

6.7 MetaPlus Protect Inbraak-Kogelwerende Achterzetramen



Glazen voorzetramen en achterzetramen bieden de oplossing voor het (na) isoleren van een monumentaal pand, kantoorpand of zelfs moderne gebouwen. Of het nu gaat om geluid, warmte-isolatie of inbraakwering, met de hoogwaardige profielen lossen deze problemen in één keer op zonder het karakteristieke gevelbeeld te veranderen.



MetaPlus Protect
Inbraak-
Kogelwerende
Achterzetramen



Verbeterde Isolatie

Wonen en werken in historische en monumentale panden is uniek. Het woon- en werkplezier kan echter behoorlijk verstoord worden door tocht, koudeval en slechte (geluids)isolatie van de originelen enkelglas ramen. De bestaande ramen vervangen is een oplossing, maar dit is bij oude ramen vaak technisch moeilijk realiseerbaar of zelfs helemaal niet toegestaan omdat de authentieke gevel behouden moet blijven.

Onopvallend

De grote transparantie van Mview+ achterzetramen is uniek. Deze worden aan de binnenzijde van de woning geplaatst (daarom spreken wij van achterzetramen ipv voorzetramen) het grote voordeel hiervan is dat de ramen vanaf de buitenzijde van het pand niet zichtbaar zijn en de gevel volledig authentiek blijft. Hierdoor zijn ze volledig van glas, zonder profiel en worden de scharnieren rechtstreeks op het glas bevestigd. Als de bestaande situatie dat niet toelaat, wordt een zeer slank frame gebruikt om het raam in te monteren. Ook de geïsoleerde, inbraakwerende- en brandvertragende varianten zijn uiterst slank uitgevoerd

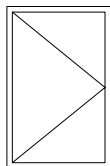
Energiebesparing

Door het plaatsen van achterzetramen behoort kou door het enkel glas en tochtproblemen door kieren in het bestaande kozijn definitief tot het verleden. De ruimte wordt optimaal geïsoleerd, waardoor een aangenaam binnenklimaat ontstaat en het energieverbruik daalt. Daarnaast zorgt het voor uitstekende geluidsisolatie, zodat er geen geluidshinder via de ramen meer optreedt. Alles achterzetramen kunnen open voor reiniging en onderhoud van de originele ramen. Door geïsoleerde achterzetramen toe te passen is het mogelijk uw kantoorpand te laten voldoen aan het C-label

Maximale Veiligheid

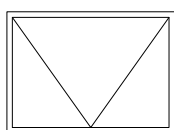
In sommige panden is het noodzakelijk dat extra veiligheidsmaatregelen worden genomen. Tegen inbraak, maar ook tegen brand of zelfs inslag van kogels. De achterzetramen van Mview+ fungeren als tweede barrière, waardoor een extra vorm van inbraakvertraging, brandwering en vandaalbestendigheid ontstaat. Voor elk bestaand raam (ook in bijzondere vormen) kan Mview+ een passend achterzetraam leveren. Volledig aangepast op de bestaande situatie, zodat de achterzetramen zo min mogelijk opvallen

Door de toepassing van verschillende glassoorten kunnen MetaPlus Protect achterzetramen, kogelwerend en/of inbraakwerend worden uitgevoerd. Ondanks de sterke constructie zijn deze achterzetramen slank geprofileerd.



Draairaam

Type: MAD-3 / MAK-3
MAS-3 / MAC-2L
MAC-3L



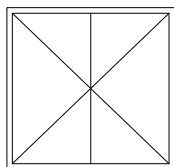
Klepraam

maximale hoogte per vleugel: 2500 mm
maximale breedte per vleugel: 1200 mm

Kleur profielen

Standaard: coating in alle standaard RAL kleuren

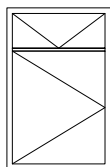
Optie: coating in Akzo kleuren, Sikkens kleuren, afwijkende RAL kleuren, etc. Neem voor de mogelijkheden contact op met onze adviseurs.



Stolpraam

Glas

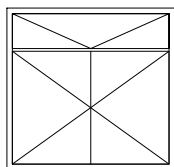
Het glas dat wordt toegepast in MetaPlus Protect inbraak/kogelwerende achterzetramen is afhankelijk van de eisen die aan het achterzetraam worden gesteld op het gebied van inbraakwerendheid, brandvertraging en kogelwerendheid.



2-luik

Veiligheid

Geheel volgens NEN 3596 worden alle MetaPlus Protect inbraak/kogelwerende achterzetramen geplaatst tot 900 mm boven de vloer voorzien van gelaagd veiligheidsglas.



3-luik

Inbraakwerendheid

MetaPlus Protect achterzetramen kunnen (afhankelijk van het type raam) worden uitgevoerd met inbraakwerendheid klasse 3 volgens de eisen van het Bouwbesluit. Getest conform NEN 5096/A1, 2002. Testrapporten zijn op aanvraag beschikbaar.

METAPLUS PROTECT INBRAAK-KOGELWERENDE ACHTERZETRAMEN

TYPEN

MetaPlus Protect inbraak/kogelwerende achterzetramen zijn er in verschillende uitvoeringen. Hieronder zijn de diverse types aangegeven

Type	Draairaam	Klepraam	Stolpraam	2-luik	3-luik	inbraakwerend	Kogelwerend	Isolerend
MAD-3								
MAK-3								
MAS-3								
MAC-2L								
MAC-3L								

METAPLUS PROTECT INBRAAK-KOGELWERENDE ACHTERZETRAMEN

INBRAAKVERTRAGENDHEID

Door gelaagd glas toe te passen in MetaPlus Protect achterzetramen, ontstaat extra inbraakvertraging. In onderstaande tabel is weergegeven welke soorten glas mogelijk zijn.

DIN 52290	Klassen volgens NBN-EN356	Dikte (mm.)	Gewicht (kg/m ²)
	P ₁ A	7	16
	P ₂ A	9	21
A1	P ₃ A	9	21
A2	P ₄ A	10	22
A3	P ₅ A	10	23
B1	P ₆ B	15	34
B2	P ₇ B	22	51
B3	P ₈ B	25	53

KOGELWERENDHEID

Onderstaande tabel toont de verschillende weerstandsklassen van kogelwerend glas, afhankelijk van het type vuurwapen en munitie. De beglazing behoort tot een bepaalde klasse wanneer het weerstand biedt aan het wapen en projectiel uit de desbetreffende klasse.

DIN52290	Volgens NBN-EN1063	KALIBER	WAPEN	IMPACT-SNELHEID	INSLAGEN
	BR ₁	.22 long rifle	Long rifle	360 m/s	3
C1	BR ₂	9 mm. parabellum	Luger, Uzi	400 m/s	3
C2	BR ₃	.357 magnum	Magnum	430 m/s	3
C3	BR ₄	.44 magnum	Magnum	440 m/s	3
	BR ₅	5,56x45 mm.	M16	950 m/s	3
C4	BR ₆	7,6x51 mm. soft core	Fal/Winchester	820 m/s	3
C5	BR ₇	7,6x51 mm. hard core	Fal	830 m/s	3
	SG ₁	12/70	Riotgun	420 m/s	1
	SG ₂	12/70	Riotgun	420 m/s	3

Volgens NBN-EN1063	DIKTE (mm.)	GEWICHT (kg/m ²)
BR ₁ S	13	31
BR ₁ NS	20	48
BR ₂	19	44
BR ₂ NS	34	83
BR ₃	23	53
BR ₃ NS	49	119
BR ₄	31	73
BR ₄ NS	54	130
BR ₅ S	36	82
BR ₅ NS	58	140
BR ₆ S	47	112
BR ₆ NS	73	149
BR ₇ S	83	176
BR ₇ NS	87	205
SG ₁ S	33	75
SG ₁ NS	71	171
SG ₂ S	47	114
SG ₂ NS	84	177

S= *splitting*, NS = *non splitting*

Volgens NBN-EN1063	SGG STADIP PROTECT	DIKTE (mm.)	GEWICHT (kg/m ²)
P6B+BR ₄ S+SG ₁ S	FS 641.34 S	34	82
P7B+BR ₆ S+SG ₂ S	FS 762.40 S	40	92
P8B+BR ₅ S+SG ₁ S	FS 851.36 S	36	82

INBRAAKVERTRAGENDHEID

Dupont™ SentryGlas® Plus

MetaPlus Protect achterzetramen kunnen worden voorzien van verschillende soorten folies om het glas te lagen. Naast de conventionele PVB folies kan het glas ook gelamineerd worden met SentryGlas® Plus folie.

Gelaagd glas met SentryGlas® Plus heeft de volgende voordelen:

- Maximale sterkte

Glas gelaagd met SentryGlas® Plus biedt maximale sterkte ten opzichte van andere gelaagd glas soorten met PVB folies. Hierdoor kan dit glas zwaardere belasting verdragen, buigt het glas minder door en is het breekpunt later.

- Slankere constructies

SentryGlas® Plus folie maakt glas aanzienlijk sterker. Hierdoor kan vaak worden volstaan met dunner gelaagd glas dan normaal. Dankzij dit dunne, maar sterke glas kunnen constructies slanker worden uitgevoerd.

- Helder glas

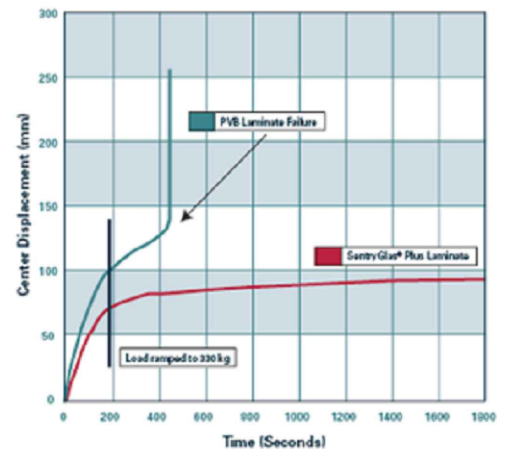
SentryGlas® Plus biedt maximale transparantie in ontwerpen. Dankzij deze nieuwe folie krijgt het glas niet de gebruikelijke gelige tint na het lagen. Het glas blijft helder. SentryGlas® Plus is niet alleen transparanter als het wordt geplaatst, de folie vergeeld ook in de loop van de jaren nauwelijks waardoor SentryGlas® Plus helderder blijft dan andere soorten gelaagd glas met PVB folies.

- Stop schadelijke UV-straling

Ultraviolette straling die door ramen naar binnen komt, kan verkleuring veroorzaken van interieurs, kunst en andere oppervlakken. Gelaagd glas dat is voorzien van SentryGlas® Plus folie, houdt 99.9% van deze schadelijke UV-straling tegen, zodat verkleuring en schade wordt voorkomen. SentryGlas® Plus stopt UV-straling, maar laat wel al het daglicht binnen.

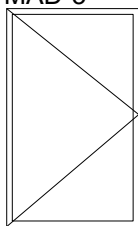
- Vele toepassingen

- inbraakwerende ramen, deuren en gevels
- explosiebestendige ramen, deuren en gevels
- stormbestendige ramen, deuren en gevels
- ramen, deuren en gevels met minimale omlijsting



METAPLUS PROTECT INBRAAK-KOGELWERENDE ACHTERZETRAMEN

MAD-3

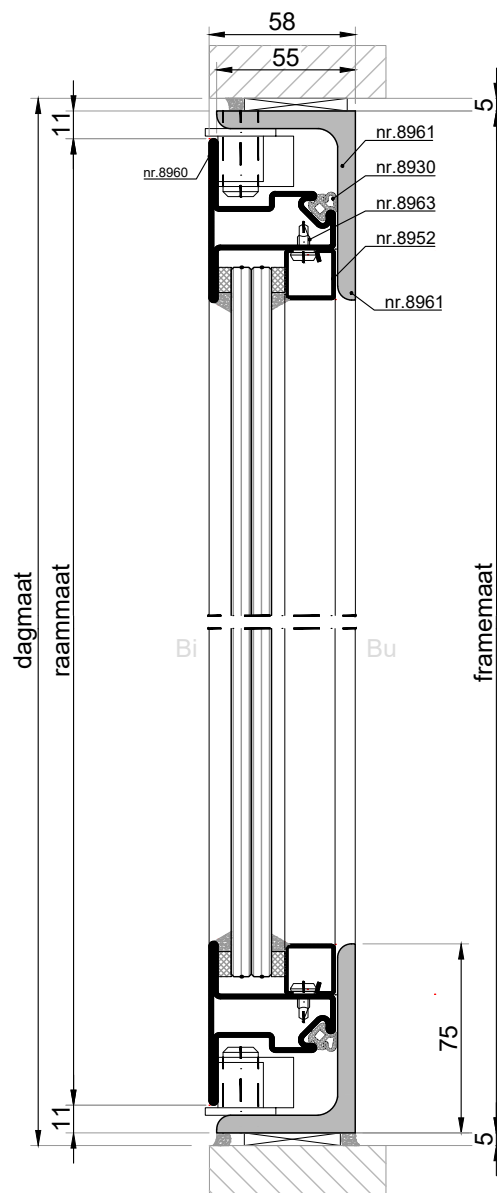


MetaPlus Protect klasse 3 inbraakwerend, type **MAD-3**. Opgebouwd uit 1 draairaam, van profiel nr. 8960 en nr. 8961 rondom.

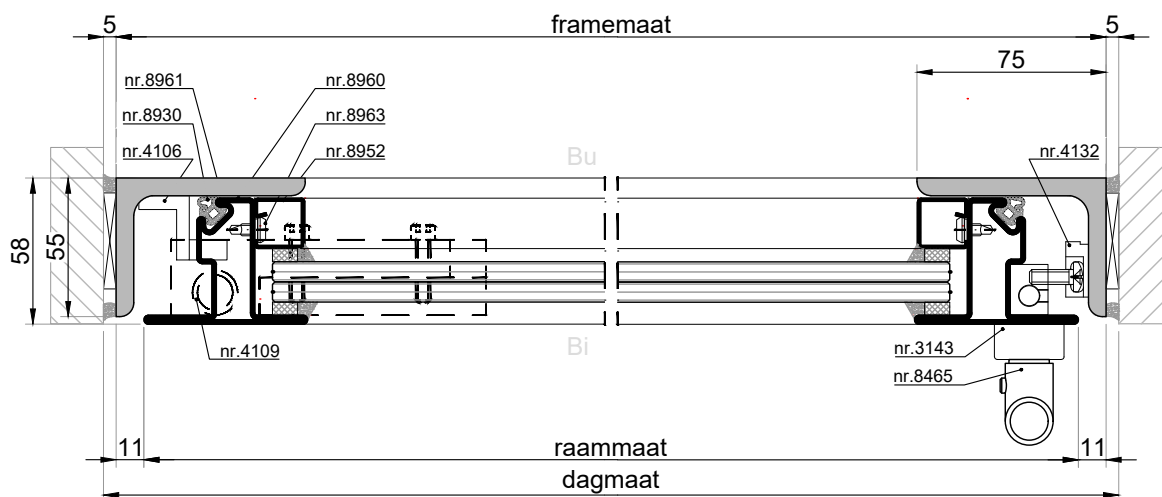
Voorzien van:

- blank gelaagd glas type P4a
- verdekte scharnieren nr. 4109
- dievenklauwen nr. 4106
- espagnoletbediening met paddenstoelsluiting nr. 4132
- rvs handgreep nr. 8465
- rvs slotmechaniek nr. 3143
- kliklijst nr. 8952 inclusief dichtingen
- beglazingsband nr. 8916
- afdichtingsrubber nr. 8930

Optie: kogelwerende uitvoering



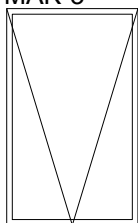
VERTICALE DOORSNEDE type MAD-3



HORIZONTALE DOORSNEDE type MAD-3

METAPLUS PROTECT INBRAAK-KOGELWERENDE ACHTERZETRAMEN

MAK-3

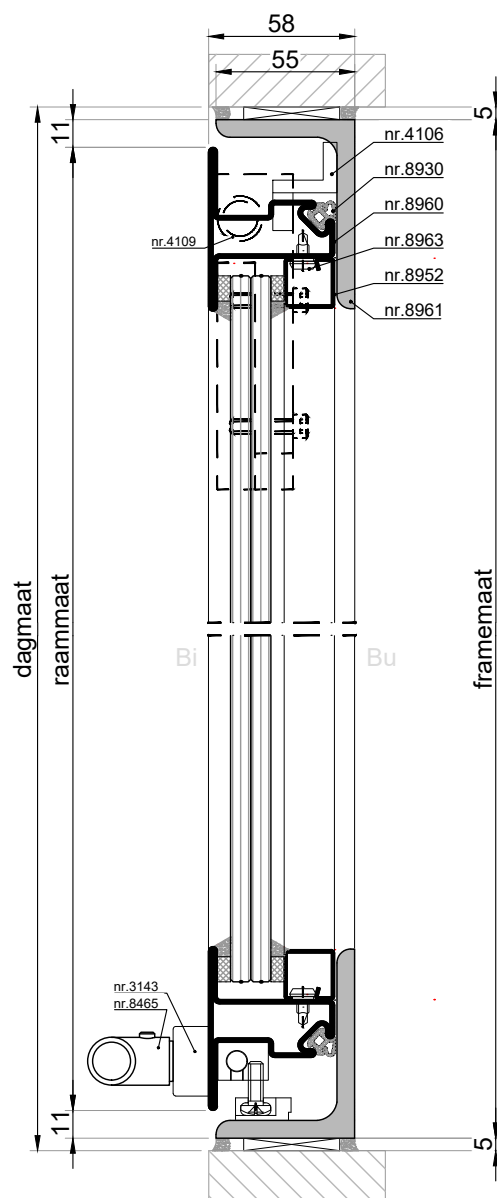


MetaPlus Protect klasse 3 inbraakwerend,
type **MAK-3**. Opgebouwd uit 1 klepraam, van
profiel nr. 8960 en nr. 8961 rondom.

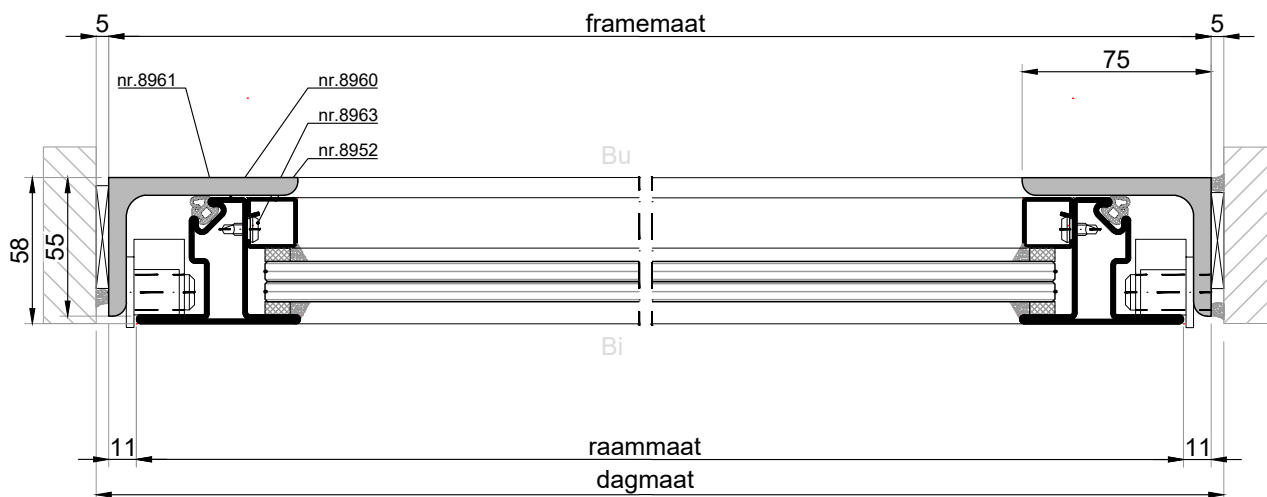
Voorzien van:

- blank gelaagd glas type P4a
- verdekte scharnieren nr. 4109
- dievenklauwen nr. 4106
- espagnoletbediening met paddenstoelsluiting nr. 4132
- rvs handgreep nr. 8465
- rvs slotmechaniek nr. 3143
- kliklijst nr. 8952 inclusief dichtingen
- beglazingsband nr. 8916
- afdichtingsrubber nr. 8930

Optie: kogelwerende uitvoering



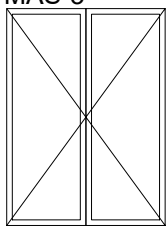
VERTICALE DOORSNEDE type MAK-3



HORIZONTALE DOORSNEDE type MAK-3

METAPLUS PROTECT INBRAAK-KOGELWERENDE ACHTERZETRAMEN

MAS-3

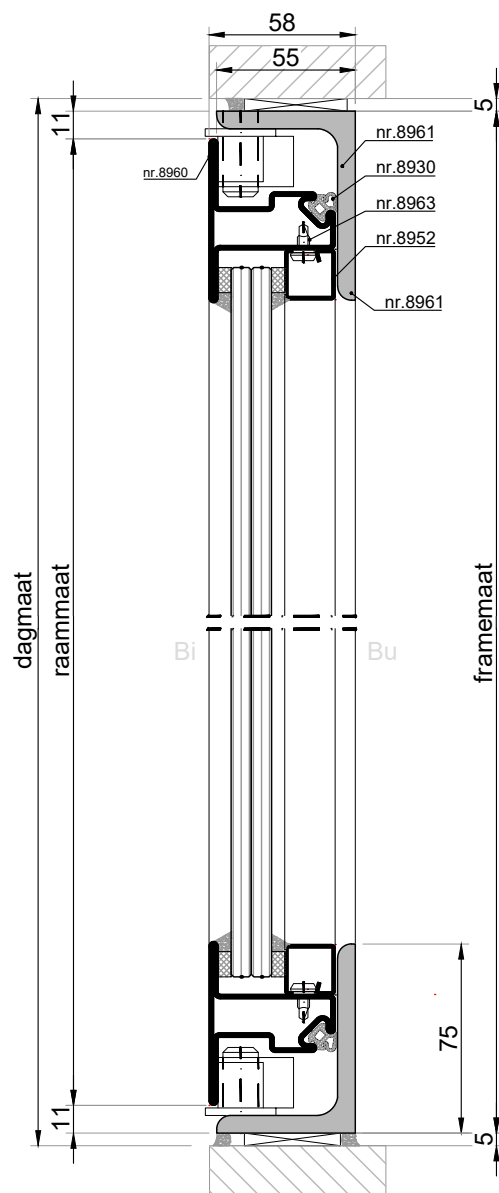


MetaPlus Protect klasse 3 inbraakwerend,
type **MAS-3**. Opgebouwd uit 2 draairamen, van
profiel nr. 8960 en nr. 8961 rondom.

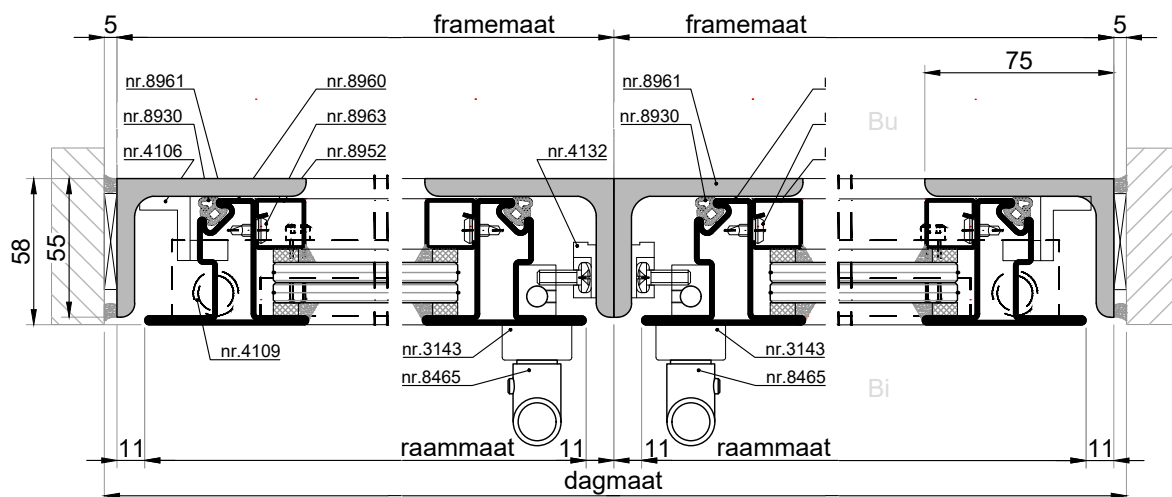
Voorzien van:

- blank gelaagd glas type P4a
- verdekte scharnieren nr. 4109
- dievenklauwen nr. 4106
- rvs handgreep nr. 8465
- rvs slotmechaniek nr. 3143
- kliklijst nr. 8952 inclusief dichtingen
- afdichtingsrubber nr. 8930

Optie: kogelwerende uitvoering

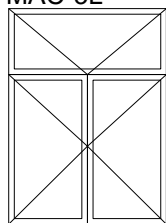


VERTECALE DOORSNEDE type MAS-3

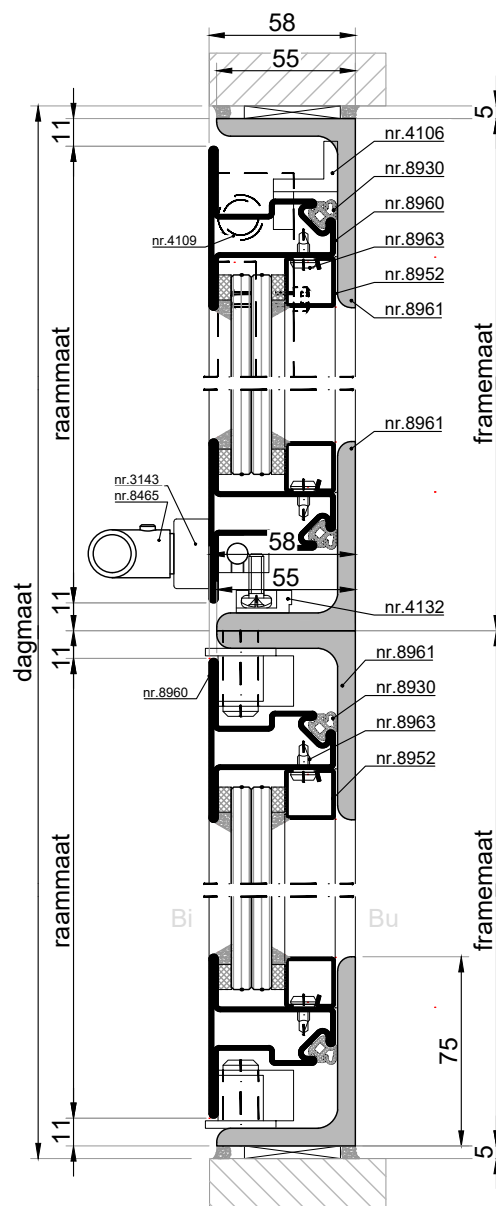


HORIZONTALE DOORSNEDE type MAS-3

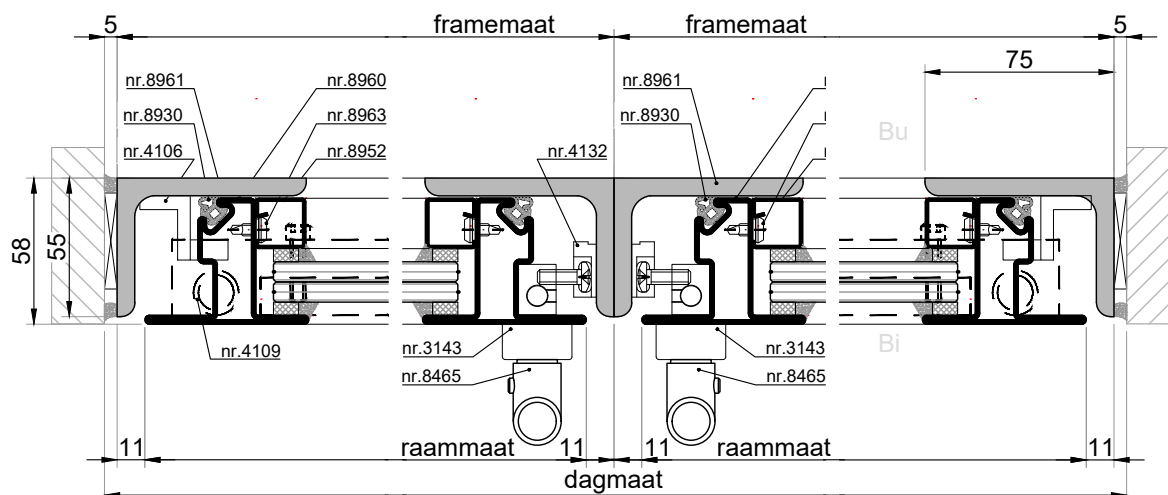
MAC-3L



- blank gelaagd glas type P4a
- verdekte scharnieren nr. 4109
- dievenklauwen nr. 4106
- rvs handgreep nr. 8465
- rvs slotmechaniek nr. 3143
- kliklijst nr. 8952 inclusief dichtingen
- espagnolet profielen nr. 8964 / 8965
- afdichtingsrubber nr. 8930



VERTICALE DOORSNEDE type MAC-3L



HORIZONTALE DOORSNEDE type MAC-3L

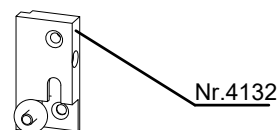
METAPLUS PROTECT INBRAAK-KOGELWERENDE ACHTERZETRAMEN

ONDERDELEN

Geïntegreerde vergrendeling nr. 4132

Materiaal: gegoten rvs

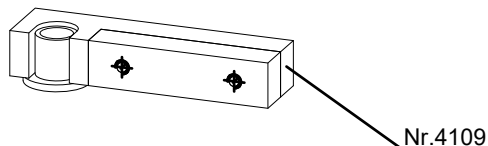
Toepassing: inbraakwerende stolpramen/-deuren



Geïntegreerd scharnier nr. 4109

Materiaal: staal

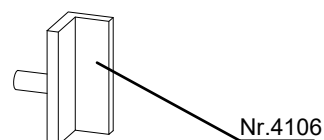
Afwerking: geccoat



Dievenklauw nr. 4106

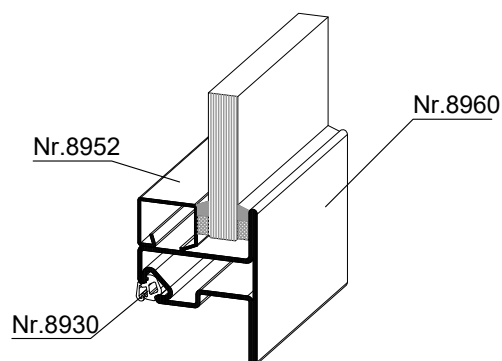
Materiaal: staal

Afwerking: geccoat



Raamprofiel nr. 8960 / nr. 8952

Materiaal: staal



Frameprofiel nr. 8961

Materiaal: staal

