A-50X410			■			
SAG-10A-75X410			■			
SAG-10A-100X410			■			
SAG-10B-25X210				■		
SAG-10B-40X210				■		
SAG-10B-50X210				■		
SAG-10B-75X210				■		
SAG-10B-100X210				■		
SAG-10B-25X310					■	
SAG-10B-40X310					■	
SAG-10B-50X310					■	
SAG-10B-75X310					■	
SAG-10B-100X310					■	
SAG-10B-25X410						■
SAG-10B-40X410						■
SAG-10B-50X410						■
SAG-10B-75X410						■
SAG-10B-100X410						■

M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

SPUI- EN GELUIDSBEREKENING

Er kan door Mview+ een spui- en geluidberekening gemaakt worden om te toetsen of alles voldoet aan de gestelde geluids- en ventilatie eisen. Onderstaand een voorbeeld hiervan.

Project:	Projectnaam	Berekening geluidreductie geluidgedempte									
Omschrijving:	Omschrijving situatie	Balkonbeglazing MviewPlus									
Door:	Naam	1645.01 Geluidreductie balkonbeglazing V2022.01.xlsx									
Datum / tijd:	9-4-2025 16:16	ontwikkeld door Demcon Multiphysics									
Eigen spectrum		63	125	250	500	1k	2k	A-All Hz			
		49.0	53.0	59.0	60.0	58.0	57.0	65.1 dB(A)			
Geluidgegevens		63	125	250	500	1k	2k	A-All Hz			
Lp invallend	91							dB(A)			
Spectrum	VL	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	dB(A)				
Invallend geluidniveau	LpA inv.	77.0	81.0	84.0	87.0	85.0	91.0	dB(A)			
Geluidniveau op gevel (7.5% abs)	LpA m	82.7	86.7	89.7	92.7	90.7	96.7	dB(A)			
Gegevens balkonruimte		Gedempte sleuf									
Lengte (= basis-lengte ventilatiesleuf en glas)	3,5 m	D coulisse		160 mm							
Breedte (diepte balkon)	1,5 m	S spleet		40 mm							
Hoogte	2,8 m	L coulisse		310 mm							
S-vloer (Lengte x Breedte)	5,3 m ²										
S-totaal ruimte	38,5 m ²										
Volume ruimte	14,7 m ³										
Extra lengte ventilatiesleuf	-0,7 m	(als ook sleuf naast beglazing aanwezig)									
Totale lengte ventilatiesleuf	2,8 m										
Extra lengte glas	0,0 m	(als ook sleuf naast beglazing aanwezig)									
Totale lengte beglazing	3,5 m										
Geluidisolatiewaarden		S [m ²] (geluidbelast)	Ls [dB]	f	63	125	250	500	1k	2k	Hz
160/40/310		0,67	-1,7	R	6,3	6,1	8,3	16,4	24,5	26,6	dB
M-View 10mm (middenprofiel)		9,13	9,6	R	15,7	17,7	17,6	16,9	20,6	24,1	dB
Geluidvermogeniveau Lw		f	63	125	250	500	1k	2k	A-All	Hz	
160/40/310		LwA,i	69,2	71,0	65,9	60,8	56,6	74,2	dB(A)		
M-View 10mm (middenprofiel)		LwA,i	68,9	73,0	76,7	76,0	70,5	81,0	dB(A)		
LwA in ruimte		LwA,tot	80,0	72,0	75,1	77,0	76,1	70,7	81,8	dB(A)	
Absorptiecoëfficiënt [-]		S _i [m ²]	63	125	250	500	1000	2000			
Bodem	hard	5,25	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
Plafond	zacht (alfa-w 0,90)	4,17	0,30	0,60	0,80	0,85	0,85	0,90			
Glas	hard	8,96	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
Gevel	hard	9,80	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
Sleuf	open	0,84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
S totaal = Σ (S _i)		29,02									
Ruimte-berekening		63	125	250	500	1000	2000	Hz			
A ruimte		3,9	5,1	6,0	6,2	6,2	6,4	m ²			
T reverb		0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	sec			
α _{gem}		0,13	0,18	0,21	0,21	0,21	0,22	[-]			
A-corr = S · α _{gem} / (1 - α _{gem})		4,5	6,2	7,5	7,9	7,9	8,2	m ²			
Geluid in ruimte		63	125	250	500	1000	2000	All-A	Hz		
Lp _{in ruimte} : galmniveau dB(A) ref 20 μPa		70,1	72,4	74,1	73,2	67,6	79,0	dB(A)			
Reductie totaal (Lp _{in ruimte} - Lp _{op gevel})		17,2	12,6	14,3	15,6	19,5	23,1	17,6	dB(A)		
Veiligheidsmarge								2	dB(A)		
Reductie incl. veiligheidsmarge		VL						16	dB(A)		
Vrije doorlaat oppervlakte van de voorziening:								0,224	m ²		

M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

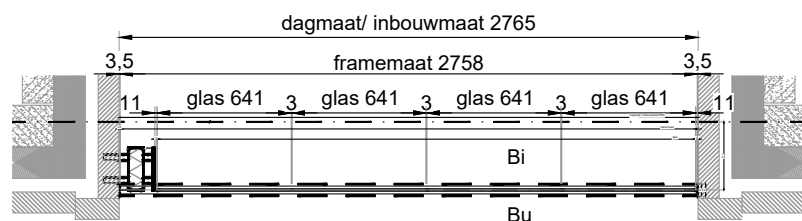
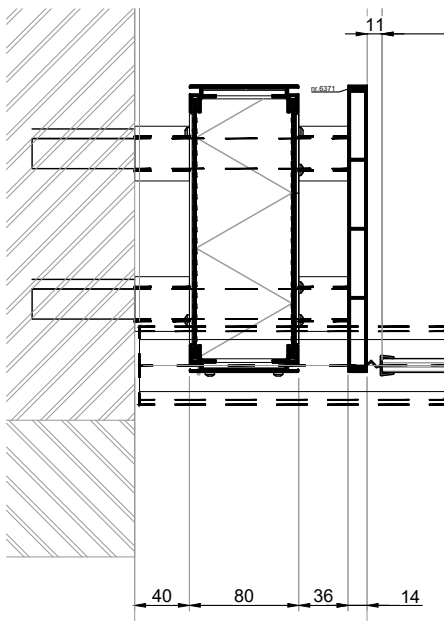
SPUI- EN GELUIDSBEREKENING

Onderstaand een voorbeeld berekening waarbij rekening gehouden wordt met de achterliggende verblijfsruimte op basis van de 'TNO methode'.

Geluidreductie + Thermische spui (1-zijdig) van geluidgedempte balkonbeglazing Mviewplus													
Ventilatiesleuven aan de onder- en bovenzijde													
Project:	Projectnaam			Datum/tijd:	9-4-2025 16:13								
Omschrijving:	Omschrijving situatie												
Door:	Naam												
P2402.02 Geluid Therm flow balkonbeglazing ONDER BOVEN V2024.02.xlsx				ontwikkeld door Demcon Multiphysics + BUAd BV									
Berekening geluidreductie													
Eigen spectrum				63	125	250	500	1k	2k	A-All Hz			
Geluidgegevens				49,0	53,0	59,0	60,0	58,0	57,0	65,1 dB(A)			
Lp invallend Spectrum: 67 VL													
Invallend geluidniveau				-14,0	-10,0	-7,0	-4,0	-6,0					
Geluidniveau op gevel (7,5% abs)				LpA inv	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0 dB(A)			
				LpA m	58,7	62,7	65,7	68,7	66,7	72,7 dB(A)			
Gegevens balkonruimte													
Lengte (= basis-lengte ventilatiesleuf)				3,5	m	Gedempte sleuf							
Breedte (diepte balkon)				1,5	m	D coulisse		150	mm				
Hoogte				2,8	m	S spleet		25	mm				
S-vloer (Lengte x Breedte)				5,3	m ²	L coulisse		310	mm				
S-totaal ruimte				38,5	m ²								
Volume ruimte				14,7	m ³								
Extra lengte ventilatiesleuf				0,0	m	(moet onder en boven aanwezig zijn, bv. aan zijkanen)							
Totale lengte ventilatiesleuf (onder+boven hele lengte)				7,0	m								
Extra lengte glas (over hele hoogte)				0,0	m								
Totale lengte beglazing				3,5	m								
Geluidisolatiewaarden													
S (m ²) (geluidbelast)				Ls (dB)	F	63	125	250	500	1k	2k	Hz	
16025310				1,47	1,7	R	8,4	7,5	10,6	20,4	31,7	38,4	dB
M-View 10mm (middenprofiel)				8,33	9,2	R	15,7	17,7	17,6	16,9	20,6	24,1	dB
Geluidvermogeniveau Lw													
LwA				f	63	125	250	500	1k	2k	A-All Hz		
16025310				LwA,j	47,2	48,1	41,3	33,0	24,3		51,2	dB(A)	
M-View 10mm (middenprofiel)				LwA,j	44,5	48,6	52,3	51,6	46,1		56,6	dB(A)	
LwA in ruimte				LwA,tot	49,1	51,4	52,6	51,7	46,1		57,7	dB(A)	
Absorptiecoëfficiënt [-]													
Si (m ²)				63	125	250	500	1000	2000				
Bodem hard				5,25	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
Plafond zacht (alfa-w 0,90)				4,17	0,30	0,60	0,80	0,85	0,85	0,90			
Glas hard				8,33	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
Gevel hard				9,80	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
Sleuf open				0,74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
Zijkanen hard				8,40	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			
S totaal = Σ (Si)				35,68									
Ruimte-berekening													
A ruimte				63	125	250	500	1000	2000	Hz			
T reverb				4,4	5,6	6,5	6,7	6,7	6,9	m ²			
α _{g,ru}				0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	sec			
A-corr = S α _{g,ru} (1-α _{g,ru})				0,12	0,15	0,18	0,18	0,18	0,19	-			
				5,0	6,6	7,8	8,1	8,1	8,4	m ²			
Geluid in ruimte													
LD _{g,ruimte} : geluidniveau dB(A) ref 20 μPa				63	125	250	500	1000	2000	All-A Hz			
LD _{g,ruimte}					46,9	48,4	49,6	48,6	42,9	54,8	dB(A)		
Reductie totaal (Lp _{g,ruimte} - Lp _{g,gevel})				7,15	11,8	14,3	16,1	20,1	23,8	17,9	dB(A)		
Veiligheidsmarge										2	dB(A)		
Reductie incl. veiligheidsmarge				VL						16	dB(A)		
Vrije doorlaat oppervlakte van de voorziening:										0,350	m ²		
Berekening spui-hoeveelheid voor 1-zijdige spui door thermische aandrijving													
INVOER			Tussenresultaten			Weerstandsfactoren							
S-verblijfsruimte	13,5	m ²	ρ _{hot}	1,204	kg/m ³	i	S _i	β _i	β _i S _i ^{1,5}				
B (raam of deur naar loggia)	0,9	m	g	9,81	m/s ²	1	bui-log	0,175	0,84	11,47			
H (raam of deur naar loggia)	2,3	m	H _{thermisch}	2,43	m	2	log-bin	1,035	0,37	0,35			
S-balkon	5,3	m ²				3	bin-log	1,035	0,37	0,35			
H-balkon	2,8	m ²				4	log-bui	0,175	0,92	12,60			
S (raam of deur)	2,07	m ²				Σ(β _i /S _i ^{1,5})			24,77				
Tgem (bij T _{binnen} 20°C / T _{buiten} 15°C)	18,6	°C				Δp thermisch		0,352	Pa				
ΔT binnen/buiten	3,6	°C				spui:		0,082	m ³ /s				
								82	dm ³ /s				

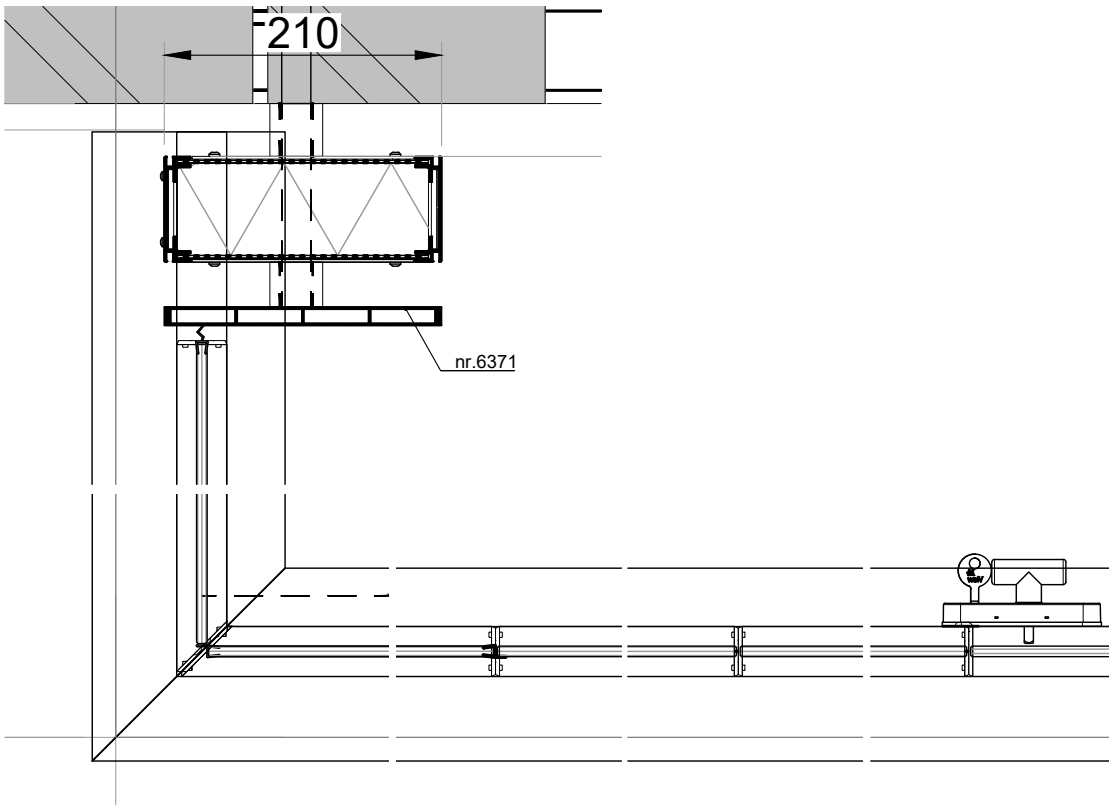
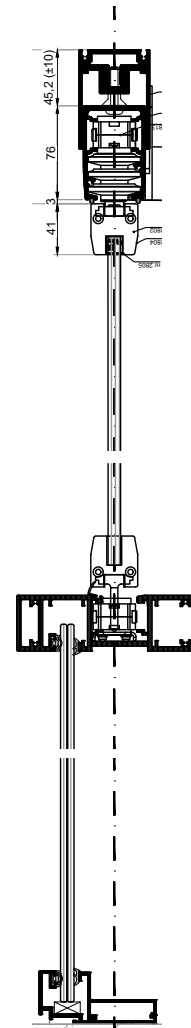
M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

Voorbeeld type SAG - 10A - 40 x 210 verticaal



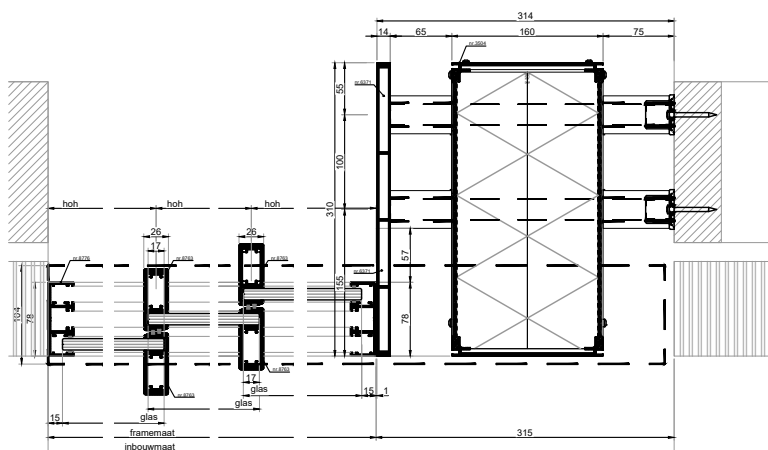
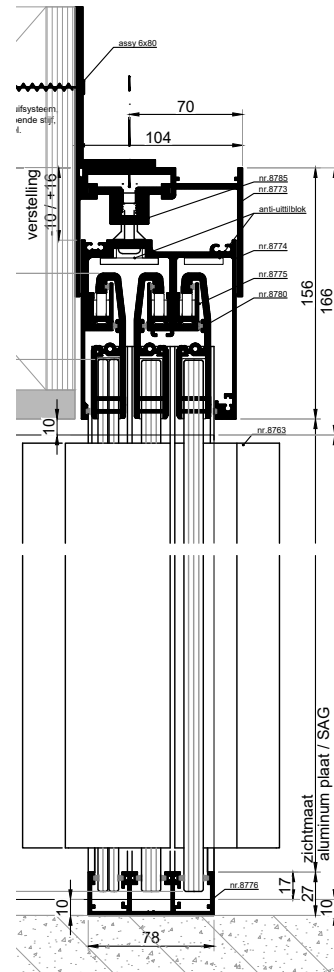
M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

Voorbeeld type SAG - 10A - 40 x 210 boven borstwering



M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

Voorbeeld type SAG - 10B - 70 x 310 boven verticaal



M-VIEW BALKON- EN LOGGIABEGLAZING MET SILENT AIR GEVELBOX = STERK GEVENTILEERD BALKON

Voorbeeld type SAG - 10A - 40 x 210 boven horizontaal

