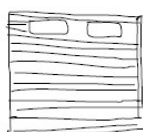
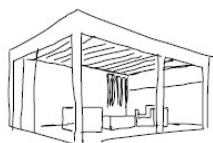
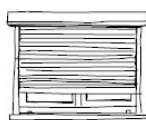
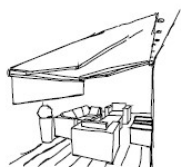


TECHNISCHE FICHE

Buitenjaloezieën



HAROL®

Inhoud

1.	Algemeen	5
2.	Windweerstand- en bedieningsklassen conform NBN EN 13659	8
2.1.	Toepassingsplicht sinds 01.04.2006	8
2.2.	Bepaling van de windsnelheidszones of windlastzones	8
2.3.	Bepaling van de terrein- of ruwheidscategorie	9
2.4.	Inbouwhoogte	10
2.5.	Bedienbaarheid bij vorst	10
2.6.	Bedieningskrachten	10
3.	Windkrachten en aanbevelingen	11
3.1.	Overzicht van windkrachten, windsnelheden en de effecten ervan	11
3.2.	Toepassingsadvies en windgrenswaarden	12
3.3.	Aanbevelingen voor betere windvastheid	13
4.	Algemene opbouw van buitenjaloezieën	14
4.1.	Buitenjaloezie	14
4.2.	Ophanging van de buitenjaloezie	14
4.3.	Voorbouwsysteem met buitenjaloezie (BZ700)	15
5.	De onderdelen	16
5.1.	Draailager	16
5.2.	Bovenbak	16
5.3.	Aandrijfas	16
5.4.	Lamellen	16
5.5.	Onderlat of onderlamel	17
5.6.	Lamellenverbindingen	18
5.7.	Geleiders	19
5.8.	Vastzetten van geleiders	21
5.9.	Spankabel	26
5.10.	Spaanelementen (beneden)	26
5.11.	Spaanelementen boven : veerspanners voor spankabels	30
5.12.	Geluiddempende elementen	31
6.	Bediening	32
6.1.	Motoraandrijving	32
6.2.	Aansluiting van de motor	32
7.	Elementen voor het ophangen van de buitenjaloezie	33
7.1.	Plafondbeugels	33
7.2.	Basisdraagbeugels	34
7.3.	Gekombineerde dragers	35
7.4.	Afdekkapdragere	36
7.5.	Afdekkappen / U-kanalen / Afdekkingsplaat	37
8.	Specifiek voor voorbouwsystemen (BZ700)	39
8.1.	Voorbouwkanaal VA7	39
8.2.	Kabeluitgangen VA7-kast	39

9.	Speciale ophangingen	40
9.1.	U-kanaal bevestiging aan gevel met basisdraagbeugel UKT1	40
10.	Bevestigingsmaterialen	41
10.1.	Bevestigingsmaterialen voor panelementen/afstandhouders	41
10.2.	Bevestigingsmaterialen voor FUP-geleiders	42
10.3.	Bevestigingsmaterialen voor draagbeugels	42
10.4.	Bevestigingsmaterialen algemeen	42
11.	Standaardkleuren	43
11.1.	Standaardkleuren voor lamellen	43
11.2.	Standaardkleuren voor poedergecoate aluminium onderdelen	44
11.3.	Standaardkleuren van de overige onderdelen	45
11.4.	Standaardkleuren algemeen	45
11.5.	Vergelijking RAL/VSR/NCS-kleuren	45
11.6.	Reflectie- en transmissiewaarden van lamellen	46
12.	Overzicht buitenjaloezieën	47
12.1.	Buitenjaloezie 63 mm – AR 63 ECN	50
12.2.	Buitenjaloezie 80 mm – ARB 80	53
12.3.	Buitenjaloezie 92 mm – AR 92 ECN	56
12.4.	VA7 Voorbouwsysteem : Buitenjaloezie in voorbouwkanaal	59
13.	Gekoppelde buitenjaloezieën	62
13.1.	Koppelmogelijkheden	62
13.2.	Koppelingen	63
14.	Lamelstanden	65
14.1.	Kantelfuncties	65
14.2.	Meedraaiende of niet meedraaiende onderlat	65
15.	Maatopname en afgewerkte maten	66
15.1.	Totale hoogte (FH)	66
15.2.	Aftrekmaten voor panelementen	67
15.3.	Verlengingen in de hoogte	67
15.4.	Totale breedte (FB)	68
15.5.	Afstandsmaat A	68
15.6.	Maatopname bij voorbouwsystemen	69
15.7.	Koppelafstand	69
15.8.	Grensmaten	70
15.9.	Minimale schachtdieptes en kanaaldieptes	74
15.10.	Aandachtspunten	74
15.11.	Pakkethoogtes (PTH)	75

1. Algemeen

Uitwendige zonwering met raffstores is de perfecte combinatie van design en functie. Innovatieve techniek leidt tot merkbare voordelen bij de reductie van licht - en warmtestraling – voor meer levenskwaliteit.

Voor privéhuizen of kantoorgebouwen zorgen ze op ieder tijdstip van de dag voor precies de juiste lichtomstandigheden en, indien u dat wenst, voor de perfecte inijkbescherming.

De grote keus aan lameltypes en talloze montagevarianten van hoogwaardig aluminium accentueert hetgeen een gebouw uniek maakt – de individuele stijl.

Lichtregeling

Te grote lichtcontrasten dwingen het oog om zich voortdurend aan de verschillende lichtomstandigheden aan te passen en leiden daarom tot snelle vermoeidheid, nervositeit en een zwakke concentratie.

Daarom moeten er zelfs bij veranderend buitenlicht binnen zo schommelingsvrije lichtomstandigheden als mogelijk worden bereikt. Tegelijk zijn zekere schommelingen van de helderheid voor de psychologische relatie met de buitenwereld noodzakelijk. Bovendien moet het mogelijk zijn om bij ongunstig buitenlicht het gehele raamoppervlak vrij te geven om gebruik te maken van het diffuse daglicht.

Met raffstores en jaloezieën kan het daglicht ook optioneel in het vertrek geleid worden. Het lichtsturingseffect is afhankelijk van de lamellenvorm en het toegepaste lamellenmateriaal (kleur en mate van glans).

De systemen kunnen met een automatische besturing uitgevoerd worden zodat altijd de gewenste helderheid wordt bereikt en de toepassing van kunstlicht overdag vermeden wordt.

Bescherming tegen verblinding door de zon

De bescherming tegen directe zoninstraling is de principiële functie van een zonweringssysteem en – op zich gezien – met betrekkelijk eenvoudige middelen te bereiken.

Een moderne verblindingsbescherming moet echter tegelijk het onbelemmerde zichtcontact naar buiten toe handhaven en ook de ruimte met daglicht in plaats van kunstlicht verlichten.

Klimaatregeling en prestatievermogen

Als de mens bij 20°C voor 100 % prestatie kan leveren, daalt deze waarde naar 70% bij 28°C en naar 50% bij 33°C. Op kantoorwerkplekken mag de temperatuur 26°C ook in de zomer niet te boven gaan.

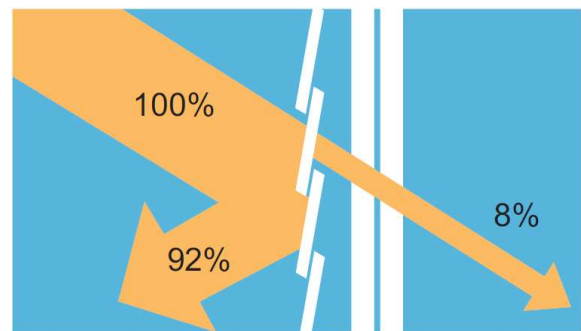
Temperaturen van meer dan 23°C veroorzaken vooral gedurende de warme jaargetijden een merkbare vermindering van vitaliteit en productiviteit.

De beperking van de ruimtetemperatuur is daarom een belangrijke voorwaarde voor een optimaal ruimteklimaat. Door effectieve zonweringsmaatregelen kan de belastende verwarming van vertrekken aanzienlijk worden gereduceerd.

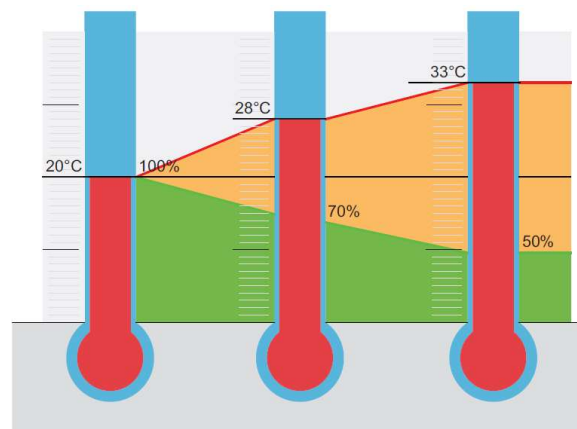
Spaarzaamheid

Zowel vanuit ecologisch als economisch oogpunt is de werking van verwarmings- en aircosystemen een problematische factor.

Hier kan een doelmatige zonwering de energiebehoefte en de kosten aanzienlijk reduceren en daarmee een belangrijke bijdrage leveren tot de milieubescherming. De werkwijze van de zonwering is tijdens zomer en winter verschillend.



Afscherming met raffstores



Prestatievermogen afhankelijk van de temperatuur

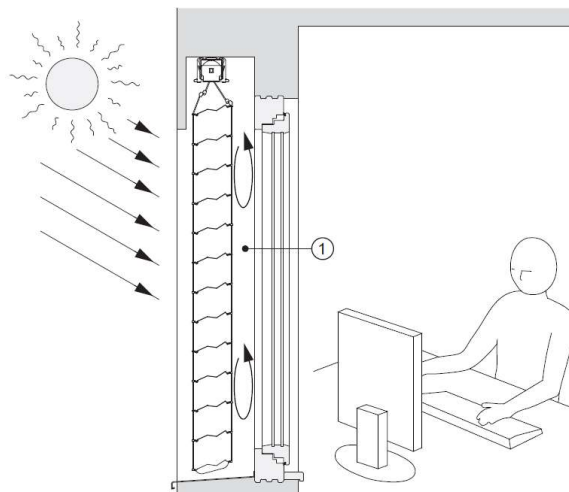
Optimale werkomstandigheden

Niet alleen economische en ecologische, maar in dezelfde mate psychologische aspecten spelen bij de keuze van het juiste zonweringssysteem een belangrijke rol. Ze worden bij de planning van werkplekken echter ondanks dat vaak verwaarloosd, en een verkeerde planning heeft hier voelbare effecten op het welzijn en dus op het prestatievermogen van de medewerkers.

De wetgever heeft die problematiek onderkend en schrijft in de arbo-regels desbetreffende grenswaarden voor de ruimtetemperatuur voor. Daarom mag de bovenste grenswaarde van 26°C niet worden overschreden en moeten er grotere temperatuurschommelingen en directe zoninstraling worden vermeden. Aan deze eisen kan normaal gesproken alleen met externe zonweringssystemen worden voldaan.

Want raffstores schermen tot 92% van de warmtestraling van de zon af en zorgen op die manier voor een goed werkklimaat en gelijkmatige lichtomstandigheden.

Juist 's middags, als de lamellen vrijwel horizontaal zijn ingesteld, handhaaft de zonwering met raffstores het onbelemmerde zicht naar buiten.



Warmtebescherming in de zomer

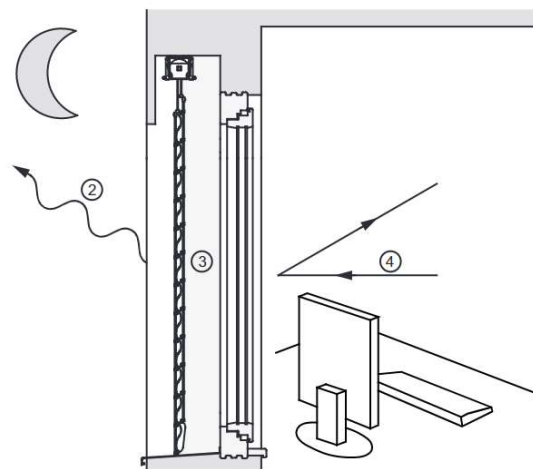
Warmte- en koudebescherming

In de zomer beschermt een optimaal zonweringssysteem tegen ongecontroleerde warmtevorming, in de winter vormt de luchtlaag tussen systeem en raamoppervlakken voor een isolerende laag en reduceert daardoor het afkoelen gedurende de nacht en gebruikt overdag de zoninstraling als verwarming.

Moderne zonwering combineert op die manier het economische met het ecologische voordeel.

Legende

- ① Goede achterventilatie
- ② Warmteverliezen
- ③ Luchtkussen
- ④ Warmtestraling



Warmtebescherming in de winter

Communicatie

Het vrije zicht naar buiten en daarmee de mogelijkheid tot communicatie met de buitenwereld voorkomen dat er een gevoel van benauwdheid en isolatie ontstaat.

Met de juiste zonwering zijn beide punten te allen tijde gewaarborgd.

Hoogte-breedte verhouding

Bij overschrijding van de breedte-hoogte verhoudingen van 1:4 of lamelbreedtes < 800 mm is het mogelijk dat de optrekriemen vroeg gaan slijten. Een schuin verloop van de lamellen en eventueel verkanten in de geleiders kan niet voorkomen worden. Om deze redenen kunnen wij voor deze buitenjaloezieën géén garantie geven.

Dat betekent bijvoorbeeld dat bij een totale breedte van 700 mm de buitenjaloezie zonder functiebeperking slechts tot een hoogte van 2800 mm kan aangeleverd worden.



Lichtsturingstechniek – voor beeldschermwerkplekken

Sinds 1 januari 1997 is de EU-beeldschermrichtlijn 90/270/EWG van kracht die iedere werkgever ertoe verplicht om beeldschermwerkplekken van de medewerkers volgens de EU-wetgeving uit te voeren.

Dat houdt de volgende eisen aan de raffstores in:

- Zichtcontact naar buiten
- Regelbare bescherming tegen rechtstreekse zoninstraling
- Voldoende gelijkmatig licht in het gehele vertrek
- Behoud van het natuurlijke daglichtspectrum
- Voorkoming van spiegelingen op het beeldscherm
- Beperkte helderheidscontrasten in het gezichtsveld

Funcieprincipe van de raffstores met lichtsturingstechniek

Binnenkomend zonlicht wordt door lamellen in het bovenste gedeelte van het hangwerk aan de plafond van het vertrek gereflecteerd. Daardoor verlicht het daglicht de ruimte tot in de diepte en zorgt voor grote gelijkmatigheid van de verlichtingssterkte. Op die manier kan kunstmatige verlichting worden gereduceerd of zelfs helemaal overbodig worden.

In het onderste gedeelte kan het hangwerk met geperforeerde lamellen worden uitgevoerd die het zonlicht gecontroleerd en reflectie-arm binnenlaten en tegelijk voor zichtcontact naar buiten zorgen.

Bescherming

- Zonwering
- Anti verblinding
- Weerbescherming
- Warmtebescherming doordat de zonnestraling voor de voorgevel wordt teruggekaatst
- Inkijkbescherming
- Geluidsisolatie

Comfort

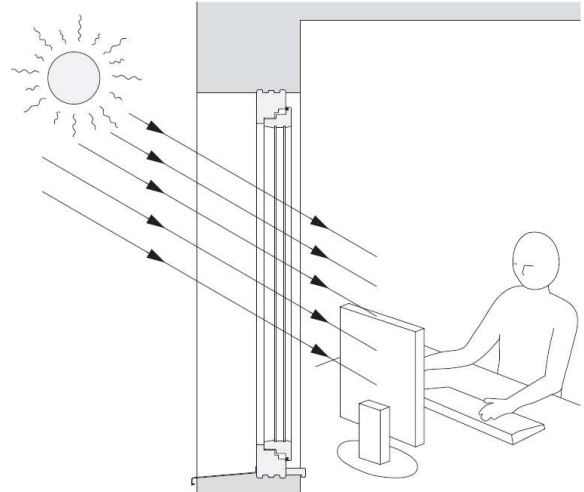
- Reductie van de solaire warmtewinsten – passieve beperking van temperatuur of passieve koeling
- Luchtkussens reduceert het warmteverlies of het afkoelen 's nachts (hogere oppervlaktetemperaturen)
- Variabele kleuroitvoering
- Motoraandrijving naar wens met afstandsbediening
- Individuele lichtregeling door verstelbare lamellen
- Regeling van het ruimteklimaat
- Windstabiliteit, weerbestendigheid
- Uitvoeringselement
- Daglichtmanagement
- Hoge duurzaamheid / Lange levensduur
- Eenvoudige bediening

Beoordeling van de producteigenschappen

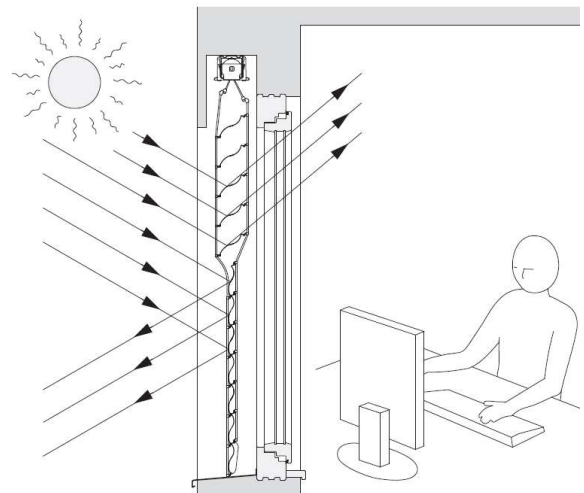
Jaloezieën en raffstores worden op maat gemaakt. Terugname, wijzigingen of omruilen is niet mogelijk. Tussenmaten worden met de volgende hogere schaalprijs berekend.

Technische wijzigingen zijn voorbehouden. Kleurafwijkingen tussen de kunststof elementen en gecoate oppervlakken zijn te wijten aan materiaal en productiemethode en kunnen net als de bestellingen van reserveonderdelen in eloxaalkleuren niet uitgesloten worden.

Voor de beoordeling van de producteigenschappen van raffstores/jaloezieën adviseren wij de richtlijn van ITRS (Industrieverband Technische Textilien – Rolladen – Sonnenschutz e.V.).



Werkplek zonder lichtsturingstechniek



Werkplek met raffstores met lichtsturingstechniek



2. Windweerstand- en bedieningsklassen conform NBN EN 13659

2.1. Toepassingsplicht sinds 01.04.2006

Sinds 01.04.2006 is de nieuwe norm NBN EN 13659 van toepassing. Conform deze norm moeten de jaloezieën/raffstores sinds dit tijdstip een CE-markering hebben, waarop ook de windweerstandsklasse vermeld staat. Om vast te stellen welke windweerstandsklasse voor welk toepassingsgeval noodzakelijk is, zijn er normen en richtlijnen voor verschillende landen.

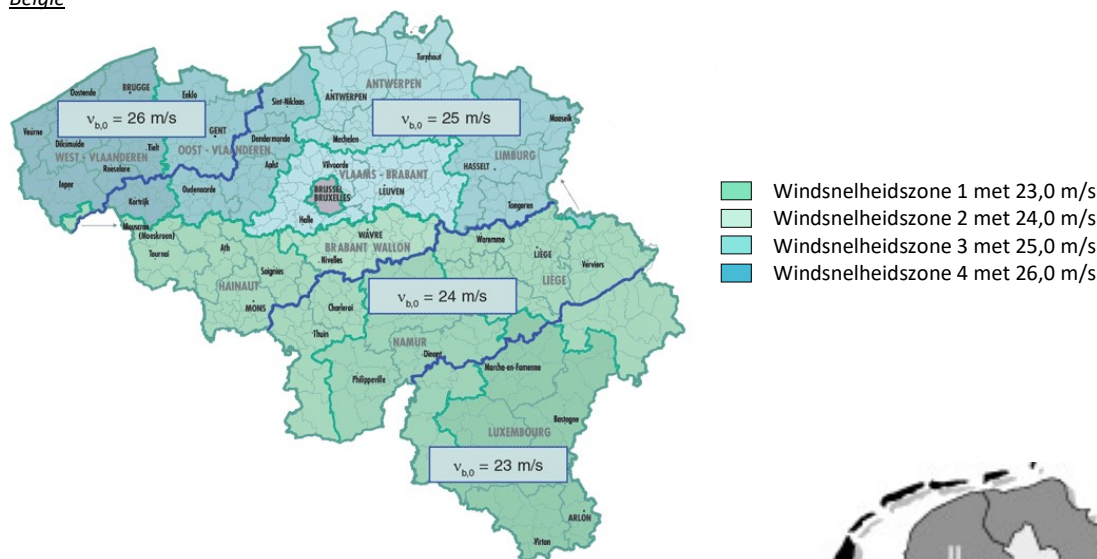
Voor Duitsland is er in opdracht van het Duitse "Bundesverband Rolladen und Sonnenschutz" een ift-richtlijn "Toepassingsadvies voor externe afsluitingen" uitgewerkt. Deze richtlijn (DIN 1055-4:2005-3) verdeelt het grondgebied Duitsland in windsnelheids- of windlastzones en terreincategorieën. Op die manier kan via de ligging van het gebouw de van toepassing zijnde windsnelheidszone en de terreincategorie worden afgeleid. De inbouwhoogte van de afsluitingen geeft de derde noodzakelijke richtmaat aan.

Voor België wordt alles weergegeven in de norm NBN EN 1991-1-4 en is het grondgebied verdeeld in vier windsnelheidszones. Nederland is verdeeld in drie windsnelheidszones volgens norm NEN-EN 1991-1-4:2005/NB:2007 en Frankrijk kent vier windsnelheidszones volgens norm DTU 34.2.

Voor andere landen moeten de waarden bij de plaatselijke meteorologische diensten opgevraagd worden!

2.2. Bepaling van de windsnelheidszones of windlastzones

België



Nederland

- Zone I met 30,0 m/s** : Markermeer, IJsselmeer, Waddenzee, Waddeneilanden en de provincie Noord-Holland ten noorden van de gemeentes Heemskerk, Uitgeest, Wormerland, Purmerend en Edam-Volendam.
- Zone II met 27,5 m/s** : Het resterende deel van de provincie Noord-Holland, het vasteland van de provincies Groningen en Friesland en de provincies Flevoland, Zuid-Holland en Zeeland.
- Zone III met 25,0 m/s** : Het resterende deel van Nederland.

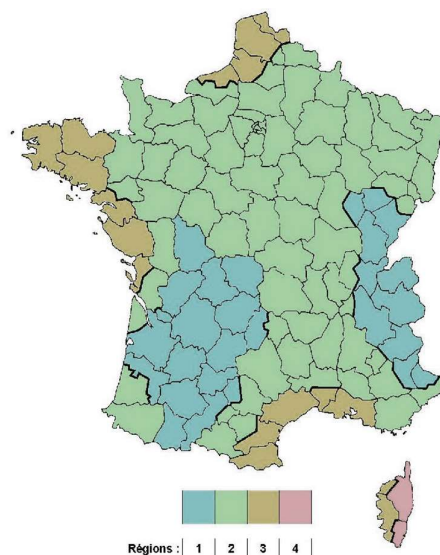


Duitsland



- Windlastzone 1 met 22,5 m/s
- Windlastzone 2 met 25,0 m/s
- Windlastzone 3 met 27,5 m/s
- Windlastzone 4 met 30,0 m/s

Frankrijk



- Windlastzone 1 met 22,0 m/s
- Windlastzone 2 met 24,0 m/s
- Windlastzone 3 met 26,0 m/s
- Windlastzone 4 met 28,0 m/s

2.3. Bepaling van de terrein- of ruwheidscategorie

	Terreincategorie 0 (De strengste) Zee of kustgebied met wind aanstromend over de open zee.
	Terreincategorie I Meren of vlak en horizontaal gebied met verwaarloosbare vegetatie en zonder enige obstakels.
	Terreincategorie II Gebied met lage vegetatie zoals gras, met of zonder enkele vrijstaande obstakels (bomen, gebouwen) op een onderlinge afstand van minstens 20 keer hun hoogte (=tussenruimte van ten minste 20 opstakelhoogtes).
	Terreincategorie III Gebied met regelmatige begroeiing of gebouwen of geïsoleerde obstakels met tussenruimte van ten hoogste 20 obstakelhoogtes (bv. dorpen, voorstedelijke zones, duurzame bossen, ...)
	Terreincategorie IV (De minst strenge) Stedelijke gebieden waar ten minste 15% van de oppervlakte is bedekt met gebouwen met een gemiddelde hoogte van meer dan 15 meter.

Bron : NBN EN 1991-1-4

2.4. Inbouwhoogte

Voor het bepalen van de windweerstandsklassen speelt naast de windsnelheidszone en de terreincategorie ook nog de inbouwhoogte een rol. Afhankelijk van de inbouwhoogte kan men volgens de geldende normen per land in de volgende tabel de aanbevolen windweerstandsklasse aflezen.

De minimale klasse bij de toepassingsadviezen is windweerstandsklasse 2. Dat wil niet zeggen dat producten met klassen 0 en 1 niet toegepast mogen worden. Aan te bevelen is echter wel een product met de betreffende windweerstandsklasse om een bepaald kwaliteitsniveau vast te leggen.

BELGIË	Terrein-categorie	Inbouwhoogtes 0 – 8 meter				Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter				Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter			
		Windsnelheidszone				Windsnelheidszone				Windsnelheidszone			
	▼	1 23 m/s	2 24 m/s	3 25 m/s	4 26 m/s	1 23 m/s	2 24 m/s	3 25 m/s	4 26 m/s	1 23 m/s	2 24 m/s	3 25 m/s	4 26 m/s
	0	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5
	I	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5
	II	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5
	III	2	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5
IV	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	

NEDERLAND	Terrein-categorie	Inbouwhoogtes 0 – 8 meter			Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter			Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter		
		Windsnelheidszone			Windsnelheidszone			Windsnelheidszone		
	▼	1 30 m/s	2 27,5 m/s	3 25 m/s	1 30 m/s	2 27,5 m/s	3 25 m/s	1 30 m/s	2 27,5 m/s	3 25 m/s
	0	4	4	4	5	5	4	6	5	5
	I	4	4	4	5	5	4	6	5	5
	II	4	4	3	5	4	4	5	5	5
	III	4	3	3	4	4	3	5	5	5
IV	3	3	3	4	3	3	5	4	4	

FRANKRIJK	Terrein-categorie	Inbouwhoogtes 0 – 8 meter				Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter				Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter			
		Windsnelheidszone				Windsnelheidszone				Windsnelheidszone			
	▼	1 22 m/s	2 24 m/s	3 26 m/s	4 28 m/s	1 22 m/s	2 24 m/s	3 26 m/s	4 28 m/s	1 22 m/s	2 24 m/s	3 26 m/s	4 28 m/s
	0	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5
	I	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5
	II	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5
	III	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
IV	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	

DUITSLAND	Terrein-categorie	Inbouwhoogtes 0 – 8 meter				Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter				Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter			
		Windsnelheidszone				Windsnelheidszone				Windsnelheidszone			
	▼	1 22,5m/s	2 25,0m/s	3 27,5m/s	4 30,0m/s	1 22,5m/s	2 25,0m/s	3 27,5m/s	4 30,0m/s	1 22,5m/s	2 25,0m/s	3 27,5m/s	4 30,0m/s
	0	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	6
	I	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	6
	II	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5
	III	2	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
IV	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	

2.5. Bedienbaarheid bij vorst

Jaloezieën/raffstores mogen bij ijsvorming niet worden bediend. De installaties moeten eerst vrij gemaakt worden van sneeuw en ijs om ze beweegbaar te maken. De aansprakelijkheid voor schade aan het zonweringssysteem door bediening bij ijsvorming is uitgesloten.

Advies : Bij toepassing van besturingen of wind/zon sturingen zet u de automatische werking in de winter uit en controleert u vooraleer de zonwering handmatig te bedienen of ze sneeuw en ijsvrij zijn gemaakt.

2.6. Bedieningskrachten

Onze producten voldoen conform DIN EN 13659 aan de richtlijnen voor de maximaal toegestane bedieningskrachten.

3. Windkrachten en aanbevelingen

3.1. Overzicht van windkrachten, windsnelheden en de effecten ervan

De schaal van beaufort is in 1806 door de Engelse admiraal Sir Francis Beaufort (1774-1857) uitgewerkt. Met behulp daarvan kan aan de hand van de effecten van de wind de windkracht worden geschat. De schaal gaat van 0 (windstil) tot 12 (orkaan).

Windkracht (Beaufort)	Gemiddelde windsnelheid*		Stuwdruk [Pa]	Aanduiding	Kenmerken
	[m/s]	[km/h]			
0	0 – 0,2	< 1	0	windstil	Rook stijgt (verticaal) omhoog.
1	0,3 – 1,5	1 – 5	0 – 1	lichte tocht	Windrichting weergegeven door de trek van de rook.
2	1,6 – 3,3	6 – 11	2 – 6	lichte bries	Wind in het gezicht voelbaar, bladeren en windvanen bewegen.
3	3,4 – 5,4	12 – 19	7 – 18	zachte bries, zwakke wind	Wind beweegt dunne takken en strekt wimpels.
4	5,5 – 7,9	20 – 28	19 – 39	matige bries, matige wind	Wind beweegt takken en dunnere twijgen, tilt stof en los papier op.
5	8 – 10,7	29 – 38	40 – 72	stevige bries, frisse wind	Kleine loofbomen beginnen te wiegen, op meren komen schuimkoppen.
6	10,8 – 13,8	39 – 49	73 – 119	harde wind	Stevige takken wiegen, paraplu's zijn moeilijk vast te houden, telegraafkabels fluiten in de wind.
7	13,9 – 17,1	50 – 61	120–183	hevige wind	Voelbare belemmeringen bij het tegen de wind in lopen, hele bomen bewegen.
8	17,2 – 20,7	62 – 74	184–268	stormachtige wind	Takken breken van de bomen af, maakt het buiten lopen moeilijk.
9	20,8 – 24,4	75 – 88	269–373	storm	Takken breken van bomen, kleine schade aan huizen (dakpannen of rookkappen worden weggelicht).
10	24,5 – 28,4	89 – 102	374–505	zware storm	Wind breekt bomen, grotere schade aan huizen.
11	28,5 – 32,6	103 – 117	506–665	orkaanachtige storm	Wind ontwortelt bomen, veel stormschade.
12	≥ 32,7 m/s	≥ 118 km/h	666–853	orkaan	Ernstige vernielingen.

* Gemiddelde windsnelheid is deze gemeten op 10 m hoogte boven vrij terrein

Windweerstandsklassen Conform EN 13659:2004 + A1:2008	Stuwdruk [Pa]
0	< 50
1	50
2	70
3	100
4	170
5	270
6	400

3.2. Toepassingsadvies en windgrenswaarden.

Raffstores/buitenjaloerieën moeten bij hogere windsnelheden ook worden ingeschoven. Omdat de zonweringen bij bepaalde windkrachten pas na een zekere vertraging ingeschoven kunnen worden, bevelen wij windwaarschuwinginstallaties in combinatie met de betreffende sturingen aan.

De tabellen hieronder van ITRS (Industrieverband Technische Textielen - Rolladen - Sonnenschutz e.V.) geven de windgrenswaarden in m/s voor raffstores en buitenjaloerieën aan. Wanneer de onderste grenswaarde wordt bereikt, moeten de installaties worden ingeschoven.

ARB-80 met geleiders (BZ700/BZ1000)

H↓\B→	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
4000	17	17	17	13	13	13	13	10	10
4500	17	17	17	13	13	13	10	10	10
5000	13	13	13	13	13	10	10	10	10

ARB-80 met kabelgeleiding (BZ1000)

H↓\B→	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8

AR 63 ECN / AR 92 ECN (BZ700/BZ1000)

H↓\B→	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	17	17	17	17
2000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
2500	17	17	17	17	17	17	17	17	17
3000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
3500	17	17	17	17	17	17	17	17	13
4000	17	17	17	17	17	17	17	13	13
4500	17*	17*	17*	17*	17*	17*	13*	13*	13*
5000	17*	17*	17*	17*	17*	13*	13*	13*	13*

* Hoogte niet mogelijk bij kabelgeleiding

AF-80 met geleiders (BZ700)

H↓\B→	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8

Met de volgende factoren moet hierbij rekening worden gehouden :

- * Installatietype : kabelgeleiding of geleiding via geleiders respectievelijk gekraalde lamellen of vlakke lamellen.
- * Bij kozijnmontage kan de waarde in de tabel naar de volgende hogere tabelwaarden worden verhoogd (bijvoorbeeld van 10 naar 13 m/s – maximum waarde is 17 m/s), tot een maximum breedte van 3000 mm.
- * Positie en uitlijning van het gebouw : bij kritieke hoek- en randsituaties adviseren wij om de inschakelvertraging tot 2 sec. en de grenswaarden tot 8 m/s te reduceren.
- * Bij montagehoogtes boven de 7^{de} verdieping of wanneer het gebouw zich 800m boven de zeespiegel bevindt, moeten de waarden worden gereduceerd.
- * Afmetingen van de installatie :
 - bij hoogtes van 2,4 tot 4 meter : tabelwaarde naar volgende kleinere tabelwaarde, bijvoorbeeld van 13 naar 10 m/s.
 - bij hoogtes groter dan 4 meter : tabelwaarde verminderen met twee trappen, bijvoorbeeld van 13 naar 8 m/s.
- * Afstand t.o.v. bevestigingsniveau :
 - bij gevelafstand van 100 tot 300 mm : tabelwaarde verminderen met één trap.
 - bij gevelafstand >300 tot 500 mm : tabelwaarde verminderen met twee trappen. (Daarboven kan de tabel niet worden toegepast).
- * De windautomaat moet altijd op het meest aan wind blootgestelde punt worden gepositioneerd.

Wij adviseren voor jaloerieën/raffstores de windsnelheidsgegevens zoals weergegeven in bovenstaande tabellen. Bij handmatig bediende installaties en elektrische installaties zonder windwaarschuwinginstallatie moeten bij de hierboven vermelde windsnelheden handmatig worden ingeschoven. Schade voortvloeiend uit de veronachtzaming van de voorwaardes vallen niet onder de garantieplicht.

3.3. Aanbevelingen voor betere windvastheid.

Om een betere windvastheid van jaloezieën te verkrijgen, worden onderstaande aanbevelingen geadviseerd.

- brede systemen opdelen tot delen met maximale totale breedtes van 3000 mm.
- lamelgeleiding (windbeveiliging) met geleider
- kabelgeleidingen in de bovenbak met veerspanning en spanelementen met schroefdraadfitting
- extra windbeveiligingen aan de zijkanten (spanconsoles voor geleiders)
- 90° draaiing gebruiken (géén 180° draaiing)
- onderlat verzwaren
- vastzetten van het geleidekoord in iedere lamel
- afstand t.o.v. de bevestigingswand zo klein mogelijk (kleiner dan 100 mm)
- toepassing van windwaarschuwingssystemen in combinatie met de betreffende besturingen

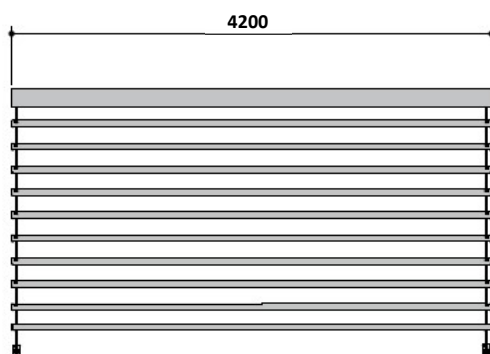
Voor buitenjaloezieën met breedtes groter dan 3 meter zijn bijkomende windbeschermingen (extra spankabels) sterk aanbevolen, waardoor de windvastheid van de zonneweringsinstallatie verbeterd. Het aantal extra spankabels is afhankelijk van de jaloeziebreedte (zie tabel). Voor de bepaling van de windbestendigheid van een jaloezie met extra windbeveiliging is het veld met de grootste afstand tussen twee windbeveiligingen doorslaggevend (zie voorbeeld).

Aanbevolen aantal bijkomende windbeschermingen

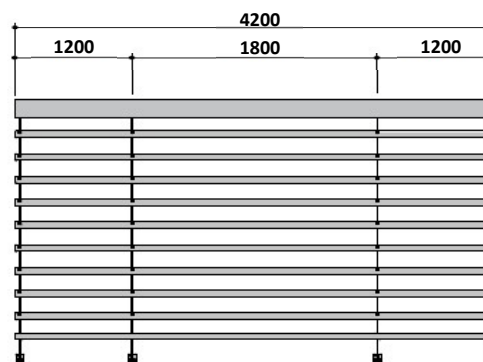
Jaloeziebreedte	< 3000 mm*	3001 – 4000 mm	4001 – 5000 mm
Aantal extra spankabels	0	1	2

* < 2500 mm voor vlakke lamel AF-80. Bij vlakke lamellen zijn bijkomende windzekeringen verplicht !

Voorbeeld : ARB80 Buitenjaloezie zonder en met bijkomende windbescherming (spandraad)



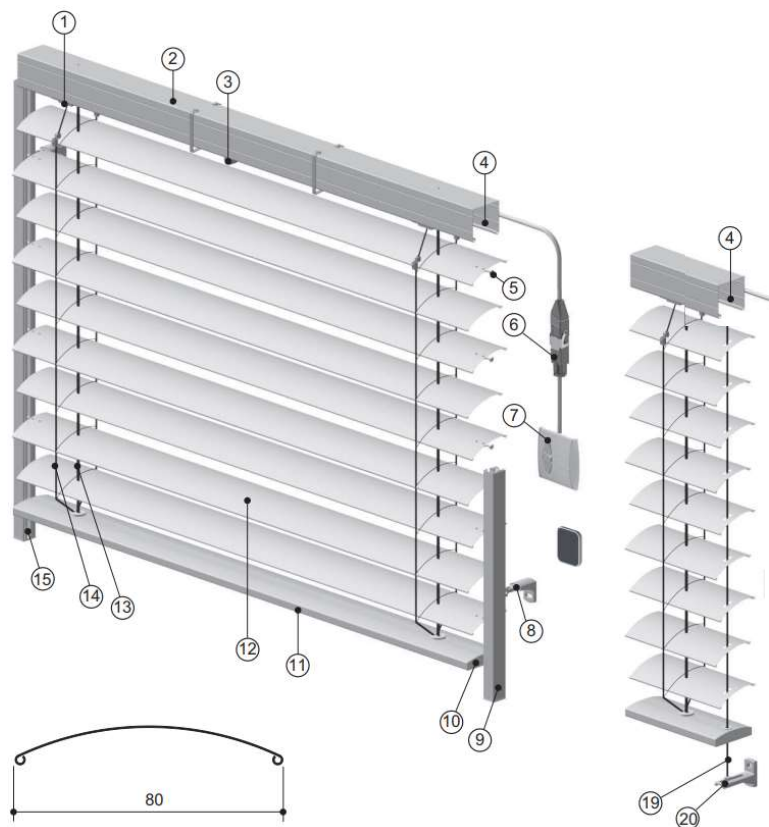
De windvastheid voor ARB80 met kabelgeleiding met een totale breedte van 4200 mm is 6 bft (10,8 -13,8 m/s). Het veld met de grootste afstand tussen twee windbeschermingen is 4200 mm.



De windvastheid voor dezelfde buitenjaloezie met bijkomende windbescherming met een totale breedte van 4200 mm is 7 bft (13,5 – 17,1 m/s). Het veld met de grootste afstand tussen twee windbeschermingen is 1800 mm.

4. Algemene opbouw van buitenjaloezieën

4.1. Buitenjaloezie

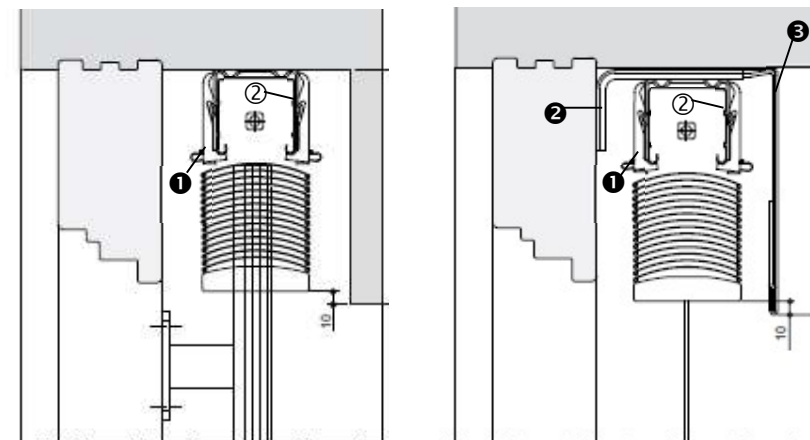


Legende

- ① Draailager
- ② Bovenbak
- ③ Motoraandrijving
- ④ Aandrijfas
- ⑤ Lamelgeleidingsnippel
- ⑥ Hirschmann-stekker
- ⑦ Schakelaar
- ⑧ Afstandhouder
- ⑨ Geleider
- ⑩ Eindkap voor onderlat
- ⑪ Onderlat / onderlamel
- ⑫ Lamel
- ⑬ Optreklint
- ⑭ Ladderkoord
- ⑮ Geleidervoering
- ⑰ Kabelgeleiding geleider
- ⑱ Spanhoek

Opbouw van een buitenjaloezie met geleider- resp. kabelgeleiding bij motoraandrijving

4.2. Ophanging van de buitenjaloezie

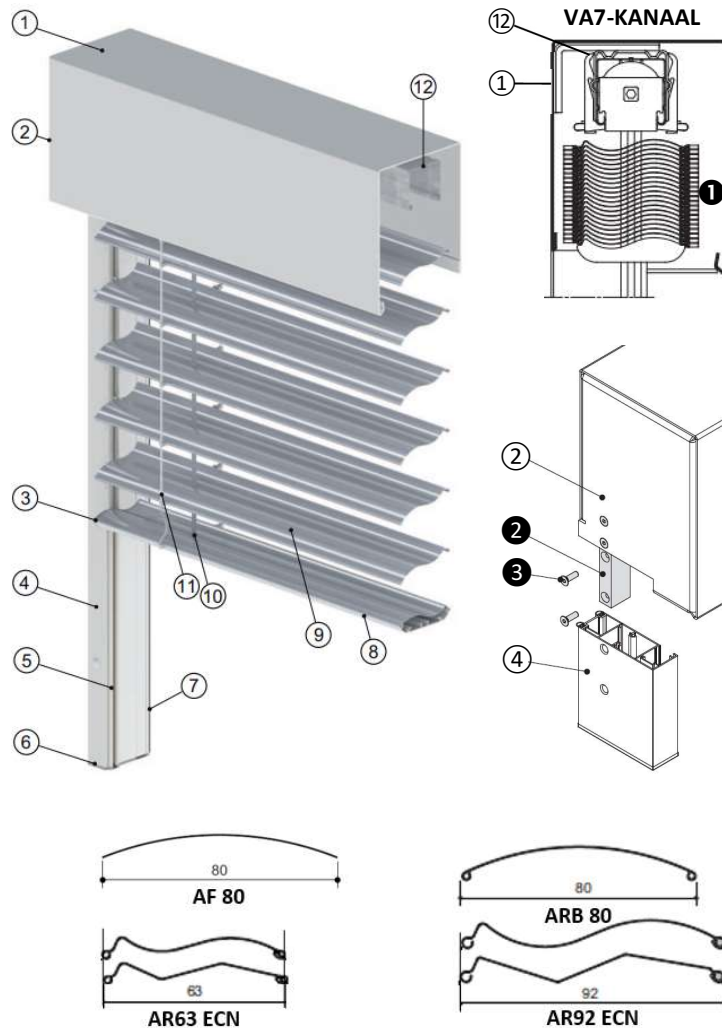


Legende

- ② Bovenbak
- ① Plafondbeugel VT1 (Standaard)
- ② Ophang-beugel
- ③ Afdekkap

Opbouw van de ophanging van een buitenjaloezie

4.3. Voorbouwsysteem met buitenjaloezie (BZ700)

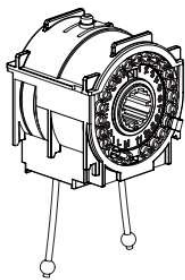


Legende

- ① Voorbouwkanaal, aan rugzijde gesloten
- ② Zijconsole / kopstuk
- ③ Eindkap voor onderlat
- ④ FUP-geleider
- ⑤ Geleidervoering
- ⑥ Eindstop voor geleider
- ⑦ Afdichtingsprofiel (rubber)
- ⑧ Onderlat / onderlamel
- ⑨ Lamel
- ⑩ Optreklint
- ⑪ Ladderkoord
- ⑫ Bovenbak
- ① Buitenjaloezie (AR63 ECN/ARB 80/ AR92 ECN of AF-80)
- ② Consolepin
- ③ Verzonken bouten M5 x 16

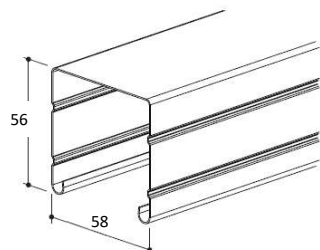
Opbouw van een voorbouwsysteem met buitenjaloezie en FUP-geleider (motoraandrijving)

5. De onderdelen

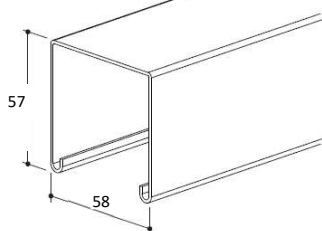


5.1. Draailager

De draailagers bevinden zich in de bovenrail, altijd ter hoogte van de optrekbanden. Ze zorgen naast het ophalen en neerlaten van de lamellen ook voor de kanteling en de sluiting ervan. In het fabriek worden de draailagers (OS 58 x 56) vooraf ingesteld afhankelijk van het gekozen model en de gevraagde lichtsturing (zie 13.1. Kantelfuncties). Bij montage of erna dient hieraan dan ook niets meer afgeregeld te worden.



Verzinkte (↑) en geëxtrudeerde (↓) bovenbak

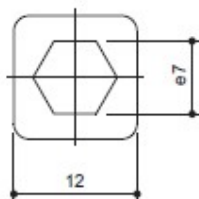


5.2. Bovenbak

De bovenbak is een U-vormig profiel, aan beide uiteindes omgeplooid naar binnen. Het vormt de ruggegraat van de montage. In de bovenbak bevinden zich naast de draailagers ook nog de (motor)bediening en de aandrijfas. De plaatsing van de bovenbak kan met de opening naar onder (standaard) of met de opening naar boven.

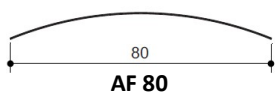
Er zijn twee versies :

- Verzinkte bovenbak 58 x 56 VZ (standaard)
- Geëxtrudeerde bovenbak 58 x 57 die tegen meerprijs te lakken is.

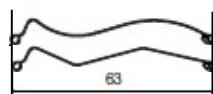


5.3. Aandrijfas

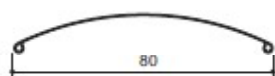
De aandrijfas bestaat uit een aluminium extrusieprofiel met afmetingen VK 12 x 12 mm. Deze as wordt zowel gebruikt bij motor- als stangbediening. De aandrijfas voor aangekoppelde elementen heeft inwendig geen zeskantgat, maar een rond gat met Ø9 mm.



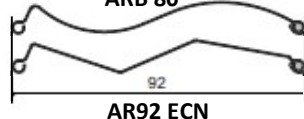
AF 80



AR63 ECN



ARB 80



AR92 ECN

5.4. Lamellen

De lamellen zijn gemaakt uit een hoogelastische speciale aluminiumlegering. Er zijn verschillende vormen en afmetingen mogelijk.

De AF-80 lamel is een vlakke lamel, voorzien van een omega-stansing in iedere lamel. Voor alle AR-types zijn de lamellen aan de uiteindes omgeplooid naar binnen. Bij de S- en Z-lamellen is er zelfs een kunststof afdichtingsprofiel ingewalst voor een betere verduistering. De ARB-80 lamellen zijn standaard ook voorzien van een omega-stansing in iedere lamel. Zie ook lamellen-verbindingen!

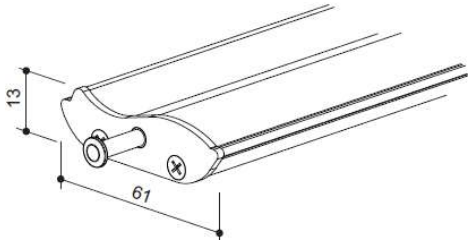
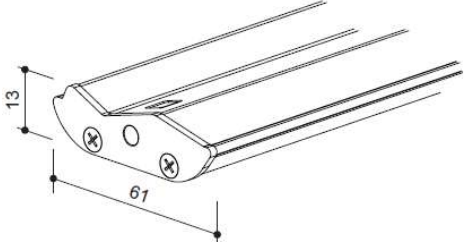
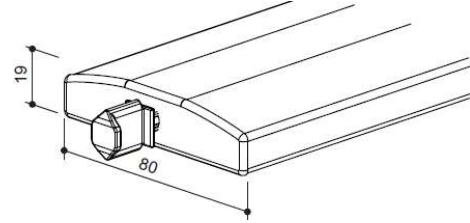
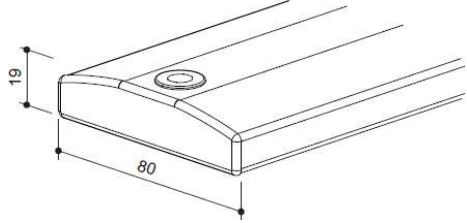
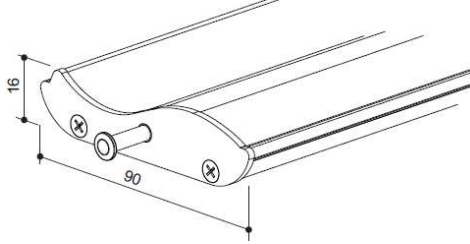
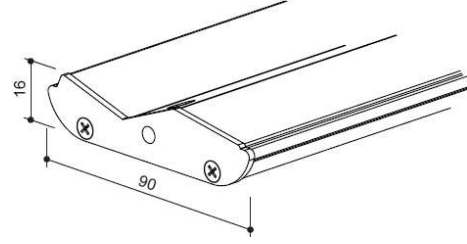
Alle lamellen zijn tweelaags gemoffeld alsook buig-, kras- en stootvast. Hun dikte bedraagt 0,45 mm.

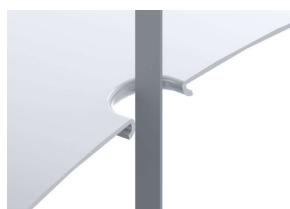
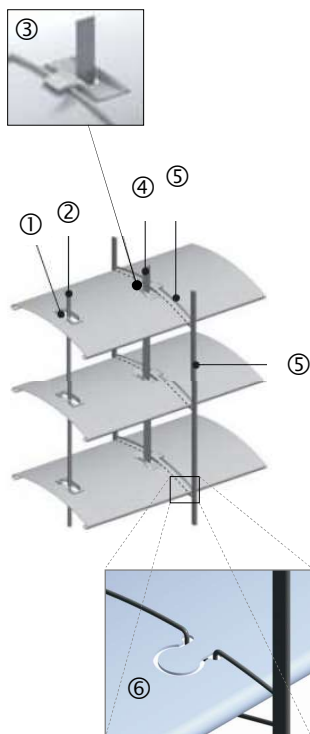
5.5. Onderlat of onderlamel

De onderlat of onderlamel is geëxtrudeerd uit een aluminium profiel en gepoedercoat. Aan beide zijanten wordt deze afgesloten met een kunststof eindkap.

Afhankelijk van het geleidingssysteem verschilt de onderlat lichtjes. Bij kabelgeleiding bevindt er zich op een 15 mm van de zijanten een afgewerkt gat waar de spankabel doorgaat. Bij het systeem met geleiders bevinden er zich geleidingsnippels aan beide zijdes. Voor de S- en Z-lamel-types zijn deze geleidingsnippels in metaal voor de andere types in kunststof. Optioneel kan de onderlat steeds verzaamd worden met verzinkt staal.

Het overzicht van de onderlatten is hieronder terug te vinden.

	Systeem met geleiders	Kabelgeleiding
AR 63 ECN (S en Z-lamel)		
AF 80 & ARB 80		
AR 92 ECN (S en Z-lamel)		



Stansopening met flens



- ① Kabelgeleidingsclip
- ② Spankabel
- ③ Optreklintclip
- ④ Optreklint
- ⑤ Ladderkoord
- ⑥ Omega-stansing
- ⑦ Geleidingsnippel
- ⑧ ECN-clipband

5.6. Lamellenverbindingen

Afhankelijk van het geleidingssysteem en het type buitenjaloezie is de opbouw van de lamellenverbinding anders.

Bij de AF-80 en ARB-80 houdt een ladderkoord de lamellen op een gelijke afstand onderling. Deze krimp- en rekvrije ladderkoord wordt vervaardigd uit hoogwaardig teryleen-polyester. Verder zorgt een omega-stansing in iedere lamel (standaard) voor een beveiliging tegen zijwaartse verschuiving van de lamellen bij deze versies.

Bij de overige types (AR-63 ECN en AR-92-ECN) is het de Edelstaal Clip Nokkenband (ECN) of kortweg de clipband, die de gelijke afstand tussen de lamellen garandeert. Deze geweven clipband bestaat uit polyester met aramidevezelversterking en hierop opgespoten 2-delige clipnokken van UV-bestendige kunststof (PA12).

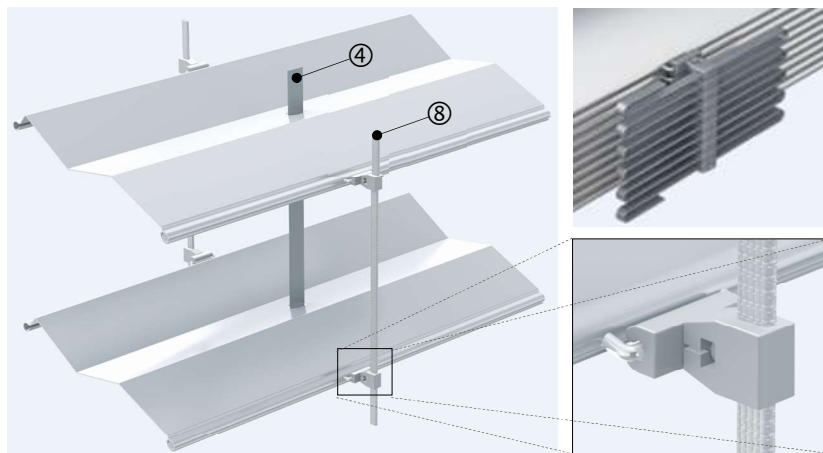
De grote voordelen van de ECN zijn de minimale pakkethoogte alsook esthetisch een egalier lamellenpakket met nauwkeurige vouwvorming van de clipband.

De stansopeningen voor spankabel bij kabelgeleiding en optreklint zijn standaard gemaakt met flenzen voor een betere bescherming tegen slijtage.

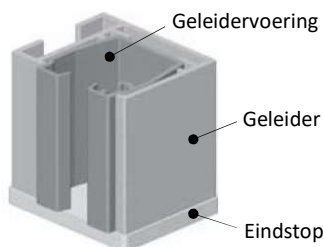
Voor de AF-80 en de ARB-80 kan er in plaats van stansopeningen met flenzen ook optioneel kiezen voor optrekclips en kabelgeleidingsclips tegen meerprijs. Voor de AF-80 wordt dan wel de pakkethoogte groter.

Bij het gebruik van geleiders is bij de AF-80 iedere 3^{de} lamel aan beide kanten voorzien van een geleidingsnippel. Bij alle AR-lamellen bij gebruik van geleiders wordt op iedere lamel afwisselend links en rechts een zinken geleidingsnippel geplaatst.

Het optreklint is bij alle geleidingssystemen en types aanwezig. Het bestaat uit een vlak polyesterlint, voorzien van een slijtvast en UV bestendige laag met hoge glijeigenschappen. De breeksterkte van het standaardlint met afmetingen 6,0 x 0,28 mm bedraagt 700 N. Bij de ECN-lamellen van 92 mm zijn de afmetingen van het lint 8,0 x 0,34 mm en de breeksterkte 900 N. Voor de kleur van het optreklint is er voor alle types de keuze uit zwart en grijs.



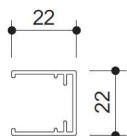
Z-lamel met ECN-clipband, opgevouwen en detail



5.7. Geleiders

Voor geleiders is er een keuze uit een heel gamma. Alle geleiders zijn gemaakt uit geëxtrudeerd aluminium. In iedere geleider zit een kunststof geleidervoering voor geluidsisolatie, waarin de geleidingsnippel beweegt. Aan de onderkant sluit een eindstop uit PA6 de geleider af. De geleiders kunnen met verstelbare of vaste afstandhouders (zie 5.8.) op raam of muur ofwel direct aan de zijkant in de muur gemonteerd worden.

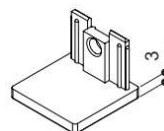
RECHTHOEKIGE BASISGELEIDERS MET BIJBEHORENDE EINDSTOPPEN



FE22S

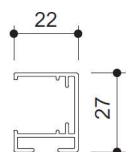
Zijgeleider 22 x 22

Basisgeleider voor in de dag



00620960

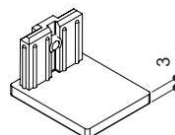
Eindstop zijgeleider 22 x 22



FE22

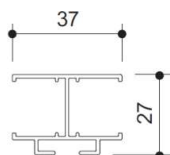
Zijgeleider 22 x 27

Basisgeleider voor montage op raam of muur



006209Y1

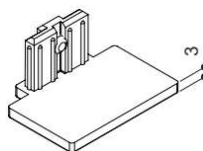
Eindstop zijgeleider 22 x 27



FD27

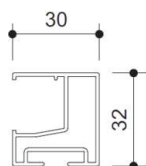
Middengeleider 37 x 27

Basisgeleider voor montage op raam of muur



006209Y2

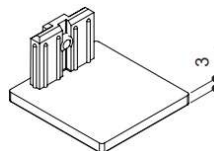
Eindstop
middengeleider 37 x 27



FE30

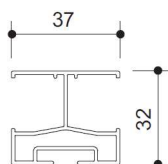
Zijgeleider 30 x 32

Rechthoekige geleiders voor zelfdragende kast



006209Y3

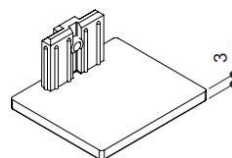
Eindstop zijgeleider 30 x 32



FD32

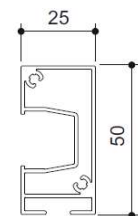
Middengeleider 37 x 32

Rechthoekige geleiders voor zelfdragende kast



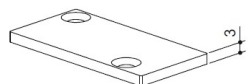
006209Y4

Eindstop
Middengeleider 37 x 32



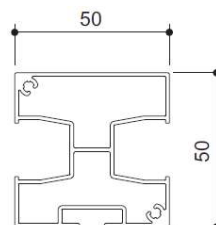
FE50

Zijgeleider 25 x 50



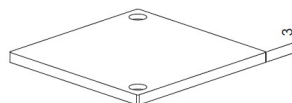
00620999

Eindplaat zijgeleider 25 x 50



FD50

Middengeleider 50 x 50



00620998

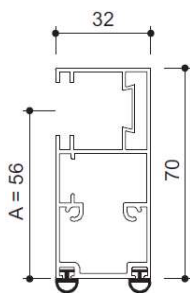
Eindplaat
middengeleider 50 x 50



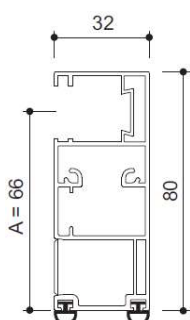
00620954

Geleidervoering (grijs of zwart)

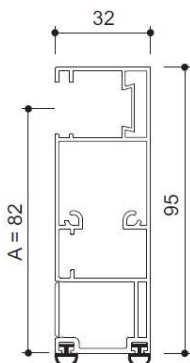
GELEIDERS VOOR VOORBOUWSYSTEEM "VA7" MET BIJBEHORENDE EINDSTOPPEN

**FUP 70**

Zijgeleider 32 x 70
Basisgeleider voor de
voorbouwkasten VA7

**FUP 80**

Zijgeleider 32 x 80
Basisgeleider voor de
voorbouwkasten VA7

**FUP 95**

Zijgeleider 32 x 95
Basisgeleider voor de
voorbouwkasten VA7



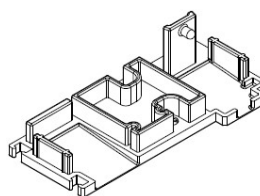
00630902

Geleidervoering FUP



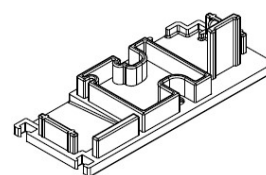
75000120

Demontagehulp voor geleider-
voering van geleiders

Eindstoppen recht

00630909

FUP-70 Eindstop recht L



00630910

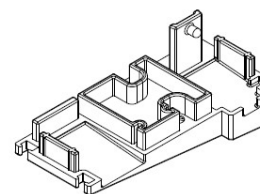
FUP-70 Eindstop recht R

00630915
FUP-80 Eindstop recht L

00630916
FUP-80 Eindstop recht R

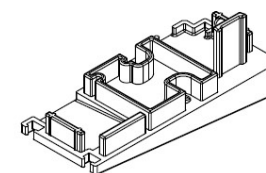
00630921
FUP-95 Eindstop recht L

00630922
FUP-95 Eindstop recht R

Eindstoppen 5°

00630911

FUP-70 Eindstop 5° L



00630912

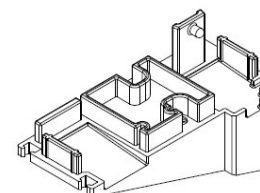
FUP-70 Eindstop 5° R

00630917
FUP-80 Eindstop 5° L

00630918
FUP-80 Eindstop 5° R

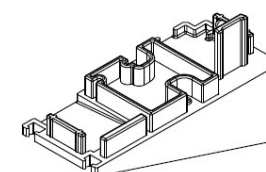
00630923
FUP-95 Eindstop 5° L

00630924
FUP-95 Eindstop 5° R

Eindstoppen 1° - 18° (ordergerelateerd)

00630913

FUP-70 Eindstop X° L



00630914

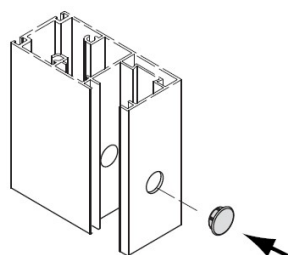
FUP-70 Eindstop X° R

00630919
FUP-80 Eindstop X° L

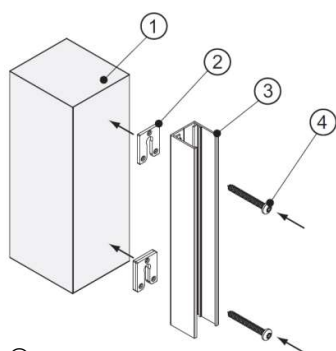
00630920
FUP-80 Eindstop X° R

00630925
FUP-95 Eindstop X° L

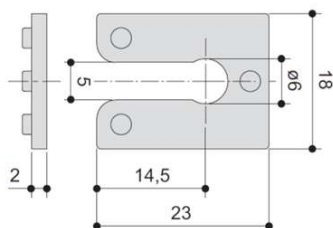
00630926
FUP-95 Eindstop X° R



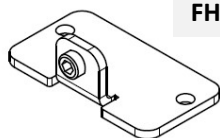
FUP vastzetten in de rug (standaard)



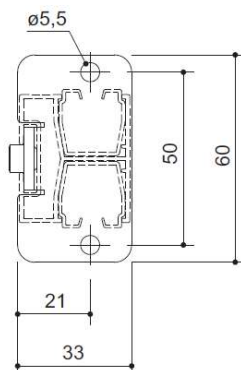
- ① Montageondergrond
- ② Afstandplaatje
- ③ Geleider FE22S
- ④ Bevestigingsschroef



Afmetingen afstandplaatje



FH10



Afmetingen afsluitplaatje FH10

5.8. Vastzetten van geleiders

De FE22S-zijgeleider wordt zijdelings gemonteerd. De FUP-zijgeleiders kunnen ook zijdeling gemonteerd worden, maar worden meestal in de rug vastgezet. De hiervoor geboorde gaten worden afgedekt met PVC stopjes.

Voor al de andere basisgeleiders wordt er gebruik gemaakt van afstandhouders, die dan zorgen voor de verbinding van de geleider met het raam of de muur.

5.8.1. Zijdelings vastzetten van geleiders

Voor het vastzetten van de FE22S-zijgeleiders dienen een aantal boringen voorzien te worden in de ondergrond en de geleiders. Het aantal boringen is afhankelijk van de lengte van de geleider (zie tabel). Aanbevolen wordt om het onderste gat op 200 mm van de onderzijde en het bovenste gat op 350 mm van de bovenzijde te boren. De overige gaten vervolgens hiertussen gelijkmatig verdelen. De te gebruiken bevestigingsmaterialen zijn afhankelijk van de ondergrond.

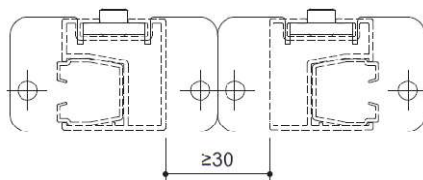
Oneffenheden op de montageondergrond kunnen opgevangen worden door kunststof afstandplaatjes, artikelnummer 00620940, van 2 mm dik. Mogelijke kleuren : RAL 9016 (verkeerswit), RAL 9006 (witaluminium), RAL 9005 (zwart) en RAL 7016 (antracietgrijs).

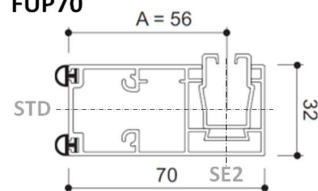
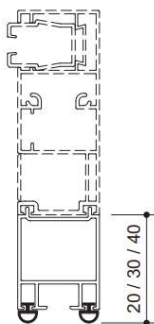
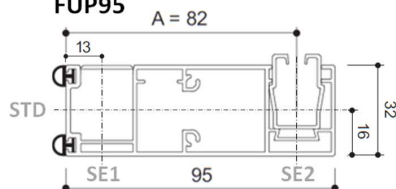
Aantal bevestigingsboringen					
Lengte geleider	<=1400	1401-2300	2301-3200	3201-4100	> 4101
Aantal	2	3	4	5	6

5.8.2. Vastzetten van geleiders in vloer

Voor het vastzetten van geleiders FE30 en FD32 bestaat er ook een uitvoeringsvariant om deze geleiders op de vloer te bevestigen: het afsluitplaatje onder (FH10).

Bij plaatsing van twee enkelvoudige FE30 geleiders langst elkaar met deze afsluitplaatjes is er steeds een minimale onderlinge afstand van 30 mm tussen de geleiders (zie tekening).



FUP70**FUP95****5.8.3. Vastzetten van FUP-geleiders**

Voor het vastzetten van FUP-geleiders zijn er een aantal mogelijkheden. Standaard worden deze geleiders vastgezet in de rug (STD). Zijdelijks is er de keuze uit bevestigingsboring SEZ1, SEZ2 of beide.

Ook hier is het aantal boringen afhankelijk van de lengte van de geleider (zie tabel). Aanbevolen wordt om onderste en bovenste gat op 140 mm van de uiteindes te boren en de overige gaten hiertussen gelijkmatig te verdelen. Afhankelijk van de ondergrond worden ook hier andere bevestigingsmaterialen gebruikt.

Aantal bevestigingsboringen				
Lengte geleider	<=1800	1801-3000	3001-4000	4001-5200
Aantal	2	3	4	5

5.8.4. Uitvulprofielen voor FUP-geleiders

Om de FUP-geleiders verder van een montagevlak te monteren bestaan er ook uitvulprofielen van 20 mm, 30 mm en 40 mm.

De afdichtingsbanden van de FUP-geleider verhuizen dan naar het uitvulprofiel. Deze uitvulprofielen worden samen met de FUP-geleiders vastgezet door gebruik te maken van langere schroeven.

5.8.5. Vastzetten van geleiders met afstandhouders

Voor het vastzetten van de basisgeleiders, uitgezonderd geleider FE22S en de FUP-geleiders, zijn standaard een aantal afstandhouders voorzien, afhankelijk van de lengte van de geleider en het gekozen type afstandhouders (zie tabellen).

Aanbevolen wordt om de buitenste afstandhouders op 150 mm van de onder- en bovenkant aan te brengen. Bij versterkte afstandhouders bedraagt deze afstand 250 mm. De overige afstandhouders gelijkmatig hiertussen te verdelen.

Aantal variabele/vaste afstandhouders				
Lengte geleider	<=1800	1801-3000	3001-4000	4001-5200
Aantal	2	3	4	5

Aantal versterkte afstandhouders			
Lengte geleider	<=2900	2901-4500	4501-5200
Aantal	2	3	4

5.8.6. Overzicht afstandhouders voor geleiders

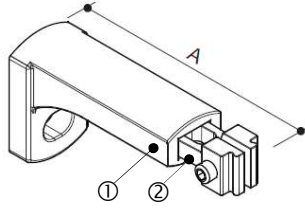
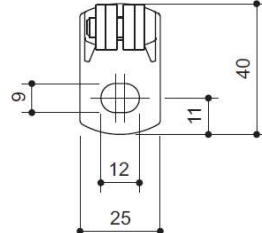
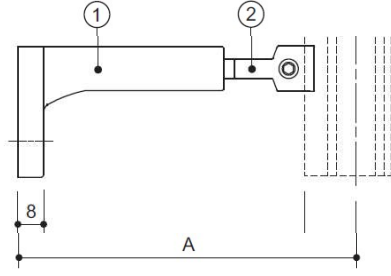
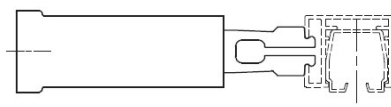
Benaming :	F	A	1	0
Geluidabsorberende plaat			0	1
Montageniveau			1	2
Type	A	B	C	D

0	Zonder geluidabsorberende plaat
1	Met geluidabsorberende plaat
1	Basisplaat geïntegreerd
2	Basisplaat klein
3	Basisplaat groot
4	Basisplaat dwars
5	Basisplaat eenzijdig dwars
A	Variabele afstandhouder
B	Afstandhouder FIX 32 (afstandprofiel 32x20)
C	Afstandhouder FIX 57 (afstandprofiel 57x20)
D	Versterkte afstandhouder (zwaard 45)
F	Binnenhoek
G	Buitenhoek
H	Afsluitplaat onder

5.8.7. Variabele afstandhouder (standaard bij geleiders)

De variabele afstandhouder bestaat uit een drukgegoten aluminium en poedergecoate afstandhouderflens. Hierin beweegt een klemstrip van drukgegoten zink, collinox gecoat. Op deze klemstrip zitten twee stelschroeven: ééntje voor het klemmen van de geleider, de andere voor het vastzetten van de geleider op de gewenste afstand.

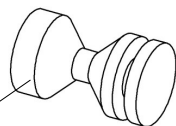
De afstand A is de maat tussen de hartlijn van de lamel en de verticale montageondergrond. Standaard is de afstandsmaat A voor het model AR63-ECN 56 mm, voor de andere modellen is dit standaard 66 mm.

VARIABLE AFSTANDHOUDER				
FA10 / FA11				
				
				
Afstandsmaat A [mm]			Afstand- houder flens ①	Klem- strip ②
FE22/ FD27	FE30/ FD32	FE50/ FD50		
55-62	60-67	64-71	26	37
63-70	68-75	72-79	34	37
71-89	76-94	80-98	34	51
90-110	95-115	99-120	64	51
111-116	116-121	121-126	64	74
117-140	122-145	127-149	89	74
141-190	146-195	150-199	114	74

5.8.8. Vaste afstandhouders (voor niet vrijdragende installaties)

Legende

- ① Basisplaat
- ② Profiel 32
- ③ Klemkegel



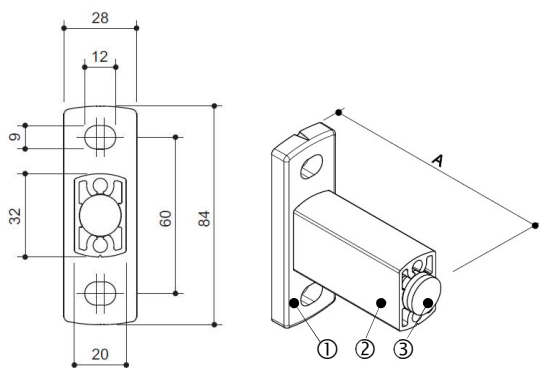
Voor de vaste afstandhouders zijn er enkele verschillende types mogelijk, die enkel verschillen qua basisplaat. De basisplaat bestaat steeds uit drukgegoten aluminium. Het afstandsprofiel hierop is van geëxtrudeerd aluminium met doorsnede 32 x 20 mm. Hierin komt een staal verzinkte klemkegel, die na in de geleider geschoven te zijn, met een stelschroef vastgezet wordt in het afstandsprofiel.

De minimale afstandhouderlengte is 36 mm, de maximale afstandmaat A voor niet-vrijdragende montage is 400 mm.

VASTE AFSTANDHOUDER

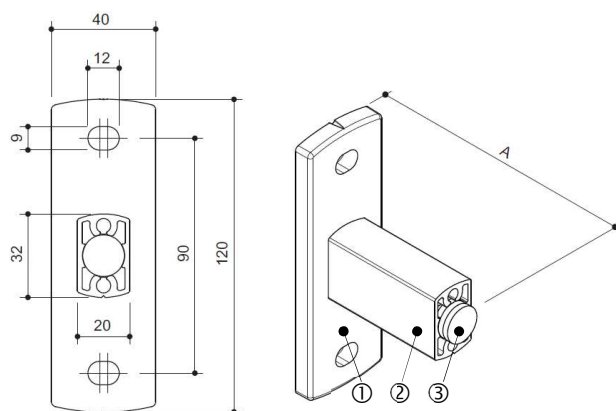
FB20 / FB21 Vaste afstandhouder & kleine basisplaat

Basisplaat : 84 x 28 x 8 mm



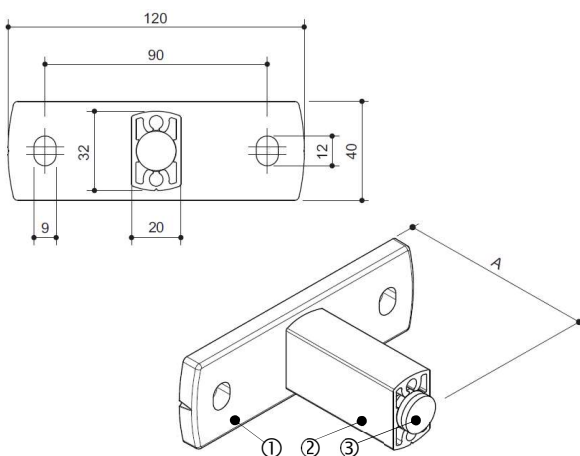
FB30 / FB31 Vaste afstandhouder & grote basisplaat vertikaal

Basisplaat : 120 x 40 x 8 mm



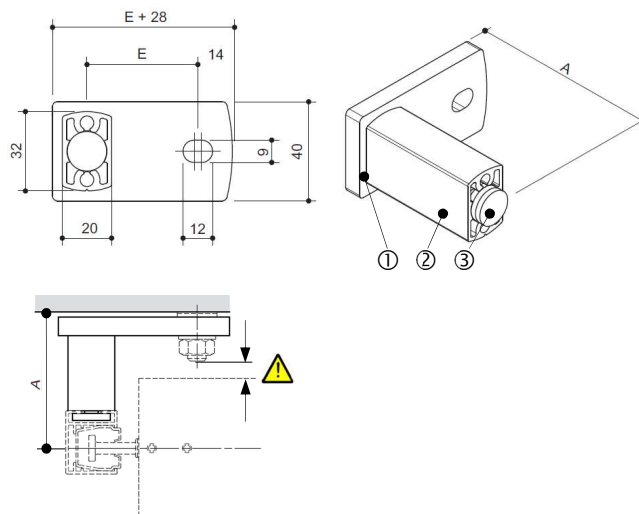
FB40 / FB41 Vaste afstandhouder & grote basisplaat dwars

Basisplaat : 40 x 120 x 8 mm



FB50 Vaste afstandhouder & basisplaat eenzijdig dwars

Basisplaat : 40 x B x 8 mm (B = E+28 = orderafhankelijk)

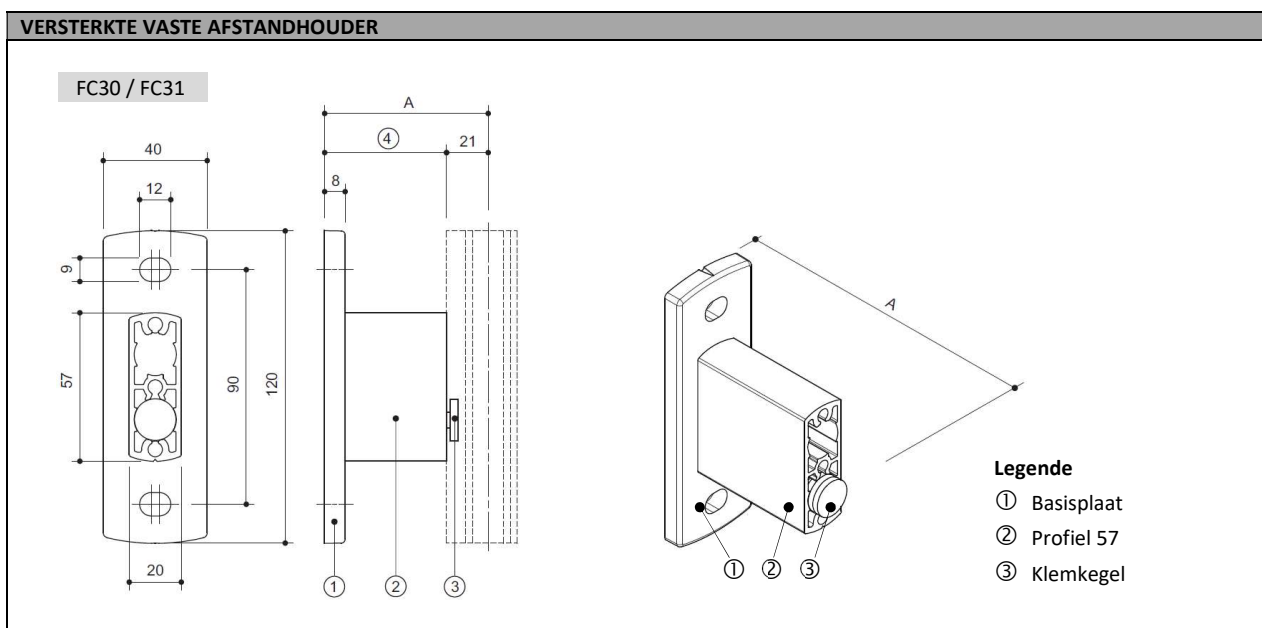


Voor de maat A van afstandhouders met een dwarse basisplaat dient rekening gehouden te worden met de lamelbreedte en het bevestigingsmateriaal, om een botsing tussen beide te vermijden.

5.8.9. Versterkte vaste afstandhouders (voor vrijdragende installaties)

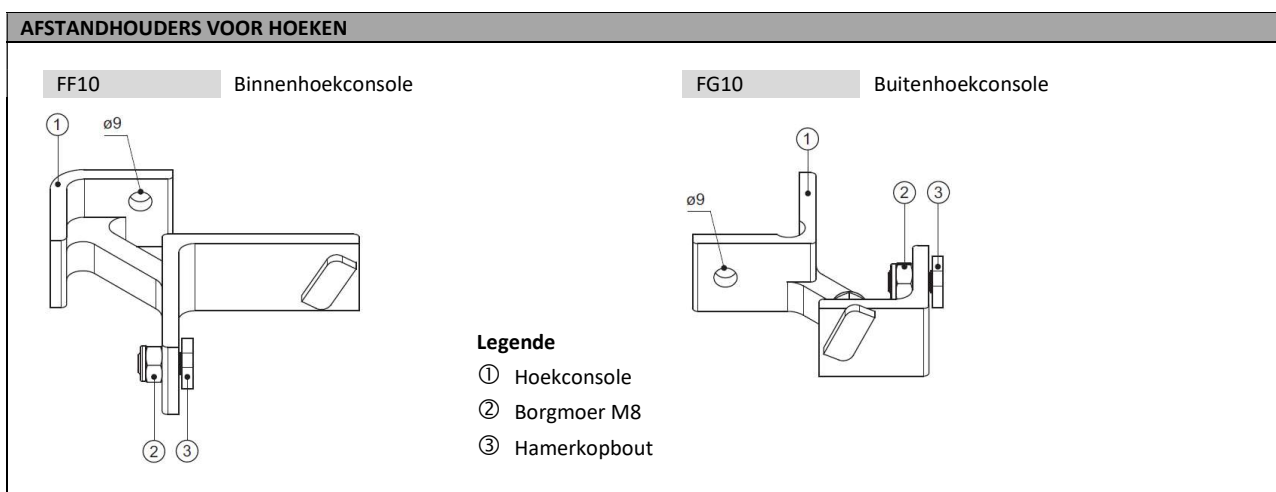
De versterkte vaste afstandhouder bestaat uit een drukgegoten aluminium basisplaat met de afmetingen 120 x 40 x 8 mm. Het afstandsprofiel hierop is van geëxtrudeerd aluminium met doorsnede 57 x 20 mm. Hierin komt een staal verzinkte klemkegel, die na in de geleider geschoven te zijn, met een stelschroef vastgezet wordt in het afstandsprofiel. Deze klemkegel is dezelfde als diegene die bij de vaste afstandhouders gebruikt wordt.

De minimale afstandhouderlengte is 36 mm, de maximale afstandmaat A is 350 mm voor vrijdragende montage.



5.8.10. Afstandhouders voor hoeken

De hoekconsoles worden vervaardigd van aluminium, de borgmoer en de hamerkopbout zijn van RVS. Elke hoekconsole wordt in functie van de orders gemaakt volgens de meegeleverde schets, waarbij ook de type geleiders, de hoek en de maat A aangegeven dienen te worden.



5.9. Spankabel



Bevestigingsbeugel



Als geleidingssysteem kan er ook gekozen worden voor kabelgeleiding aan de zijkanten. Bij jaloezieën breder dan 3 meter is het zelfs wenselijk om extra spankabels te gebruiken als windbescherming, onafhankelijk van welk geleidingssysteem.

Spankabels worden via een bevestigingsbeugel aan de bovenrail bevestigd, lopen vervolgens door de stansopeningen in de lamellen en de onderlat naar beneden, waar ze dan met een panelement (zie 5.10) aan de vloer of de wand bevestigd worden.

Qua spankabel is er de keuze uit een blanke of een polyamide beklede RVS kabel Ø 2,5 mm.

Mogelijke spankabels

00620955 PSILB	Polyamide ommantelde RVS kabel Ø2,5 mm - parelsilver
00620955 SCHW	Polyamide ommantelde RVS kabel Ø2,5 mm - zwart
00620943	Klemhuls (steeds op kabel vast geperst)

5.10. Spanelementen (beneden)

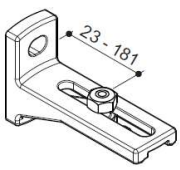
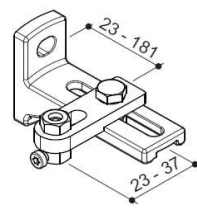
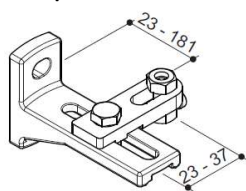
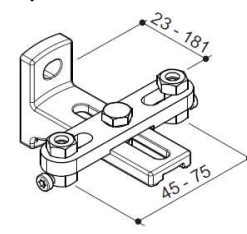
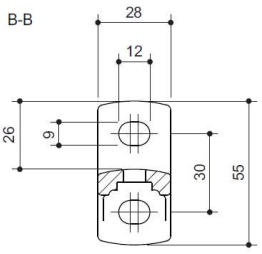
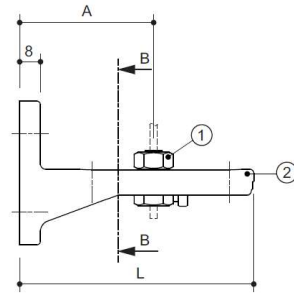
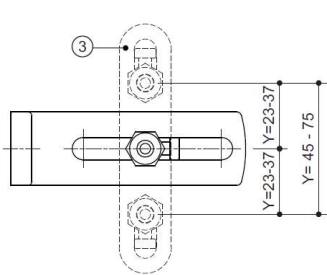
Voor het vastzetten van de spankabels aan de onderzijde zijn er een aantal mogelijkheden: spanhoeken, spanschoenen en spanconsoles.

5.10.1. Overzicht spanelementen voor kabelgeleidingen

Benaming :	S	A	1	0	M	3
Schroeftype						1 2 3 4
Positie					M L R D G	
Geluidabsorberende plaat				0 1		
Montageniveau			0 1 2 3 4 5 6			
Type	A B C D E F G					
						Span Schroef - kabelspanning Span Schroef – stabiele spanning Schroefdraadfitting M8 - geschroefd Schroefdraadfitting M6 - geperst Midden of centraal Links Rechts Dubbel (links & rechts) Enkel schroefdraadfitting Zonder geluidabsorberende plaat Met geluidabsorberende plaat Schroefdraad gebouw Basisplaat geïntegreerd Basisplaat klein Basisplaat groot Basisplaat dwars Basisplaat boven Spanconsole voor geleiders Spanhoek Spanconsoles Spanschoen Schroefdraad gebouw Span Schroef Binnenhoek Buitenhoek

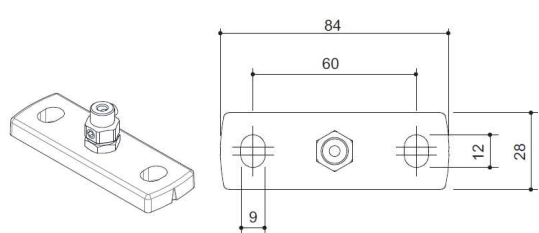
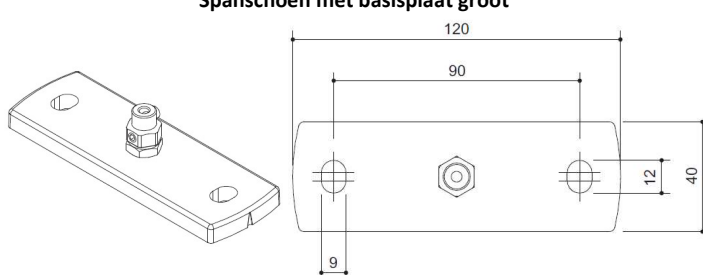
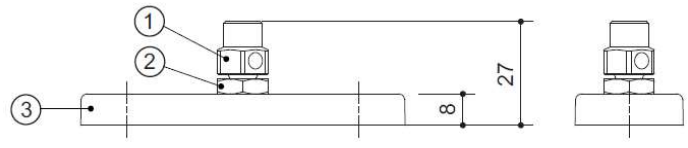
5.10.2. Spanhoeken

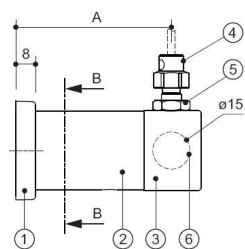
De spanhoek is steeds van drukgegoten aluminium, met een lengte L afhankelijk van de afstandsmaat A. Voor het vastzetten van de RVS spankabels zorgt een spanschroef. De eventuele dwarsplaat is van aluminium.

SPANHOEKEN													
SA10M1 / SA11M1 Spanhoek centraal 	SA10L1 / SA11L1 Spanhoek links 	SA10R1 / SA11R1 Spanhoek rechts 	SA10D1 / SA11D1 Spanhoek links & rechts 										
													
													
		Verstelbereik spanhoek <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maat A</th> <th>Lengte L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23-40</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>41-77 (Stand.)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>78-122</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>123-181</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>		Maat A	Lengte L	23-40	60	41-77 (Stand.)	90	78-122	135	123-181	190
Maat A	Lengte L												
23-40	60												
41-77 (Stand.)	90												
78-122	135												
123-181	190												
		① Spanschroefkabelspanning ② Spanhoek ③ Dwarsplaat											

5.10.3. Spanschoenen

Voor het vastzetten van de spankabels in de vloer worden spanschoenen gebruikt. Op een drukgegoten aluminium basisplaat komt een aluminium spanschoen met voor de RVS kabels een schroefdraadfitting M8 en zeskantmoer.

SPANSCHOENEN	
SC20M3 / SC21M3 Spanschoen met basisplaat klein 	SC30M3 / SC31M3 Spanschoen met basisplaat groot 
① Schroefdraadfitting M8 ② Zeskantmoer ③ Basisplaat klein/groot	
	

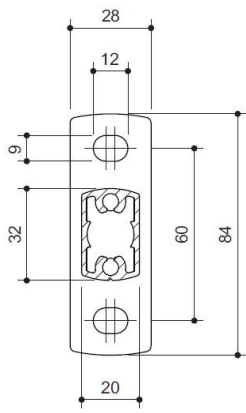
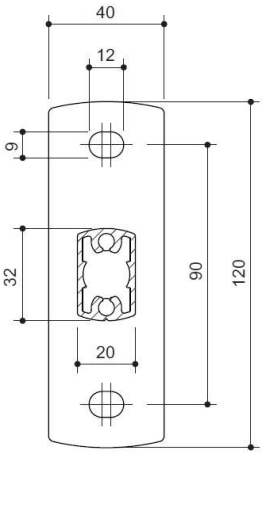
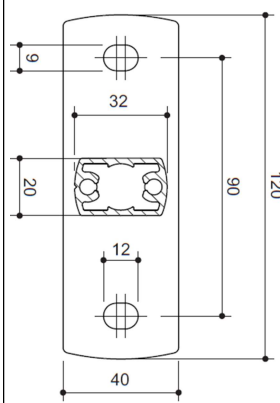
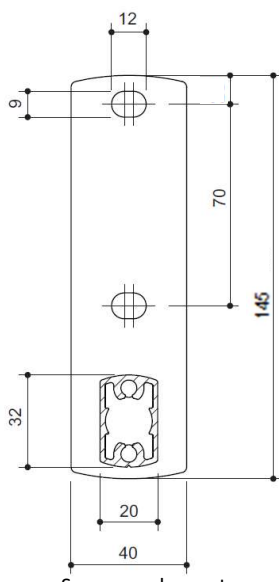


- ① Basisplaat
- ② Afstandsprofiel 32
- ③ Spankop
- ④ Schroefdraadfitting
- ⑤ Zeskantmoer
- ⑥ Dwarsbout

5.10.4. Spanconsoles

De spanconsoles bestaan uit een drukgegoten aluminium spankop met 1 of 2 schroefdraadfittingen M8 en zeskantmoer, een geëxtrudeerd aluminium afstandsprofiel (32 x 20 mm en lengte 50-300 mm) en een drukgegoten aluminium basisplaat. De verschillende keuzes van basisplaat en plaats van schroefdraadfitting geven dan onderstaande mogelijkheden.

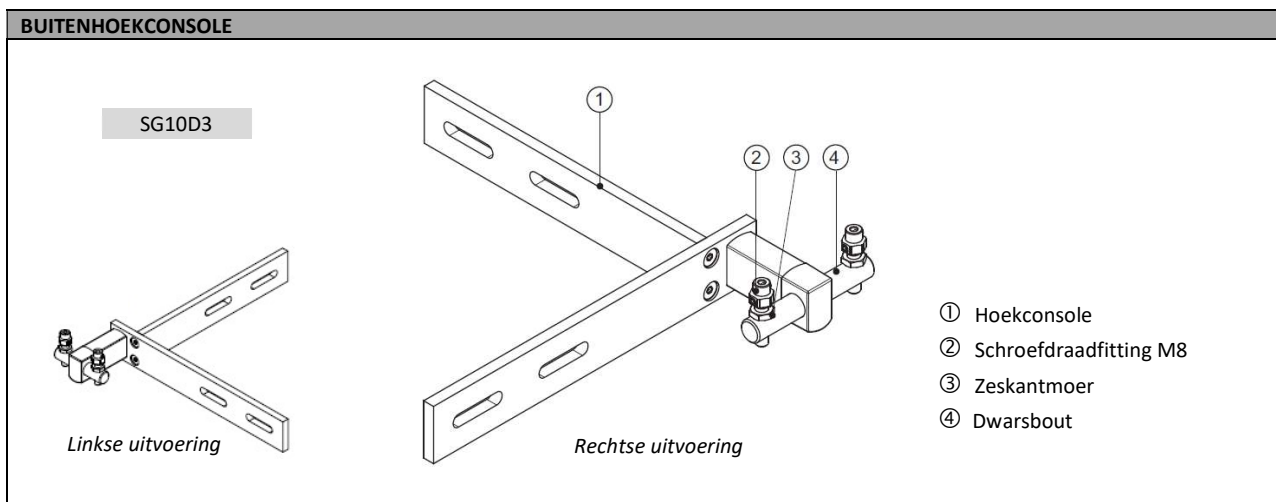
SPANCONSOLES				
	Midden / Centraal	Links	Rechts	Dubbel (Links & Rechts)
Kleine basisplaat	 SB20M3 / SB21M3	 SB20L3 / SB21L3	 SB20R3 / SB21R3	 SB20D3 / SB21D3
Grote basisplaat vertikaal	 SB30M3 / SB31M3	 SB30L3 / SB31L3	 SB30R3 / SB31R3	 SB30D3 / SB31D3
Grote basisplaat dwars	 SB40M3 / SB41M3	 SB40L3 / SB41L3	 SB40R3 / SB41R3	 SB40D3 / SB41D3
Spanconsoles met basisplaat boven	 SB50M3	 SB50L3	 SB50R3	 SB50D3

SPANCONSOLES (vervolg)						
Afmetingen basisplaat voor boorposities						
	Kleine basisplaat	Grote basisplaat vertikaal	Grote basisplaat dwars	Spanconsoles met basisplaat boven		
Basisplaatdikte	De basisplaatdikte is afhankelijk van het type spanconsole en de maat A (Zie onderstaande tabel).					
	Maat A (mm) >>>	50 - 90	91 - 120	121 - 150	151 - 200	201 – 250
	Enkele spanconsole*	8 mm	8 mm	12 mm	12 mm	15 mm
	Dubbele spanconsole	8 mm	12 mm	15 mm	20 mm	
* Spanconsole met spankop centraal, links of rechts						

5.10.5. Buitenhoekconsole voor 90°

De buitenhoekconsole bestaat uit een aluminium hoekconsole met hierop een spanconsole, opgebouwd uit een aluminium afstandsprofiel, een drukgegoten aluminium spankop, schroefdraadfitting M8, zeskantmoer en een dwarsbout.

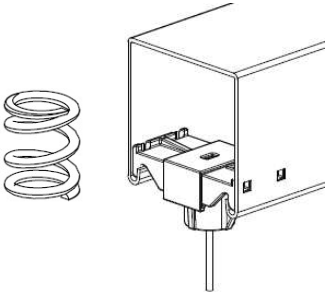
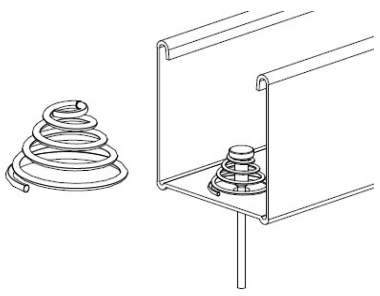
Deze hoekconsole wordt in functie van de orders gemaakt volgens de meegeleverde schets.



5.11. Spanelement boven : veerspanners voor spankabels

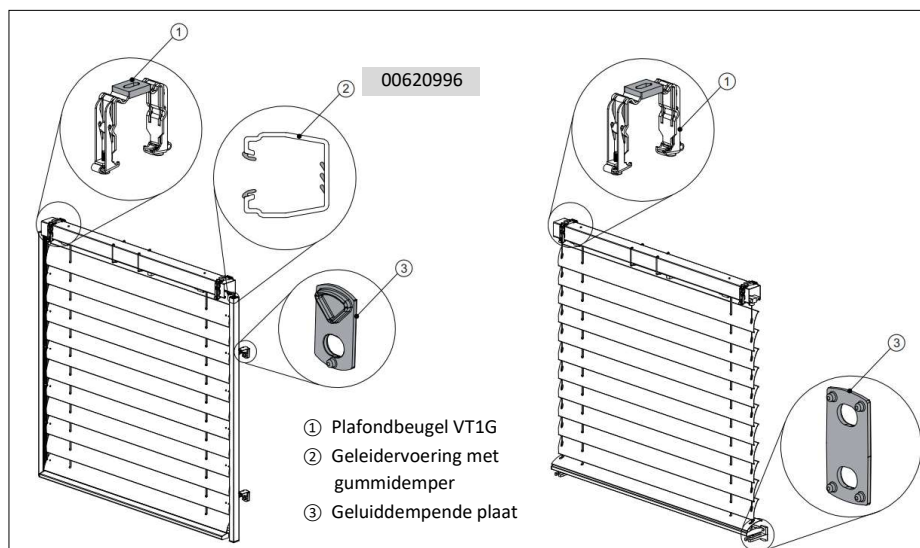
Om de RVS spankabels aan de bovenzijde te spannen kan er gebruikt gemaakt worden van een drukveer of een conische kegelveer, doch enkel bij motoraandrijvingen.

De drukveer of de kegelveer kan bij verzinkte en geëxtrudeerde bovenbak, een drukveer bij opening naar onder, een kegelveer bij opening naar boven.

VEERSPANNERS VOOR SPANKABELS		
00620989 Hercules drukveer 	Kabelkrachten (per kabel) Voorspankracht 200 N Maximale kracht 300 N Maximale veerweg 10 mm Voorspankracht 80 N Maximale kracht 100 N Maximale veerweg 12 mm	00620363 Kegelveer 

5.12. Geluiddempende elementen

Geluiddempende elementen bij geleiders en bij kabelgeleiding



Om het geluid bij buitenjaloezieën te reduceren zijn er een aantal geluiddempende elementen voorhanden. Mogelijke opties :

- Geluiddempende plafondbeugel VT1G
- Geleidervoering met gummidemper
- Geluiddempende platen

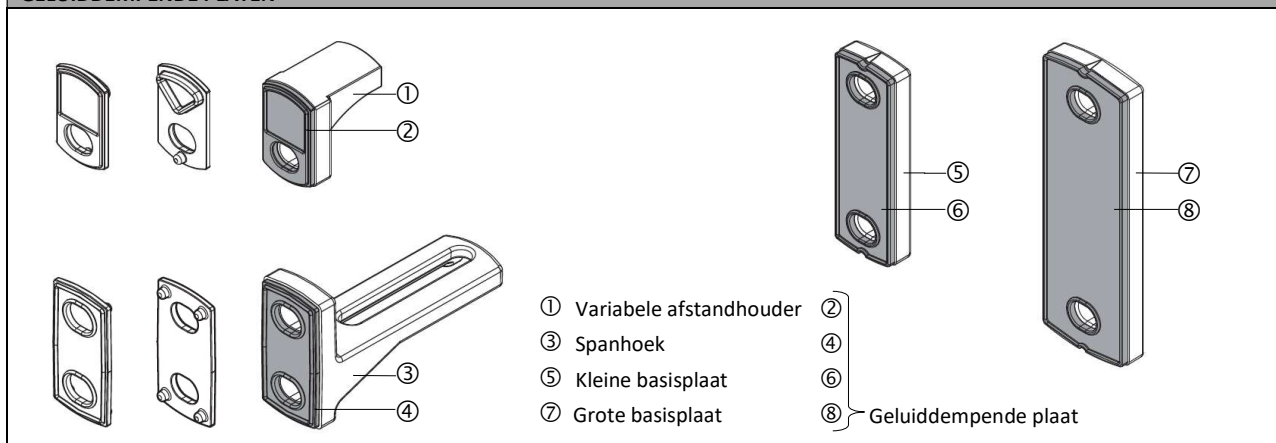
Voor de geluiddempende plafondbeugel wordt de standaard plafondbeugel VT1 voorzien van een geluiddempende rubber en ontstaat de VT1G.

De geleidervoering van de basisgeleiders kan optioneel uitgerust worden met gummidempers. Ook hier is de keuze uit een grijze of zwarte geleidervoering mogelijk (00620996). De maximale breedte om geleiders met deze geleidervoeringen toe te passen is wel beperkt tot 3000 mm.

Optioneel kan er in bepaalde gevallen gekozen worden om tussen de bevestigingselementen voor geleiders of spankabels en de montageondergrond een zwarte geluiddempende EPDM-plaat te bevestigen. Als er bij de eerder beschreven bevestigingselementen twee artikelnummers voorkomen, is het tweede nummer de versie met geluiddempende plaat. Het positioneren van de geluiddempende plaat wordt vergemakkelijkt door noppen erop en door overeenkomstige inkepingen in de bevestigingselementen.

Naast geluiddemping biedt deze EPDM-plaat een afdichting tegen waterinsijpeling en een thermische scheiding tussen de buitenjaloezie en de montageondergrond.

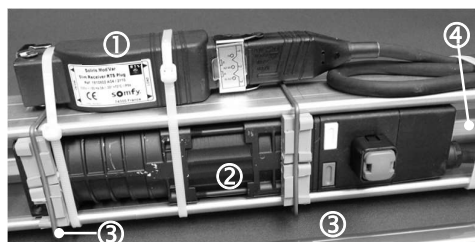
GELUIDDEMPENDE PLATEN



6. Bediening



De buitenjaloezieën worden steeds van binnenuit gezien, van links naar rechts



- ① IO-receiver
- ② Jaloezie-motor
- ③ Clipsen
- ④ Aandrijfas

6.1. Motoraandrijving



Bij motoraandrijving bevindt de motor zich in de bovenbak, vastgeclipst met clipsen. De motor stuurt via de aandrijfassen de draailagers aan, waardoor de lamellen opgetrokken en neergelaten worden bij bediening van de schakelaar. Voor het draaien van de lamellen dient de knop van de betreffende richting lichtjes aangeraakt te worden.

Voor de plaatsing van de motor is er de keuze uit links, in het midden of rechts, steeds van binnenuit gezien ! Wanneer er meerdere motoren met een schakelaar moeten worden bediend, is er een sturing voorgeschreven. Als de bovenste of onderste eindpositie is bereikt zorgen de in de motor ingebouwde eindschakelaars ervoor dat de aandrijving automatisch wordt uitgeschakeld.

Bij elektronische motoren bestaat de mogelijkheid om verschillende motoren parallel op een schakelaar aan te sluiten. Het aantal motoren is afhankelijk van de gebruikte schakelaars.

Hieronder het gamma motoren :

Model	Oppervl. FH x FB	Art. Nr.	Motor	Vermogen [Watt]	Stroomopname [Ampère]
ELERO	tot 10 m ²	05100205	E-motor SOFT JA 06	115 W	0,5 A
	tot 16 m ²	05100206	E-motor SOFT JA 09	170 W	0,75 A
	tot 25 m ²	05100207	E-motor DK JA 20	190 W	1,05 A
ELERO NHK (motor & noodhandbed.)	tot 18 m ²	05100141	E-motor NHK JA 10	120 W	0,53 A
	tot 18 m ²	05100142	E-motor NHK JA 10	120 W	0,53 A
SOMFY J4 IO (Standaard motor)	tot 10 m ²	05100410	E-motor IO J4 06	95 W	0,4 A
	tot 18 m ²	05100411	E-motor IO J4 10	110 W	0,5 A
	tot 25 m ²	05100412	E-motor IO J4 18	155 W	0,7 A

Algemene motordata :

Toerental	:	24 toeren/min bij Somfy-motoren, 26 toeren/min bij Elero
Spanning	:	230 V
Frequentie	:	50 Hz
Beschermingsklasse	:	IP 54
Temperatuurbereik	:	-20°C tot +60°C

6.2. Aansluiting van de motor

Motoraansluitingen mogen uitsluitend door een hiertoe bevoegd elektrotechnisch bedrijf ten laste van de eindklant worden uitgevoerd ! De aansluitingsvoorschriften of richtlijnen voor het aansluiten van de motor zijn beschreven in de montagehandleiding, net als de elektrische aansluiting zelf.

7. Elementen voor het ophangen van de buitenjaloezie

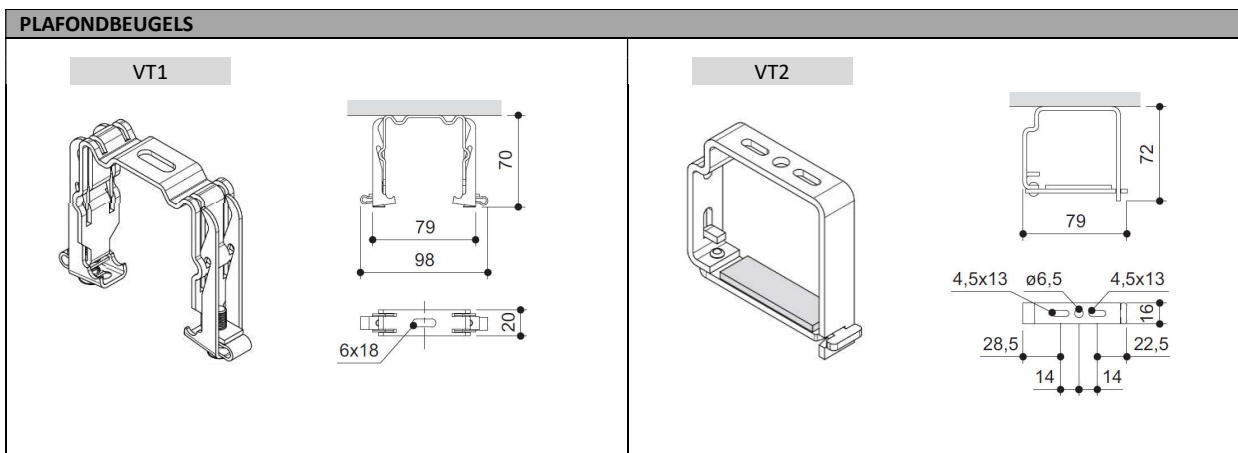
7.1. Plafondbeugels

De buitenjaloezie wordt met de bovenbak opgehangen via plafondbeugels. Deze beugels worden ofwel rechtstreeks in de plafond bevestigd ofwel aan basisdraagbeugels (zie 7.2.) vastgemaakt. Wanneer bij de bovenbak de opening naar onder wijst, wordt standaard de van staal verzinkte plafondbeugel VT1 gebruikt, of optioneel zijn geluidsdempende variant VT1G. Indien de opening naar boven wijst, dient een aluminium plafondbeugel VT2 voor de ophanging van de buitenjaloezie.

Het aantal plafondbeugels is afhankelijk van de totale breedte (zie tabel).

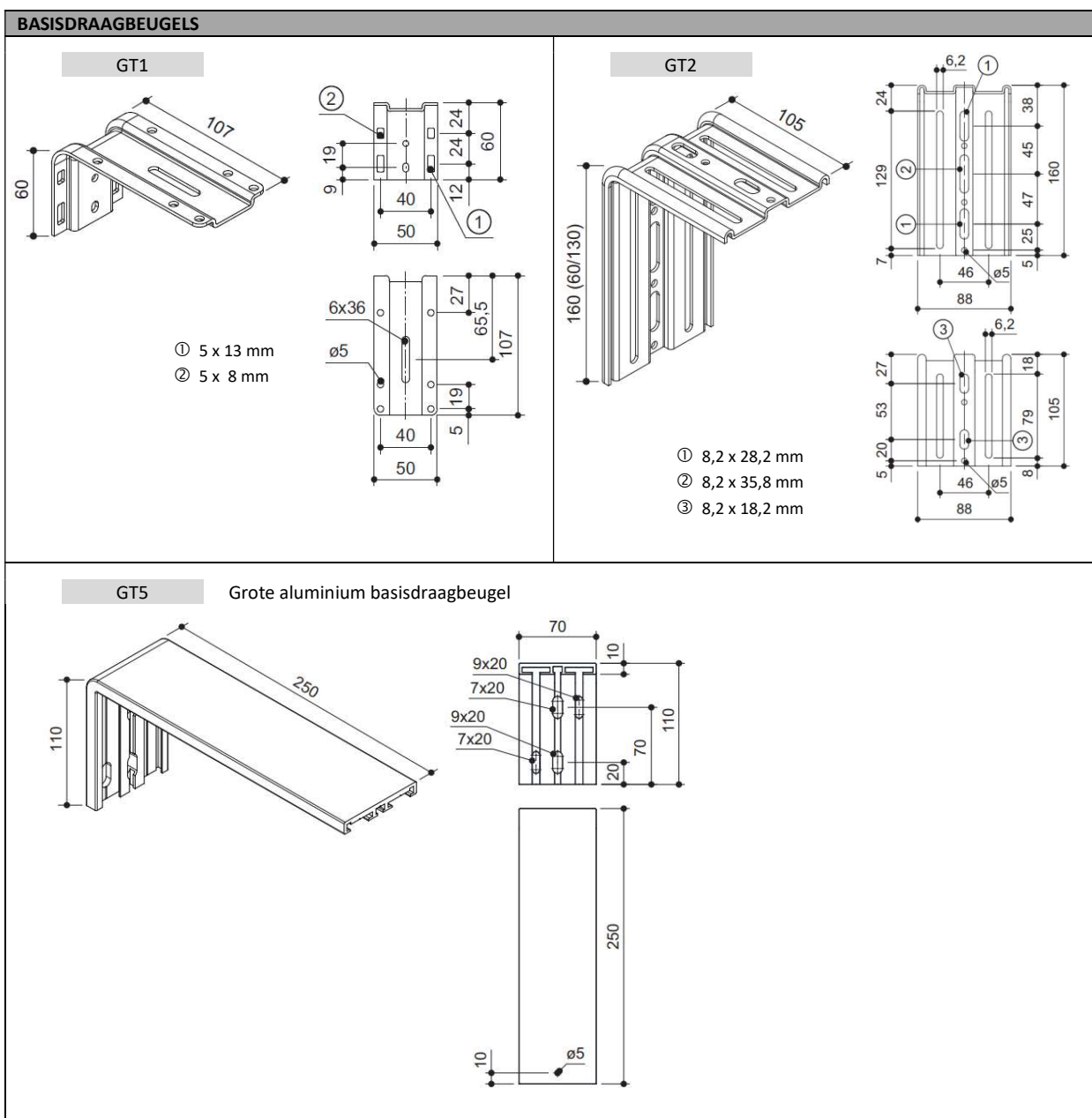
Aantal plafondbeugels/dragers per breedte

Totale breedte (mm)	≤ 1500	1501-2700	2701-3800	3801-4900	4901-5000
Aantal	2	3	4	5	6



7.2. Basisdraagbeugels

Er zijn twee verschillende maten uit verzinkt staal en één uit aluminium gemaakte basisdraagbeugels mogelijk. Hieraan kunnen naast plafondbeugels ook afdekkapsteunen vastgemaakt worden. Zie ook gecombineerde dragers (7.3.) en afdekkapdraggers (7.4.)

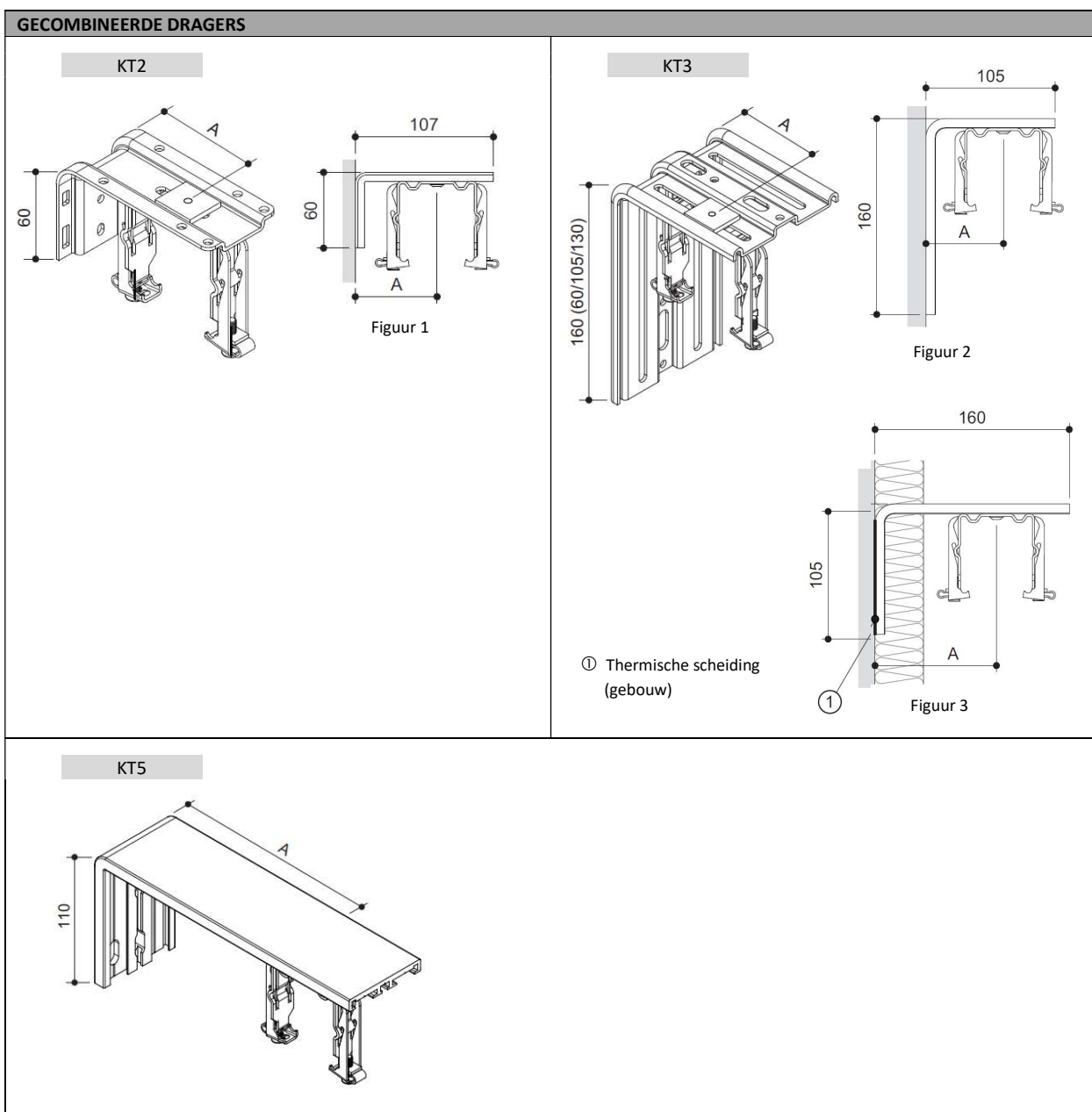


7.3. Gecombineerde dragers

Door een plafondbeugel (VT1 of VT2) vast te maken aan een basisdraagbeugel (GT1, GT2 of GT5) worden gecombineerde dragers (KT2, KT3 of KT5) bekomen.

Het verstelbereik van de A-maat per model voor deze dragers is weergegeven in onderstaande tabel.

Model	Verstelbereik A voor verticale jaloeziedrager [mm]			
	Standaard	Lengte aanligzijde		
		60 (figuur 1)	105 (figuur 2)	160 (figuur 3)
AR63 ECN	56	56-80	56-150	56-100
ARB80 / AR92 ECN	66	66-80	66-150	66-100

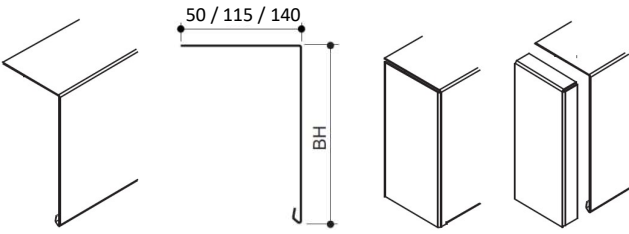
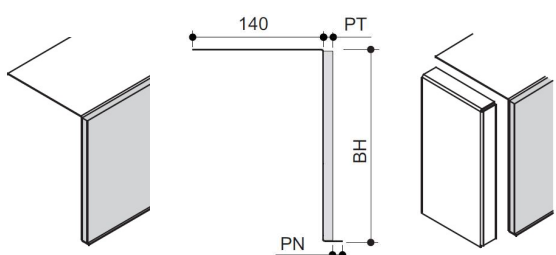
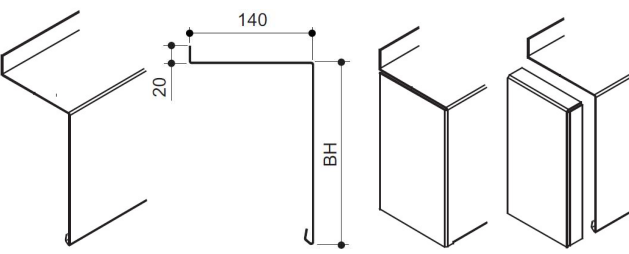
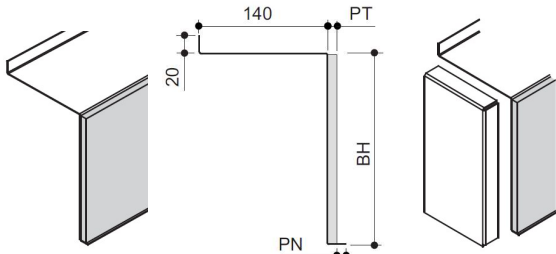
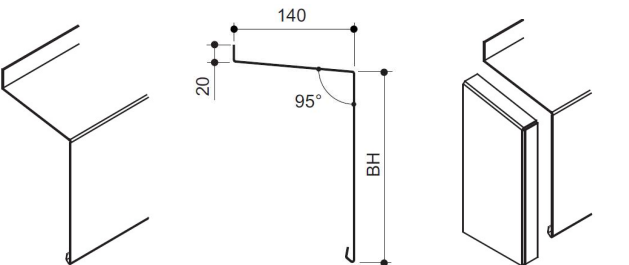


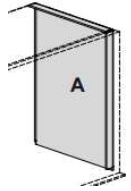
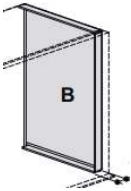
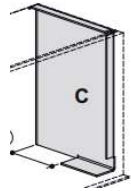
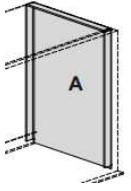
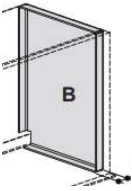
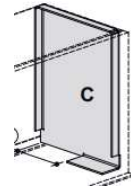
7.4. Afdekkapdragers

Afdekkapdragers worden gevormd door aan de gecombineerde dragers nog extra beugel(s) te voorzien. Afhankelijk van welke afdekkap gebruikt wordt, verschillen deze beugels.

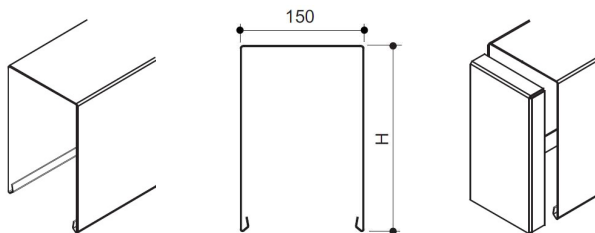
AFDEKKAPDRAGERS	
KBT2 (Afdekkap : vorm 1 of 2)	KBT3 (Afdekkap : vorm 1 of 2)
KBT4 (Afdekkap : vorm 3)	KBT6 (Afdekkap : vorm 1-PT of 2-PT)
KBT8 (Afdekkap : vorm 7)	KBT11 (Afdekkap : vorm 7-PT)

7.5. Afdekkappen / U-kanalen / Afdekkingsplaat

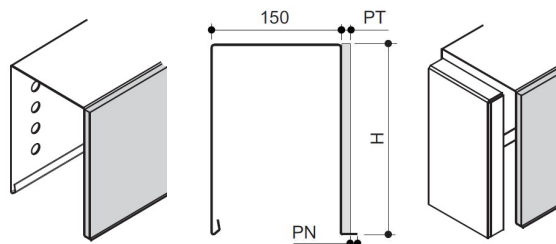
AFDEKKAPPEN	
 Afdekkap : vorm 1 (1-1, 1-2 en 1-3) Aluminium hoekafdekking, 1,2 of 2 mm plaatdikte, poedergecoat, dieptes : 50, 115 of 140 mm. Sluitstuk omgeplooid, los of puntgelast. Dragers : KBT2 of KBT3	 Afdekkap : vorm 1-3-PT Aluminium hoekafdekking, 2 mm plaatdikte, ongelakt, (10mm/20mm/zonder) pleisterdrager, pleisterneus PN variabel, diepte : 140 mm. Sluitstuk los of puntgelast. Dragers : KBT6
 Afdekkap : vorm 2 Aluminium hoekafdekking, 2 mm plaatdikte, poedergecoat, 20 mm opstaande rand, diepte : 140 mm. Sluitstuk omgeplooid, los of puntgelast. Dragers : KBT2 of KBT3	 Afdekkap : vorm 2-PT Aluminium hoekafdekking, 2 mm plaatdikte, ongelakt, 20 mm opstaande rand, (10mm/20mm/zonder) pleisterdrager, pleisterneus PN variabel, diepte : 140 mm. Sluitstuk los of puntgelast. Dragers : KBT6
 Afdekkap : vorm 3 Aluminium hoekafdekking, 2 mm plaatdikte, poedergecoat, 5° helling, 20 mm opstaande rand, diepte : 140 mm. Sluitstuk los of puntgelast. Dragers : KBT4	

SLUITSTUK VOOR AFDEKKAPPEN			SLUITSTUKKEN VOOR KANALEN		
 TYPE A (Standaard)	 TYPE B	 TYPE C	 TYPE A (Standaard)	 TYPE B	 TYPE C

U-KANALEN

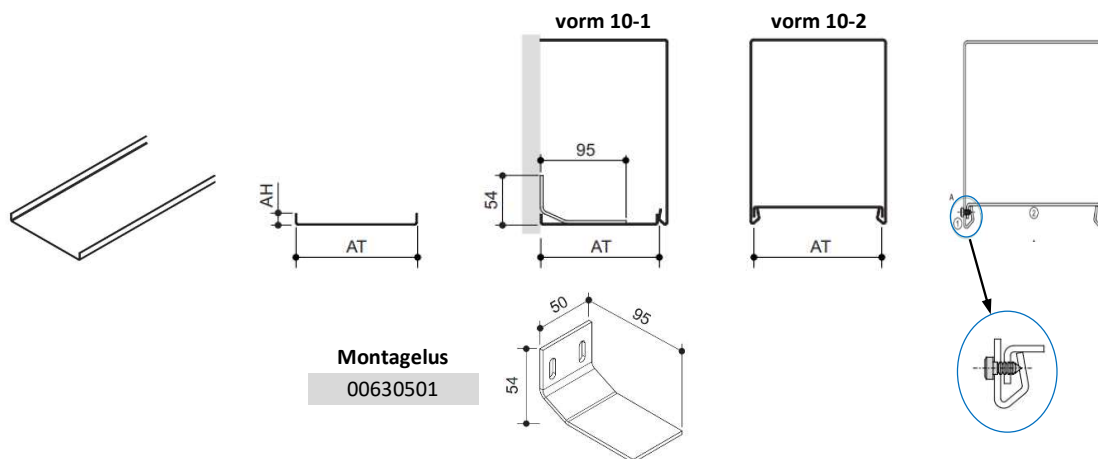
**Afdekkap : vorm 7**

Aluminium U-kanaal, 2 mm plaatdikte, poedergecoat,
diepte : 150 mm. Sluitstuk los of puntgelast.
Dragers : KBT8

**Afdekkap : vorm 7-PT**

Aluminium U-kanaal, 2 mm plaatdikte, ongelakt,
(10mm/20mm/zonder) pleisterdrager, pleisterneus PN
variabel, diepte : 150 mm. Sluitstuk los of puntgelast.
Boringen aan achterzijde ter voorkoming van condensatie.
Dragers : KBT11

AFDEKKINGSPLAAT

**Afdekking : vorm 10-1 (bij afdekkappen) / vorm 10-2 (voor U-kanalen)**

Aluminium afdekking, 1,2 of 2 mm plaatdikte, Poedergecoat,
Afmetingen : afdekkingshoogte 12 mm (AH), afdekkingsdiepte (AT) en afdekkingslengte (AL)

Bevestiging via montagelus bij afdekkappen, bij U-kanaal borging met schroef (zie tekening)

Aantal montagelussen/breedte

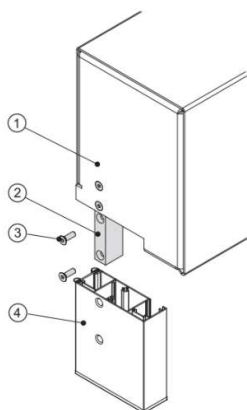
Totale breedte (mm)	≤ 1000	1001-1800	1801-2600	2601-3400	3401-4200	4201-5000
Aantal	2	3	4	5	6	7

Grensmaten voor afdekkappen / U-kanalen / afdekkingsplaat

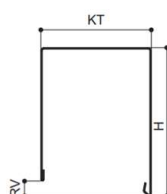
- Bij plaatdikte van 1,2 mm : maximale afdekkingshoogte H = 300 mm, maximale lengte = 4000 mm
- Bij plaatdikte van 2 mm : maximale afdekkingshoogte H = 480 mm, maximale lengte = 5000 mm
- Maximale lengte afdekkingskap bij omgeplooid sluitstukken = 3000 mm
- Minimale hoogte bij U-kanaal bedraagt 170 mm.
- Maximale hoogte bij U-kanaal met kanaalbreedte van 120 mm = 350 mm, bij grotere kanaalbreedte 480 mm.
- Bij een afdekkingskap/U-kanaal met versteksneede moet er bij het snijden bij iedere sneede 250 mm opgeteld worden als spanhulp.

8. Specifiek voor voorbouwsysteem (BZ700)

8.1. Voorbouwkanaal VA7



- ① Zijconsole
- ② Zijconsolepin
- ③ Verzonken bout M5x16
- ④ FUP-geleider



Het voorbouwkanaal VA7 bestaat uit een geëxtrudeerd aluminiumprofiel. Aan de zijkanten wordt het voorbouwkanaal afgesloten door een linker- en rechterconsole, twee aluminium gietstukken. Een consolepin aan elk van deze gietstukken wordt bij montage aan de FUP-geleiders verbonden met verzonken bouten M5x16. De kast wordt hierdoor vrijdragend.

In de kast zelf zitten VT1-plafondbeugels waarin de eigenlijke jaloezie met de bovenbak in vastklikt.

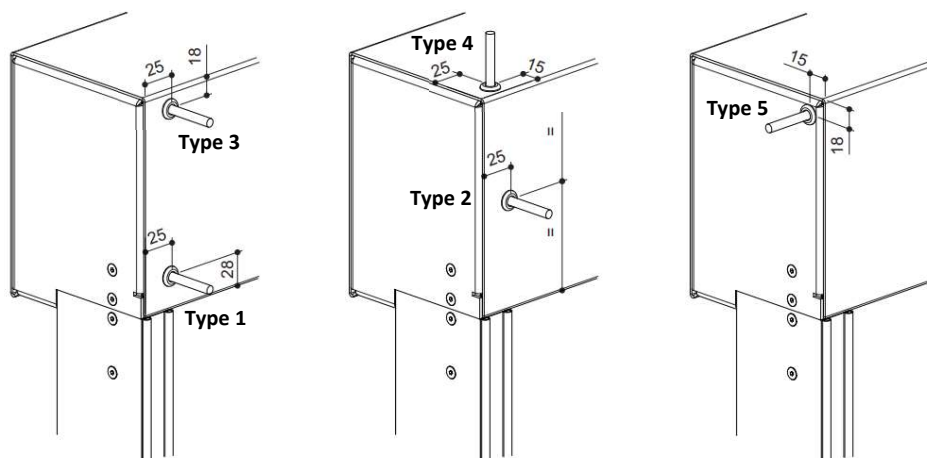
In onderstaande tabel staan per kanaalhoogte en kanaaldiepte voor alle lameltypes de maximale totale hoogtes (FH).

Lamel	Geleider >	FUP 70	FUP 80	FUP 95	
	Kanaal- diepte (KT)>	120	150	150	160
	Kanaal- hoogte (H)	Maximale hoogtes (FH in mm)			
AF-80 ^[1]	200	2900			
	240	4000			
	280	4000			
ARB-80	200	1700			
	240	2400			
	280	3200			
	370 ^[2]	4400			
AR63 ECN	200	1400			
	240	2000			
	280	2700			
	370 ^[2]	3700			
AR92 ECN	200	---	1700	---	1700
	240	---	2500	---	2500
	280	---	3100	---	3100
	370 ^[2]	---	4400	---	4400

^[1] Zonder lamellenclips ^[2] Maximale optionele kanaalhoogte

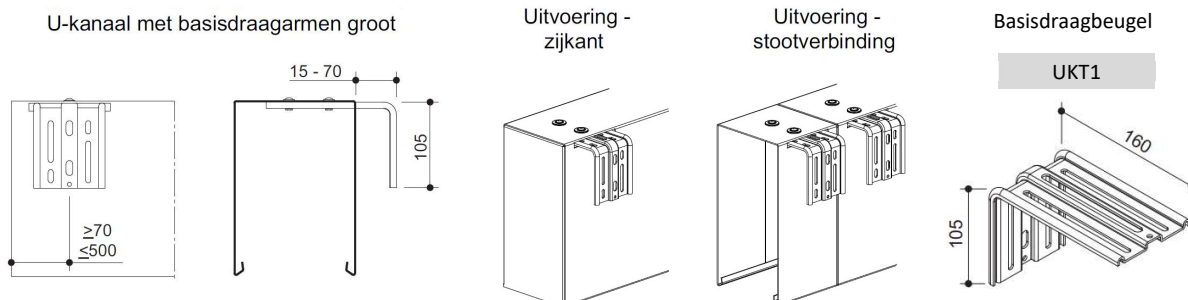
8.2. Kabeluitgangen VA7-kast

Er zijn 5 mogelijke kabeluitgangen bij de VA7-voorbouw-kast : drie in de achterplaat, ééntje in de bovenplaat en ééntje in de zijconsole.



9. Speciale ophangingen voor de buitenjaloezie

9.1. U-kanaal bevestiging aan gevel met basisdraagbeugel UKT1



Aandachtspunten :

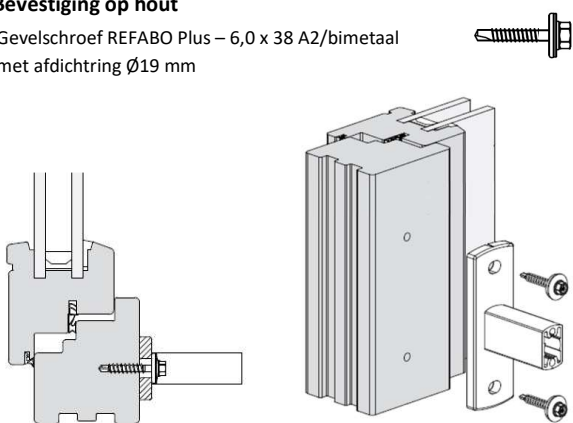
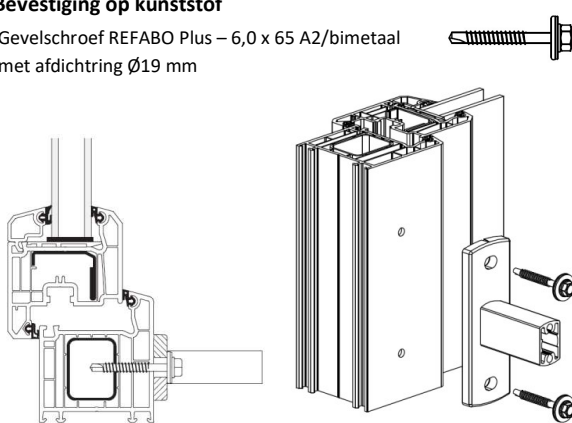
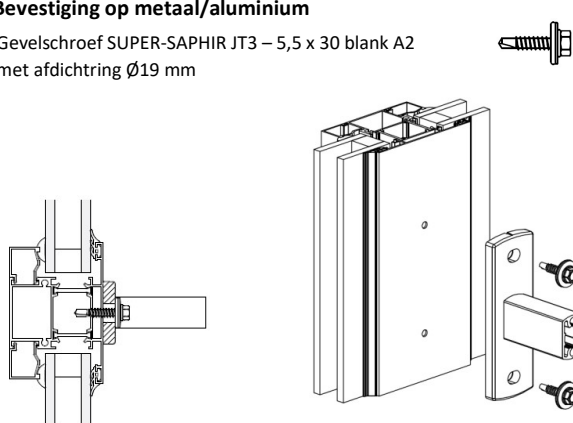
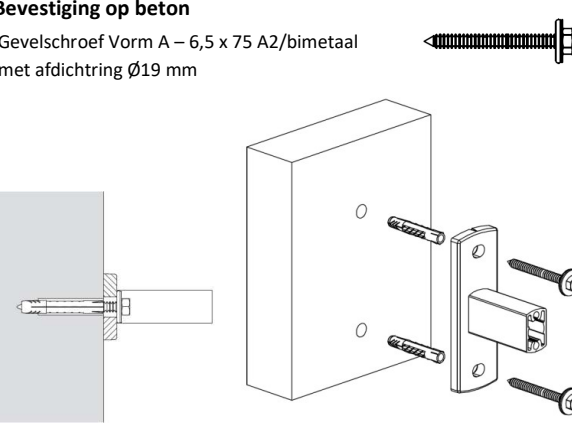
- Aan de achterzijde van het U-kanaal zijn stansingen noodzakelijk voor het vastzetten van de basisdraagbeugels, vandaar dat de posities en de afstand van deze beugels bij bestelling vermeld dienen te worden.
- De posities van de hartlijnen van de buitenste basisdraagbeugels bedragen minimaal 70 mm en maximaal 500 mm van de zijkanten. De onderlinge afstand tussen twee beugels is maximaal 2000 mm.
- Zonder vermelding van de afstand tussen U-kanaal en bevestigingsniveau wordt standaard uitgegaan van 40 mm. De keuzemogelijkheid van de afstand tussen beide varieert van 15 mm tot maximaal 70 mm.
- Voor kanaallengtes tot 3000 mm worden 2 basisdraagbeugels gebruikt, tussen 3001 en 5000 mm 3 beugels. De maximale kanaallengte in één stuk is 5000 mm. Daarboven is een stootverbinding noodzakelijk!

10. Bevestigingsmaterialen

10.1. Bevestigingsmaterialen voor panelementen / afstandhouders

De steunen voor de geleiders en/of kabelgeleidingen dienen met de juiste bevestigingsmaterialen vastgezet te worden. Afhankelijk van de montageondergrond zijn er immers andere bevestigingsmaterialen nodig. Op de bestelbon dient dan ook voor elk van hen de montageondergrond aangeduid te worden om de juiste bevestigingsmaterialen te verkrijgen.

De schroeven hebben dezelfde optiek als gegalvaniseerde schroeven maar mogen er niet door verwisseld worden. De schroeven verschillen in vorm en lengte, doch allen met een kop met sleutelwijdte SW van 8 mm. Steeds wordt een afdichtring van A2 met weersbestendige, ge vulcaniseerde EPDM-afdichting gebruikt.

BEVESTIGINGSMATERIALEN	
Bevestiging op hout Gevelschroef REFABO Plus – 6,0 x 38 A2/bimetaal met afdichtring Ø19 mm  Kenmerken : • Zelfborende gevelschroef van RVS met geharde stalen boorpunt. De oppervlaktebehandeling beschermt de stalen punt tegen corrosie en smeert tegelijkertijd de schroefdraad. • Boren en vastschroeven kan hierdoor in één stap. • Gereduceerde boorpunt.	Bevestiging op kunststof Gevelschroef REFABO Plus – 6,0 x 65 A2/bimetaal met afdichtring Ø19 mm  Kenmerken : • Zelfborende gevelschroef van RVS met geharde stalen boorpunt. De oppervlaktebehandeling beschermt de stalen punt tegen corrosie en smeert tegelijkertijd de schroefdraad. • Boren en vastschroeven kan hierdoor in één stap. • Gereduceerde boorpunt.
Bevestiging op metaal/aluminium Gevelschroef SUPER-SAPHIR JT3 – 5,5 x 30 blank A2 met afdichtring Ø19 mm  Kenmerken : • Zelfborende gevelschroef van RVS met geharde stalen boorpunt. De oppervlaktebehandeling beschermt de stalen punt tegen corrosie en smeert tegelijkertijd de schroefdraad. • Boren en vastschroeven kan hierdoor in één stap. • Gereduceerde boorpunt.	Bevestiging op beton Gevelschroef Vorm A – 6,5 x 75 A2/bimetaal met afdichtring Ø19 mm  Kenmerken : • Gevelschroef van RVS A2. • Pluggen SX10

10.2. Bevestigingsmaterialen voor FUP-geleiders

Ook voor het bevestigen van de FUP-geleiders verschillen de bevestigingsmaterialen in functie van de ondergrond. Indien er bovendien adaptorprofielen gebruikt worden, dienen er langere schroeven gebruikt te worden, afhankelijk van welk adaptorprofiel.

Ondergrond	Bevestigingsmateriaal
Hout	Panhead schroef ASSY – 4,5x35 AW20 VZ
Kunststof	Lenskopschroef DIN 7504N – 4,2x38 AW20 VZ
Metaal/aluminium	Lenskopschroef DIN 7504N – 4,2x22 AW20 VZ
Beton/muur	Panhead schroef ASSY – 4,5x50 AW20 VZ & PLUG SX 8
Hout/Aluminium Kunststof/Aluminium	Lenskopschroef DIN 7504N – 4,8x50 AW25 VZ

10.3. Bevestigingsmaterialen voor draagbeugels

Voor bevestiging van plafondbeugels (VT1/VT2), basisdraagbeugels (GT1/GT2), gecombineerde dragers (KT2/KT3) of afdekkapdragere (KBT..) bepaalt ook de ondergrond de meegeleverde bevestigingsmaterialen.

Ondergrond	Bevestigingsmateriaal
Hout	Panhead schroef ASSY – 5,0x35 AW20 VZ
Kunststof	Lenskopschroef DIN 7504N – 4,8x38 AW20 VZ
Metaal/aluminium	Lenskopschroef DIN 7504N – 4,8x22 AW20 VZ
Beton/muur	Panhead schroef ASSY – 5,0x50 AW20 VZ & PLUG SX 8
Hout/Aluminium Kunststof/Aluminium	Lenskopschroef DIN 7504N – 4,8x50 AW25 VZ

10.4. Bevestigingsmaterialen algemeen



Het meegeleverde bevestigingsmateriaal is een aanbeveling. Vanwege de gevarieerde raamconstructies is het echter mogelijk dat het gedefinieerde bevestigingsmateriaal niet toegestaan is. Daarom moet er voor de montage nagegaan worden of het gedefinieerde bevestigingsmateriaal voor het betreffende raam geschikt is.

11. Standaardkleuren

11.1. Standaardkleuren voor lamellen

Kleurnummer	Kleuraanduiding	Jaloezietype			
		AR 63 ECN	ARB 80	AR 92 ECN	AF 80 (Voorbouw)
Basis standaardkleuren lamellen					
0003	Beige	●	●	●	●
0780 (=C33)	Brons	●	●	●	●
7016	Antracietgrijs	●	●	●	●
7016M	Antracietgrijs mat		●	●	
7035	Lichtgrijs	●	●	●	●
7038	Agaatgrijs	●	●	●	●
8014	Sepiabrauin	●	●	●	●
9002	Grijswit	●	●	●	●
9005M	Zwart mat		●	●	●
9006	Wit aluminium	●	●	●	●
9006M	Wit aluminium mat		●	●	
9007	Grijs aluminium	●	●	●	●
9007M	Grijs aluminium mat		●	●	
9010	Zuiver wit	●	●	●	●
9016	Verkeerswit	●	●	●	●
DB 703	IJzerglans donker	●	●	●	●
DB 703M	IJzerglans donker mat		●	●	
C31	Lichtbrons		●		●
C32	Middelbrons		●		●
C34	Donkerbrons		●		●
C35	Zwart		●		●
Duplex lamellen (géén meerprijs)					
7016/9016	Antracietgrijs / verkeerswit	●		●	
DB 703/9016	IJzerglans donker / verkeerswit	●		●	
Lamellen met stuctuurkleuren (tegen meerprijs)					
M99702V	Goud		●	●	
M99773V	Natural		●	●	
M99783V	Donker grijs		●	●	
Lamellen met Titan behandeling voor eenvoudigere reiniging (tegen meerprijs)					
7016T	Antractietprijs		●	●	
9006T	Wit aluminium		●	●	
9007T	Grijs aluminium		●	●	
DB703T	IJzerglans donker		●	●	

Algemene lamel informatie

- Kleur** : Kleurafwijking tussen bestelde RAL-tint en geleverde kunnen niet worden uitgesloten!
(Wittinten en pasteltinten $\Delta E \leq 1.0$, Rood/blauw/groen/geel en metaalkleuren $\Delta E \leq 2.0$)
Speciale kleur is tegen meerprijs leverbaar, levertijd op aanvraag.
- Bandmateriaal** : Aluminium 0,45 mm dik
- Coating** : Glad gelakt met polyesterlak (zonder zware metalen), voor gevels geschikt
- UV** : UV-bestendig overeenkomstig de norm EN 1396, Index 2 – Tabel C.3.
- Corrosie** : Corrosiebestendig overeenkomstig de norm EN 1396, Index 2 – Tabel C.5.

11.2. Standaardkleuren voor poedergecoate aluminium onderdelen

Voor geleiders, afstandhouders, panelementen, onderlatten en de afdekkappen/U-kanalen zijn standaard de RAL-kleuren van poederkleuren beschikbaar.

Bij geanodiseerde installaties worden de zichtbare onderdelen van gegoten aluminium in de geanodiseerde tint poedergecoat. De leveringstermijn kan dan wat langer zijn.

Zie ook tarief voor actuele standaardkleuren zonder of met meerprijs !

Kleurnummer	Kleuraanduiding	Oppervlaktekwaliteit		
		Satijnglans	Mat	Mat fijnstructuur
Standaardkleuren				
RAL 1013	Parelwit	●	●	●
RAL 6005	Mosgroen	●	●	●
RAL 7012	Bazaltgrijs	●	●	●
RAL 7015	Leigrijs	●	●	●
RAL 7016	Antracietgrijs	●	●	●
RAL 7024	Grafietgrijs	●	●	●
RAL7035	Lichtgrijs	●	●	●
RAL 8003	Leembuin	●		
RAL 8014	Sepiabuין	●	●	●
RAL 8019	Grijsbruin	●	●	●
RAL 8077	Donkerbruin	●	●	
RAL 9005	Gitzwart		●	●
RAL 9006	Wit aluminium	●	●	●
RAL 9007	Grijs aluminium	●	●	●
RAL 9016	Verkeerswit	●	●	●
DB 703	Ijzerglans donker		●	●
DM 1000	Kastanjebruin 04 metallic			●
DM 1001	Sparkling iron effect			●
HELLA 0003	HELLA beige	●		
VSR 0110	Donkerbeige	●		
VSR 0330	Purperrood	●		
VSR 0780	Brons	●		
Kleuren met geanodiseerde look (gepoedercoat !)				
C0PB	Natuurkleurig geanodiseerd		●	
C33PB	Midden brons geanodiseerd		●	
C34PB	Donkerbrons geanodiseerd		●	

11.3. Standaardkleuren van de overige onderdelen

Het optreklijnt, de ladderkoord en de kunststof onderdelen (eindkappen, lamellenclips en geleider-voering) zijn in het grijs en zwart verkrijgbaar. De kleurafstemming gebeurt aan de hand van de kleur van de onderlamel. Als de onderlamel verkeerswit (RAL 9016) of witaluminium (RAL 9006) is, dan zijn deze grijs. Bij al de andere kleuren zijn deze onderdelen standaard zwart. Van de standaard afwijkende uitvoeringen moeten bij bestelling apart vermeld worden !

Uitzonderingen : Voor de buitenjaloerieën AR 63 ECN en AR 92 ECN zijn het optreklijnt en het clipband alléén in het grijs verkrijgbaar.

11.4. Standaardkleuren algemeen

Speciale kleuren

Speciale kleuren zoals fluorescerende kleuren, kleuren van speciale collecties (NCS, Sikkens, ...) of specifieke poedervoorschriften moeten apart aangevraagd worden. De prijs van anodiseren is op aanvraag. Poedercoating met geanodiseerde tint is echter zonder meerprijs en binnen de reguliere leveringstermijn verkrijgbaar.

Kwaliteit van de coating

De coating gebeurt conform de richtlijnen van de "Gütegemeinschaft für Stückgutbeschichtung (GSB-Premium)" met gevelkwaliteit. Door de verschillende productiemethodes zijn kleurverschillen tussen lamellen en poedergecoate aluminium onderdelen niet te vermijden. De kleuren kunnen qua tint en glans ten opzichte van de originele kleuren van de registers RAL 840-HR en RAL 841-GL afwijken vanwege verschillende productiemethodes.

11.5. Vergelijking RAL/VSR/NCS-kleuren

Kleuraanduiding	RAL-nummer	VSR-nummer	NCS-nummer	Kleurafwijking
Groenbeige	1000	909	NCS-S 2020-G90Y	$\Delta E = 1,9$
Chroomgeel	1007	720	NCS-S 1080-Y20R	$\Delta E = 2,3$
Purperrood	3011	330	NCS-S 3560-R	$\Delta E = 2,4$
Terracotta	3013	120	NCS-S 3560-Y80R	$\Delta E = 2,2$
Ultramarijnblauw	5002	906	NCS-S 4350-R74B	Exact
Azuurblauw	5009	440	NCS-S 5040-B	$\Delta E = 3,5$
Duifblauw	5014	903	NCS-S 4030-R90B	$\Delta E = 3,1$
Turkooisblauw	5018	908	NCS-S 3040-B40G	$\Delta E = 3,0$
Mosgroen	6005	220	NCS-S 7020-B90G	$\Delta E = 1,0$
Lichtgrijs	7035	904	NCS-S 1502-G	$\Delta E = 1,8$
Grijs	7038	130	NCS-S 3000-N	$\Delta E = 3,7$
Bruin	8014	071	NCS-S 8010-Y50R	$\Delta E = 2,7$
Wit	9003	010	NCS-S 0502-B	$\Delta E = 2,8$
Aluminium	9006	140	-	-
Zuiverwit	9010	901	NCS-S 0502-Y	$\Delta E = 0,6$
Beige	-	110	NCS-S 4010-Y50R	-
Lichtbeige	-	240	NCS-S 2010-Y30R	-
Brons	-	780	IPG 5807E77084S30	-

RAL-kleuren zijn géén VSR-standaardkleuren. Kleurafwijkingen van $\Delta E > 0,5$ zijn zichtbaar.

11.6. Reflectie- en transmissiewaarden van lamellen

Kleuren		Materiaaleigenschappen				EN14501			Buitenjal. + glas	
Kleur-nummer	Kleuraanduiding	ρ_{sol}	ρ_{vis}	ρ_{UV}	α_{sol}	Verblindings- bescherming	Inkijkbescher- ming 's nachts	Zichtcontact	$g_{tot-80^\circ/1^\circ}$	$g_{tot-45^\circ/30^\circ}$
0003	Beige	0.497	0.550	0.082	0.503	3	4	4	0.03	0.08
0780	Brons	0.220	0.185	0.123	0.780	4	4	4	0.02	0.05
7016	Antracietgrijs	0.157	0.079	0.064	0.843	4	4	4	0.02	0.05
7016M	Antracietgrijs mat	0.148	0.079	0.060	0.852	4	4	4	0.02	0.04
7035	Lichtgrijs	0.515	0.566	0.086	0.485	3	4	4	0.03	0.09
7038	Agaatgrijs	0.390	0.445	0.080	0.610	3	4	4	0.03	0.07
8014	Sepiabruin	0.159	0.100	0.064	0.841	4	4	4	0.02	0.05
9002	Grijswit	0.629	0.685	0.083	0.371	2	4	4	0.03	0.11
9005M	Zwart mat	0.049	0.049	0.056	0.951	4	4	4	0.05	0.04
9006	Wit aluminium	0.648	0.609	0.585	0.352	3	4	4	0.03	0.10
9006M	Wit aluminium mat	0.493	0.463	0.306	0.507	4	3	4	0.03	0.08
9007	Grijs aluminium	0.348	0.326	0.318	0.652	4	4	4	0.02	0.06
9007M	Grijs aluminium mat	0.342	0.301	0.230	0.658	4	4	4	0.02	0.06
9010	Zuiver wit	0.755	0.833	0.076	0.245	2	3	4	0.04	0.13
9016	Verkeerswit	0.769	0.845	0.081	0.231	2	3	4	0.04	0.14
C31	Lichtbrons	0.388	0.363	0.120	0.612	4	4	4	0.03	0.06
C32	Middelbrons	0.318	0.295	0.096	0.682	4	4	4	0.03	0.06
C33	Brons	0.192	0.215	0.094	0.808	4	4	4	0.02	0.05
C34	Donkerbrons	0.114	0.083	0.062	0.886	4	4	4	0.02	0.04
C35	Zwart	0.116	0.075	0.065	0.884	4	4	4	0.02	0.04
DB703	IJzerglans donker	0.207	0.165	0.147	0.793	4	4	4	0.02	0.05
DB703M	IJzerglans donker mat	0.215	0.160	0.137	0.785	4	4	4	0.02	0.05
M99702V	Goud	0.611	0.592	0.092	0.389	3	4	4	0.03	0.10
M99773V	Natural	0.629	0.608	0.109	0.371	3	4	4	0.03	0.10
M99783V	Donker grijs	0.226	0.181	0.041	0.774	4	4	4	0.02	0.05

Legende

ρ_{sol}	Solaire reflectie 300...2500 nm
ρ_{vis}	Visuele reflectie 280...780 nm
ρ_{UV}	Reflectie in UV
α_{sol}	Solaire absorptie
EN 14501	Afsluitingen – thermisch en visueel confort
$g_{tot-80^\circ/1^\circ}$	Totale energietransmissiecoëfficiënt voor 80° gesloten lamel met 1° instraling (= g_{tot})
$g_{tot-45^\circ/30^\circ}$	Totale energietransmissiecoëfficiënt voor 45° gesloten lamel met 30° instraling

Voorwaarden / aanwijzingen :

- Lamellen geplaatst op een afstand van 50 mm t.o.v. een referentieruit C (=tweevoudig dubbel glas).
- De spleet naar het glas toe wordt op natuurlijke wijze geventileerd.
- De waarden zijn richtwaarden.
- (Andere kleuren op aanvraag).

Berekening conform EN 13363-2-A1, referentiebeglazing C conform EN 14501, $g = 0.59$, $U = 1.20$ [W/m²]

12. Overzicht buitenjaloerieën

TYPE	AR 63 ECN	ARB 80	AR 92 ECN	AF 80
Lamellenvorm				
Lamelbreedte	63 mm	80 mm	92 mm	80 mm
Lameltype	Gekraalde lamel	Gekraalde lamel	Gekraalde lamel	Vlakke lamel
Aandrijving :				
- Motor	S	S	S	S
Geleiding :				
- Kabelgeleiding	O	O	O	---
- Geleiders	S	S	S	S
Onderlamel :				
- niet meedraaiend	O	S	O	S
- meedraaiend	S	---	S	---
Draaiingen :				
- 90° draaiing	S	O	S	S
- 180° draaiing	---	S	---	O
- Werkstand	O	O	O	O
Jaloezie stansgaten : (optrekband/kabelgeleiding)				
- met flenzen	S	S	S	S
- clips in iedere lamel	---	O	---	O
- gestanst zonder clips	---	---	---	O
Omegavormig stansgat :				
- in iedere lamel	---	S	---	S
Bovenbak :				
- 58/56 rolgevormd	S	S	S	S
- 58/57 geëxtrudeerd	O	O	O	---
Voorbouwsysteem :				
- Géén voorbouwsysteem (=BZ1000)	S	S	S	O
- VA7 (=BZ700)	O	O	O	S

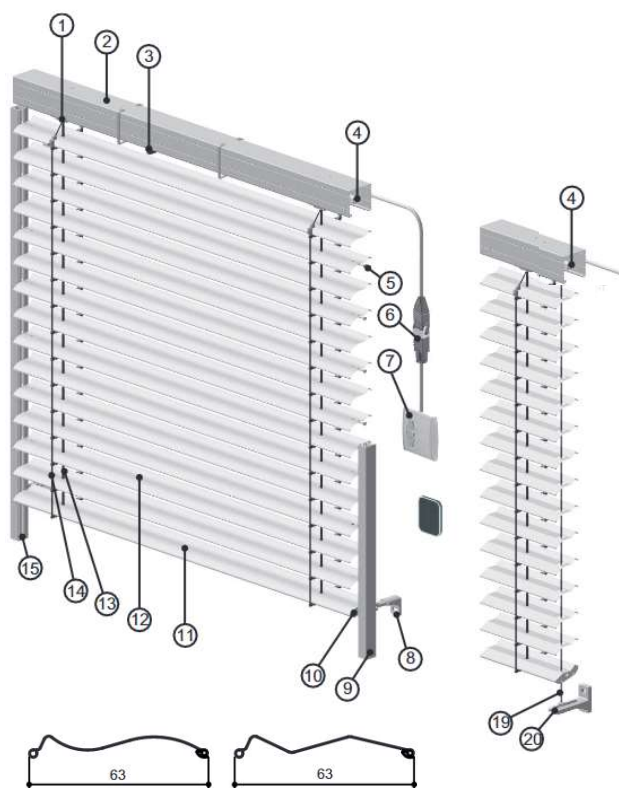
S : standaarduitvoering afhankelijk van de uitvoering en de prijslijst
 O : optioneel (meerprijs)
 --- : niet mogelijk
 ECN : Edelstaal Clip Nokkenband

Buitenjaloezie 63 mm – BZ1000 - AR 63 ECN	50-52
Buitenjaloezie 80 mm – BZ1000 - ARB 80	53-55
Buitenjaloezie 92 mm – BZ1000 - AR 92 ECN	56-58
VA7 Voorbouwsysteem :	
B700 - Buitenjaloezie in voorbouwkanaal	59-61

Buitenjaloezie 63 mm – AR 63 ECN

Type : AR 63 ECN

Model : ARE63



Legende

- ① Draailager
- ② Bovenbak
- ③ Motoraandrijving
- ④ Aandrijfas
- ⑤ Lamelgeleidingsnippel
- ⑥ Hirschmann-stekker
- ⑦ Schakelaar
- ⑧ Afstandhouder
- ⑨ Geleider
- ⑩ Eindkap voor onderlat
- ⑪ Onderlat/onderlamel
- ⑫ Lamel
- ⑬ Optreklint
- ⑭ ECN-clipband
- ⑮ Geleidervoering
- ⑲ Kabelgeleiding
- ⑳ Spanhoek

AR 63 ECN aanzicht : Buitenjaloezie met geleider- resp. kabelgeleiding bij motoraandrijving

Toepassingsgebied en gebruik

Stevige, geluidsarme buitenjaloezie, eenvoudig te bedienen. Geschikt voor glasgevels, raampoppervlakken en gebouwen met moderne architectonische elementen bij speciale eisen aan de zonwering, scholen, kantoorgebouwen en in woonvertrekken.

Productvoordeel

- Zonwering
- Inkijkbescherming
- Weerbescherming
- Verduisteringselement

- Warmtebescherming doordat de hittestraling voor de voorgevel wordt teruggekaatst
- Geveluitvoering
- Lichtregeling
- Regeling van het ruimteklimaat
- Optimale pakkethoogtes door ECN-clipband als lamellenverbinding
- Optimale lamellensluiting door de lamellenvorm
- Lamellen met geluids- en lichtisolatieprofielen
- Duurzaamheid en eenvoudige bediening vanwege hoogwaardige componenten

Bediening motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloezie en draaien van de lamellen met een comfortabele elektrische aandrijving.

De elektromotor met geïntegreerde eindschakelaars kan naar wens ook met sturingen, afstandsbedieningen of automatische apparatuur worden bediend.

Montage

De montage gebeurt afhankelijk van de eisen van buiten op het raam- of deurkozijn, in een in het gebouw aanwezige schacht of voor de raamnis.

Grensmaten AR 63 ECN

Bediening en uitvoering	Min. breedte [mm]	
	Somfy IO	Elero
Motor en geleiders	547	507
Motor en kabelgeleiding	490*	450*

* Bij kabelgeleiding wordt breedte aangegeven door lamellenbreedte (LL).

[1] Het aantal koppelbare jaloezieën is inclusief aandrijfelement aangegeven.

[2] De maximale hoogte bij kabelgeleiding is begrensd op 4000 mm.

Enkelvoudig / Gekoppeld [1]	Max. breedte [mm]	Max. hoogte [2] [mm]	Max. oppervl. [m²]
Enkelvoudig	5000	4200	18
Gekoppeld (2 st.)	10000	4200	22,5
Gekoppeld (3 st.)	15000	4200	22,5

Aanbestedingstekst – AR 63 ECN

Type : AR 63 ECN

Model : ARE63

Bovenbak

U-vormig geprofileerd koudwalsprofiel, verzinkt en met flens aan beide kanten, afmeting 58 x 56 mm. Naar wens tegen meerprijs : Bovenbak van geëxtrudeerd aluminium, afmeting 58 x 57 mm. Bovenbak naar keuze van onderen gesloten of open.

Onderlat

Geëxtrudeerd aluminium profiel : poedergecoat, afmeting 61 x 19 mm. Afsluiting aan de zijkant met kunststof kappen (bij jaloerieën met geleiders aan beide kanten met metalen pennen in de geleiders geleid).

Onderlat standaard meedraaiend (minimale schacht- of afdekingshoogte is 200 mm). Naar keuze onderlat niet meedraaiend. Onderlat meedraaiend niet mogelijk bij installaties met kabelgeleiding.

Lamellen

Aan beide kanten met flens uitgevoerde aluminium lamellen van een hoogelastische speciale legering, buig-, kras- en stootvast, tweelaags gemoffeld in polyesterlak, breedte lamellen 63 mm, dikte lamellen 0,45 mm. In de voorste flens is voor de betere verduistering een afdichtprofiel ingewalst. Voorts worden de lamellen door een 'Edelstahl Clip Nockenband (ECN)' op gelijke afstand van elkaar gehouden. Lamelkeuze : Z-vorm of S-vorm.

Lamelengeleiding (windbescherming)

Geleiders en lamelgeleidingsnippels

Geleider van geëxtrudeerd aluminium, poedergecoat, met kunststof weerbestendige en inclipsbare geleidervoering voor geluids-isolatie. De geleiders zijn voorzien van kunststof eindkappen en kunnen met verstelbare/vaste afstandhouders aan de zijkant of in de muur worden gemonteerd.

Lamelgeleidingsnippels van zink met Collinox-coating, in iedere lamel afwisselend aan elke kant slagvast met lamel verbonden.

Geleidervarianten :

- Zijgeleider FE22S (22x22)
- Zijgeleider FE18S (21,5x18)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE22 (22x27) / FD27 (37x27)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE30 (30x32) / FD32 (37x32)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE50 (25x50) / FD50 (50x50)
- FUP-geleiders FUP70 / FUP80 / FUP95

Kabelgeleiding

Een veerspanner is in de bovenbak bevestigd. Van daaruit loopt een spankabel door geflenste stansopeningen in de lamel en door de onderlat en wordt dan onderaan met een spanelement (spanhoek, spanconsole of spanschoen) bevestigd.

Kabelgeleidingsvarianten :

- Polyamide ommantelde RVS kabel Ø 2,5 mm, in de kleuren parelilver of zwart.

Draailager

Draailager zonder werkstand met 90° draaiing. Jaloerie beweegt naar buiten toe gesloten omlaag, traploze draaiing bij wisseling van de bewegingsrichting. Jaloerie beweegt in horizontale stand omhoog.

Naar wens tegen meerprijs : werkstandlager. Jaloerie beweegt met ca. 50° gedraaide lamellenstand omlaag. (tot aan de onderste aanslag). Om de jaloerie te sluiten moet hij even omhoog worden bewogen (ca 2 s.) en vervolgens weer omlaag.

De jaloerie kan in iedere positie volledig worden gesloten. Traploze draaiprocedure bij het wisselen van de bewegingsrichting, jaloerie beweegt horizontaal omhoog.

Clipband (ECN)

Geweven draagband van polyester met aramidevezelversterking met opgespoten 2-delige clipnokken van UV-bestendige kunststof (PA12). Verbinding met de lamel door middel van chroomstalen klemmen. Dit systeem heeft veel voordelen : perfect sluiten van de jaloerie, nauwkeurige vouwvorming van het draagband (uiterlijk), minimale pakkethoogte, weinig krimpgedrag, minimale uitzetting en nauwkeurige deling van de lamellen.

Optreklint

Optreklinten met glijlaag voor slijtagearm gebruik en maximale UV-bescherming, afmeting 6,0 x 0,28 mm, scheurvastheid 700 N, gegarandeerde diktetolerantie bij ca. 1/100 mm en met grote levensduur. Verkrijgbaar in zwart en grijs.

Aandrijving

Motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloerie en de lamellenverstelling met een elektromotor 230 V/AC, 50HZ, IP54. Motor inclusief Hirschmannstekker en aansluitkabel. Aandrijving met planeetwiel-overbrenging, eindschakelaar boven en onder, thermische beveiligingsschakelaar tegen overbelasting van de motor. Draaien van de lamellen door korte tegenpuls in de betreffende richting. Wanneer er meerdere motoren met een schakelaar moeten worden bediend is er een sturing voorgeschreven..

Vierkante aandrijfas

Aandrijfas is van aluminium VK 12x12 mm met binnenzeskant 7 mm voor de rechtstreeks opname aan de motor.

Voor aangekoppeld element is de aluminium aandrijfas VK 12x12 mm met inwendige opening Ø9 mm voor de opname van de koppeling. Daardoor kan de koppeling duurzaam nagekeken worden.

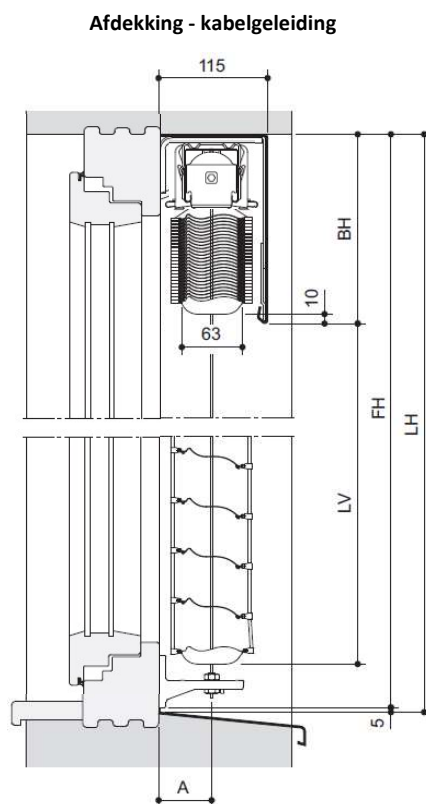
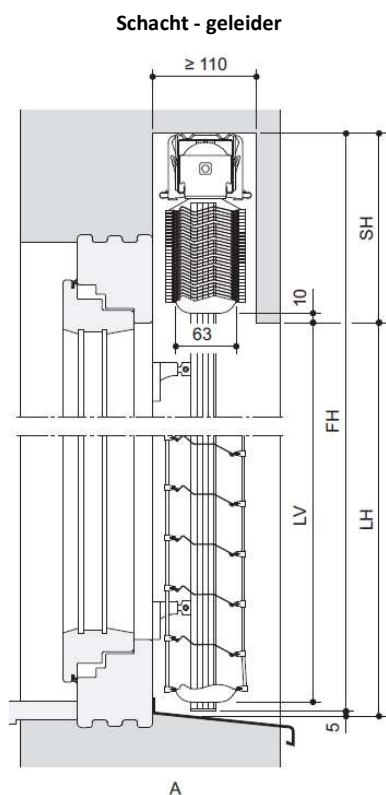
Aanbeveling voor bijkomende windbeschermingen

Jaloeriebreedte	< 3000 mm	3001 – 4000 mm	4001 – 5000 mm
Aantal extra spankabels	0	1	2

Aanwijzingen :

- De twee buitenste geleidingen zijn standaard aanwezig en niet in de tabel vermeld.
- Maximaal 5 extra windbeschermingen per jaloerie mogelijk.
- Zie ook het hoofdstuk 3 : Windkrachten en aanbevelingen.

Inbouwsituatie en afmetingen – Type AR 63 ECN

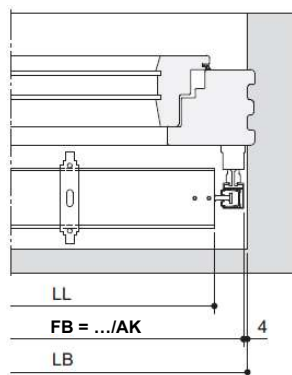


Legende

A	Afstandsmaat
BH	Hoogte afdekking
BL	Lengte afdekking
FB	Totale breedte
FH	Totale hoogte
LB	Dagbreedte
LH	Daghoogte
LV	Vrije hoogte schaduw
LL	Lamellenlengte
SH	Schachthoogte

Aanwijzingen :

- Bij het opmeten moeten ten minste 3 meetpunten per totale maat worden gemeten. Uitslagbepalend is dan de kleinste dagmaat.
- Speciale uitvoeringen door schetsen duidelijk zichtbaar maken.

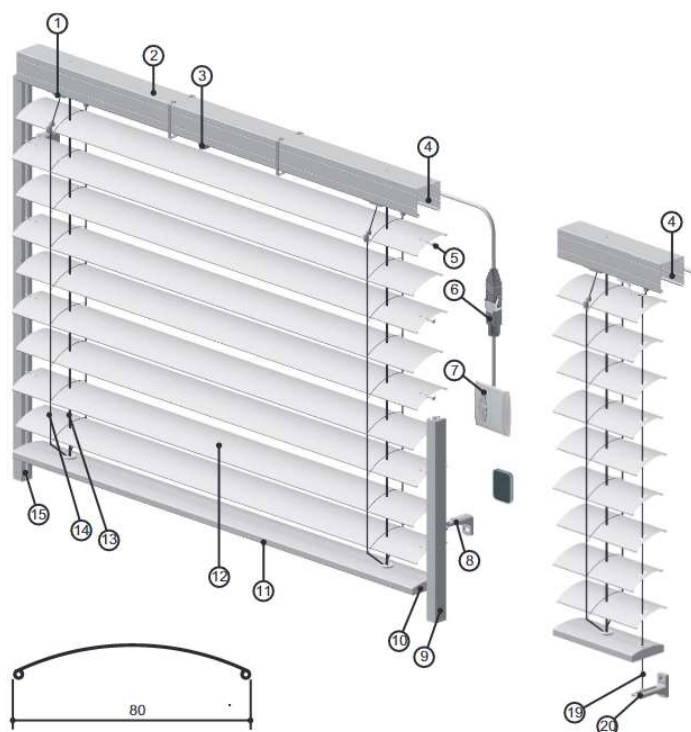


Maatbepaling jaloezie	Geleiders	Kabelgeleidingen
Totale breedte	$FB = LB - 8 \text{ mm}$	$FB = LB - 30 \text{ mm}$
Totale hoogte bij nis	$FH = LH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH - 5 \text{ mm}$
Totale hoogte bij schacht	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$
Maatbepaling afdekking	op gevel	bij nis
Lengte afdekking	$BL = FB + 30 \text{ mm}$	$BL = LB - 4 \text{ mm}$

Buitenjaloezie 80 mm – ARB 80

Type : ARB 80

Model : ARB80



ARB80 aanzicht : Buitenjaloezie met geleider- resp. kabelgeleiding bij motoraandrijving

Legende

- ① Draailager
- ② Bovenbak
- ③ Motoraandrijving
- ④ Aandrijfas
- ⑤ Lamelgeleidingsnippel
- ⑥ Hirschmann-stekker
- ⑦ Schakelaar
- ⑧ Afstandhouder
- ⑨ Geleider
- ⑩ Eindkap voor onderlat
- ⑪ Onderlat/onderlamel
- ⑫ Lamel
- ⑬ Optreklint
- ⑭ Ladderkoord
- ⑮ Geleidervoering
- ⑲ Kabelgeleiding
- ⑳ Spanhoek

Toepassingsgebied en gebruik

Stevige, geluidsarme buitenjaloezie, eenvoudig te bedienen. Geschikt voor glasgevels, raamoppervlakken en gebouwen met moderne architectonische elementen vooral bij speciale eisen aan de zonwering, scholen, kantoorgebouwen en in woonvertrekken.

Montage met afstandhouders direct aan het raamkozijn of aan de zijkant, optioneel met kabel-spanning en spanhoek.

Productvoordeel

- Zonwering
- Inkijkbescherming
- Weerbescherming
- Warmtebescherming doordat de hittestraling voor de voorgevel wordt teruggekaatst
- Decoratief element voor voor-gevels dankzij aantrekkelijke vormgeving
- Lichtregeling door verstelbare lamellen
- Duurzaamheid en eenvoudige bediening vanwege hoogwaardige componenten
- Regeling van het ruimteklimaat.

Bediening motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloezie en draaien van de lamellen met een comfortabele elektrische aandrijving.

De elektromotor met geïntegreerde eindschakelaars kan naar wens ook met sturingen, afstandsbedieningen of automatische apparatuur worden bediend (accessoires tegen meerprijs).

Wanneer er meerdere motoren met een schakelaar moeten worden bediend is er een sturing voorgeschreven.

Montage

De montage gebeurt afhankelijk van de eisen van buiten op het raam- of deurkozijn, in een in het gebouw aanwezige schacht of voor de raamniss.

Grensmaten ARB 80

Bediening en uitvoering	Min. breedte [mm]	
	Somfy IO	Elero
Motor en geleiders	532	492
Motor en kabelgeleiding	530*	490*

* Bij kabelgeleiding wordt breedte aangegeven door lamellenbreedte (LL).

[1] Het aantal koppelbare jaloezieën is inclusief aandrijfelement aangegeven.

[2] De maximale hoogte bij kabelgeleiding is begrensd op 4000 mm.

Enkelvoudig / Gekoppeld [1]	Max. Breedte [mm]	Max. Hoogte [2] [mm]	Max. oppervl. [m²]
Enkelvoudig	5000	5200	20
Gekoppeld (2 st.)	10000	5200	22,5
Gekoppeld (3 st.)	15000	5200	22,5

Aanbestedingstekst – ARB 80

Type : ARB 80
Model : ARB80

Bovenbak

U-vormig geprofileerd koudwalsprofiel, verzinkt en met flens aan beide kanten, afmeting 58 x 56 mm. Naar wens tegen meerprijs : Bovenbak van geëxtrudeerd aluminium, afmeting 58 x 57 mm. Bovenbak naar keuze van onderen gesloten of open.

Onderlat

Geëxtrudeerd aluminium profiel : poedergecoat, afmeting 80 x 19 mm. Afsluiting aan de zijkant met kunststof kappen (bij jaloezieën met geleiders aan beide kanten met kunststof penen in de geleiders geleid).

Lamellen

Aan beide kanten met flens uitgevoerde aluminium lamellen van een hoogelastische speciale legering, buig-, kras- en stootvast, tweelaags gemoffeld in polyesterlak, breedte lamellen 80 mm, dikte lamellen 0,45 mm. De lamellen worden door een ladderkoord onderling op gelijkmatige afstand gehouden. Ladderkoordfixering door omega-vormige stansgaten in elke lamel als beveiliging tegen zijwaartse lamelverschuiving. Optrekbandstansing met flens voor betere bescherming tegen slijtage van optrekband.

Lamelengeleiding (windbescherming)

Geleiders en lamelgeleidingsnippels

Geleider van geëxtrudeerd aluminium, poedergecoat, met kunststof weerbestendige en inclipsbare geleidervoering voor geluids-isolatie. De geleiders zijn voorzien van kunststof eindkappen en kunnen met verstelbare/vaste afstandhouders aan de zijkant of in de muur worden gemonteerd.

Lamelgeleidingsnippels van zink met Collinox-coating, in iedere lamel afwisselend aan elke kant, slagvast met lamel verbonden.

Geleidervarianten :

- Zijgeleider FE22S (22x22)
- Zijgeleider FE18S (21,5x18)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE22 (22x27)/FD27 (37x27)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE30 (30x32)/FD32 (37x32)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE50 (25x50)/FD50 (50x50)
- FUP-geleiders FUP70 / FUP80 / FUP95

Kabelgeleiding

Een veerspanner is in de bovenbak bevestigd. Van daaruit loopt een spankabel door geflenste stansopeningen in de lamel en door de onderlat en wordt dan onderaan met een panelement (spanhoek, spanconsole of spanschoen) bevestigd.

Kabelgeleidingsvarianten :

- Polyamide ommantelde RVS kabel Ø 2,5 mm, in de kleuren parelilver of zwart

Draailager

Draailager zonder werkstand met 180° draaiing (standaard) of met 90° draaiing. Jaloezie beweegt naar buiten toe gesloten omlaag, traploze draaiing bij wisseling van de bewegingsrichting. Met 180° draaiing beweegt de jaloezie naar binnen toe gesloten omhoog. Met 90° draaiing beweegt de jaloezie in horizontale stand omhoog.

Naar wens tegen meerprijs : werkstandlager. Jaloezie beweegt met ca. 50° gedraaide lamellenstand omlaag. (tot aan de onderste aanslag). Om de jaloezie te sluiten moet hij even omhoog worden bewogen (ca 2 s.) en vervolgens weer omlaag.

De jaloezie kan in iedere positie volledig worden gesloten. Traploze draaiprocedure bij het wisselen van de bewegingsrichting, jaloezie beweegt horizontaal omhoog.

Ladderkoord

Hoogvast teryleenpolyester, krimpvrij en met hoge levensduur. Kleurmogelijkheden : zwart of grijs.

Optrekband

Optrekbanden met glijlaag voor slijtagearm draaien en maximale UV-bescherming, afmeting 6,0 x 0,28 mm, scheurvastheid 700 N, gegarandeerde diktetolerantie bij ca. 1/100 mm en met grote levensduur. Verkrijgbaar in zwart en grijs.

Aandrijving

Motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloezie en de lamellenverstelling met een elektromotor 230 V/AC, 50Hz, IP54. Motor inclusief Hirschmannstekker en aansluitkabel. Aandrijving met planeetwiel-overbrenging, eindschakelaar boven en onder, thermische beveiligingsschakelaar tegen overbelasting van de motor. Draaien van de lamellen door korte tegenpuls in de betreffende richting. Wanneer er meerdere motoren met een schakelaar moeten worden bediend is er een sturing voorgeschreven..

Vierkante aandrijfas

Aandrijfas is van aluminium VK 12x12 mm met binnenzekant 7 mm voor de rechtstreeks opname aan de motor.

Voor aangekoppeld element is de aluminium aandrijfas VK 12x12 mm met inwendige opening Ø9 mm voor de opname van de koppeling. Daardoor kan de koppeling duurzaam nagekeken worden.

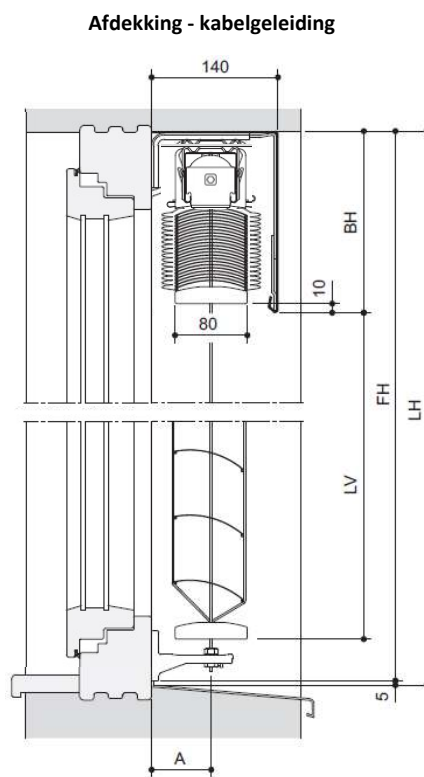
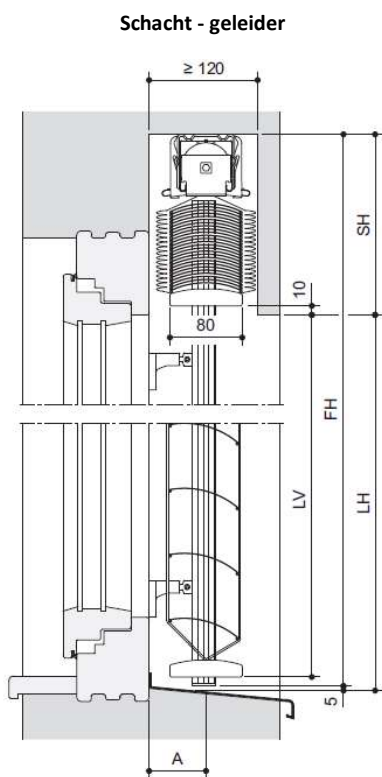
Aanbeveling voor bijkomende windbeschermingen

Jaloeziebreedte	< 3000 mm	3001 – 4000 mm	4001 – 5000 mm
Aantal extra spankabels	0	1	2

Aanwijzingen :

- De twee buitenste geleidingen zijn standaard aanwezig en niet in de tabel vermeld.
- Maximaal 5 extra windbeschermingen per jaloezie mogelijk.
- Zie ook het hoofdstuk 3 : Windkrachten en aanbevelingen.

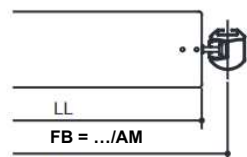
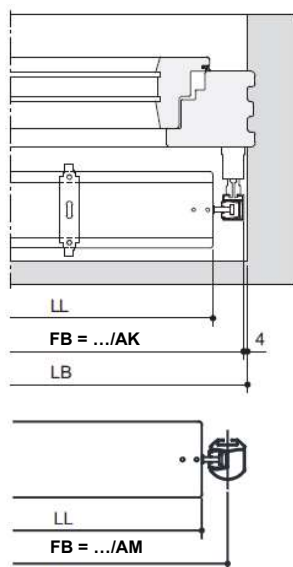
Inbouwsituatie en afmetingen – Type ARB 80

**Legende**

A	Afstandsmaat
BH	Hoogte afdekking
BL	Lengte afdekking
FB	Totale breedte
FH	Totale hoogte
LB	Dagbreedte
LH	Daghoogte
LV	Vrije hoogte schaduw
LL	Lamelengte
SH	Schachthoogte

Aanwijzingen :

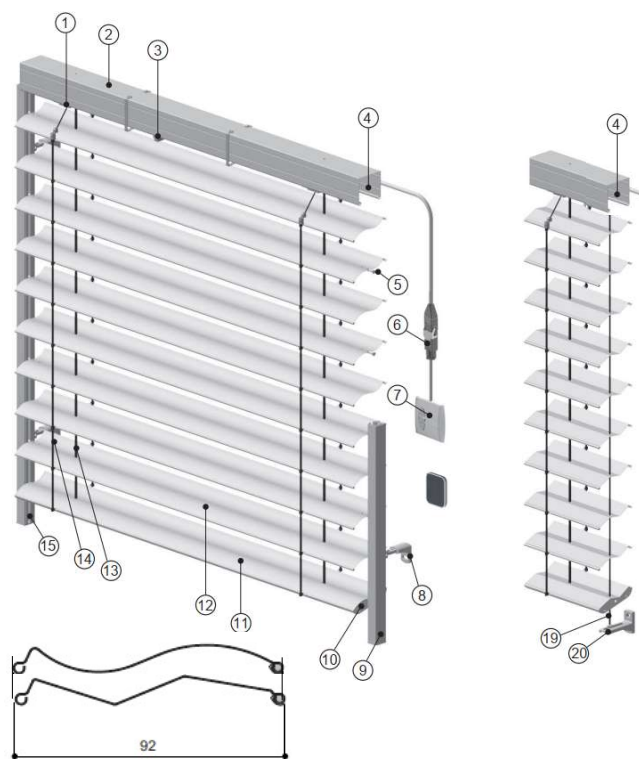
- Bij het opmeten moeten ten minste 3 meetpunten per totale maat worden gemeten. Uitslagbepalend is dan de kleinste dagmaat.
- Speciale uitvoeringen door schetsen duidelijk zichtbaar maken.



Maatbepaling jaloezie	Geleiders	Kabelgeleidingen
Totale breedte	FB = LB – 8 mm	FB = LB – 30 mm
Totale hoogte bij nis	FH = LH – 5 mm	FH = LH – 5 mm
Totale hoogte bij schacht	FH = LH + SH – 5 mm	FH = LH + SH – 5 mm
Maatbepaling afdekking	op gevel	bij nis
Lengte afdekking	BL = FB + 30 mm	BL = LB – 4 mm

Buitenjaloezie 92 mm – AR 92 ECN

Type : AR 92 ECN
Model : ARE92



AR 92 ECN aanzicht : Buitenjaloezie met geleider- resp.kabelgeleiding bij motoraandrijving

Legende

- ① Draailager
- ② Bovenbak
- ③ Motoraandrijving
- ④ Aandrijfas
- ⑤ Lamelgeleidingsnippel
- ⑥ Hirschmann-stekker
- ⑦ Schakelaar
- ⑧ Afstandhouder
- ⑨ Geleider
- ⑩ Eindkap voor onderlat
- ⑪ Onderlat/onderlamel
- ⑫ Lamel
- ⑬ Optreklint
- ⑭ ECN-clipband
- ⑮ Geleidervoering
- ⑲ Kabelgeleiding
- ⑳ Spanhoek

Toepassingsgebied en gebruik

Stevige, geluidsarme buitenjaloezie, eenvoudig te bedienen. Geschikt voor glasgevels, raamoppervlakken en gebouwen met moderne architectonische elementen bij speciale eisen aan de zonwering, scholen, kantoorgebouwen en in woonvertrekken.

Productvoordeel

- Zonwering
- Inrijksbescherming
- Weerbescherming
- Verduisteringselement

- Warmtebescherming doordat de hittestraling voor de voorgevel wordt teruggekaatst
- Geveluitvoering
- Lichtregeling
- Regeling van het ruimteklimaat
- Optimale lamellensluiting door de lamellenvorm
- Lamellen met geluids- en lichtisolatieprofielen
- Optimale centrering van het volledige lamellenpakket door gepatenteerde lamellendraagkoordlus verbinding
- Duurzaamheid en eenvoudige bediening vanwege hoogwaardige componenten

Bediening motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloezie en draaien van de lamellen met een comfortabele elektrische aandrijving.

De elektromotor met geïntegreerde eindschakelaars kan naar wens ook met sturingen, afstandsbedieningen of automatische apparatuur worden bediend.

Montage

De montage gebeurt afhankelijk van de eisen van buiten op het raam- of deurkozijn, in een in het gebouw aanwezige schacht of voor de raamniss.

Grensmaten AR 92 ECN

Bediening en uitvoering	Min. Breedte [mm]	
	Somfy IO	Elero
Motor en geleiders	547	507
Motor en kabelgeleiding	490*	450*

* Bij kabelgeleiding wordt breedte aangegeven door lamellenbreedte (LL).

[1] Het aantal koppelbare jaloezieën is inclusief aandrijfelement aangegeven.

[2] De maximale hoogte bij kabelgeleiding is begrensd op 4000 mm.

Enkelvoudig / Gekoppeld [1]	Max. breedte [mm]	Max. hoogte [2] [mm]	Max. oppervl. [m²]
Enkelvoudig	5000	5200	18
Gekoppeld (2 st.)	10000	5200	22,5
Gekoppeld (3 st.)	15000	5200	22,5

Aanbestedingstekst – AR 92 (ECN)

Type : AR 92 ECN
Model : ARE92

Bovenbak

U-vormig geprofileerd koudwalprofiel, verzinkt en met flens aan beide kanten, afmeting 58 x 56 mm. Naar wens tegen meerprijs : Bovenbak van geëxtrudeerd aluminium, afmeting 58 x 57 mm. Bovenbak naar keuze van onderen gesloten of open.

Onderlat

Geëxtrudeerd aluminium profiel : poedergecoat, afmeting 90 x 16 mm. Afsluiting aan de zijkant met kunststof kappen (bij jaloezieën met geleiders aan beide kanten met metalen pennen in de geleiders geleid).

Onderlat standaard meedraaiend (minimale schacht- of afdekingshoogte is 230 mm). Naar keuze onderlat niet meedraaiend. Onderlat meedraaiend niet mogelijk bij installaties met kabelgeleiding.

Lamellen

Aan beide kanten met flens uitgevoerde aluminium lamellen van een hoogelastische speciale legering, buig-, kras- en stootvast, tweelaags gemoffeld in polyesterlak, breedte lamellen 92 mm, dikte lamellen 0,45 mm. In de voorste flens is voor de betere verduistering een afdichtprofiel ingewalst. Voorts worden de lamellen door een 'Edelstahl Clip Nockenband (ECN)' op gelijke afstand van elkaar gehouden. Lamelkeuze : Z-vorm of S-vorm.

Lamellengeleiding (windbescherming)

Geleiders en lamelgeleidingsnippels

Geleider van geëxtrudeerd aluminium, poedergecoat, met kunststof weerbestendig en inclipsbare geleidervoering voor geluids-isolatie. De geleiders zijn voorzien van kunststof eindkappen en kunnen met verstelbare/vaste afstandhouders aan de zijkant of in de muur worden gemonteerd.

Lamelgeleidingsnippels van zink met Collinox-coating, in iedere lamel afwisselend aan elke kant slagvast met lamel verbonden.

Geleidervarianten :

- Zijgeleider FE22S (22x22)
- Zijgeleider FE18S (21,5x18)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE22 (22x27)/FD27 (37x27)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE30 (30x32)/FD32 (37x32)
- Enkelvoudige/dubbele geleider FE50 (25x50)/FD50 (50x50)
- FUP-geleiders FUP70 / FUP80 / FUP95

Kabelgeleiding

Een veerspanner is in de bovenbak bevestigd. Van daaruit loopt een spankabel door geflenste stansopeningen in de lamel en door de onderlat en wordt dan onderaan met een spanelement (spanhoek, spanconsole of spanschoen) bevestigd.

Kabelgeleidingsvarianten :

- Polyamide ommantelde RVS kabel Ø 2,5 mm, in de kleuren parelilver of zwart

Draailager

Draailager zonder werkstand met 90° draaiing. Jaloezie beweegt naar buiten toe gesloten omlaag, traploze draaiing bij wisseling van de bewegingsrichting. Jaloezie beweegt in horizontale stand omhoog.

Naar wens tegen meerprijs : werkstandlager. Jaloezie beweegt met ca. 50° gedraaide lamellenstand omlaag, (tot aan de onderste aanslag). Om de jaloezie te sluiten moet hij even omhoog worden bewogen (ca 2 s.) en vervolgens weer omlaag.

De jaloezie kan in iedere positie volledig worden gesloten. Traploze draaiprocedure bij het wisselen van de bewegingsrichting, jaloezie beweegt horizontaal omhoog.

Clipband (ECN)

Geweven draagband van polyester met aramidevezelversterking met opgespoten 2-delige clipnokken van UV-bestendige kunststof (PA12). Verbinding met de lamel door middel van chroomstalen klemmen. Dit systeem heeft veel voordelen : perfect sluiten van de jaloezie, nauwkeurige vouwvorming van het draagband (uiterlijk), minimale pakkethoogte, weinig krimpgedrag, minimale uitzetting en nauwkeurige deling van de lamellen.

Optreklint

Optreklinten met glijlaag voor slijtagearm gebruik en maximale UV-bescherming, afmeting 8,0 x 0,34 mm, scheurvastheid 900 N, gegarandeerde diktetolerantie bij ca. 1/100 mm en met grote levensduur. Verkrijgbaar in zwart en grijs.

Aandrijving

Motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloezie en de lamellenverstelling met een elektromotor 230 V/AC, 50 Hz, IP54. Motor inclusief Hirschmannstekker en aansluitkabel. Aandrijving met planeetwiel-overbrenging, eindschakelaar boven en onder, thermische beveiligingsschakelaar tegen overbelasting van de motor. Draaien van de lamellen door korte tegenpuls in de betreffende richting. Wanneer er meerdere motoren met een schakelaar moeten worden bediend is er een sturing voorgeschreven..

Vierkante aandrijfas

Aandrijfas is van aluminium VK 12x12 mm met binnenzekant 7 mm voor de rechtstreeks opname aan de motor.

Voor aangekoppeld element is de aluminium aandrijfas VK 12x12 mm met inwendige opening Ø9 mm voor de opname van de koppeling. Daardoor kan de koppeling duurzaam nagekeken worden.

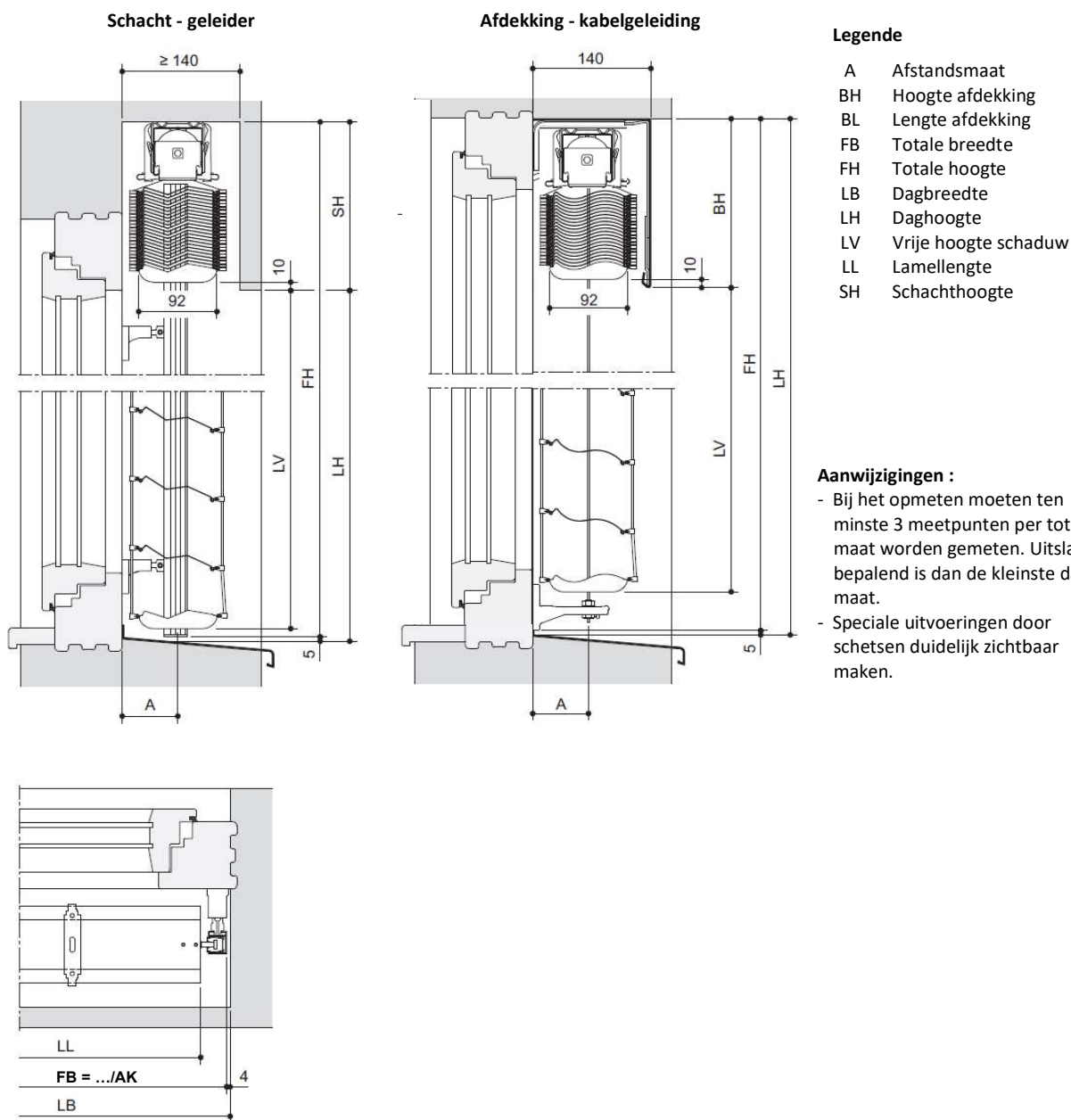
Aanbeveling voor bijkomende windbeschermingen

Jaloeziebreedte	< 3000 mm	3001 – 4000 mm	4001 – 5000 mm
Aantal extra spankabels	0	1	2

Aanwijzigingen :

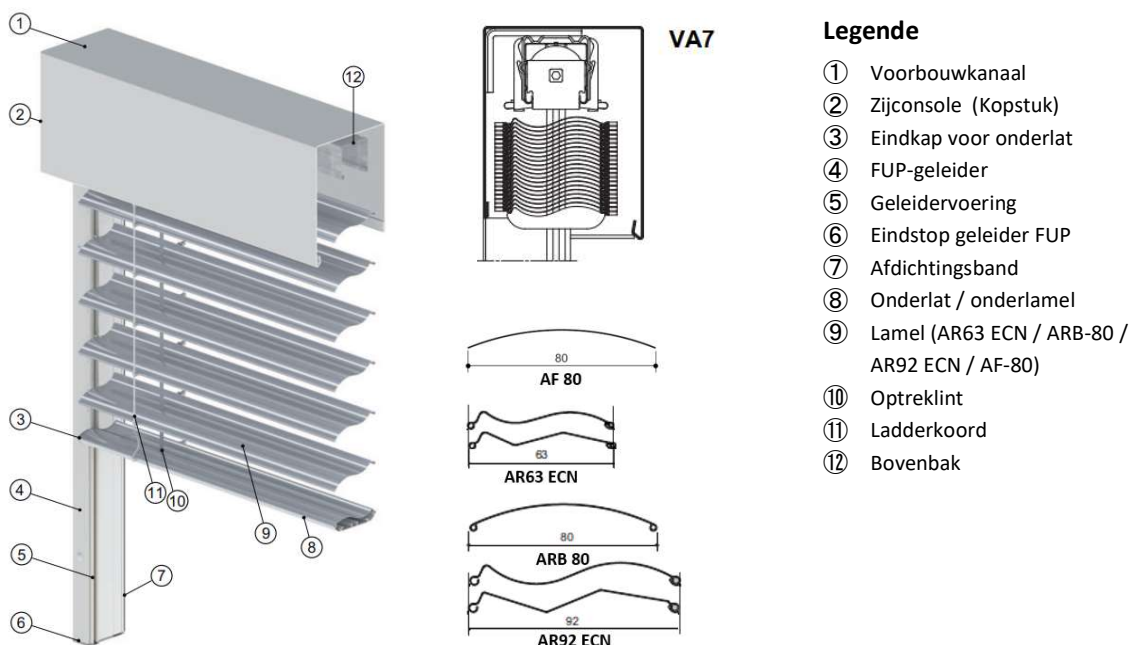
- De twee buitenste geleidingen zijn standaard aanwezig en niet in de tabel vermeld.
- Maximaal 5 extra windbeschermingen per jaloezie mogelijk.
- Zie ook het hoofdstuk 3 : Windkrachten en aanbevelingen.

Inbouwsituatie en afmetingen – Type AR 92 (ECN)



Maatbepaling jaloezie	Geleiders	Kabelgeleidingen
Totale breedte	$FB = LB - 8 \text{ mm}$	$FB = LB - 30 \text{ mm}$
Totale hoogte bij nis	$FH = LH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH - 5 \text{ mm}$
Totale hoogte bij schacht	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$	$FH = LH + SH - 5 \text{ mm}$
Maatbepaling afdekking	op gevel	bij nis
Lengte afdekking	$BL = FB + 30 \text{ mm}$	$BL = LB - 4 \text{ mm}$

VA7 Voorbouwsysteem - Buitenjaloezie in voorbouwkanaal



Afbeelding : Buitenjaloezie in VA7 Voorbouwkanaal (AR92 ECN lamel met FUP geleider bij motoraandrijving)

Toepassingsgebied en gebruik

Voorbouwkanaal met lamellen, een comfortabele buitenjaloezie met geluidsarme windbescherming. De buitenjaloezieën worden in het voorbouwkanaal voorgemonteerd. Dit geheel kan vrijdragend op FUP-geleiders geplaatst worden.

Productvoordeel

- Montagevriendelijk
- Zonwering
- Anti verblinding
- Lichtregeling
- Inkijkbescherming
- Geveluitvoering
- Grote duurzaamheid door hoogwaardige materialen
- Comfortabele bediening
- Milieuvriendelijk door gebruik van gerecycleerde materialen

Bediening motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloezie en draaien van de lamellen met een comfortabele elektrische aandrijving.

De elektromotor met geïntegreerde eindschakelaars kan naar wens ook met sturingen, afstandsbedieningen of automatische apparatuur worden bediend (accessoires tegen meerprijs).

Wanneer er meerdere motoren met een schakelaar bediend moeten worden, is er een sturing voorgeschreven.

Montage

De montage gebeurt afhankelijk van de eisen buiten op het raamkozijn of op de gevel. De kast kan door de consolepinnen zelfdragend op de FUP-geleiders bevestigd worden.

Legende

- ① Voorbouwkanaal
- ② Zijconsole (Kopstuk)
- ③ Eindkap voor onderlat
- ④ FUP-geleider
- ⑤ Geleidervoering
- ⑥ Eindstop geleider FUP
- ⑦ Afdichtingsband
- ⑧ Onderlat / onderlamel
- ⑨ Lamel (AR63 ECN / ARB-80 / AR92 ECN / AF-80)
- ⑩ Optreklint
- ⑪ Ladderkoord
- ⑫ Bovenbak

De FUP-geleiders worden eerst op de consolepinnen van de kast geschoven en vervolgens vastgezet. Daarna wordt het geheel bevestigd op de montageondergrond, kast vrijdragend (cfr. montagehandl.).

Voorbouwkanaal – VA7

Voorbouwkanaal bestaat uit een geëxtrudeerd aluminium profiel van 2,0 mm en twee aluminium gietstukken, een linker- en een rechter zijconsole.

De standaard kanaaldieptes zijn 120/150/160 mm. Optioneel zijn andere dieptes mogelijk.

De standaard kanaalhoogtes bedragen 200/240/280 mm. Optioneel zijn andere hoogtes mogelijk tussen 150 en 370 mm.

Grensmaten VA7-voorbouwkanaal met de verschillende lamellen

Bediening en uitvoering	Min. breedte [mm]		Enkelvoudig / Gekoppeld	Max. breedte [mm]	Max. Hoogte* [mm]		Max. oppervl. [m²]
	Somfy IO	Elero			Standaard	Optioneel	
Motor en FUP-geleider : AR63 ECN	591	551	Enkelvoudig	5000	2700	3700	18
Motor en FUP-geleider : AR92 ECN	591	551	Enkelvoudig	5000	3100	4400	18
Motor en FUP-geleider : ARB-80	576	540	Enkelvoudig	5000	3200	4400	20
Motor en FUP-geleider : AF-80	576	540	Enkelvoudig	5000	4000	4000	20

De VA7-voorbouwkanalen zijn niet koppelbaar gezien elke kast twee zijconsole's heeft en er géén middenconsole's bestaan.

* Maximale hoogte voor standaard kanaalhoogtes of voor optionele hoogtes tot 370 mm en PTH tot 350 mm

Aanbestedingstekst – VA7 Voorbouwkanaal met lamellen

Bovenbak

U-vormig geprofileerd koudwalprofiel, verzinkt en met flens aan beide kanten, afmeting 58 x 56 mm. Bovenbak is van onderen open voor eenvoudiger montage- en afstelwerk.

Onderlat

Poedergecoat geëxtrudeerd aluminium profiel, afgesloten aan de zijkanalen met kunststof kappen die voorzien zijn van geleidingsnippel voor geleiding in de geleidervoering van de FUP-geleiders.

ARB-80 en AF-80 : afmeting 80 x 19 mm, kunststof geleidingsnippel en onderlat niet meedraaiend.

AR63 ECN : afmeting 61 x 19 mm, metalen geleidingsnippel.

AR92 ECN : afmeting 90 x 16 mm, metalen geleidingsnippel.

Voor beide ECN-lamellen is onderlat standaard meedraaiend en optioneel niet meedraaiend.

Lamellen

Aan beide kanten met flens uitgevoerde aluminium lamellen van een hoogelastische speciale legering, buig-, kras- en stootvast, tweelaags gemoffeld in polyesterlak, dikte lamellen 0,45 mm.

AF-80 : enigste lamel zonder flenzen, wel licht gewelfde lamel.

AF-80 en ARB-80 : lamelbreedte 80 mm, lamellen worden door een ladderkoord onderling op gelijkmatige afstand gehouden. Ladderkoord fixering door omega-stansing in elke lamel als beveiliging tegen zijwaartse lamelverschuiving. Standaard optrekbandstansing met flens voor betere bescherming tegen slijtage van optrekband.

AR63/92 ECN : lamelbreedte 63/92 mm, afdichtprofiel ingewalst in voorste flens voor betere verduistering, lamellen worden door "Edelstahl Clip Nockenband (ECN)" op gelijke afstand van elkaar gehouden. Lamelkeuze : Z-vorm of S-vorm.

Lamelengeleiding (windbescherming)

Geleiders en lamelgeleidingsnippels

FUP-geleider uit geëxtrudeerd aluminium, poedergecoat, met kunststof eindstoppen onderaan en afdichtingsbanden aan de achterkant. Met deze afdichtingsbanden kunnen volgende voordelen gerealiseerd worden :

- Reductie van trillingsgeluiden op de gevel en het raam
- Afdichting tegen slagregen t.o.v. de gevel en het raam
- Thermische scheiding

Deze geleiders worden rechtstreeks vastgezet, in de rug of zijdelings. Een weer- en UV-bestendig geleidervoering uit kunststof ingeclijpt in beide geleiders zorgt voor een betere geluidsisolatie. Optioneel uitvalprofielen van 20/30/40 mm.

Lamelgeleidingsnippels van zink met collinox-coating worden in iedere lamel afwisselend aan elke kant slagvast met lamel verbonden.

Vierkante aandrijfas

Aandrijfas is van aluminium VK 12x12 mm met binnenzeskant 7 mm voor de rechtstreeks opname aan de motor.

Draailager

90° draaiing : Jaloerie beweegt naar buiten toe gesloten omlaag, traploze draaiing bij wisseling van de bewegingsrichting. Jaloerie beweegt in horizontale lamellenstand omhoog.

Standaard bij AR63/92 ECN en AF-80. Optioneel bij ARB-80 (meerprijs).

180° draaiing : jaloerie beweegt naar buiten toe gesloten omlaag en naar binnen toe gesloten omhoog.

Standaard bij ARB-80. Optioneel bij AF-80.

Werkstandfunctie : Jaloerie beweegt met ca. 50° gedraaide lamellenstand omlaag (tot aan onderste aanslag). Om de jaloerie te sluiten moet hij even omhoog worden bewogen (ca 2 s.) en vervolgens weer omlaag. De jaloerie kan in iedere positie volledig worden gesloten. Traploze draaiprocedure bij het wisselen van de bewegingsrichting, jaloerie beweegt horizontaal omhoog. Optioneel voor alle lamellen

Ladderkoord/Clipband ECN

ARB-80 en AF-80 : Hoogvast teryleen-polyester in zwart of grijs, krimparm en met een hoge levensduur.

AR63/92 ECN : Geweven draagband van polyester met aramide-vezelversterking met opgespoten 2-delige clipnokken van UV-bestendige kunststof (PA12). Verbinding met de lamel door middel van chroomstalen klemmen. Dit systeem heeft veel voordelen : perfect sluiten van de jaloerie, nauwkeurige vouwvorming van het draagband (uiterlijk), minimale pakkethoogte, weinig krimpgedrag, minimale uitzetting en nauwkeurige deling van de lamellen.

Optreklijnt

Optreklijnt in zwart of grijs met glijlaag voor slijtagearm gebruik en maximale UV-bescherming.

Voor AR92 ECN lamellen wordt het optreklijnt met afmeting 8,0 x 0,34 mm en scheurvastheid 900 N gebruikt. Voor al de andere lamellen wordt het optreklijnt met afmeting 6,0 x 0,28 mm en scheurvastheid 700 N gebruikt.

Voor beide optreklijnten geldt een gegarandeerde diktetolerantie bij ca. 1/100 mm en met een grote levensduur.

Aandrijving

Motoraandrijving

Optrekken en neerlaten van de jaloerie en de lamellenverstelling met een geluidsarme elektromotor 230 V/AC, 50 Hz en IP 54. Aandrijving met planeetwiel-overbrenging, instelbare bovenste en onderste eindschakelaar, thermische beveiligingsschakelaar tegen overbelasting van de motor. Motor inclusief Hirschmann-koppeling en aansluitkabel.

Draaien van de lamellen door korte tegenpuls in de betreffende richting. Wanneer er meerdere motoren met een schakelaar moeten worden bediend is er een sturing voorgeschreven.

Aanbeveling voor bijkomende windbeschermingen

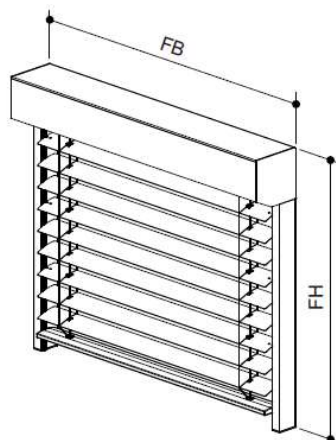
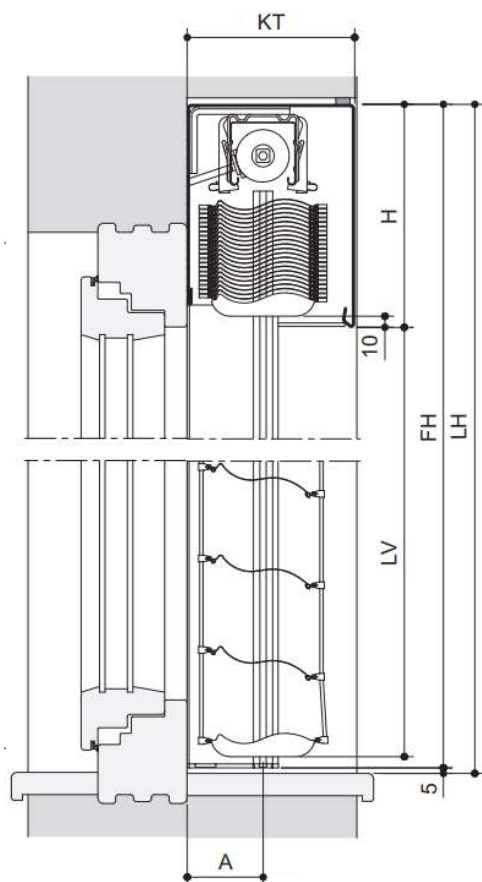
Jaloeriebreedte	< 3000 mm	3001 – 4000 mm	4001 – 5000 mm
Aantal extra spankabels	0	1	2

Aanwijzingen :

- De twee buitenste geleidingen zijn standaard aanwezig en niet in de tabel vermeld.
- Maximaal 5 extra windbeschermingen per jaloerie mogelijk.
- Zie ook het hoofdstuk 3 : Windkrachten en aanbevelingen.

Inbouwsituatie en afmetingen – VA7 Voorbouwkanaal met AR92 ECN

Voorbouw – Motor & FUP-geleider

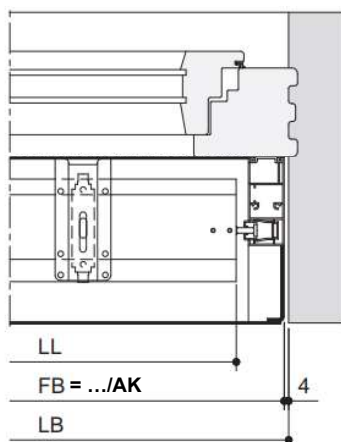


Legende

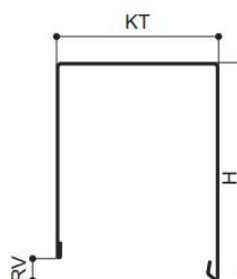
A	Afstandsmaat
H	Kast- of kanaalhoogte
FB	Totale breedte
FH	Totale hoogte
KT	Kastdiepte
LB	Dagbreedte
LH	Daghoogte
LL	Lamellengte
LV	Vrije hoogte schaduw

Aanwijzingen :

- Bij het opmeten moeten ten minste 3 meetpunten per totale maat worden gemeten. Uitslagbepalend is dan de kleinste dagmaat.
- Speciale uitvoeringen door schetsen duidelijk zichtbaar maken.



Afmetingen van het voorbouwkanaal



Standaard afmetingen

KT = 120 mm / 150 mm / 160 mm
H = 200 mm / 240 mm / 280 mm
RV = 20 mm

Optioneel

H tussen 150 mm en 370 mm
RV tussen 3 mm en 60 mm

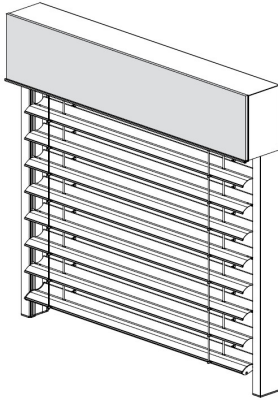
Maatbepaling jaloezie	Geleiders
Totale breedte	FB = LB – 8 mm
Totale hoogte	FH = LH – 5 mm

Geleider	Afstandsmaat A
FUP 70	56
FUP 80	66
FUP 95	82

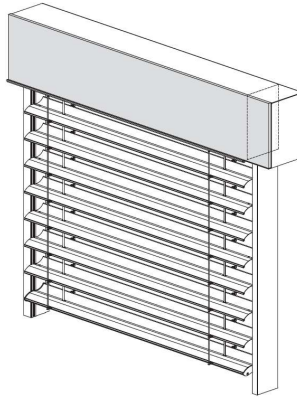
13. Gekoppelde buitenjaloezieën

13.1. Koppelmogelijkheden

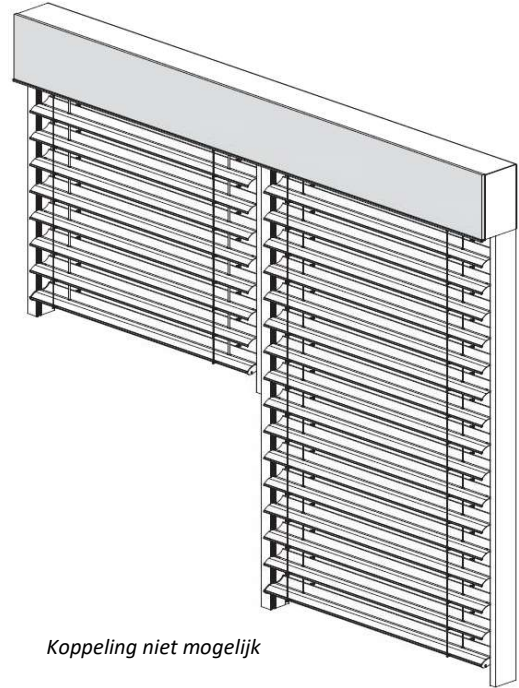
Enkelvoudig element
(standaard)



Enkelvoudig element met
kastverlenging

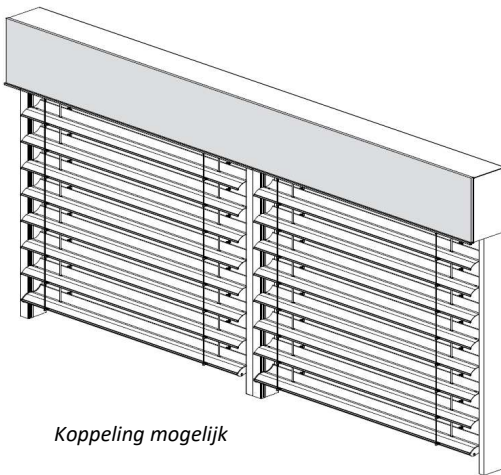


Combinatie met verschillende hoogte (DVC)



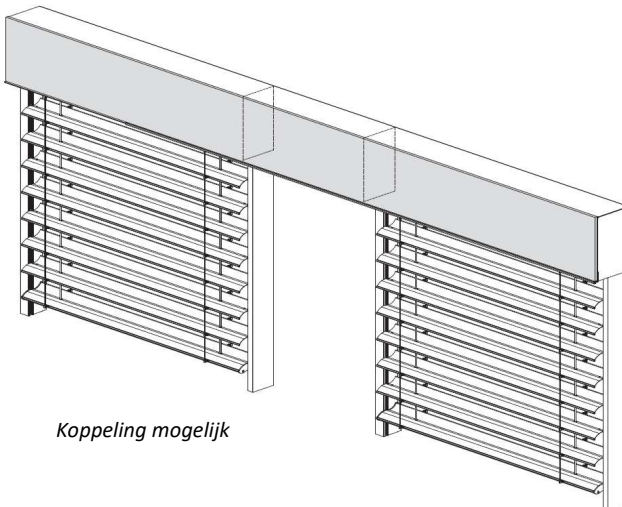
Koppeling niet mogelijk

Combinatie van 2 (of 3) elementen



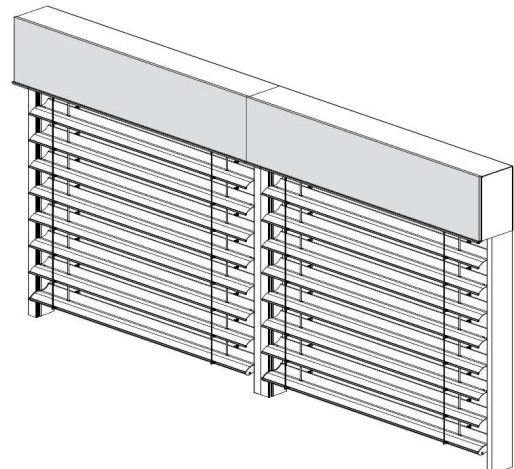
Koppeling mogelijk

Combinatie van elementen met tussenruimte (DVS)



Koppeling mogelijk

2 enkelvoudige elementen naast elkaar

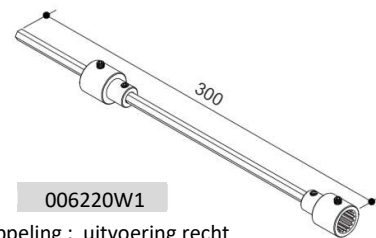


13.2. Koppelingen

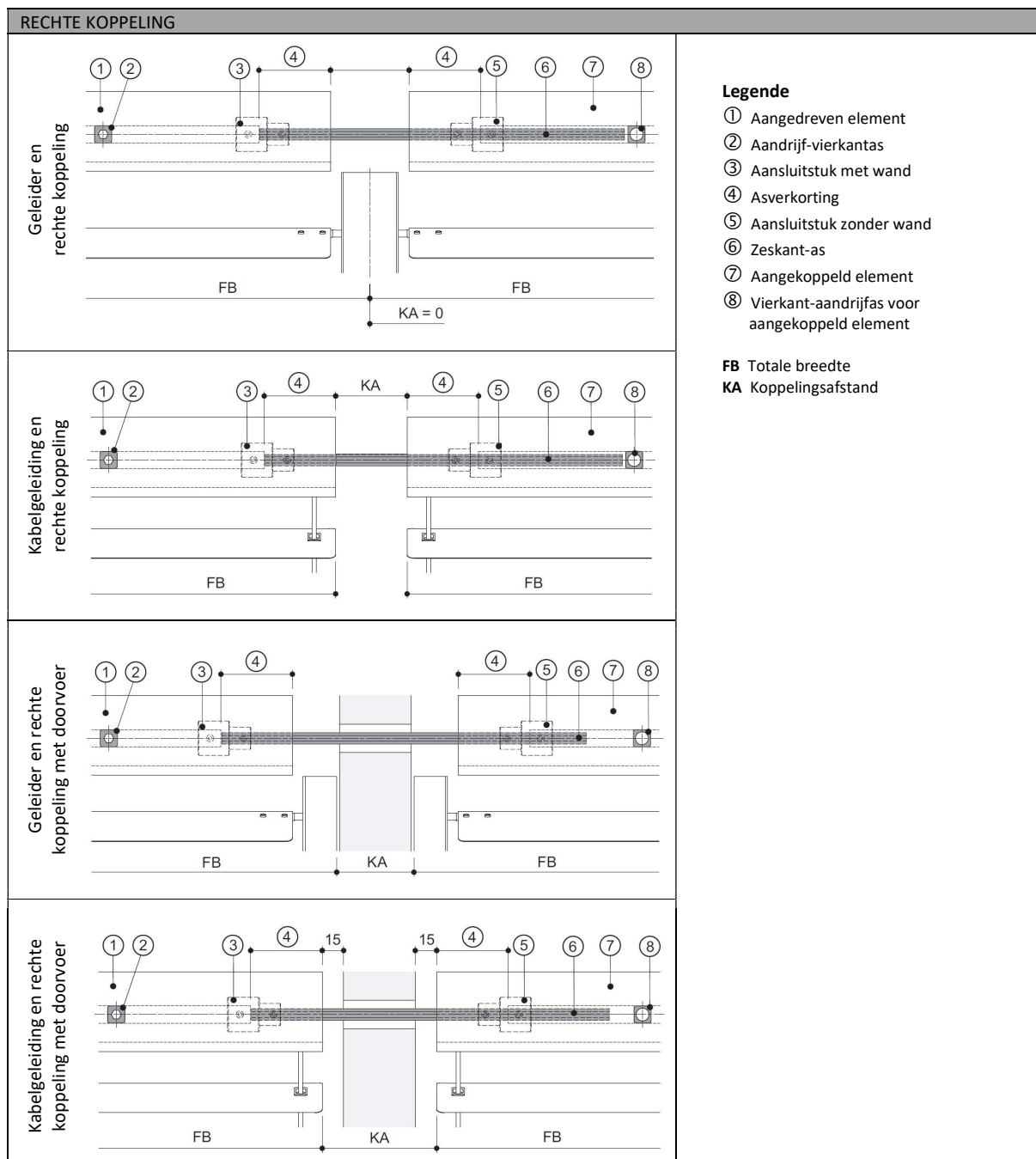
Het maximum aantal aan elkaar gekoppelde buitenjaloerieën is 3. Bij slingerstangaandrijving of bij gebruik van cardankoppelingen zijn er max. 2 gekoppelde mogelijk. Het aantal koppelbare jaloerieën is incl. het aandrijfelement aangegeven. De maximale koppelafstand is 500 mm.

13.2.1. Rechte koppeling

Bij deze koppeling wordt de zeskant-as in de vierkant-aandrijfas van het gekoppeld element geschoven, de aansluitstukken met fijne vertanding zitten uitwendig aan de vierkante aandrijfassen. Deze koppeling kan gebruikt worden met gedeelde bovenbak, ook bij doorvoering door aanwezige bouwdeelen. Benodigde doorvoeropening is $\varnothing 20$ mm.

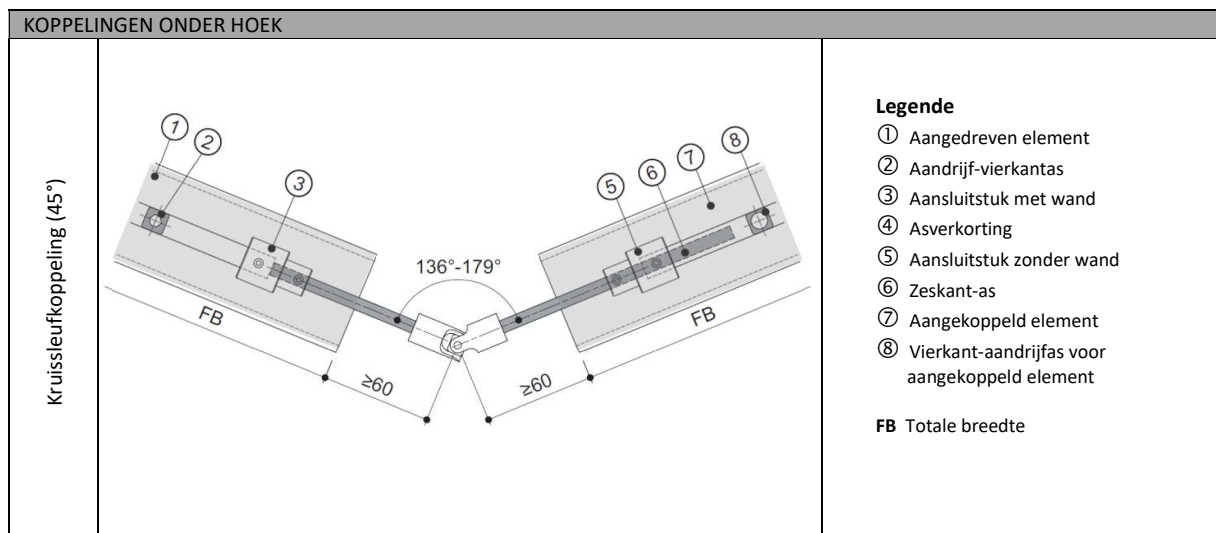
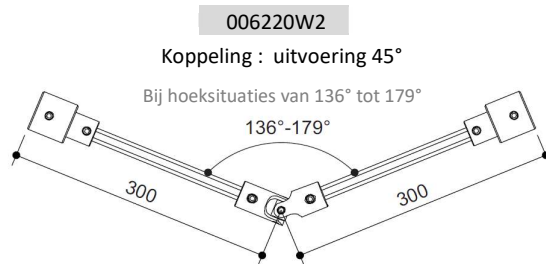


Koppeling : uitvoering recht



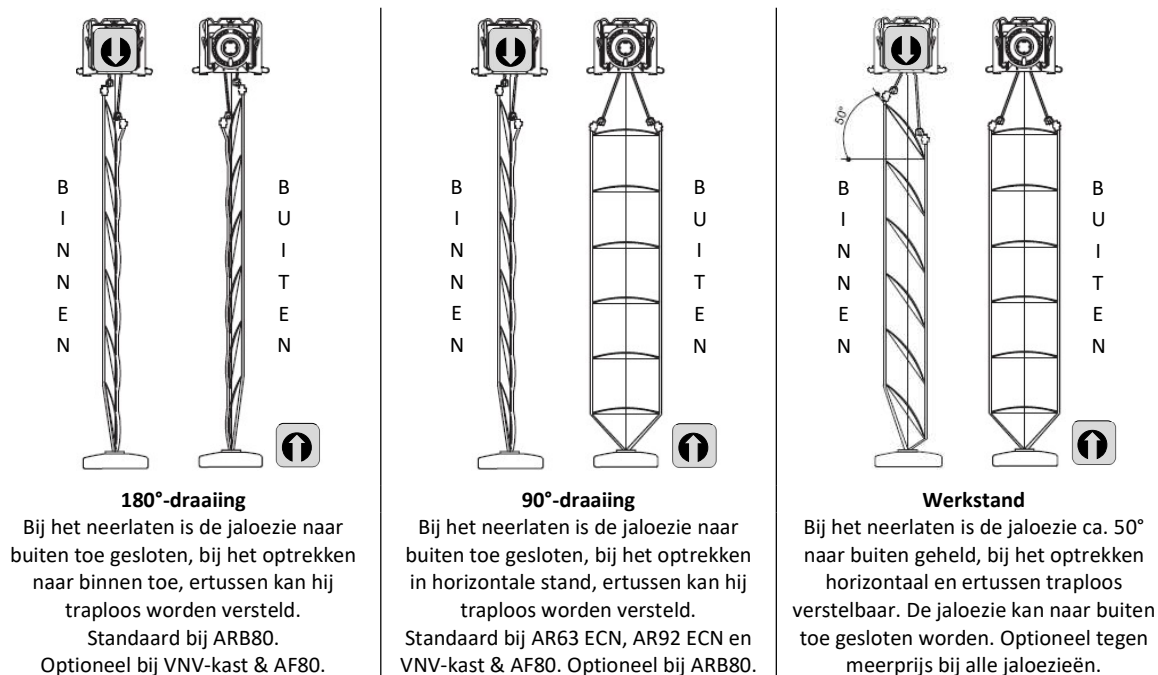
13.2.2. Koppelingen onder hoek 45°

Bij de koppelingen onder een hoek wordt gebruik gemaakt van één kruissleufkoppelingen. Voor het overige is er géén verschil met een rechte koppeling.

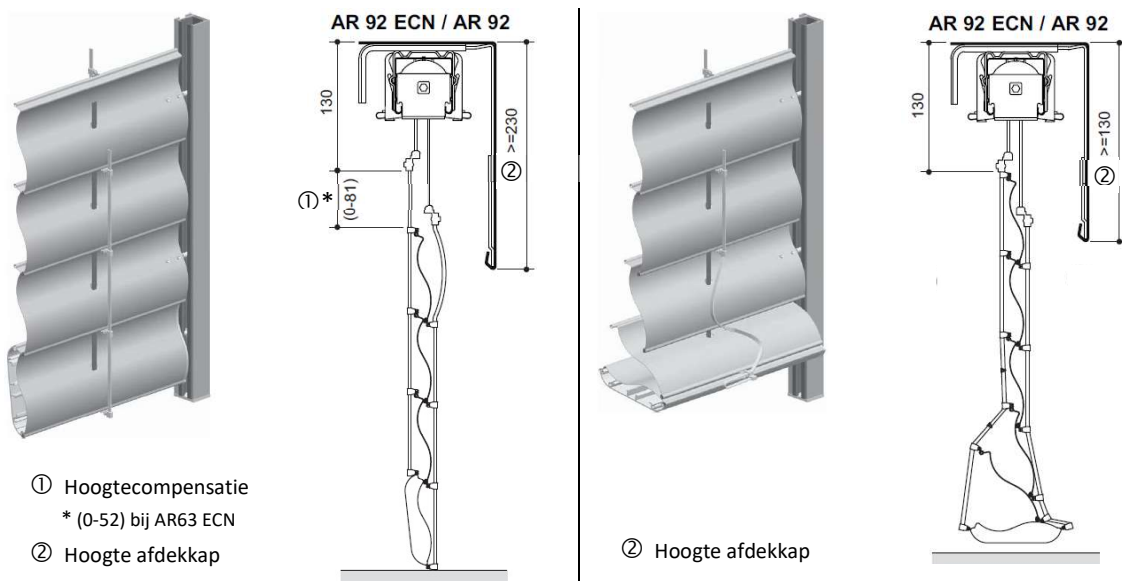


14. Lamelstanden

14.1. Kantelfuncties



14.2. Meedraaiende of niet meedraaiende onderlat



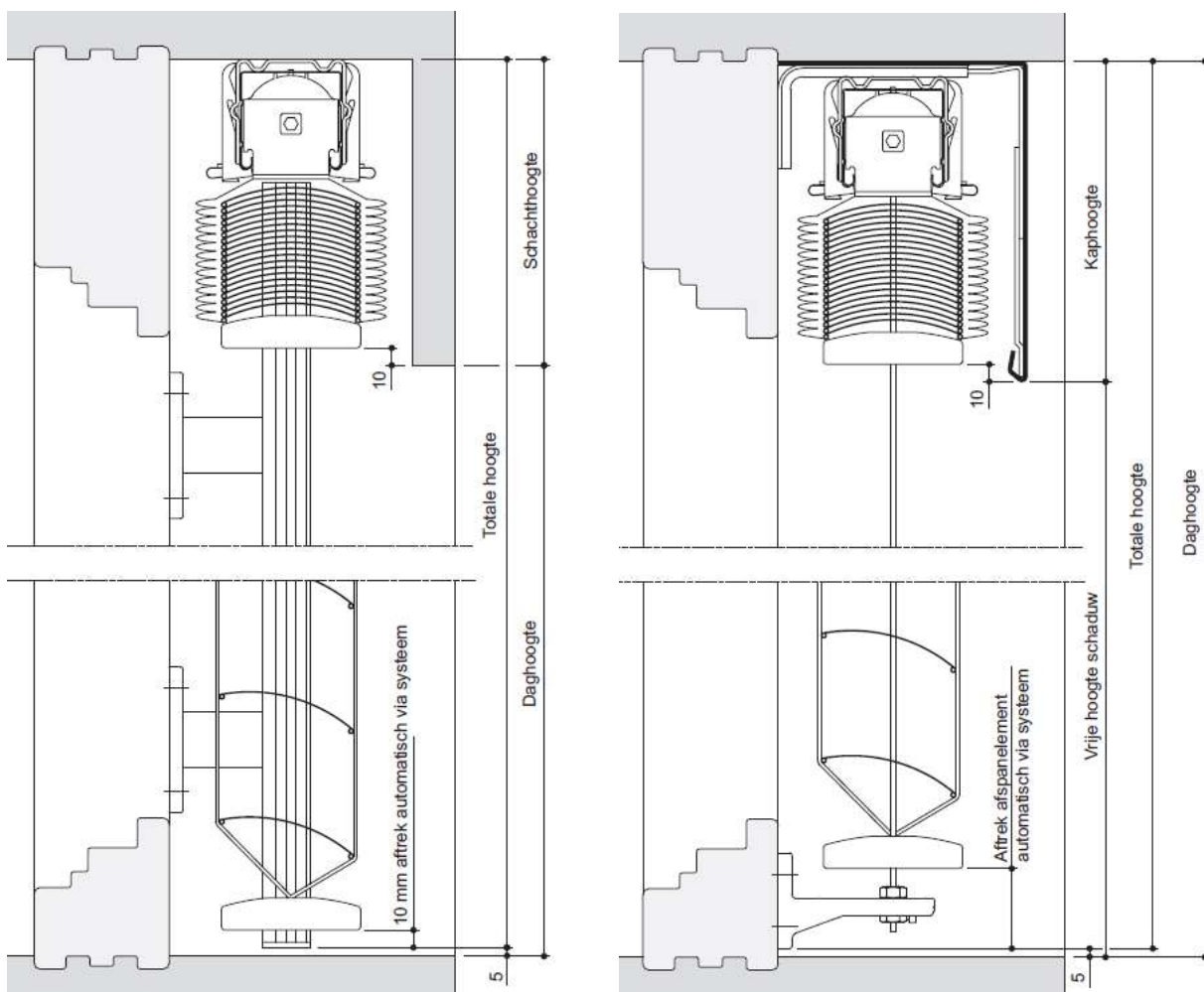
15. Maatopname en afgewerkte maten

Bij het opmeten moeten ten minste 3 meetpunten per totale maat gemeten worden. Doorslaggevend voor de maatbepaling is dan de kleinste dagmaat.

15.1. Totale hoogte (FH)

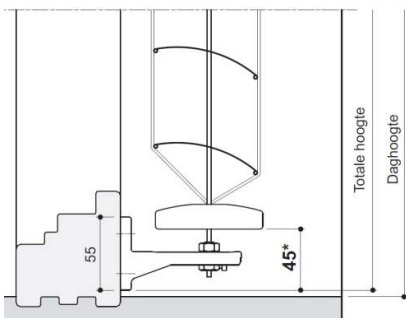
Totale hoogte (FH) = afstand van de bovenkant drager tot de onderkant spanelement (kabelgeleiding)
 of tot de onderkant geleider
 = daghoogte (+ schachthoogte) – speling (Aanbevolen speling is 5 mm)

De afstand tussen de onderrand van de onderlat en de bovenrand van het spanelement of de onderrand van de geleider bedraagt 10 mm, die automatisch via het systeem wordt afgetrokken. Ook de verschillende aftrekmaten afhankelijk van het gekozen spanelement (zie 14.2.), wordt automatisch via het systeem afgetrokken.

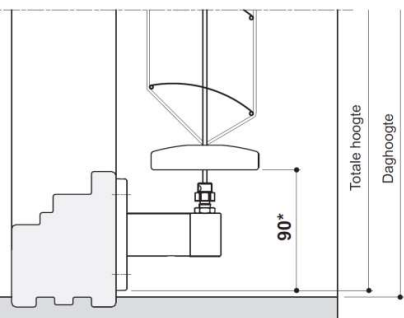


15.2. Aftrekmaten voor panelementen (aftrek automatisch via systeem)

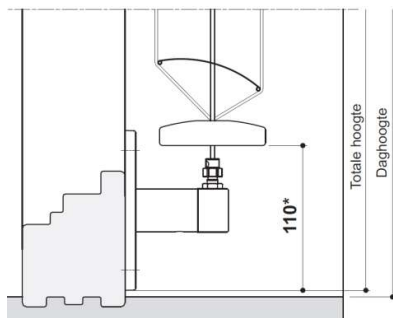
... met spanhoek



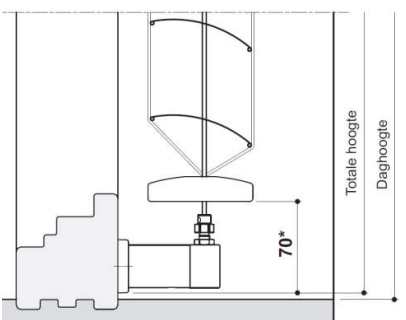
... met spanconsole en basisplaat klein



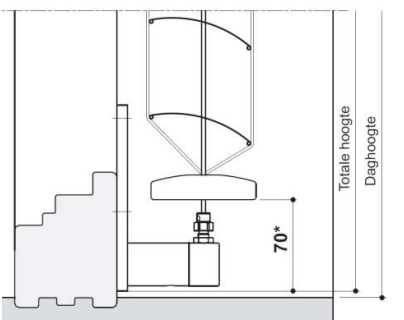
... met spanconsole en basisplaat groot



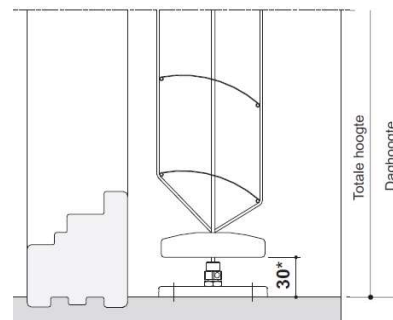
... met spanconsole en basisplaat dwars



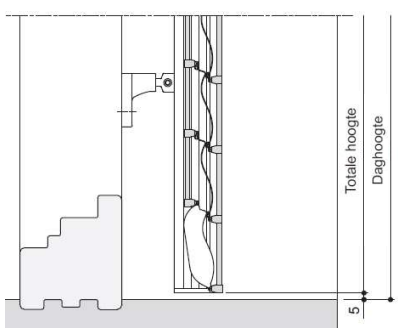
... met spanconsole en basisplaat boven



... met spanschoen en RVS kabel

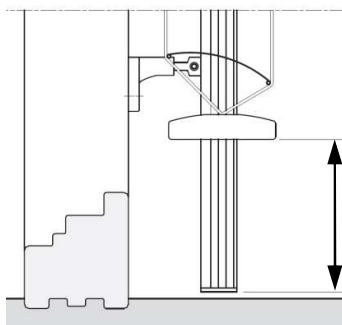


... met onderlat meedraaiend (AR63/AR 92)



15.3. Verlengingen in de hoogte

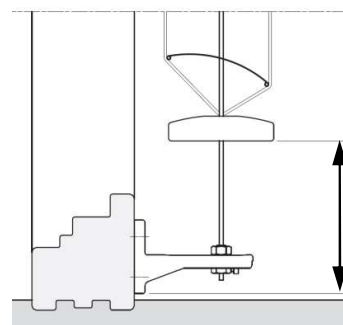
Verlengde geleider



Op te geven verlenging is de afstand tussen de onderkant van de onderlat en de onderkant van de geleider, inclusief afdekkap.

Op te geven verlenging is de afstand tussen de onderkant van de onderlat en de onderkant van het spanelement.

Verlengde kabelgeleider



15.4. Totale breedte (FB)

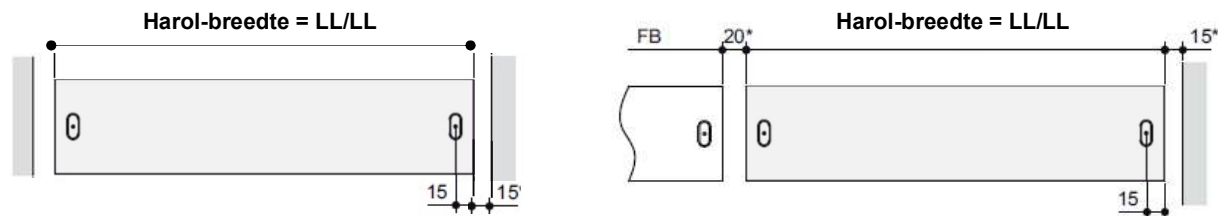
Bij geleiders kan, afhankelijk van de inbouwsituatie, de totale breedte op drie verschillende manieren aangegeven worden : buitenrand geleider (AK), asmaat geleider (AM) of binnenrand geleider (IK). De maatsituatie links en rechts kan ook verschillend worden aangegeven.

Harol kiest ervoor om de breedtematen steeds op te geven als "AK", alléén bij het gebruik van een middengeleider wordt aan de desbetreffende zijde "AM" genomen.



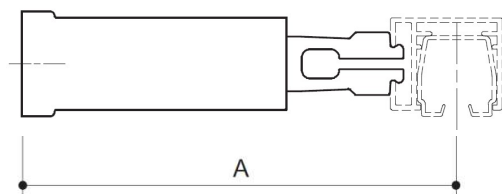
Bij buitensjaloezieën met kabelgeleiding wordt de totale breedte aangegeven door de lamellenbreedte (LL). De afstand van buitenrand lamel tot de as van de kabelgeleiding is standaard 15 mm, maar is optioneel mogelijk te vergroten. Voor de afstand tussen de zijkant van de lamel en de wand is er altijd minimaal 15 mm nodig, tussen de zijanten van twee aangrenzende lamellen minimaal 20 mm.

Harol kiest hier ook voor om de totale breedte aan te geven door de lamellenbreedte bij kabelgeleiding.



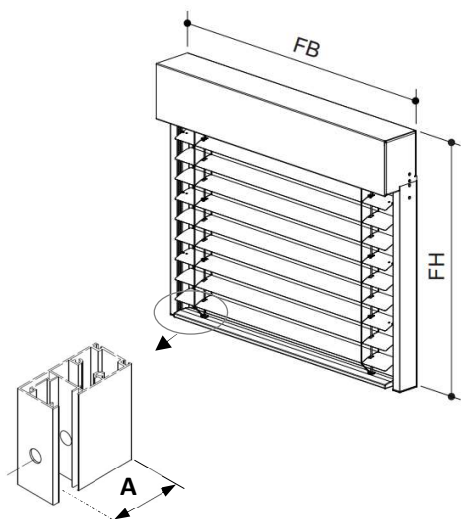
Combinaties van een geleider aan één zijde met een kabelgeleiding aan de andere zijde zijn mogelijk.

15.5. Afstandsmaat A



De afstand A is de maat tussen de hartlijn van de lamel en de verticale montageondergrond. Deze maat is zeer belangrijk, zeker om de juiste afstandhouders voor geleiders of de juiste spanconsols voor spankabels te bekomen.

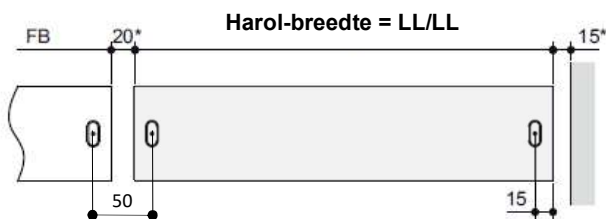
15.6. Maatopname bij voorbouwsystemen



- Totale hoogte (FH) = afstand van de bovenkant van de voorbouwkast tot aan de onderkant van de geleider, inclusief eindstop.
- Totale breedte (FB) = afstand van buitenkant geleider links tot buitenkant geleider rechts (AK/AK)
= afstand tussen zijconsoles links en rechts (inclusief zijconsoles).
- Afstandsmaat A = de maat tussen de hartlijn van de lamel en de verticale montageondergrond.
(Bij FUP-70 bedraagt dit 56 mm, bij FUP-80 66 mm en bij FUP-95 82 mm)

15.7. Koppelafstand

Bij gekoppelde buitensjorven is de maximale koppelafstand 500 mm. Bij gebruik van een middengeleider is deze koppelafstand 0 mm. Bij kabelgeleiding is de koppelafstand minimaal 20 mm. De afstand tussen twee kabelgeleidingen is bijgevolg dan ook minimaal 50 mm.



15.8. Grensmaten

Type ^[1]		Enkelvoudige systemen					Groepssystemen ^[2]		
		Breedte [mm]		Maximum	Max. hoogte [mm]	Max. oppervlakte [m²]	Max. breedte [mm]	Max. hoogte [mm]	Max. oppervlakte [m²]
		Minimum							
		Somfy IO	Elero						
BZ1000									
AR63-ECN M	Geleider	547	507	5000	4200	18	15000	4200	22.5
	Kabel	490*	450*		4000			4000	
ARB 80 M	Geleider	532	492	5000	5200	20	15000	5200	22.5
	Kabel	530*	490*		4000			4000	
AR92-ECN M	Geleider	547	507	5000	5200	18	15000	5200	22.5
	Kabel	490*	450*		4000			4000	
BZ700 ^[3] (voorbouwkasten VA7 met lamel)									
VA7 + AF80 ^[4]		576	540	5000	4000	20	NVT		
VA7 + ARB80		576	540	5000	3200 ^[5]	16**	NVT		
VA7 + AR63-ECN		591	551	5000	2700 ^[5]	13,5**	NVT		
VA7 + AR92-ECN		591	551	5000	3100 ^[5]	15,5**	NVT		

¹ M : Versies met motor

² Maximaal zijn er 3 jaloezieën koppelbaar. Bij koppeling met cardankoppeling zijn maximaal 2 jaloezieën koppelbaar.

³ Voorbouwkasten VA7 zijn steeds met geleiders en enkel als enkelvoudig systeem mogelijk.

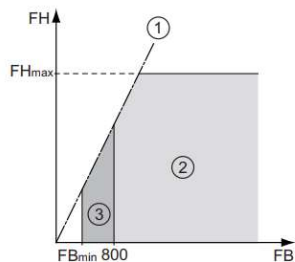
⁴ Maximale hoogte voor AF80 met lamellenclips bedraagt 3800 mm. Max. oppervlakte is dan 19 m².

⁵ Maximale hoogte voor standaard kast. Voor optionele kastmaten kan maximale hoogte 4400 mm (ARB-80/AR92-ECN) of 3700 mm (AR63-ECN).

* Bij kabelgeleiding wordt breedte aangegeven door lamellenbreedte (LL).

** De maximale oppervlakte kan tot 20 m², doch dan bevindt er zich een deel van de lamellen buiten de standaard kastmaat.

De verhouding tussen de breedte en de hoogte is ook een belangrijke grensmaat. Indien de verhouding FB/FH < 1,6, is er geen buitenjaloezie mogelijk.



- FB Breedte
- FH Hoogte
- FBmin Minimale breedte
- FHmax Maximale hoogte
- ① Grensverhouding FB/FH = 1,6
- ② Aanbevolen gebied
- ③ Gebied met hoger risico

		Breedte [mm]															
		600	700	1000	1500	1600	2000	2700	2800	3000	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000
Hoogte [mm]	1000																
	2000																
	3000																
	3500																
	3600																
	3700																
	3900																
	4000																
	4200		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
* Geen kabelgeleiding mogelijk																	
		Aantal plafondbeugels voor bovenbak-ophanging															
		2															
			3														
				4													
					5												
						6											

BZ1000 : Buitenjaloerie ARB-80

		Breedte [mm]																	
		600	700	800	900	1000	1500	1600	2000	2700	2800	3000	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000
Hoogte [mm]	1000																		
	2000																		
	3000																		
	3500																		
	3600																		
	4000																		
	4100		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4200		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4300			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4500			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4700			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4800			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	5000				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	5200				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* Geen kabelgeleiding mogelijk

* Géén kabelgeleiding mogelijk

Aantal plafondbeugels voor bovenbak-ophanging

2	3	4	5	6
---	---	---	---	---

BZ1000 : Buitenjaloerie AR92 ECN

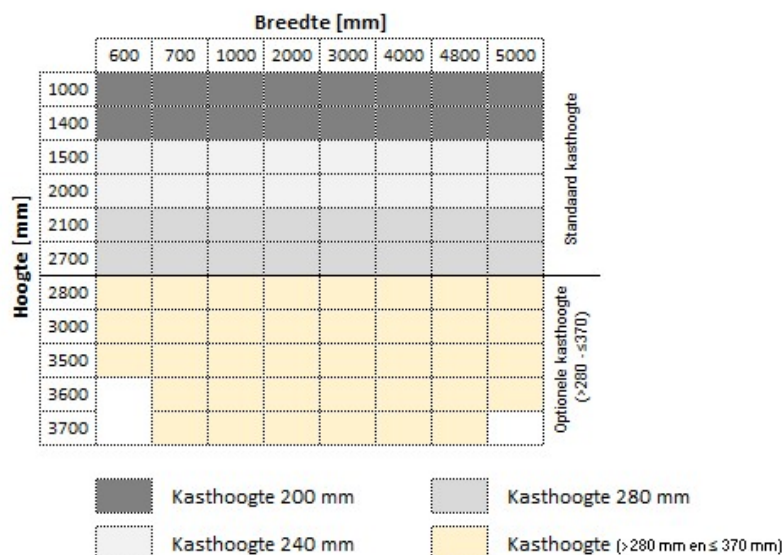
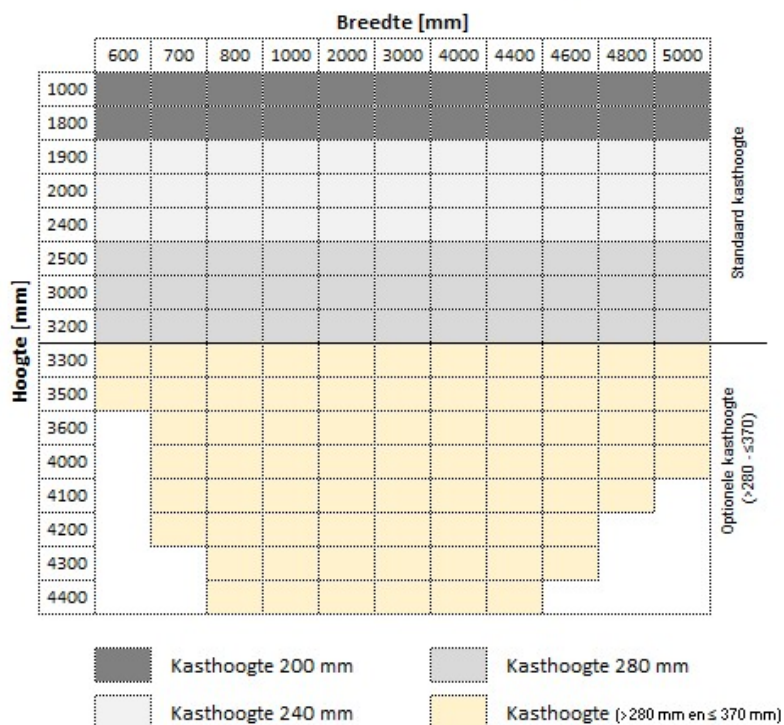
		Breedte [mm]																				
		600	700	800	900	1000	1500	1600	2000	2700	2800	3000	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	
Hoogte [mm]	1000																					
	2000																					
	3000																					
	3500																					
	3600																					
	3700																					
	3900																					
	4000																					
	4200		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4500			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4700			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	4800			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5000				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5200				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

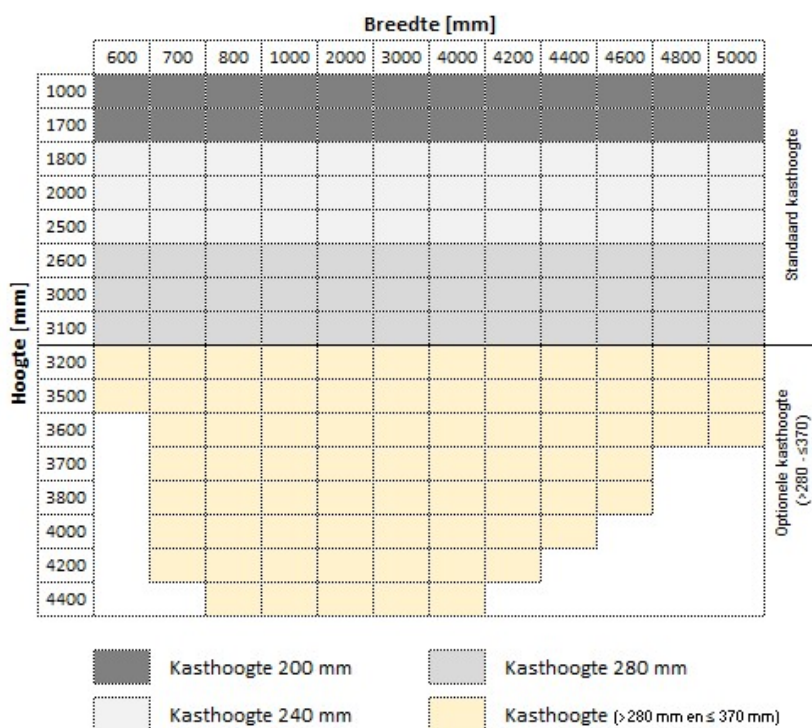
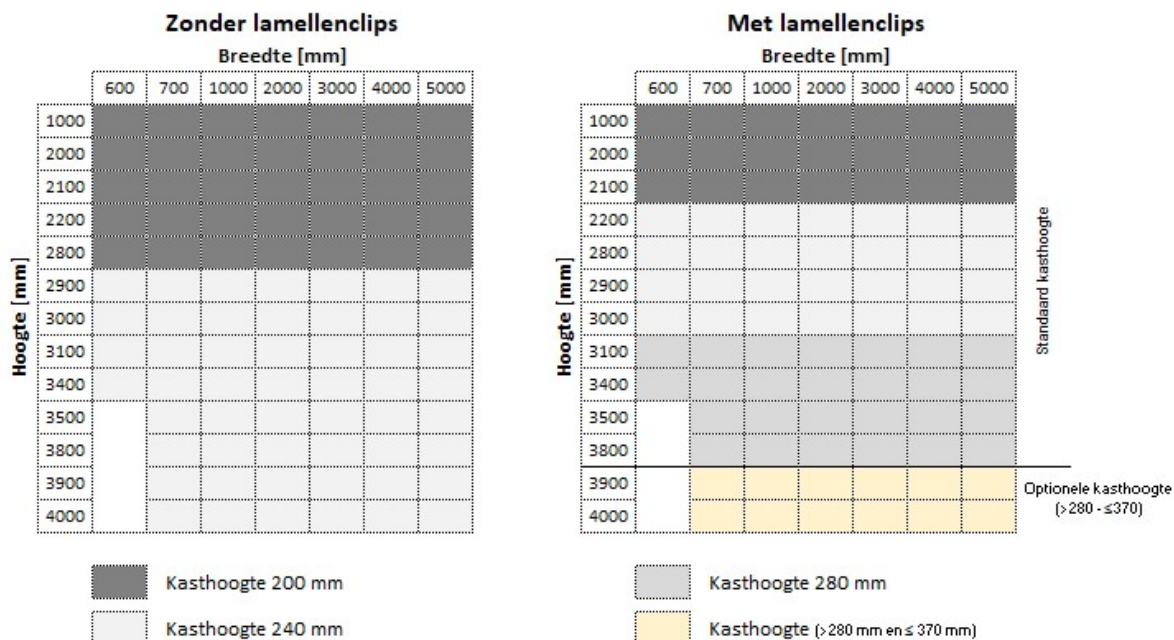
* Géén kabelgeleiding mogelijk

* Géén kabelgeleiding mogelijk

Aantal plafondbeugels voor bovenbak-ophanging

2	3	4	5	6
---	---	---	---	---

BZ700 : Voorbouwkanaal VA7 met buitenjaloezie AR63 ECN**BZ700 : Voorbouwkanaal VA7 met buitenjaloezie ARB-80**

BZ700 : Voorbouwkanaal VA7 met buitenjaloerie AR92 ECN**BZ700 : Voorbouwkanaal VA7 met buitenjaloerie AF-80**

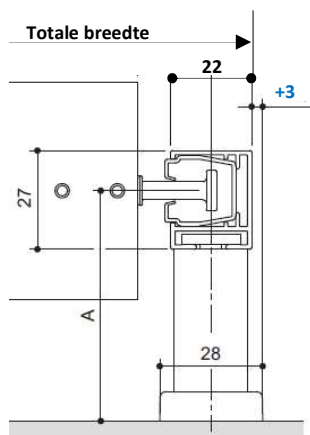
15.9. Minimale schachtdieptes en kanaaldieptes

PTH = pakkethoogte
 ST = schachtdiepte
 BT = kapdiepte
 KT = kanaaldiepte
 LKÖ = kanaalopening
 LKÖ = KT – 22 mm

Type	minimale schachtdiepte "ST"	Minimale kapdiepte "BT"	Minimale kanaaldiepte "KT"
AF 80	120 mm	140 mm	140 mm
ARB 80	120 mm	140 mm	140 mm
AR 63 ECN	110 mm	115 mm	120 mm
AR 92 ECN	140 mm	140 mm	150 mm

Er is géén externe receiver meer nodig, de receiver zit nu geïntegreerd in de motor.

15.10. Aandachtspunten



- Elke maat op drie verschillende plaatsen meten en de kleinste maat nemen.
- Afstand tussen lamellen en verticale oppervlaktes wordt aanbevolen minstens 20 mm te nemen.
- Bij montage op de dag is het raadzaam de lamelbreedte groter te nemen als de te overdekken opening. Zodoende is er ook voldoende montagegrond voor de geleidingsteunen.
- De steunen om een geleiding te monteren kunnen deels buiten de totale breedte vallen, afhankelijk van de gekozen geleiding en geleidingssteunen (zie tekening) !
- Afstandmaat A is standaard 56 mm bij AR63 ECN en 66 mm bij ARB80 en AR92 ECN.
- Hoogte van afdekcap bij KBT2 kan variëren tussen 130 en 255 mm, bij KBT3 tussen 130 en 480 mm.
- De maximale tussenruimte bij gekoppelde buitenjaloezieën is 500 mm !
- De buitenjaloezie wordt steeds van binnen bekeken, van links naar rechts.
- Windzekeringen worden altijd van uiterst links aangegeven, ook als er meerdere zijn !

15.11. Pakkethoogtes (PTH)

Totale hoogte	AR 63 ECN			ARB 80			AR 92 ECN			AF 80 (Voorbouw)			
	PTH	SH/BH	LV	PTH	SH/BH	LV	PTH	SH/BH	LV	PTH	SH/BH	LV	PTH+
500	130*	140	360	125	135	365	125*	135	365	115	125	375	+5
600	135*	145	455	130	140	460	130*	140	460	120	130	470	+5
800	150*	160	640	140	150	650	140*	150	650	130	140	660	+5
1000	160*	170	830	150	160	840	150*	160	840	130	140	860	+15
1100	165*	175	925	155	165	935	155*	165	935	135	145	955	+15
1200	175*	185	1015	160	170	1030	160*	170	1030	135	145	1055	+20
1300	180*	190	1110	165	175	1125	170*	180	1120	140	150	1150	+20
1400	190*	200	1200	175	185	1215	175*	185	1215	140	150	1250	+25
1500	195*	205	1295	175	185	1315	180*	190	1310	150	160	1340	+20
1600	200	210	1390	185	195	1405	185*	195	1405	150	160	1440	+25
1700	210	220	1480	190	200	1500	190*	200	1500	155	165	1535	+25
1800	215	225	1575	190	200	1600	195*	205	1595	155	165	1635	+30
1900	220	230	1670	200	210	1690	200*	210	1690	160	170	1730	+30
2000	225	235	1765	205	215	1785	205*	215	1785	160	170	1830	+35
2100	235	245	1855	210	220	1880	210*	220	1880	165	175	1925	+35
2200	240	250	1950	215	225	1975	220*	230	1970	165	175	2025	+40
2300	250	260	2040	220	230	2070	225*	235	2065	165	175	2125	+40
2400	255	265	2135	225	235	2165	230	240	2160	175	185	2215	+40
2500	260	270	2230	235	245	2255	230	240	2260	175	185	2315	+45
2600	270	280	2320	235	245	2355	240	250	2350	180	190	2410	+45
2700	270	280	2420	240	250	2450	245	255	2445	180	190	2510	+50
2800	280	290	2510	250	260	2540	250	260	2540	185	195	2605	+45
2900	285	295	2605	250	260	2640	255	265	2635	185	195	2705	+55
3000	295	305	2695	260	270	2730	260	270	2730	195	205	2795	+45
3100	300	310	2790	265	275	2825	270	280	2820	195	205	2895	+55
3200	305	315	2885	270	280	2920	275	285	2915	200	210	2990	+55
3300	315	325	2975	275	285	3015	275	285	3015	200	210	3090	+55
3400	320	330	3070	280	290	3110	280	290	3110	205	215	3185	+60
3500	330	340	3160	285	295	3205	290	300	3200	205	215	3285	+60
3600	330	340	3260	295	305	3295	295	305	3295	205	215	3385	+65
3700	340	350	3350	295	305	3395	300	310	3390	215	225	3475	+60
3800	345	355	3445	300	310	3490	305	315	3485	215	225	3575	+65
3900	355	365	3535	310	320	3580	310	320	3580	220	230	3670	+70
4000	360	370	3630	310	320	3680	320	330	3670	220	230	3770	+70
4100 ^[1]	365	375	3725	320	330	3770	320	330	3770	Niet mogelijk voor BZ700			
4200 ^[1]	375	385	3815	325	335	3865	325	335	3865				
4300 ^[1]				330	340	3960	330	340	3960				
4400 ^[1]				335	345	4055	340	350	4050				
4500 ^[1]				340	350	4150	345	355	4145				
4600 ^[1]				345	355	4245	350	360	4240				
4700 ^[1]				350	360	4340	360	370	4330				
4800 ^[1]				355	365	4435	360	370	4430				
4900 ^[1]				365	375	4525	370	380	4520				
5000 ^[1]				370	380	4620	370	380	4620				
5100 ^[1]				375	385	4715	380	390	4710				
5200 ^[1]				380	390	4810	380	390	4810				

De aangegeven pakkethoogtes zijn aanbevolen pakkethoogtes rekening houdend met technische en constructieve toleranties en kunnen zowel positief als negatief afwijken ! Bij jaloerieën met werkstand of met 90°-draaiing moet bij de aangegeven pakkethoogtes ca. 5% meegerekend worden.

- * Minimale ruimte voor meedraaiende onderlat bedraagt 200 mm (AR63 ECN) of 230 mm (AR92 ECN)
- FH Totale hoogte [mm]
- PTH Pakkethoogte [mm]
- PTH+ Waardes waarmee de PTH (AF80 zonder lamellenclips) moet vermeerderd worden voor de AF80 met lamellenclips
- SH Schachthoogte [mm] = PTH + 10 mm
- BH Afdekkingshoogte [mm] = PTH + 10 mm (min. 130 mm)
- LV Vrije hoogte schaduw [mm] = FH – PTH – 10 mm
- Vrije hoogte schaduw [mm] = FH – SH/BH
- [1] Hoogtes > 4000 zijn niet mogelijk voor kabelgeleiding

