

LIVE PANEL INDOOR

A large indoor living wall covered in dense green foliage, with a modern wooden bench in the foreground and track lighting on the ceiling.



Het gepatenteerde LivePanel Indoor systeem is een uniek en innovatief groene wand systeem op het gebied van verticaal groen. De zogeheten levende wanden met echte planten nemen enorm in populariteit toe en dragen op steeds meer plaatsen bij aan het vergoenen en creëren van een gezond binnenklimaat.

MODULAIR GROENE WAND SYSTEEM

LivePanel Indoor tovert kale muren eenvoudig om naar warme levendige oppervlakten. LivePanel Indoor is een modulair groene wand systeem met verwisselbare plantcassettes. De cassettes zijn voorzien van sleuven waar planten in worden geplaatst. Elke rij plantcassettes wordt in een gootprofiel geplaatst dat tevens dient als waterreservoir. Door middel van capillaire werking neemt de beplanting water uit het reservoir op. Het systeem is aan zowel nieuwe als bestaande wanden te installeren.

VERTICAAL GROEN

LivePanel Indoor kan voor verschillende toepassingen van verticaal groen worden gebruikt. Zo stelt de klant de groene wand compleet naar eigen inzicht en smaak samen door vrijheid in ontwerp en plantkeuze. LivePanel Indoor is eenvoudig te installeren op diverse soorten muren. De groene wand geeft een extra dimensie aan een ruimte, is rustgevend maar toch opvallend en een ware blikvanger voor elk interieur.

MATERIALEN LIVEPANEL INDOOR



Cassettes: De cassettes zijn gemaakt van luchtdoorlatend Expanded Polypropylene (EPP) materiaal aan de voorzijde, een Polypropyleen (PP) achterzijde en zijn voorzien van een capillair microvezeldoek bestaande uit 80% polyester en 20% polyamide. Geretourneerde cassettes worden op onze productielocatie voorzien van een nieuw doek en hergebruikt.

Brandvertragende cassettes: De cassette is ook verkrijgbaar in grijs EPP met brandvertrager, de groene wand voldoet zo aan brandclassificatie B-s2, d0.

Gootprofielen en bevestigingsmaterialen: De aluminium geëxtrudeerde gootprofielen zijn gemaakt van de legering AL 6063 T5. De profielen zijn zwart geanodiseerd, hierdoor hebben de profielen een optimale corrosiebestendigheid en kunnen ze ook buiten toegepast worden. Het bevestigingsmateriaal voor de ophanging van de profielen is van RVS A2 kwaliteit. De profielen worden voorzien van eind- en doorvoerkappen van een glasvezelversterkte polyamide kunststof die met zelf draadsnijdende schroeven aan het profiel worden bevestigd. Tussen de eindkappen en de profielen bevindt zich een EPDM rubber afdichting die ervoor zorgt dat het profiel volledig waterdicht is. De doorvoerkappen zijn voorzien van slangtules waar een kunststof slang tussen gemonteerd wordt met RVS slangklemmen.



Beplanting: De planten die gebruikt worden in de voorgekweekte cassettes in het LivePanel Indoor systeem worden op de productielocatie Dartplant onder "On the way to PlanetProof" certificering gekweekt. Dit onafhankelijke keurmerk bewijst dat de beplanting voor de LivePanel Indoor wand duurzaam is geproduceerd en daardoor een betere keuze voor natuur, klimaat én dier is. De online Mobilane PlantGuide geeft een overzicht van geselecteerde plantsoorten die geadviseerd worden voor beplanting van de LivePanel Indoor wand.



EIGENSCHAPPEN

Handmatige watergift of
automatisch irrigatiesysteem

In elk gewenste afmeting verkrijgbaar

Zuinig waterverbruik en geen verspilling

Ruimtebesparend en slank systeem

Modulair systeem

Verwisselbare plantcassettes

Eenvoudige en snelle installatie

Vrijheid in ontwerp en plantkeuze

Volledig recyclebaar



VOORDELEN

Verticaal groen neemt weinig ruimte in beslag

Verbeterd het binnenklimaat en de luchtkwaliteit

Verhoogt concentratie, productiviteit
en het algemeen welzijn

Verbeterd de akoestiek in de ruimte

Isolerende en geluidsdempende werking

Verlaagt stress

INSTALLATIE



Het indoor groene wand systeem LivePanel Indoor kan zowel handmatig als automatisch watergegeven worden. Voor de relatief grote wanden wordt automatische watergift door middel van een irrigatiesysteem geadviseerd. Mobilane maakt gebruik van een dealernetwerk waarbij dealers de installatie en optioneel ook een onderhoudscontract aanbieden.

PROFIELEN EN CASSETTES

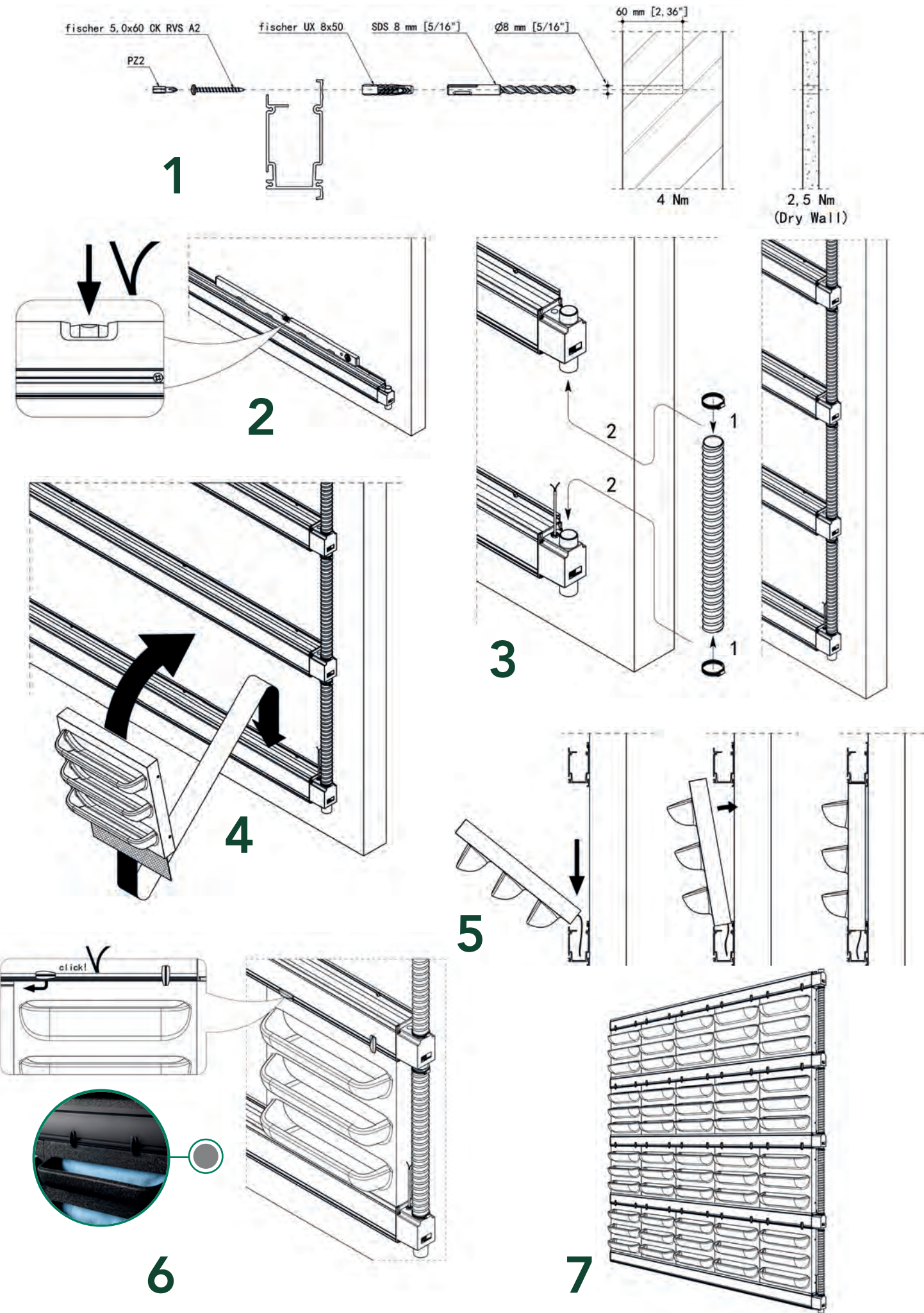
De installatie kan in de meeste gevallen direct op de beschikbare achterwand bevestigd worden middels de daarvoor meegeleverde bevestigingsmaterialen. Aandachtspunt hierbij is dat de profielen waterpas hangen. Er dient rekening gehouden te worden met de correcte onderlinge afstand die weergegeven is op de meegeleverde bouwtekening voor het betreffende project. Vervolgens wordt het irrigatiesysteem aangesloten en geactiveerd, waarna de cassettes met beplanting geplaatst en vastgeklit kunnen worden tussen de profielen.

- De maximale profiellengte bedraagt 520 cm exclusief de eindkappen. Langere wanden zijn derhalve opgebouwd uit een serie naast elkaar geplaatste profielen.
- Zowel de profielen als de (optionele) omlijsting zijn gemakkelijk door de installateur op de gewenste maat te maken. De cassettes zijn deelbaar op hiervoor aangegeven zaagnaden op de achterzijde van de cassettes. Bij calculaties dient rekening gehouden te worden met toleranties in de aluminium profielen.
- De cassettes hebben standaard een afmeting van 40 x 40 cm. Het gewicht van het LivePanel Indoor systeem bedraagt maximaal 40 kg/m² inclusief planten.
- Er dient altijd te worden voorzien in een overloop/afvoer.
- Indien LivePanel Indoor wordt toegepast aan de binnenzijde van buitenwanden (gevels) welke onvoldoende zijn geïsoleerd ($R_c=4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$) dient een XPS-isolatie met een dikte van tenminste 20 mm aan de binnenzijde van de gevel te worden aangebracht. Zowel deze platen als tussenliggende naden dienen geheel luchtdicht en dampremmend te zijn afgewerkt.
- Keuze voor beplanting is afhankelijk van de locatie, eigen voorkeur en lokale omstandigheden, denk hierbij aan hoeveelheid zonlicht, schaduw, airco ect. Afhankelijk hiervan wordt een beplantingsplan gemaakt.



PLAATSING EN WATERGIFT

	LivePanel Indoor
Indoor	●
Outdoor	
Watergift	
Handmatig	●
Tank	●
Irrigatiesysteem	●



ONDERHOUD



ONDERHOUD

Het onderhoud aan een groene wand bestaat uit snoeien, vervangen van slechte planten. De frequentie van het onderhoud is afhankelijk van de soorten planten, jaargetijden en de daarmee gepaard gaande groei van de beplanting. Onderhoud van een groene wand is belangrijk voor het behoud van een gezonde groene wand.

1. SNOEIEN

Voor de bescherming van de groene wand is het essentieel dat de wand goed wordt onderhouden en de beplanting wordt gesnoeid. De wand moet ongeveer twee keer per jaar gesnoeid worden, afhankelijk van de beplanting. Door het snoeien zal nieuwe groei gestimuleerd worden. De beplanting van de groene wand wordt zo compacter, voller en behoudt zijn frisse uitstraling. De groene wand wordt gesnoeid door middel van een snoeischaar.



2. CONTROLE IRRIGATIESYSTEEM

Het irrigatiesysteem moet regelmatig worden gecontroleerd. Mobilane biedt bij elke groene wand een passend irrigatiesysteem met geïntegreerde voedingsstoffenvoorziening aan. Elke groene wand is anders en moet worden afgesteld. Veel variabelen zijn onder constante monitoring om te zorgen dat de groene wand het hele jaar door een vitale uitstraling heeft.

3. VOEDING

Niet grondgebonden systemen zoals LivePanel Indoor van Mobilane hebben geen aansluiting op de grond en hebben daarom een permanente en op behoefte afgestemde water- en voedingsvoorziening nodig. Het LivePanel Indoor groene wand systeem maakt gebruik van een irrigatiesysteem waarbij continu voeding wordt toegevoegd aan het water om de groene wand de perfecte uitstraling te geven en planten gezond te houden. Bij handmatig watergeven dient meststof toegevoegd te worden aan het gietwater.



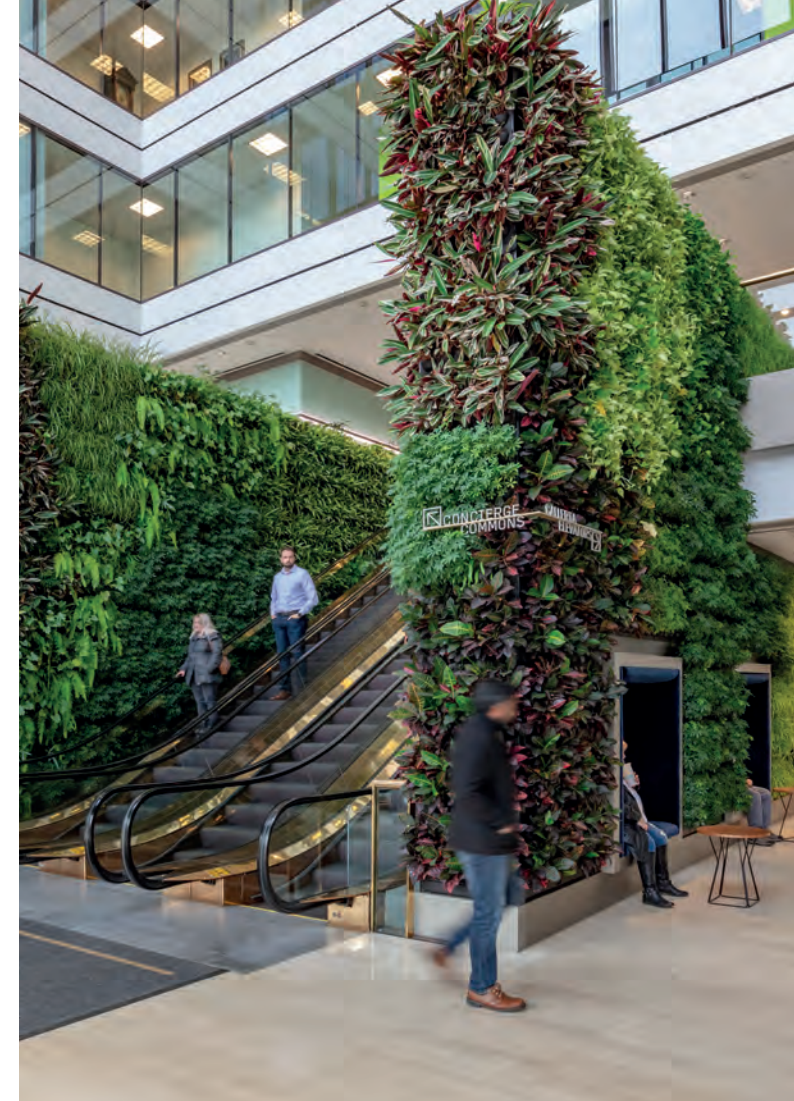
REFERENTIES EN TOEPASSINGEN



VERGADERUIMTE



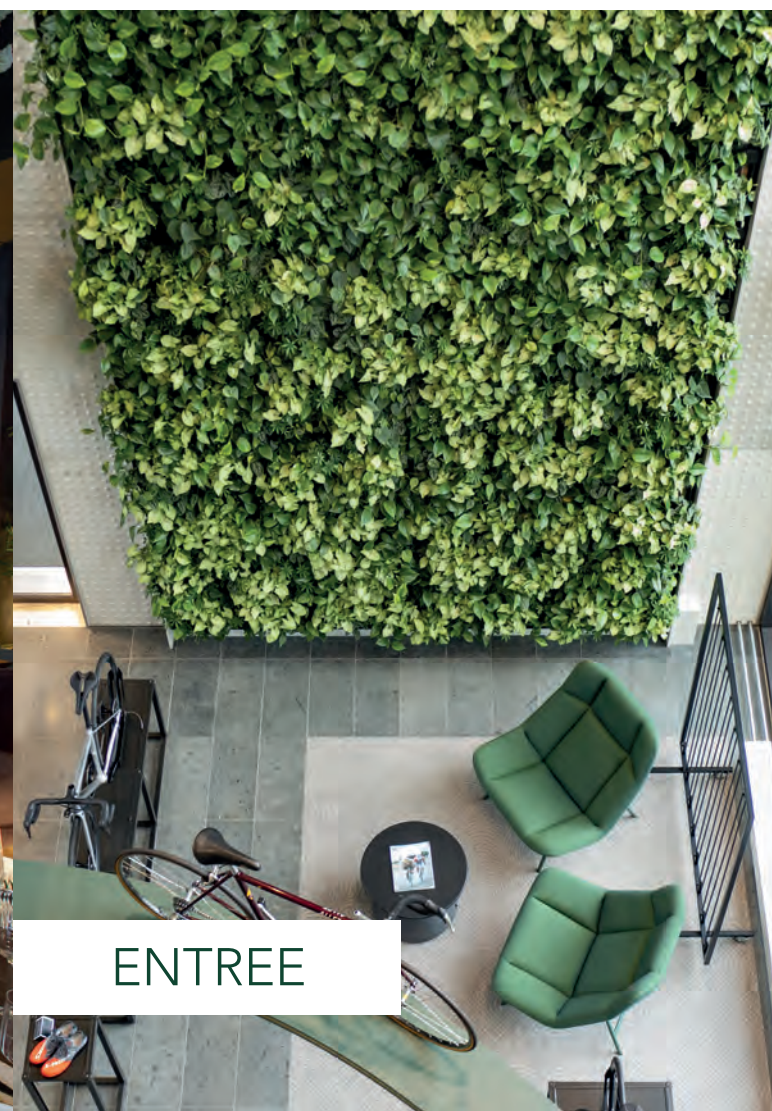
ENTREE



RESTAURANT



ENTREE





KANTOOR



KANTOOR



HORECA



ONTVANGSTRUIMTE



CASE STUDY



PROJECT INFORMATIE

Doordat het LivePanel Indoor systeem modulair en geheel op maat te maken is, kan er zelfs in de meest lastige situaties een groene wand gecreëerd worden. Zo is bovenstaande groene wand in een vergaderruimte geïnstalleerd met een oppervlakte van ongeveer 30 m². De groene wand is geïnstalleerd op een rondlopende muur.

GROENE WAND SYSTEEM

De groene wand is uitgevoerd met het LivePanel Indoor groene wand systeem van Mobilane. In het gebouw is een technische ruimte, waar een irrigatie-unit is geïnstalleerd, vandaaruit wordt de wand automatisch voorzien van water en voeding. De beplanting kan van te voren opgekweekt worden zodat je direct een volledig begroeide wand hebt.

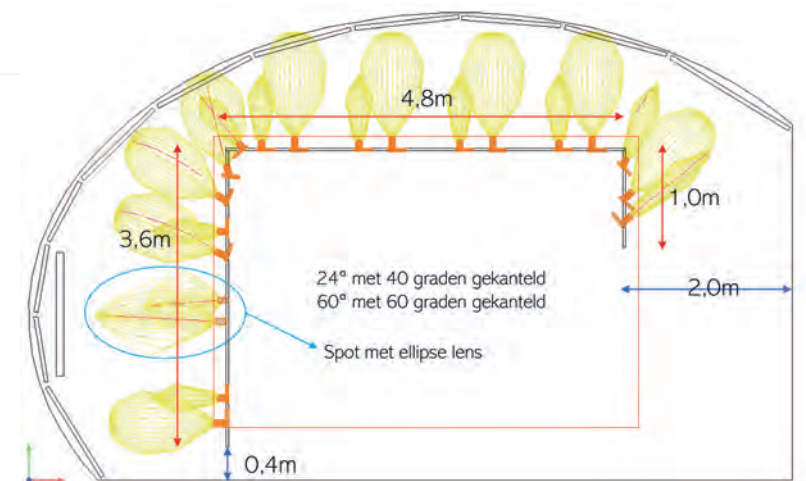
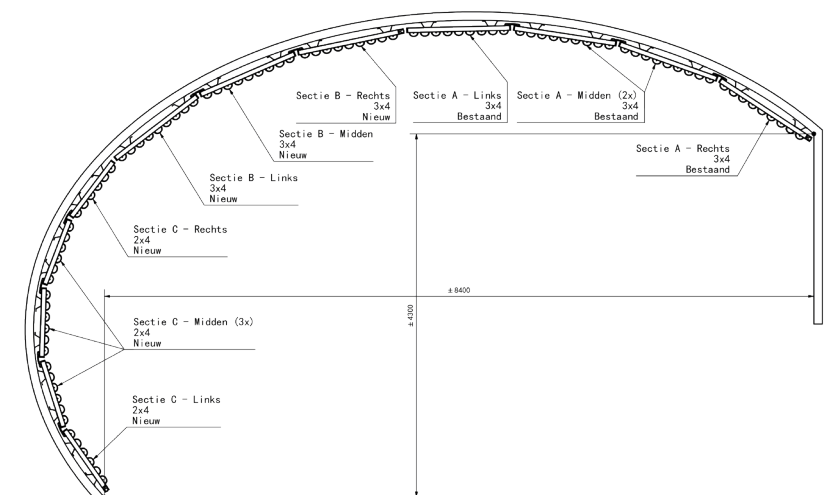
OPDRACHTGEVER : Darthuizer Groep

ARCHITECT: Equilibre-interiors

AANNEMER: Mobicare

BOUWJAAR : 2019

LOCATIE : Bemmelen, NL



CALCULATIE MODEL

		Sqm																											
Height in CM			4,7	8,7	12,6	16,6	20,5	24,5	28,4	32,3	36,3	40,2	44,2	48,1	52,1		56,8	60,8	64,7	68,7	72,6	76,6	80,5	84,4	88,4	92,3	96,3	100,2	
	19	934,5		4,5	8,3	12,0	15,8	19,5	23,3	27,0	30,7	34,5	38,2	42,0	45,7	49,5		54,0	57,8	61,5	65,3	69,0	72,8	76,5	80,3	84,0	87,8	91,5	95,3
	18	886,0		4,3	7,8	11,4	14,9	18,5	22,0	25,6	29,2	32,7	36,3	39,8	43,4	46,9		51,2	54,8	58,3	61,9	65,5	69,0	72,6	76,1	79,7	83,2	86,8	90,3
	17	837,5		4,1	7,4	10,8	14,1	17,5	20,8	24,2	27,6	30,9	34,3	37,6	41,0	44,4		48,4	51,8	55,2	58,5	61,9	65,2	68,6	71,9	75,3	78,7	82,0	85,4
	16	789,0		3,8	7,0	10,1	13,3	16,5	19,6	22,8	26,0	29,1	32,3	35,5	38,6	41,8		45,6	48,8	52,0	55,1	58,3	61,5	64,6	67,8	70,9	74,1	77,3	80,4
	15	740,5		3,6	6,6	9,5	12,5	15,5	18,4	21,4	24,4	27,3	30,3	33,3	36,3	39,2		42,8	45,8	48,8	51,7	54,7	57,7	60,7	63,6	66,6	69,6	72,5	75,5
	14	692,0		3,4	6,1	8,9	11,7	14,5	17,2	20,0	22,8	25,6	28,3	31,0	33,9	36,7		40,0	42,8	45,6	48,4	51,1	53,9	56,7	59,5	62,2	65,0	67,8	70,6
	13	643,5		3,1	5,7	8,3	10,9	13,4	16,0	18,6	21,2	23,8	26,3	28,9	31,5	34,1		37,2	39,8	42,4	45,0	47,6	50,1	52,7	55,3	57,9	60,5	63,0	65,6
	12	595,0		2,9	5,3	7,7	10,1	12,4	14,8	17,2	19,6	22,0	24,4	26,8	29,1	31,5		34,4	36,8	39,2	41,6	44,0	46,4	48,7	51,1	53,5	55,9	58,3	60,7
	11	546,5		2,7	4,9	7,0	9,2	11,4	13,6	15,8	18,0	20,2	22,4	24,6	26,8	29,0		31,6	33,8	36,0	38,2	40,4	42,6	44,8	47,0	49,2	51,3	53,5	55,7
	10	498,0		2,4	4,4	6,4	8,4	10,4	12,4	14,4	16,4	18,4	20,4	22,4	24,4	26,4		28,8	30,8	32,8	34,8	36,8	38,8	40,8	42,8	44,8	46,8	48,8	50,8
	9	449,5		2,2	4,0	5,8	7,6	9,4	11,2	13,0	14,8	16,6	18,4	20,2	22,0	23,8		26,0	27,8	29,6	31,4	33,2	35,0	36,8	38,6	40,4	42,2	44,0	45,8
	8	401,0		2,0	3,6	5,2	6,8	8,4	10,0	11,6	13,2	14,8	16,4	18,0	19,7	21,3		23,2	24,8	26,4	28,0	29,7	31,3	32,9	34,5	36,1	37,7	39,3	40,9
	7	352,5		1,7	3,1	4,6	6,0	7,4	8,8	10,2	11,6	13,0	14,5	15,9	17,3	18,7		20,4	21,8	23,2	24,7	26,1	27,5	28,9	30,3	31,7	33,1	34,6	36,0
	6	304,0		1,5	2,7	3,9	5,2	6,4	7,6	8,8	10,0	11,3	12,5	13,7	14,9	16,1		17,6	18,8	20,1	21,3	22,5	23,7	24,9	26,1	27,4	28,6	29,8	31,0
	5	255,5		1,3	2,3	3,3	4,3	5,4	6,4	7,4	8,4	9,5	10,5	11,5	12,5	13,6		14,8	15,8	16,9	17,9	18,9	19,9	21,0	22,0	23,0	24,0	25,1	26,1
	4	207,0		1,0	1,9	2,7	3,5	4,4	5,2	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3	10,2	11,0		12,0	12,8	13,7	14,5	15,3	16,2	17,0	17,8	18,7	19,5	20,3	21,1
	3	158,5		0,8	1,4	2,1	2,7	3,3	4,0	4,6	5,3	5,9	6,5	7,2	7,8	8,4		9,2	9,8	10,5	11,1	11,8	12,4	13,0	13,7	14,3	14,9	15,6	16,2
	2	110,0		0,6	1,0	1,5	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7	4,1	4,5	5,0	5,4	5,9		6,4	6,8	7,3	7,7	8,2	8,6	9,1	9,5	9,9	10,4	10,8	11,3
	1	61,5		0,3	0,6	0,8	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,3		3,6	3,9	4,1	4,3	4,6	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,3
CASSETTES	CM		47,8	87,9	128,0	168,1	208,2	248,3	288,4	328,5	368,6	408,7	448,8	488,9	529,0	* 1 cm	577,8	617,9	658,0	698,1	738,2	778,3	818,4	858,5	898,6	938,7	978,8	1.018,9	
	CASSETTES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
		Width in CM																											

To add 1/3 cassette in width= **+14cm**
To add 2/3 cassette in width= **+28cm**

Add Frame:
Walls <5,2m length = **+ 28,5cm** in width
Walls >5,2m length = **+ 20,8cm** in width

To add 1/3 cassette in height = **+ 23,5 cm**
To add 2/3 cassette in height = **+ 36 cm**

Add Frame:
To add a frame = **+ 18cm** in height

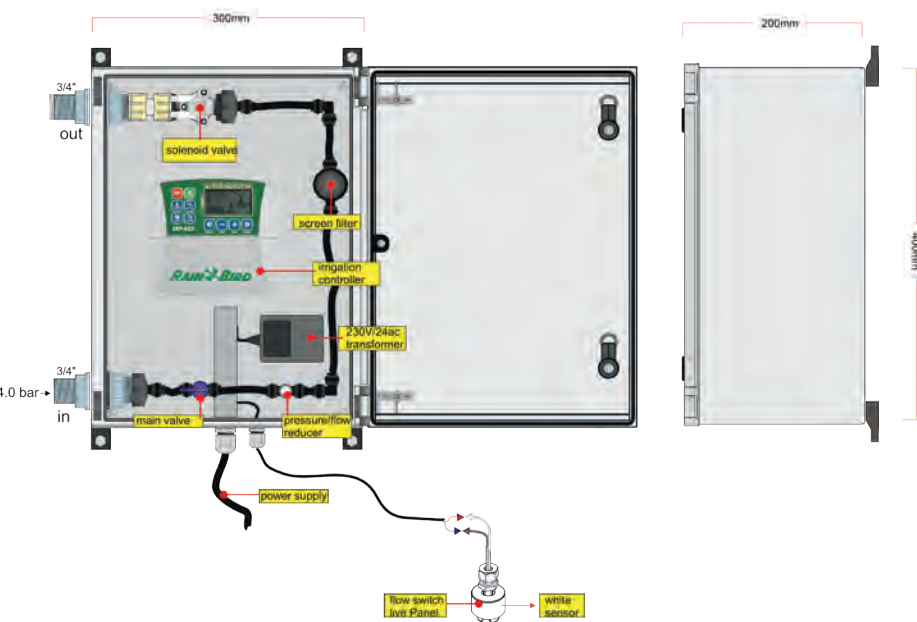
Plants per cassette:	9	Water use approx.:	5L /m ² / week
Plants per m ² :	45	Weight:	40 kg / m ² all-in

Installation time indication:	
Installation "hardware":	0,5 - 1h /m ²
Planting Cassettes:	1h /m ²
Installation "irrigation unit":	2-3 h /unit

NOTE : All dimensions are indications. The actual dimensions are defined when the technical drawing is supplied.



IRRIGATIE UNITS

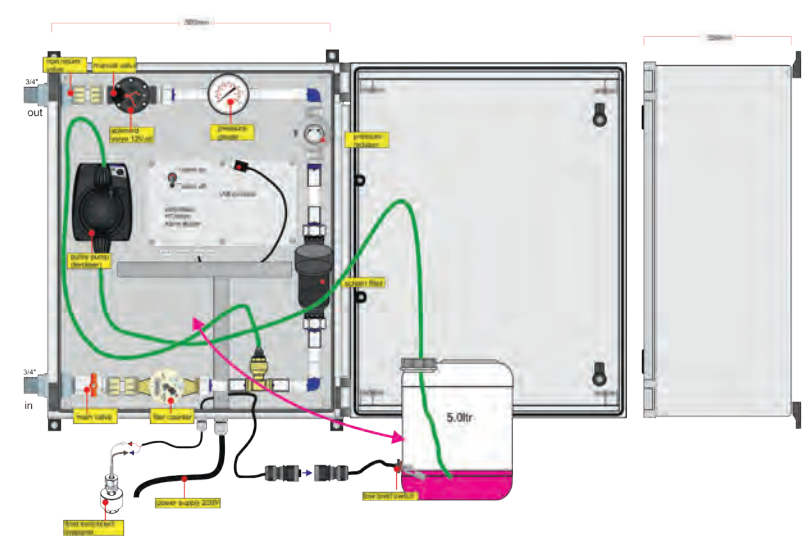


SPECIFICATIES GN71

- Huntercontroller aangestuurd
- 1 output 3/4" buitendraad
- Sensor WIT aangestuurd
- Kast formaat 300 x 200 x 400 mm

OPTIES

- Terugstroom beveiliging NEN EN 1718
- Vorstbeveiliging



SPECIFICATIES GN91

- Automatische mestpomp (Aqua)
- Laptop/tablet (USB) aangestuurd
- 1 output 3/4" buitendraad
- Sensor ZWART aangestuurd
- Bemestingstank
- Kast formaat: 500 x 250 x 600 mm

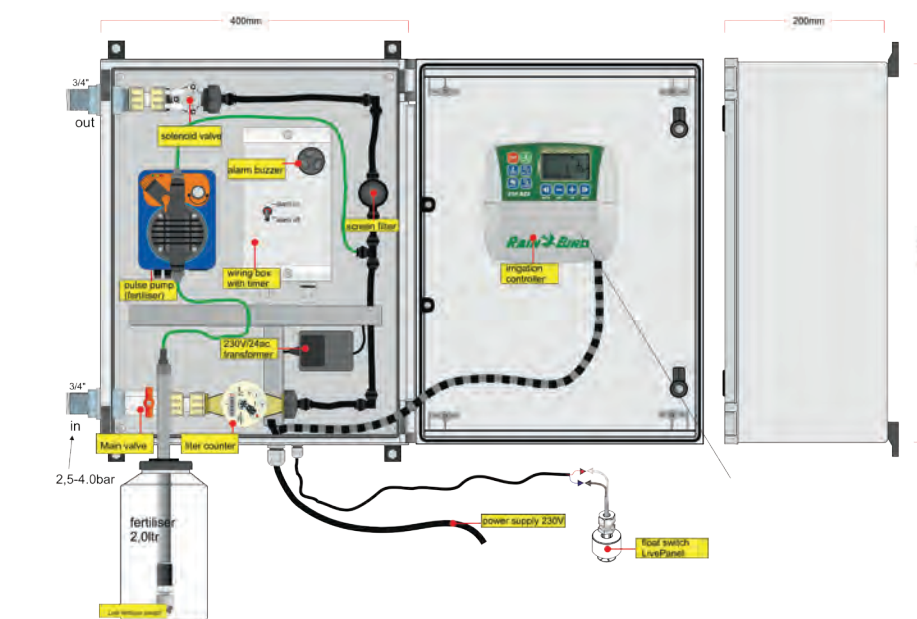
ALARM OPTIES*

1. Extern Alarm
2. SMS alarm geïntegreerd
3. SMS alarm extern

OPTIES

- Breaktank
- Temperatuursensor
- Terugstroom beveiliging NEN EN 1718
- Vorstbeveiliging

* De irrigatiekasten zijn altijd voorzien van een buzzer (standaard).



SPECIFICATIES GN81

- Automatische mestpomp (Aqua)
- Rainbirdcontroller aangestuurd
- 1 output 3/4" buitendraad
- Sensor ZWART aangestuurd
- Bemestingstank
- Kast formaat: 400 x 200 x 500 mm

ALARM OPTIES*

1. Extern Alarm
2. SMS alarm geïntegreerd
3. SMS alarm extern

OPTIES

- Breaktank
- Terugstroom beveiliging NEN EN 1718
- Vorstbeveiliging

* De irrigatiekasten zijn altijd voorzien van een buzzer (standaard).



TANK

LivePanel TANK is een irrigatiesysteem waarbij een watervoorraad wordt opgeslagen in een tank die geplaatst wordt onderaan een LivePanel Indoor wand. Het vullen van de tank wordt handmatig gedaan. Het systeem vereist een stroom aansluiting voor het tijd geschakelde pompje. Dit pompje zorgt voor de watervoorziening van de gootprofielen vanuit de tank. Het systeem wordt niet aangesloten aan een water toe- en afvoersysteem en is daarom zeer efficiënt in waterverbruik.

WATERVOORRAAD

De watervoorraad in de tank is voldoende voor een aantal weken irrigatie van de LivePanel Indoor wand, waarbij het exacte aantal weken afhankelijk is van de hoogte van de wand (het aantal cassettes boven elkaar). Over het algemeen dient de pomp één keer per week aan te staan, hetgeen met de meegeleverde tijdschakelaar wordt gestuurd. Door het gebruik van de tijdschakelaar kan de irrigatie eenvoudig buiten kantooruren plaatsvinden. Plantenvoeding (dient) toegevoegd worden aan de water voorraad in de tank.

AFMETINGEN

De LivePanel TANK kan toegepast worden voor LivePanel Indoor wanden met een maximale afmeting van 10 x 10 cassettes. Elke cassette heeft een afmeting van 40 x 40 cm. De tank is 42 cm hoog en 18 cm diep, de breedte is afhankelijk van de breedte van de LivePanel Indoor wand. Optioneel kan er rondom de cassettes een lijst worden geplaatst van hetzelfde materiaal als de tank. Dit geeft het geheel een afgewerkte en luxe uitstraling.



ONDERDELEN



TANK

Waterreservoir met vilt aan de onderkant. Inclusief afneembare afdekplaat met een uitsparing voor de aan- en afvoerslang. Gespoten in matzwart in matzwart RAL 9005.



OMLIJSTING

Passende omlijsting welke bevestigd kan worden d.m.v. klittenband. Gespoten in matzwart RAL 9005.



TIMER

Voor het aan en uitschakelen van de pomp op elk gewenst tijdstip. Afmeting: 14,6 x 7,6 x 8,2 cm (hxbxd).



POMP

12V Dompelpomp inclusief adapter, netsnoer en slangklem.



DRUPPELSLANG

5 meter 16 mm tyleenslang met passende koppelingen en druppelaars. Het geheel kan bevestigd worden d.m.v. tie-wraps.

CAD EN BIM

Alle CAD en BIM modellen zijn te downloaden via de Mobilane website www.mobilane.com of scan direct de QR-code. CAD en BIM zijn te gebruiken voor o.a. Revit, IFC en Civil 3D door architecten, engineers en constructie professionals (AEC).

**SCAN VOOR CAD EN
BIM MODELLEN**



BESTEKTEKSTEN

Alle bestekteksten zijn te downloaden via de Mobilane website www.mobilane.com of scan direct de QR-code.

**SCAN VOOR
DIGITALE
BESTEKTEKSTEN**

