

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

Louvrepaneel draaibaar

Rechte zijden

120 Airfoil, 180 Airfoil of 200 Maxifoil lamel

Technische detaillering



1. Modulair systeem	3
2. Onderdelen en montage	4
3. Voorbeeld configuraties	5
4. Lamelkeuze	7
5. Dagmaattabel lamel 120 Airfoil	8
6. Detaillering lamel 120 Airfoil	9
7. Dagmaattabel lamel 180 Airfoil	10
8. Detaillering lamel 180 Airfoil	11
9. Dagmaattabel lamel 200 Maxifoil	12
10. Detaillering lamel 200 Maxifoil	13
11. Detaillering handmatig draaibaar	14
12. Aandrijfmogelijkheden	16
13. Systeemaansluitingen	17

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

Disclaimer



Deze technische detaillering bevat slechts voorbeeld tekeningen ter oriëntatie om te laten zien wat de mogelijkheden zijn, deze zijn niet leidend voor projecten. Per project worden klant specifieke project tekeningen gemaakt met daarop de juiste maten en wijze van uitvoering. Het uiteindelijke resultaat kan verschillen met wat er op de afbeeldingen te zien is. Livium stelt zich niet aansprakelijk voor verschillen, onduidelijkheden of fouten in deze detaillering.

Louvrepaneel draaibaar

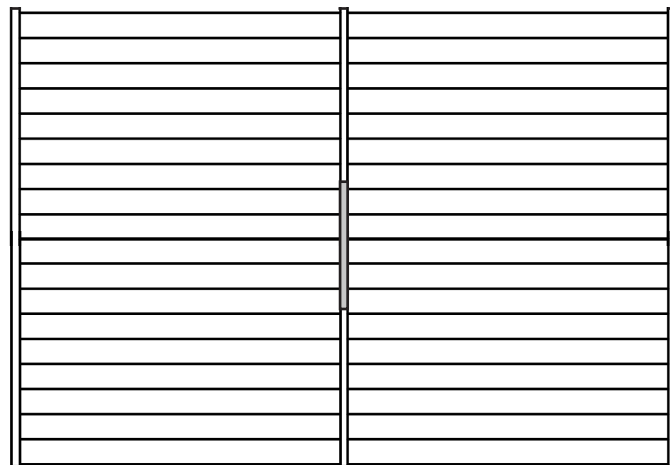
Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

1. Modulair systeem

Onze monteurs maken elk louvrepaneel ter plekke helemaal op maat. Dat is de enige manier om ze perfect aan te laten sluiten op de bouwkundige constructie. Dit is mogelijk door ons modulaire systeem. Ons modulaire systeem maakt Livium louvrepanelen volledig geschikt om in te bouwen in zowel bestaande als nieuwe constructies. De eisen aan de constructie worden op de volgende pagina's uitgelegd. Hiernaast zorgt het modulaire systeem ervoor dat er verschillende uitvoeringsmogelijkheden zijn, naar wens van de klant. Er zijn bijvoorbeeld vier verschillende lamellen waar u uit kunt kiezen. Daarbij kan ook de draairichting van de lamellen verschillen. Zo is het mogelijk om alles tegelijk draaibaar, links en rechts afzonderlijk draaibaar of boven en onder afzonderlijk draaibaar te maken.



Voordelen

Aangezien de verschillende onderdelen van de louvrepanelen in het werk precies op maat worden gemaakt, kunnen onregelmatigheden of kleine maatcorrecties in de constructie nog worden opgevangen. Dit maakt de Livium louvrepanelen uniek in hun afwerking met oog voor detail.

Het aandrijfsysteem is onzichtbaar weggewerkt in de aandrijfcassettes en de motor in het kokerframe daaronder. De rechte louvrepanelen zijn ook verkrijgbaar met handbediening.

Livium louvrepanelen zijn vervaardigd uit hoogwaardig en dikwandig geëxtrudeerd aluminium. Het volledige aandrijfsysteem is opgebouwd uit hoogwaardige kunststof lagere en roestvrijstalen aandrijvingen. Ook alle montagemiddelen zijn van roestvrijstaal.

Onze louvrepanelen zijn verkrijgbaar in meerdere soorten afwerkingen: geanodiseerd in zes tinten en gepoedercoat (gemoffeld) in elke denkbare RAL-kleur. De louvrepanelen in poedercoating zijn er in verschillende glansgraden en in een fijnstructuurlak.



Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIU M

MASTERS OF SHADE

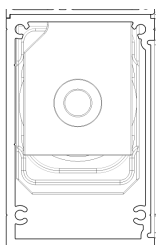
2. Onderdelen & montage



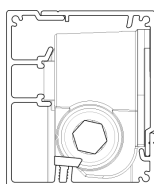
- 1 Lamel 120, 180 of 200**
Lameldoorsnede variabel
Werkende breedte (hart op hart afstand tussen de lamellen): variabel



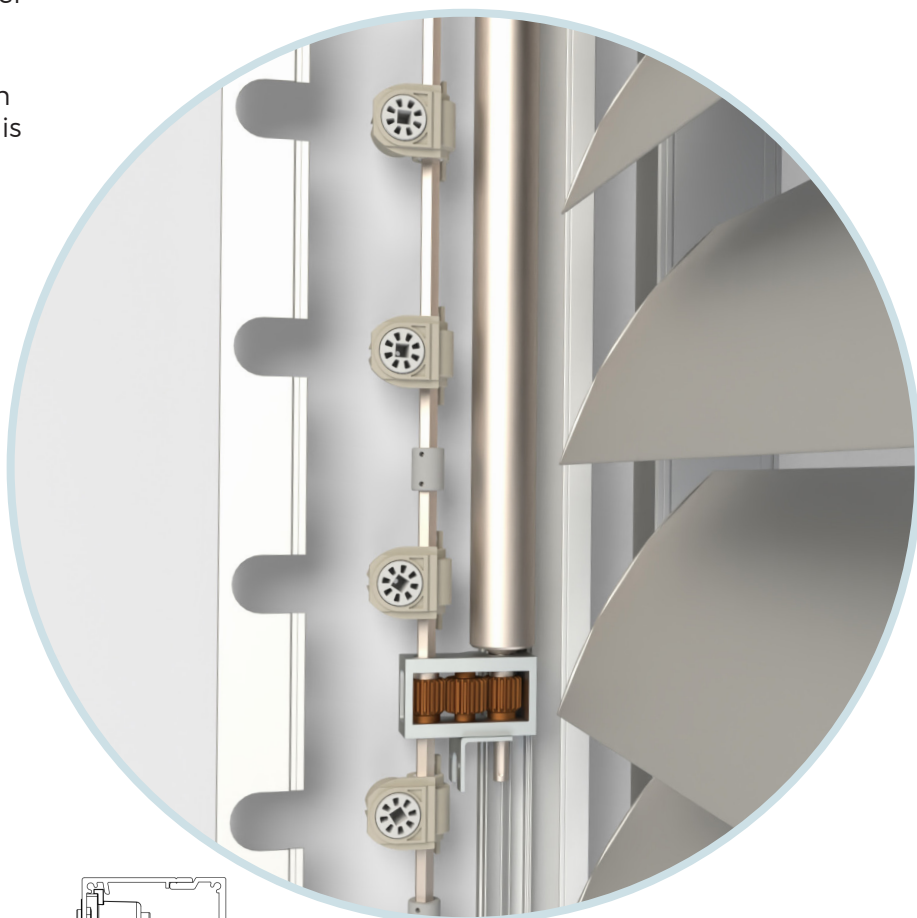
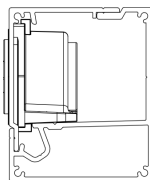
- 2 Kokerframe met motor**
De motor wordt altijd geplaatst in het rechte deel van het frame en is weggewerkt in het kokerframe.



- 3 Actieve aandrijfcassette**
Aandrijfcassettes staan altijd haaks op de overspanningsrichting van de lamellen. De actieve aandrijfcassette wordt aangedreven door de motor.



- 4 Passieve aandrijfcassette**
De passieve aandrijfcassettes draaien slechts mee ter ondersteuning van de lamellen.



Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

3. Voorbeeld configuraties

Dankzij het modulaire systeem van de Livium Louvrepanelen zijn er veel configuratie mogelijkheden betreft de opbouw van de panelen. Dit maakt ze volledig geschikt om in te bouwen in zowel bestaande als nieuwe constructies. Naar wens van de klant, zijn er ook diverse aandrijvingsmogelijkheden. Drie voorbeeld configuraties worden gepresenteerd om te laten zien wat mogelijk is.

Configuratie 1: Enkel recht paneel

- Alles tegelijk draaibaar: één motor.
- (- Boven & onder apart draaibaar: twee motoren.)



Configuratie 2: Twee panelen naast elkaar

- Links & rechts apart draaibaar: twee motoren en dubbele middenstijl.
- (- Alles tegelijk draaibaar: één motor en enkele middenstijl.)

Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

Configuratie 3: Paneel loopt door van beneden naar boven verdieping

- Onder & boven apart draaibaar: twee motoren.
- (- Alles tegelijk draaibaar: één motor.



Louvrepaneel draaibaar

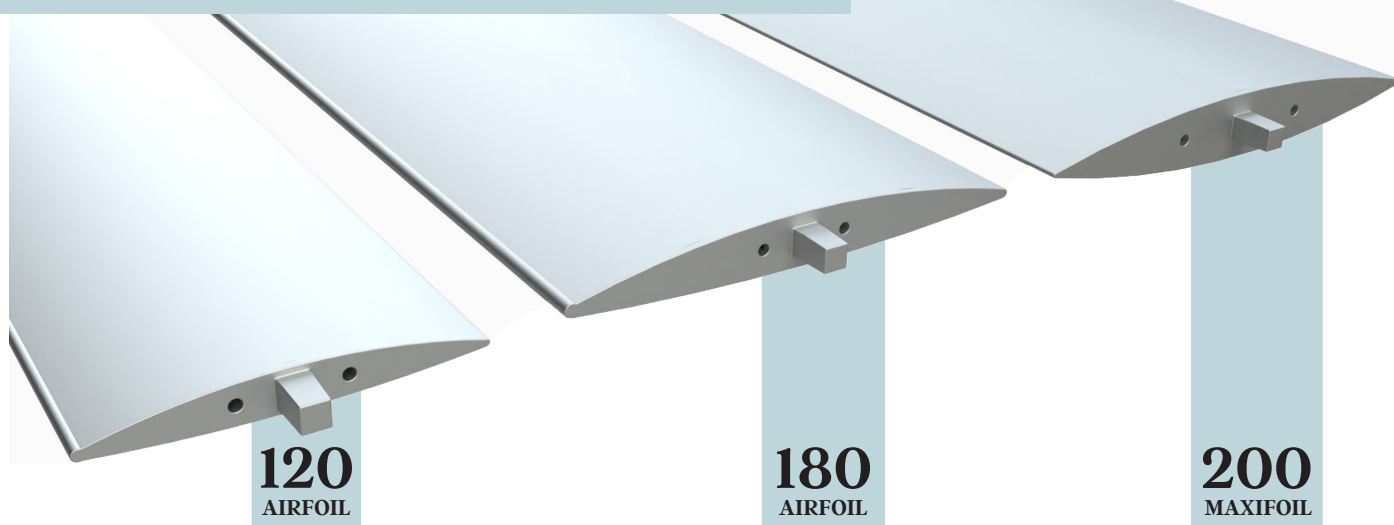
Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

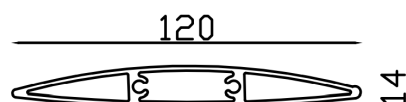
4. Lamel keuze

Voor de rechte louvrepanelen zijn er drie verschillende maten lamellen beschikbaar: de 120mm, de 180mm en de 200mm brede lamel. De maximaal mogelijke horizontale overspanning is afhankelijk van de gekozen lamel. De lamel keuze bepaald ook de hoeveelheid lamellen in het paneel. De dagmaat tabellen en systeem detailleringen verschillen per lamel en worden op de volgende pagina's uitgelicht. De lamel keuze is afhankelijk van de situatie en wensen van de klant.



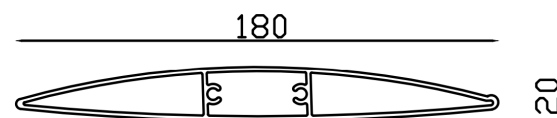
Lamel 120 Airfoil

De 120mm brede airfoil lamel is de kleinst mogelijke lamel. Deze lamel heeft een hart op hart maat van 115mm en een maximale verticale overspanning van 2300mm. Zie pagina 8-9.



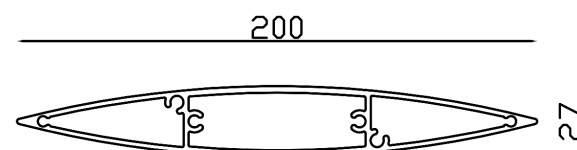
Lamel 180 Airfoil

De 180mm brede airfoil lamel heeft een hart op hart maat van 169mm en een maximale verticale overspanning van 2950mm. Zie pagina 10-11.



Lamel 200 Maxifoil

De 200mm brede maxifoil lamel is de grootste beschikbare lamel en heeft een maximale verticale overspanning van 3500mm. Deze lamel heeft een hart op hart maat van 188mm. Zie pagina 12-13.



Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

5. Dagmaattabel lamel 120 Airfoil

aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)	aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)	aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)
10	1165	32	3695	54	6225
11	1280	33	3810	55	6340
12	1395	34	3925	56	6455
13	1510	35	4040	57	6570
14	1625	36	4155	58	6685
15	1740	37	4270	59	6800
16	1855	38	4385	Vanaf hier 2e motor nodig.	
17	1970	39	4500	60	6915
18	2085	40	4615	61	7030
19	2200	41	4730	62	7145
20	2315	42	4845	63	7260
21	2430	43	4960	64	7375
22	2545	44	5075	65	7490
23	2660	45	5190	66	7605
24	2775	46	5305	67	7720
25	2890	47	5420	68	7835
26	3005	48	5535	69	7950
27	3120	49	5650	70	8065
28	3235	50	5765	71	8180
29	3350	51	5880	72	8295
30	3465	52	5995	73	8410
31	3580	53	6110	74	8525

Overspanning

In de richting van de overspanning (lengte van de louvres) is de maximale maatvoering van de afgewerkte dagmaat van de sparing gesteld op 2300mm, afhankelijk van het windgebied waarin het paneel geplaatst wordt. De maatvoering kan tot en met deze maat vrij gekozen worden. De louvres worden door Livium in het werk op maat gezaagd.

Windgebied	115km/h	133km/h	158km/h
Maximale overspanning	2300mm	2100mm	1850mm

Afgewerkte netto dagmaat van de sparing

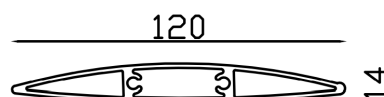
De opening tussen de buitenste louvres en de afgewerkte netto dagmaat van de sparing dient aan beide zijden minimaal 5mm te zijn. 5mm is de minimale vereiste opening om de louvres te kunnen laten draaien. Indien hier niet aan wordt voldaan, kunnen de louvres niet in volledige capaciteit geopend worden.

Aantal louvres naast elkaar

In de richting van het aantal louvres naast elkaar dient exact de afgewerkte netto dagmaat van de sparing te worden aangehouden, aangezien er slechts een geheel aantal louvres gemonteerd kan worden.

Motor capaciteit

Een motor heeft de capaciteit om maximaal 59 louvres aan te drijven. Vanaf 60 louvres is een extra motor nodig. De mogelijkheden tot aandrijving worden verder toegelicht op pagina 16.



Specificatie 120 Airfoil:

Breedte:	120mm
Effectieve breedte:	115mm
Hart op hart afstand:	115mm
Gewicht per m2:	11,3kg/m2
Gewicht per m1 lamel:	1,3kg/m1

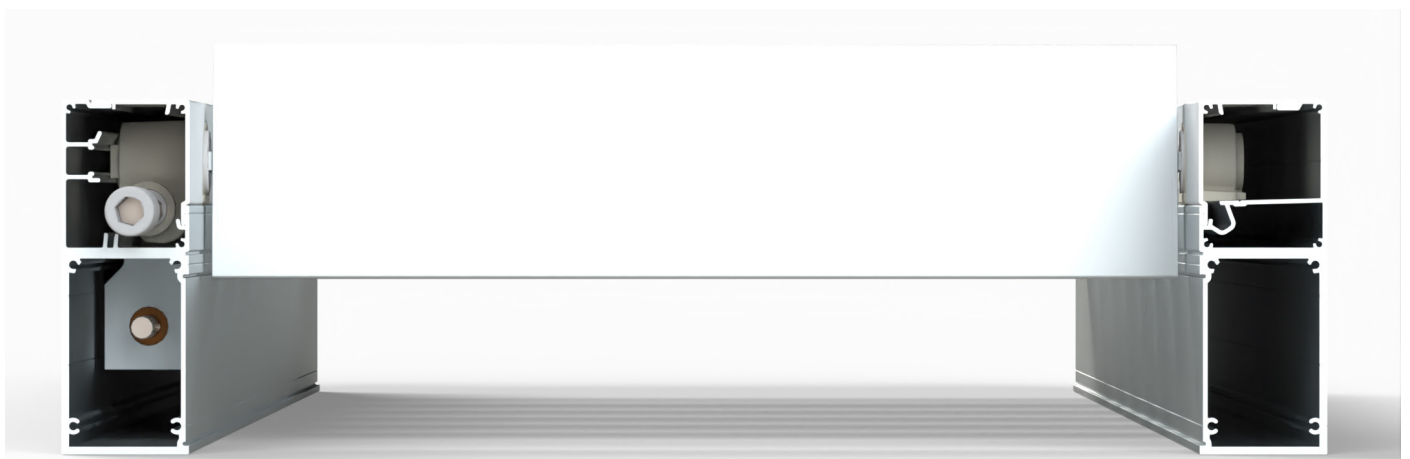
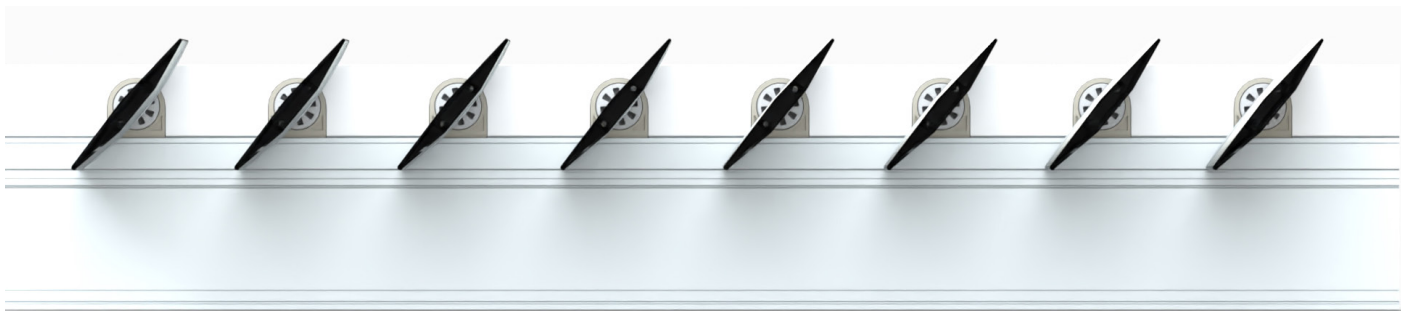
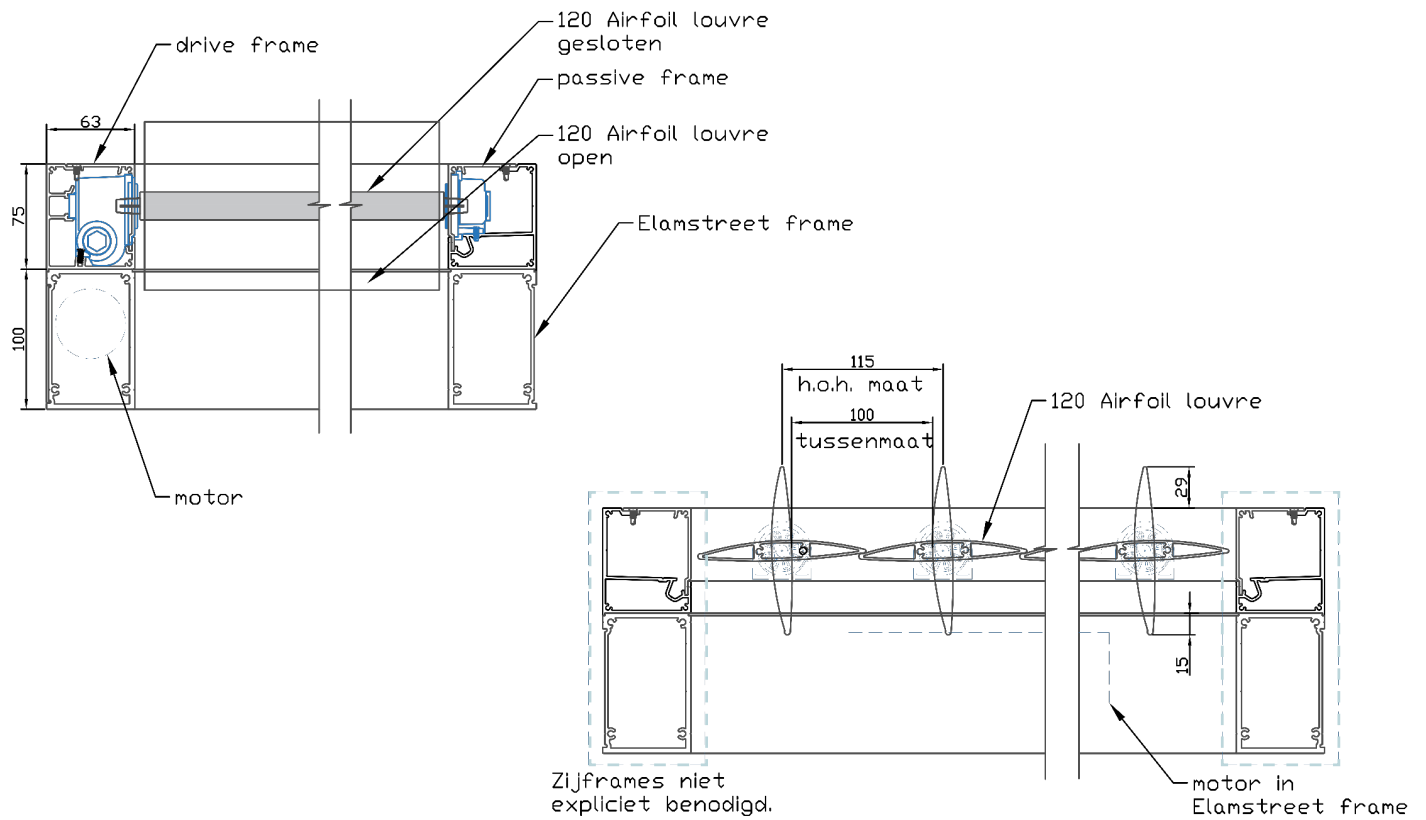
Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

6. Detaillering lamel 120 Airfoil



Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

7. Dagmaattabel lamel 180 Airfoil

aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)	aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)	aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)
10	1711	32	5429	53	8978
11	1880	33	5598	54	9147
12	2049	34	5767	55	9316
13	2218	35	5936	56	9485
14	2387	36	6105	57	9654
15	2556	37	6274	58	9823
16	2725	38	6443	59	9992
17	2894	39	6612	60	10161
18	3063	40	6781	61	10330
19	3232	Vanaf hier 2e motor nodig.		62	10499
20	3401	41	6950	63	10668
21	3570	42	7119	64	10837
22	3739	43	7288	65	11006
23	3908	44	7457	66	11175
24	4077	45	7626	67	11344
25	4246	46	7795	68	11513
26	4415	47	7964	69	11682
27	4584	48	8133	70	11851
28	4753	49	8302	71	12020
29	4922	50	8471	72	12189
30	5091	51	8640	73	12358
31	5260	52	8809	74	12527

Overspanning

In de richting van de overspanning (lengte van de louvres) is de maximale maatvoering van de afgewerkte dagmaat van de sparing gesteld op 2950mm, afhankelijk van het windgebied waarin het paneel geplaatst wordt. De maatvoering kan tot en met deze maat vrij gekozen worden. De louvres worden door Livium in het werk op maat gezaagd.

Windgebied	115km/h	133km/h	158km/h
Maximale overspanning	2950mm	2700mm	2400mm

Afgewerkte netto dagmaat van de sparing

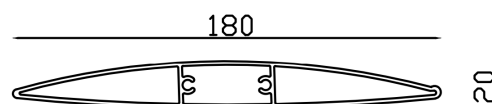
De opening tussen de buitenste louvres en de afgewerkte netto dagmaat van de sparing dient aan beide zijden minimaal 5mm te zijn. 5mm is de minimale vereiste opening om de louvres te kunnen laten draaien. Indien hier niet aan wordt voldaan, kunnen de louvres niet in volledige capaciteit geopend worden.

Aantal louvres naast elkaar

In de richting van het aantal louvres naast elkaar dient exact de afgewerkte netto dagmaat van de sparing te worden aangehouden, aangezien er slechts een geheel aantal louvres gemonteerd kan worden.

Motor capaciteit

Een motor heeft de capaciteit om maximaal 40 louvres aan te drijven. Vanaf 41 louvres is een extra motor nodig. De mogelijkheden tot aandrijving worden verder toegelicht op pagina 16.



Specificatie 180 Airfoil:

Breedte:	180mm
Effectieve breedte:	169mm
Hart op hart afstand:	169mm
Gewicht per m2:	11kg/m2
Gewicht per m1 lamel:	1.85kg/m1

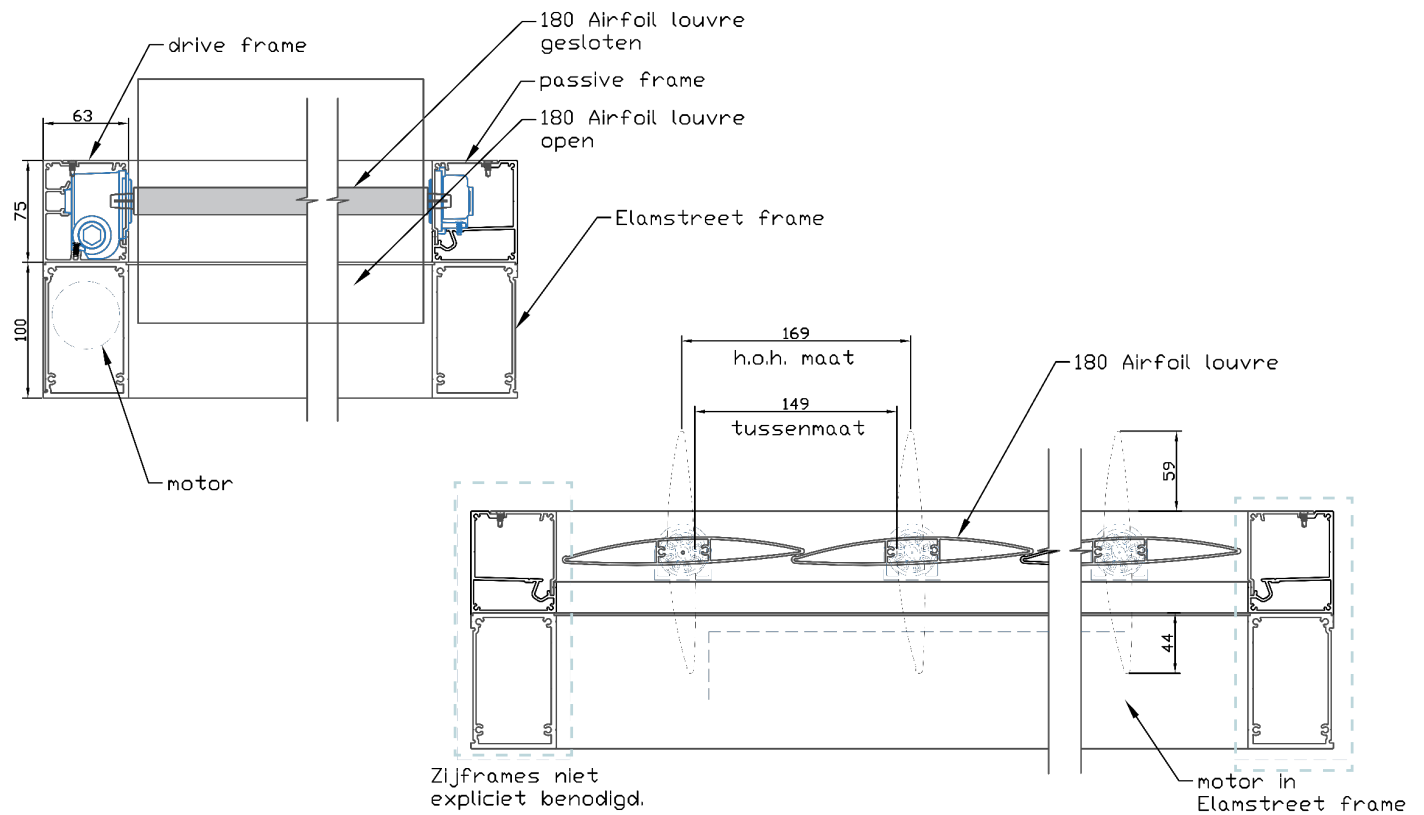
Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

8. Detaillering lamel 180 Airfoil



Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIU M

MASTERS OF SHADE

9. Dagmaattabel lamel 200 Maxifoil

aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)	aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)	aantal louvres naast elkaar	afgewerkte netto dagmaat van de sparing (mm)
10	1902	32	6038	53	9986
11	2090	33	6226	54	10174
12	2278	34	6414	55	10362
13	2466	35	6602	56	10550
14	2654	36	6790	57	10738
15	2842	Vanaf hier 2e motor nodig.		58	10926
16	3030	37	6978	59	11114
17	3218	38	7166	60	11302
18	3406	39	7354	61	11490
19	3594	40	7542	62	11678
20	3782	41	7730	63	11866
21	3970	42	7918	64	12054
22	4158	43	8106	65	12242
23	4346	44	8294	66	12430
24	4534	45	8482	67	12618
25	4722	46	8670	68	12806
26	4910	47	8858	69	12994
27	5098	48	9046	70	13182
28	5286	49	9234	71	13370
29	5474	50	9422	72	13558
30	5662	51	9610		
31	5850	52	9798		

Overspanning

In de richting van de overspanning (lengte van de louvres) is de maximale maatvoering van de afgewerkte dagmaat van de sparing gesteld op 3500mm, afhankelijk van het windgebied waarin het paneel geplaatst wordt. De maatvoering kan tot en met deze maat vrij gekozen worden. De louvres worden door Livium in het werk op maat gezaagd.

Windgebied	115km/h	133km/h	158km/h
Maximale overspanning	3500mm	3350mm	2950mm

Afgewerkte netto dagmaat van de sparing

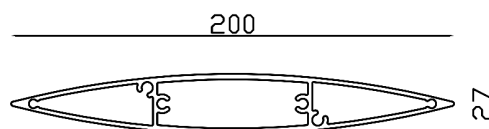
De opening tussen de buitenste louvres en de afgewerkte netto dagmaat van de sparing dient aan beide zijden minimaal 5mm te zijn. 5mm is de minimale vereiste opening om de louvres 180 graden te kunnen laten draaien. Indien hier niet aan wordt voldaan, kunnen de louvres niet geheel geopend worden.

Aantal louvres naast elkaar

In de richting van het aantal louvres naast elkaar dient exact de afgewerkte netto dagmaat van de sparing te worden aangehouden, aangezien er slechts een geheel aantal louvres gemonteerd kan worden.

Motor capaciteit

Een motor heeft de capaciteit om maximaal 36 louvres aan te drijven. Vanaf 37 louvres is een extra motor nodig. De mogelijkheden tot aandrijving worden verder toegelicht op pagina 16.



Specificatie 200 Maxifoil:	
Breedte:	200mm
Effectieve breedte:	188mm
Hart op hart afstand:	188mm
Gewicht per m2:	14.63kg/m2
Gewicht per m1 lamel:	2.75kg/m1

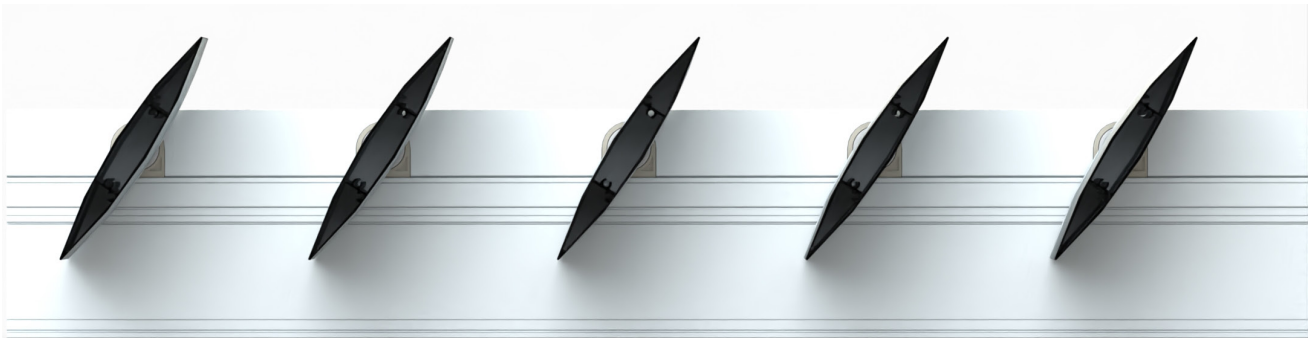
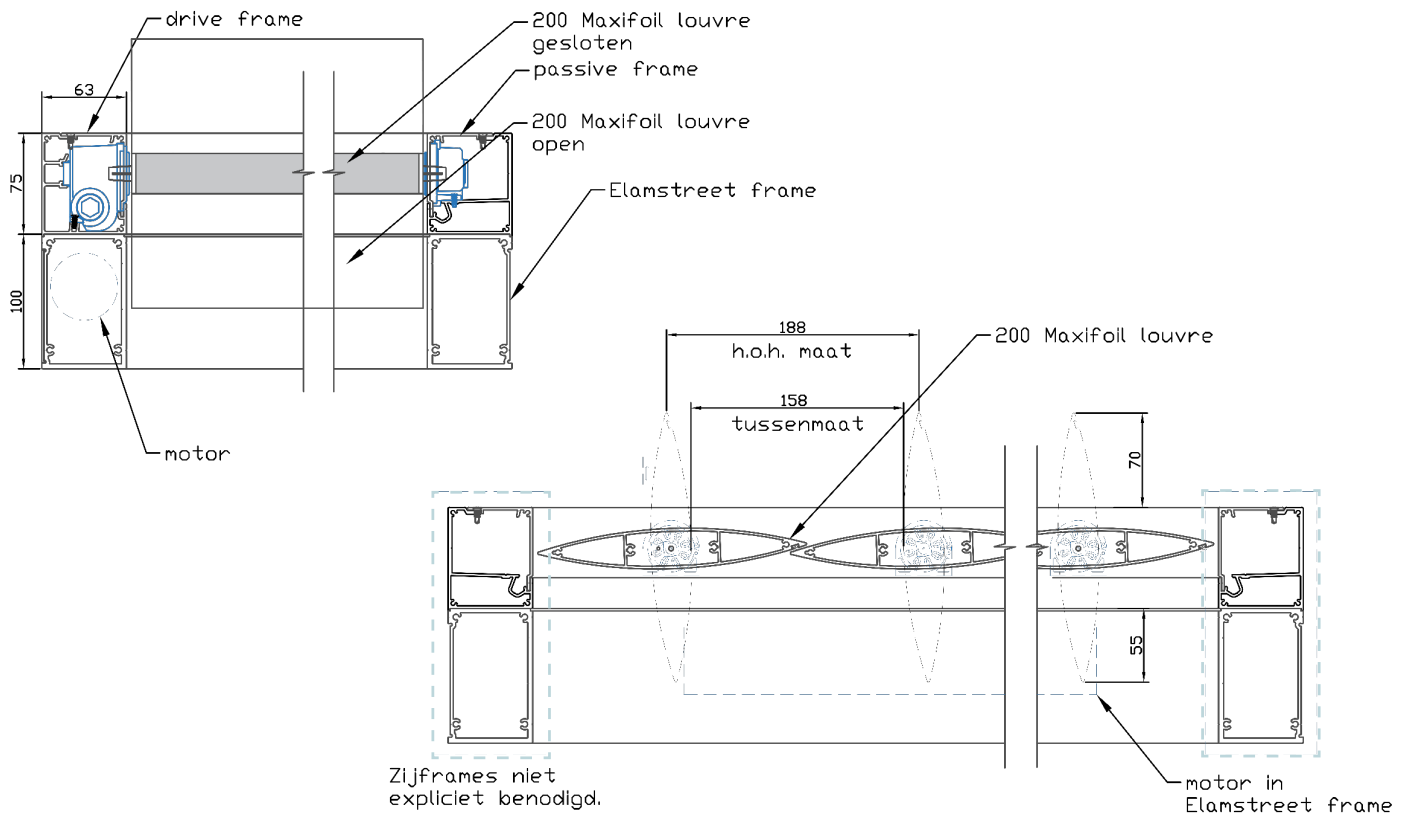
Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

10. Detaillering lamel 200 Maxifoil



Louvrepaneel draaibaar

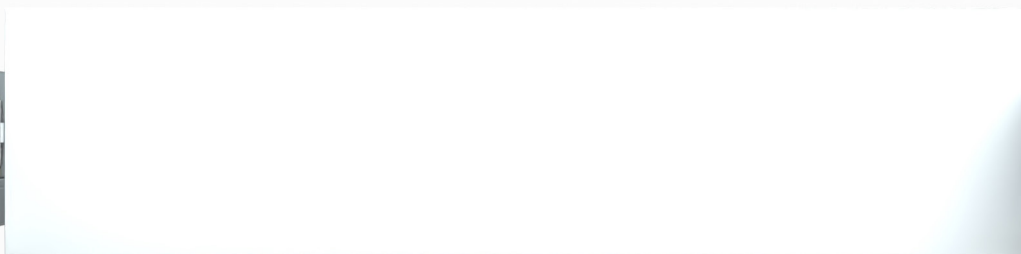
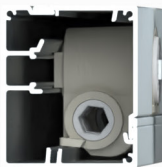
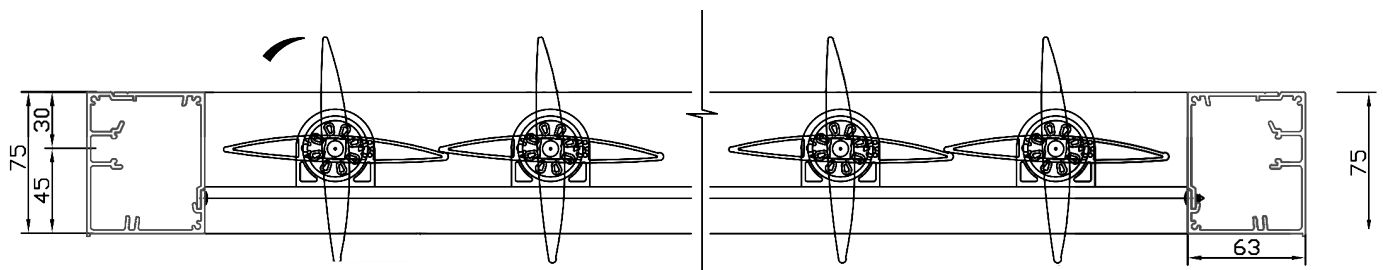
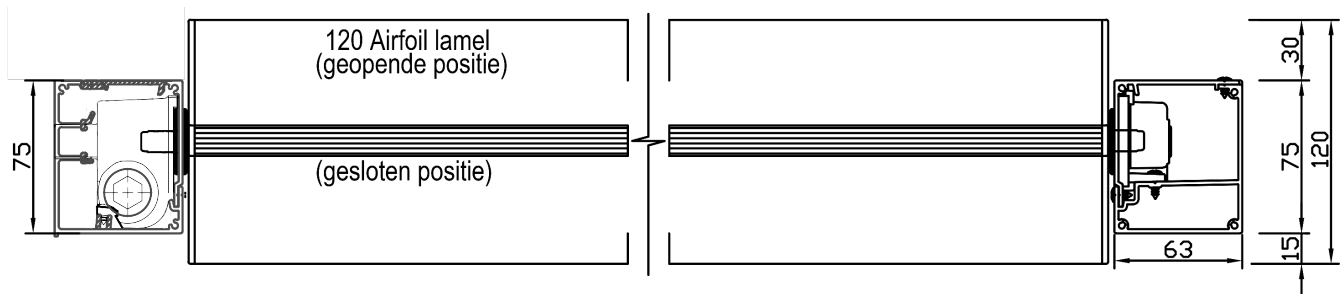
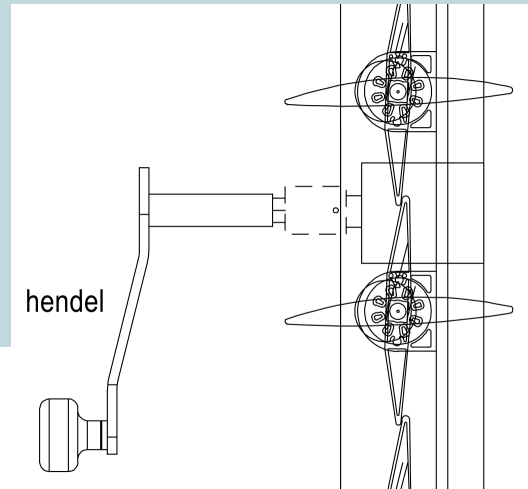
Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE

11. Detaillering handmatig draaibaar

De rechte Louvrepanelen zijn ook verkrijgbaar met handbediening. Het voordeel van deze optie is dat er geen kokerprofiel nodig is voor bevestiging en de motor. Het profiel rondom het paneel is hierdoor een stuk smaller. Dit maakt deze louvrepanelen erg geschikt voor het plaatsen als wand in bijvoorbeeld overkappingen. Verder zijn dezelfde opties beschikbaar als de motorisch verstelbare louvrepanelen.

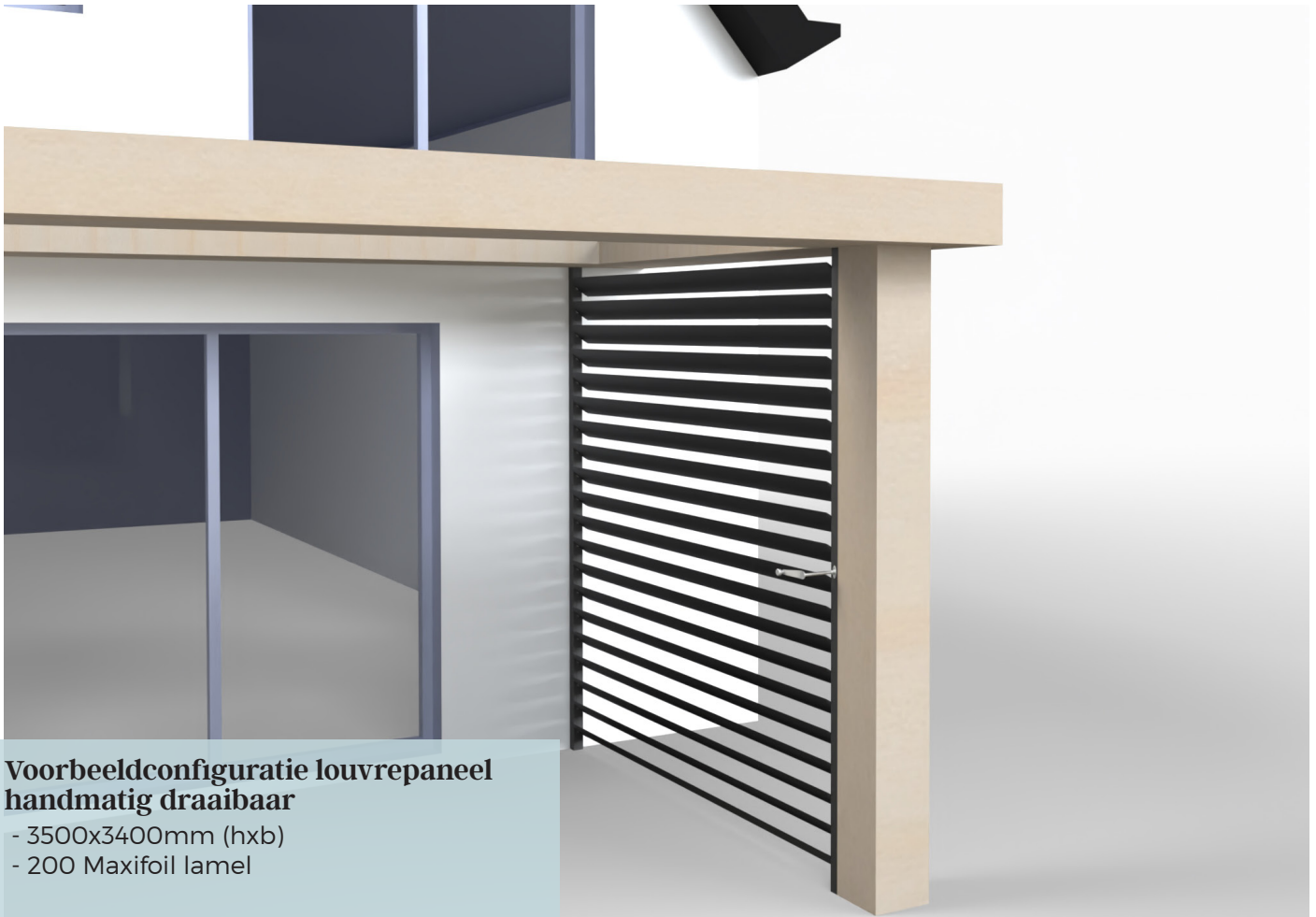


Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIUM

MASTERS OF SHADE



Voorbeeldconfiguratie louvrepaneel handmatig draaibaar

- 3500x3400mm (hxb)
- 200 Maxifoil lamel



Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

LIVIU M

MASTERS OF SHADE

12. Aandrijfmogelijkheden

Door ons modulaire systeem zijn er veel mogelijkheden tot aandrijven van de lamellen. De aandrijving kan opgedeeld worden wat zorgt voor nog meer vrijheid in het instellen van de lamellen. Het paneel kan zo worden gemaakt dat de lamellen links & recht en/of onder & boven apart worden aangedreven. Zo kunt u bijvoorbeeld de lamellen per verdieping of vertrek apart instellen. Om dit te realiseren zijn er wel meerdere motoren nodig. Bij een paneel waar de lamellen links & rechts afzonderlijk draaibaar zijn, is daarnaast ook een dubbele middenstijl noodzakelijk. Een andere optie is handmatige bediening van de panelen.

1 motor

- Een motor kan maximaal een lengte tot 6800mm aandrijven.
- Lamellen in paneel draaien dezelfde kant op.

2 of meer motoren

- Nodig vanaf een lengte van 6800mm.

of

- Lamellen in paneel rechts & links afzonderlijk draaibaar (dubbele middenstijl nodig).
- Lamellen in paneel boven & onder afzonderlijk draaibaar.



Louvrepaneel draaibaar

Technische detaillering

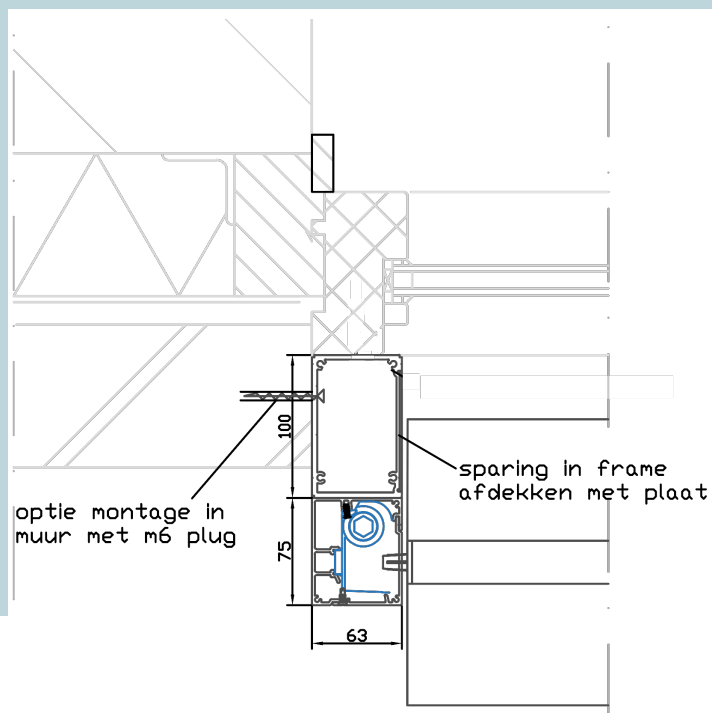
LIVIUM

MASTERS OF SHADE

13. Systemaansluitingen

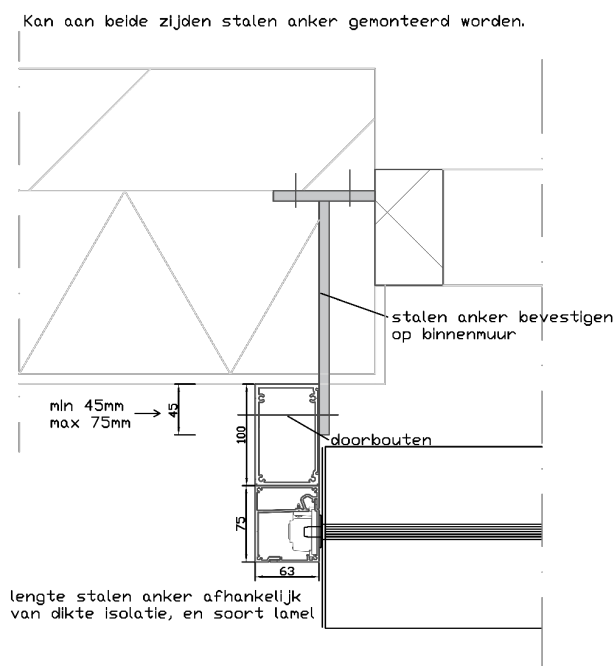
Montage kokerframe in steensmuur

Montage van de panelen in de steensmuur (negge) wordt het meest gedaan. Deze manier ondersteunt het systeem het beste en is daarom wenselijk.



Montage kokerframe op isolatie muur

In het geval een Louvrepaneel gemonteerd moet worden op een isolatie muur, is een stalen anker nodig die gemonteerd is op de binnenmuur. Dit wordt gebruikt om het paneel te bevestigen met het kokerframe.



Montage kokerframe in overstek/plafond

Een andere mogelijkheid is montage van het Louvrepaneel in een dakoverstek of plafond. Het kokerframe kan hierop direct gemonteerd worden.

