



Technische fiche

Rolluik RP077

Inhoudsopgave

1. Afgewerkte maten	pagina 4
2. Montagemogelijkheden	pagina 4
3. Blad	pagina 5
4. Technische gegevens	pagina 5
5. Onderlat	pagina 5
6. Tussenlat	pagina 6
7. Bediening	pagina 6
8. Consoles	pagina 7
9. Kasten	pagina 8
10. Geleiders	pagina 9
11. Supplementen	pagina 11
12. Algemene opmerkingen	pagina 13
13. Windweerstandsen bedieningsklassen conform NBN EN 13659	pagina 14
14. Bestelformulier RP077	pagina 17

Harol behoudt zich het recht voor productwijzigingen door te voeren zonder voorafgaande verwittiging.

1. Afgewerkte maten

- Afgewerkte breedte B:
 - met geleiders = maat achterkant geleiders
 - zonder geleiders = bladmaat inclusief zijklemmen
- Afgewerkte hoogte H:
 - met consoles = hoogte inclusief consoles
 - zonder consoles = daghoogte + oprolling * (zie tabel 2)
 - zonder bediening = bladmaat inclusief onderlat
- De speling t.o.v. de muur in B en H wordt door de klant afgetrokken
- Indien zonder consoles en met bediening dient de aslengte opgegeven te worden

Opgelet: afhankelijk van de gekozen uitvoering is het mogelijk dat de console verspringt ten opzichte van de geleider. Zie hiervoor tabel 11 en figuur 9

2. Montagemogelijkheden

- Kan geplaatst worden als voorzet of als inbouw
- Vier montagemogelijkheden als voorzet: montagetype 1, 2, 5 en 7, zie figuur 3
- Twee montagemogelijkheden als inbouw: rechtsroller en linksroller, zie figuur 4
- Minimum benodigde zijdelingse uitsparingen voor de bediening (vanaf achterkant geleider): zie tabel 11

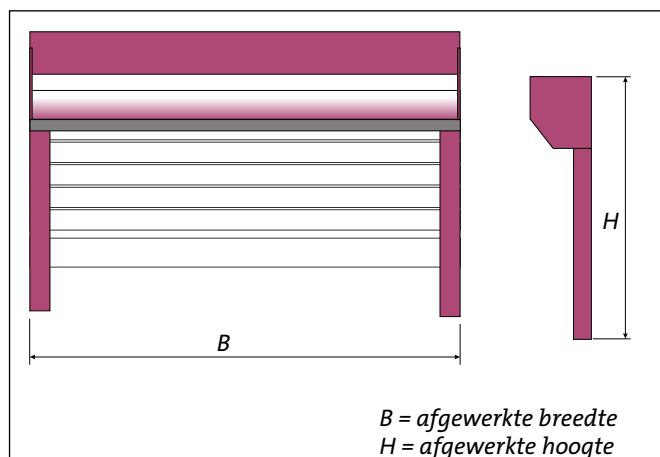


Fig. 1 : Afgewerkte maten als voorzet

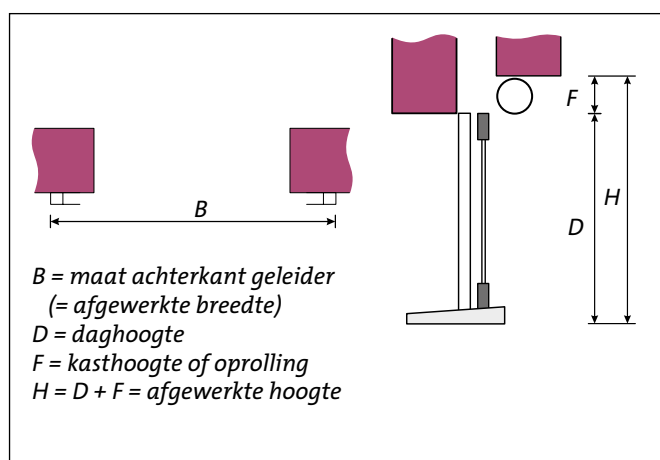


Fig. 2 : Afgewerkte maten als inbouw

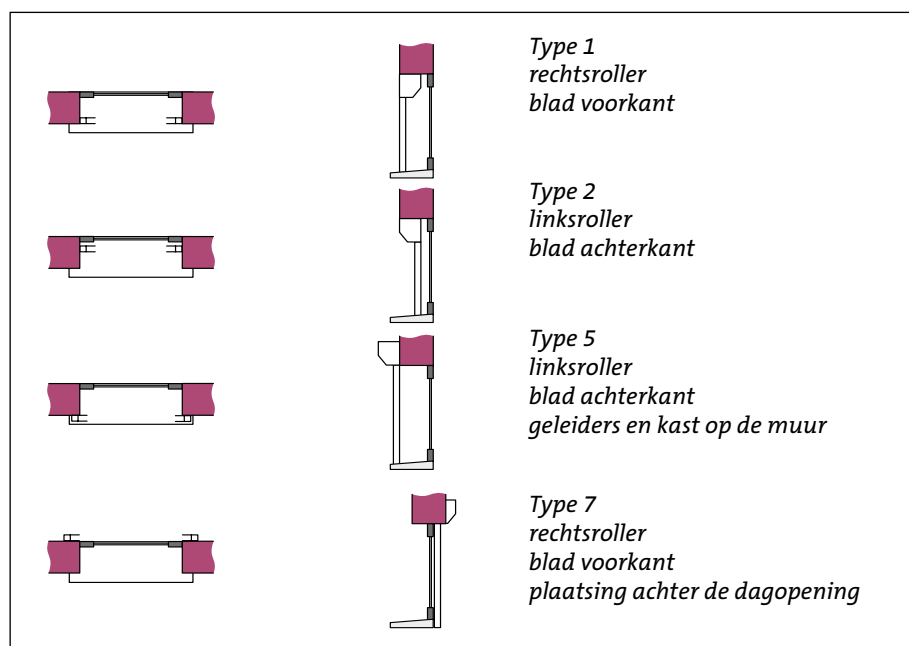


Fig. 3 : Montage als voorzet

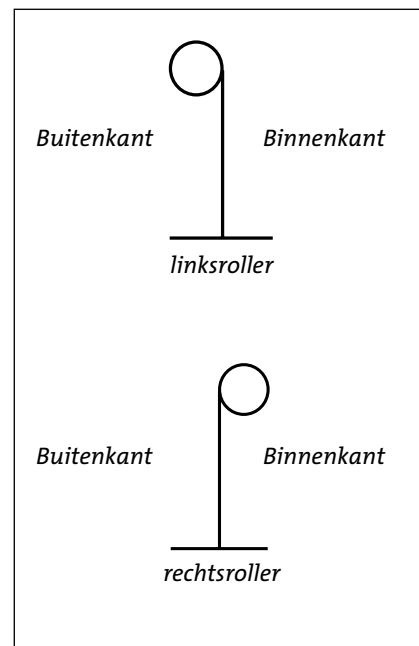


Fig. 4 : Montage als inbouw

3. Blad

- Standaard:
 - Lamel: AD77
 - Materiaal: dubbelwandige, volgeschuimde aluminium lamel
 - Kleuren: zie kleurenkaart in tarief
 - Zijklemmen: voorkomen het zijdelings verschuiven van de lamellen
 - bevestiging aan de as:
 - elektrische bediening: bevestiging aan de as met ophangveren
 - veerasbediening: blad wordt rechtstreeks op de as geschroefd
- Optioneel:
 - Venster
 - Verluchting
 - Ophefbeveiliging (enkel mogelijk bij elektrische bediening)
- Technische gegevens lamel: zie tabel 1
- Bladen van meer dan 50 kg worden steeds afzonderlijk geleverd en zijn omgekeerd opgerold (vereenvoudigde montage)
- Oproldiameters:
 - zie tabel 2
 - dit zijn netto oproldiameters, minimale speling van 20 mm te voorzien

Alu lamel	AD77
dikte lamel (mm)	19
dekkingshoogte (mm)	77
totale hoogte (mm)	87
aantal lamellen per meter hoogte (st)	13
netto gewicht kg/m²	5
bruto gewicht kg/m²	6,5
max. breedte (mm)	5500
max. hoogte (mm)	5000
max. oppervlakte (m²)	15

Tabel 1 : Technische gegevens lamel



Hoogte	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000
Diameter	182	204	208	234	234	236	260	264	264	268	294	294	298	298	328	328	332	332	342	360	360

Tabel 2 : Netto oproldiameters (in mm)

4. Technische gegevens

- Maximum afmetingen:
 - Elektrisch:
 - breedte: 5500 mm
 - hoogte: 5000 mm
 - oppervlakte: 15 m²
 - Veeras:
 - breedte: 3500 mm
 - hoogte: 3000 mm
 - oppervlakte: zie tabel 6

De maximum afmetingen van RP077-rolluiken zijn gebaseerd op een plaatsing voor een raam, d.w.z. max. 150 mm van het raam verwijderd.

Bij toepassing van het rolluik in een vrijstaande opening (afsluiten van een doorgang) is de maximum breedte beperkt tot 3,5 m.

5. Onderlat

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium
- Kleuren: zie kleurenkaart in tarief
- Voorzien van rubberen dichting:
 - geluiddempend bij het sluiten
 - wind- en regenafdichting
- Technische gegevens: zie tabel 3

Alu onderlat	
dikte onderlat (mm)	19
dekkingshoogte (mm)	78
totale hoogte (mm)	85
netto gewicht kg/m²	1,223
max. breedte (mm)	5500

Tabel 3 : Technische gegevens onderlat



6. Tussenlat

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium
- Kleuren: zie kleurenkaart in tarief
- Toepassing:
 - als rolluiklamel voorzien van een cilinderslot en/of handvatten:
 - op handhoogte
 - net boven de onderlat (en het eventueel aanwezige ventilatieprofiel)
 - als rolluiklamel met brievenbusopening op handhoogte
- Technische gegevens: zie tabel 4

Alu tussenlat	
dikte tussenlat (mm)	16
dekkingshoogte (mm)	78
totale hoogte (mm)	87
netto gewicht kg/m²	0,978
max. breedte (mm)	5500



Tabel 4 : Technische gegevens tussenlat

7. Bediening

- Elektrische bediening:
 - Standaard:
 - ingebouwde, asynchrone Altus IO motor (230 V)
 - 5 m elektrische kabel
 - Smoove zender
 - technische eigenschappen: zie tabel 5
 - Optioneel:
 - RTS of LT motoren
 - elektrische kabel 10 m
 - zonder zender
 - voor automatisering: zie Harol domoticacatalogus
- Elektrische motor met noodhandbediening:
 - Standaard:
 - ingebouwde, asynchrone motor (230 V) met afregelknoppen en noodhandbediening
 - 3 m elektrische kabel
 - enkelpolige opbouwschakelaar en stekker
 - met draaistang en doorvoer
 - technische eigenschappen: zie tabel 5
 - Optioneel:
 - elektrische kabel 5 m of 10 m
 - zonder schakelaar en stekker
 - voor automatisering: zie Harol domoticacatalogus
 - afneembare stang

	Koppel (Nm)	Snelheid (tr/min)	Opgenomen vermogen (W)	Voedingsspanning (Volt)	Standaard kabellengte (m)
Jet	10	17	120	230	3
Atlas	15	17	140	230	3
Meteor	20	17	160	230	3
Gemini	25	17	170	230	3
Apollo	35	17	240	230	3
Mariner	40	17	270	230	3
Vectran	50	12	240	230	3
Vega	60	12	280	230	3
Sirius	80	12	320	230	3
Titan	100	12	410	230	3
Taurus	120	12	450	230	3
RDO 50 CSI	20	17	160	230	2,5
RDO 50 CSI	40	17	270	230	2,5
RDO 60 CSI	80	12	320	230	2,5
RDO 60 CSI	100	12	410	230	2,5
RDO 60 CSI	120	12	450	230	2,5
Altus 50 RTS 10/17	10	17	120	230	5
Altus 50 RTS 40/17	40	17	270	230	5
Altus 60 RTS 55/17	55	17	320	230	5
Altus 60 RTS 85/17	85	17	450	230	5
Altus 60 RTS 100/12	100	12	410	230	5
Altus 60 RTS 120/12	120	12	410	230	5
Altus 50 IO 6/12	6	12	90	230	5
Altus 50 IO 10/12	10	12	90	230	5
Altus 50 IO 20/12	20	12	140	230	5
Altus 50 IO 30/12	30	12	160	230	5
Altus 50 IO 40/12	40	12	240	230	5
Altus 50 IO 50/12	50	12	240	230	5
Altus 60 IO 55/17	55	17	290	230	5
Altus 60 IO 70/17	70	17	350	230	5
Altus 60 IO 85/17	85	17	400	230	5
Altus 60 IO 100/17	100	17	350	230	5
Altus 60 IO 120/17	120	17	400	230	5

Tabel 5 : Technische gegevens motoren

- Veerasbediening:
 - bediening van het rolluik d.m.v. een ingebouwde veer
 - moet steeds in combinatie met een cilinderslot
 - maximale afmetingen volgens tabel 6
- Bedieningsuitgangen:
 - bedieningszijde steeds van binnen gezien
 - mogelijke bedieningsuitgangen: zie figuur 5 en tabel 7

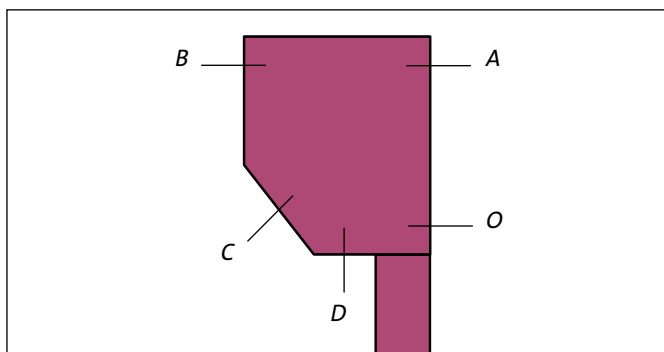


Fig. 5 : Keuze bedieningsuitgang buismotor

	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4
1															
1,2															
1,4															
1,6															
1,8															
2															
2,2															
2,4															
2,6															
2,8															
3															

Tabel 6 : Keuzetabel veeras (in m)

Montagetype	1	2	5	7
Uitgang elektrische kabel	B C D	A O	A O	B C D
Uitgang stang NHB *	A B C D O	A B C D O	A B C D O	A B C D O

Tabel 7 : Keuze uitgangen buismotor

* Bij glijlager (standaard bij console 350 en 400) is alleen uitgang D mogelijk.

8. Consoles

- Materiaal: aluminium (tot max. 70 kg bruto bladgewicht) of staal
- Kleuren: zie kleurenkaart in tarief
- Afmetingen: zie tabel 9
- Minimum consolemaat : zie tabel 8
- Standaard voorzien van glijlagers bij consoles S350 en S400
 - as verplaatst zich in functie van de oprolling:
 - bij het oprollen beweegt de as zich horizontaal naar het midden van de consoles
 - bij het afrollen beweegt de as zich horizontaal in de richting van de geleiders
- zorgt voor een soepelere oprolling en een langere levensduur van het blad en de geleiders
- optioneel: glijlagers ook bij kleinere consoles
 - opgelet: grotere minimum zijdelingse uitsparingen nodig

Opmerkingen:

- K-consoles enkel mogelijk in combinatie met 026 geleider

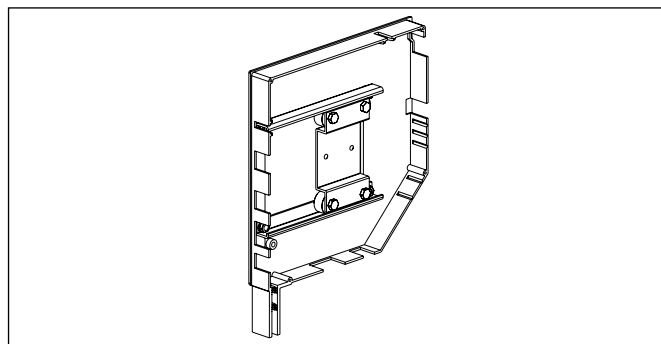


Fig. 6 : Glijlager

Kasttype	Standaard	Met tussenlat	Met ophefbeveiliging
255 *	1500	1400	1500
300	2800	2300	2600
350	4100	3600	4000
400	5000	5000	5000

Met ALU K-consoles: bruto bladgewicht beperkt tot 70 kg

Tabel 8 : Oprollingstabel

* Niet mogelijk als er zijdelings uitsparingen zijn

9. Kasten

- Materiaal:
 - aluminium
 - geprofileerd en geplooid
- Kleuren: zie kleurenkaart in tarief
- Kasttypes:
 - keuze uit 5 verschillende kasttypes afhankelijk van type console
 - elke kast is opgebouwd uit 2 of meerdere delen
 - zie figuur 7
- Kastafmeting: zie tabel 9
- Bij kasttypes 1 t.e.m. 4 wordt vanaf een breedte van 3000 mm het gebruik van steunbeugels geadviseerd (optioneel)
- Kastdelen 1 t.e.m. 4 zijn ook afzonderlijk verkrijgbaar

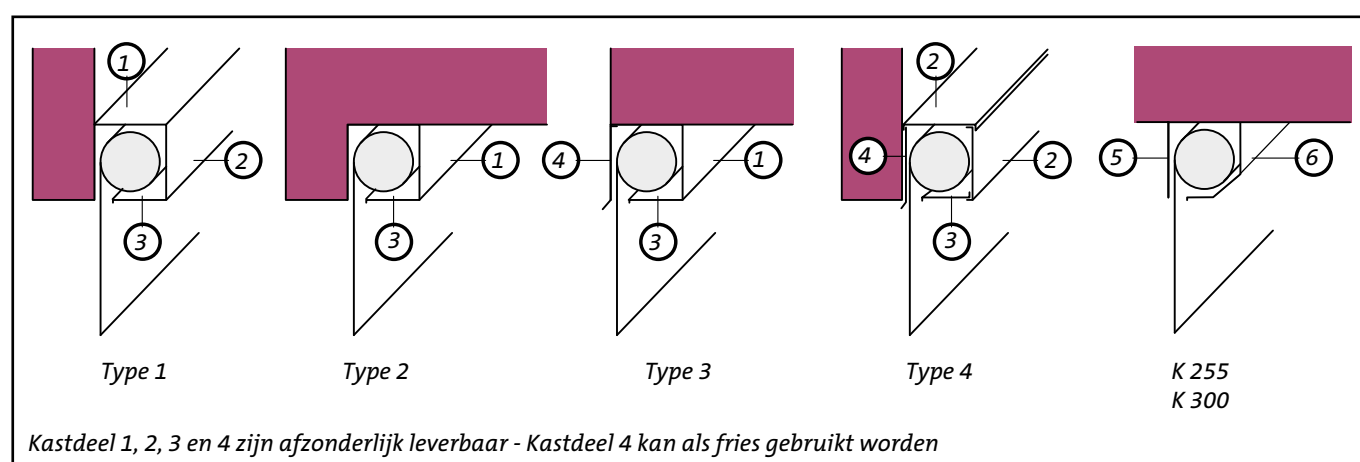


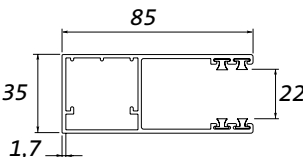
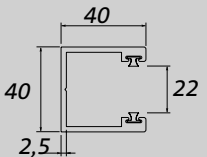
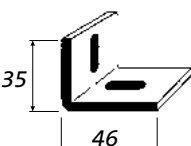
Fig. 7 : Kasten

		KASTTYPE					
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	K 300	K 255
Kastmaat	255 x 255	-	-	-	-	-	x
	300 x 300	x	x	x	x	x	-
	350 x 350	x	x	x	x	-	-
	400 x 400	x	x	x	x	-	-
Steunbeugel-type (vanaf 3 m breedte)	300 x 300	B1	B2	B2 + B3	B1	-	-
	350 x 350	B1	B2	B2 + B3	B1	-	-
	400 x 400	B1	B2	B2 + B3	B1	-	-
Consoles	Alu	-	-	-	-	x *	x
	Stalen	x	x	x	x	x	-

Tabel 9 : Keuze kasten (* bruto gewicht blad max. 70 kg)

10. Geleiders

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium
- Kleuren: zie kleurenkaart
- Types: keuze uit 026 en 052
 - holle kamer van geleider 026 is niet symmetrisch: opgelet bij montage!
- Afmetingen: zie tabel 10
- Standaard voorzien van borstels:
 - lichte en geruisarme loop
 - geluidsdempend bij wind
 - verzekeren een hoge levensduur
- Optioneel:
 - bevestigingswinkelhaken

Illustratie	Referentie	Toepassing	Bevestigingsmogelijkheid		
			Type 1	Type 2	Type 3
	026	Voorzet	x	x	-
	052	Inbouw	x	x	x
	W01	Eventueel hulpstuk bij bevestiging 052	Zie ook figuur 9		

Tabel 10 : Geleiders

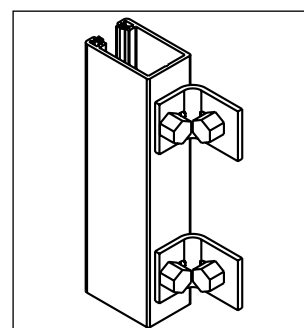


Fig. 8 : Bevestiging met winkelhaak W01

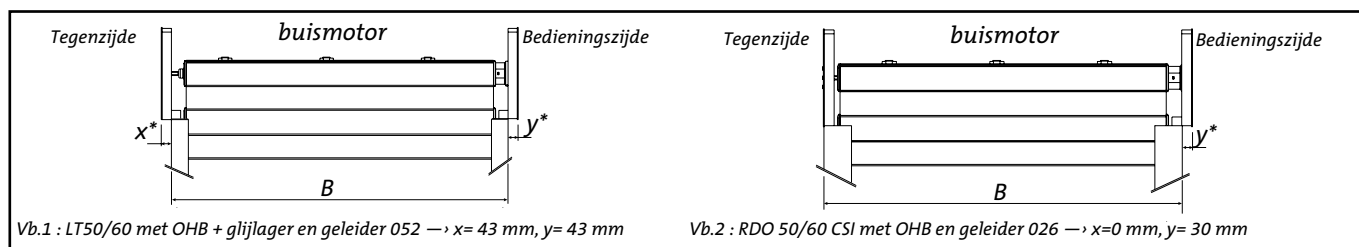


Fig. 9 : Voorbeeld zijdelingse uitsparing (* zie tabel 11)

		Bedieningszijde (y)		Tegenzijde standaard (x)		Tegenzijde met valbeveiliging (x)	
		026	052	026	052	026	052
LT 50/60 (ook RTS & IO)	zonder glijlager	-	43	-	3	-	43
	met glijlager	-	43	-	43	X	X
RDO 50/60 CSI (NHB)	zonder glijlager	-	43	-	3	-	43
	met glijlager	30	83	-	43	X	X
Veeras		-	3	-	3	niet mogelijk	
NHB = noodhandbediening							
Opgelet : consoles 350 en 400 zijn standaard met glijlager							

Tabel 11 : Tabel voor minimum zijdelingse uitsparingen motoren (vanaf achterkant geleiders).

Opmerking: geen uitsparing mogelijk bij ALU-consoles.

11. Supplementen

- Ophefbeveiliging d.m.v. DVA-systeem:
 - door de speciale vormgeving van het DVA-systeem wordt het rolluikblad volledig geblokkeerd.
 - enkel mogelijk bij motorbediening of stangbediening
- Onderlatbeveiliging:
 - hindernisherkenning bij het sluiten van het rolhek
 - optisch: werkt op basis van een infrarood lichtstraal
- Cilinderslot:
 - wordt geplaatst in een tussenlat
 - kan enkel in combinatie met veerasbediening
 - slot is van binnen- en van buitenuit te bedienen
- Brievenbusopening:
 - wordt geplaatst in een tussenlat (eventueel tussen de handvatten)
 - combinatie met cilinderslot enkel mogelijk indien tussenlat met cilinderslot net boven de onderlat
- Motor met ingebouwde ontvanger (RTS) en muurzender:
 - bediening van de motor d.m.v. afstandsbediening
 - motor moet enkel voeding krijgen (230 V)
 - optioneel: zonder muurzender
- Steunbeugels: (bij kasttype 1 t.e.m. 4)
 - worden aangeraden vanaf een breedte van 3000 mm
 - extra bevestiging van de kast in het midden
 - zijn uitwendig niet zichtbaar
 - voorkomen het doorhangen van de kast
- Venster:
 - geëxtrudeerde lamel (ASX77) met openingen voorzien van vensterglas in polycarbonaat (2 mm dik)
 - er kunnen maximaal 3 lamellen met vensters geplaatst worden in één blad
 - hoogte venster: gemeten tot onderkant van onderste vensterlamel
 - deze lamellen staan steeds gegroepeerd
 - aantal en hoogte steeds te vermelden op bestelbon
 - de opgegeven hoogte wordt benaderend gerespecteerd afhankelijk van de technische mogelijkheden
- Ventilatie:
 - geëxtrudeerd profiel (VP79)
 - wordt steeds boven de onderlat geplaatst
- Valbeveiliging:
 - verhindert het naar beneden vallen van de rolluik bij een mechanisch defect van de motor
 - niet mogelijk bij veerasbediening
 - Opgelet: groter minimum zijdelingse uitsparingen nodig

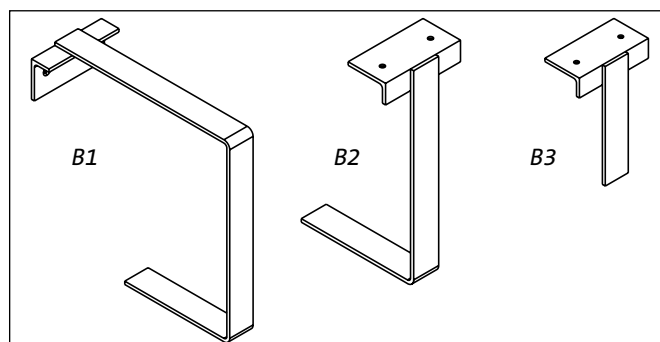


Fig. 10 : Steunbeugels

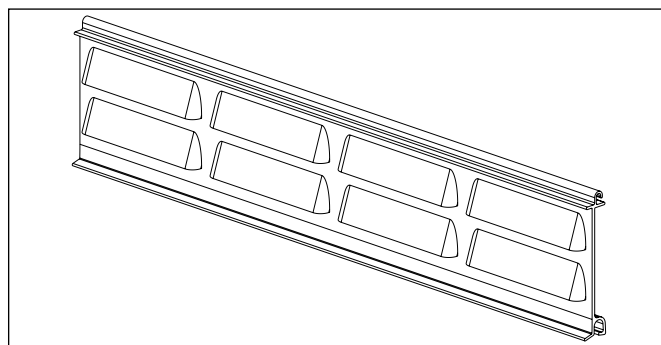


Fig. 11 : Ventilatieprofiel

Optie: RP077 als Rolpoort

Wanneer spreken we van een poort ipv een rolluik (EN13241-1)

Manueel of aangedreven poorten, bedoeld voor installatie in zones binnen het bereik van personen, en waarvan het verschaffen van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten het voornaamste beoogde gebruik is.

Klassering van de RP077

Waterdichtheid: beproeving volgens EN 12489:2000 en klassering volgens EN12425:2000

Klasse2: 50Pa, waterspray for 20min

Weerstand tegen windbelasting: beproeving volgens EN 12444:2000 en klassering volgens EN12424:2000

Geleider	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
026	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2
052	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2

Geleider	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200
026	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
052	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Geleider	5300	5400	5500
026	0	0	0
052	0	0	0

Klasse 0:NPD Klasse 2: 450Pa Klasse 4: 1000Pa
 Klasse 1:300Pa Klasse 3: 700Pa

Luchtdoorlatendheid: beproeving volgens EN 12427:2000 en klassering volgens EN12426:2000

Klasse 0:NPD

Thermische weerstand: beproeving volgens EN 12428:2000

De RP077 mag niet gebruikt worden als onderdeel van scheidingsconstructies die het beschermd volume omhullen van woon- en kantoorgebouwen en industriële ruimtes waarvoor energie verbruikt wordt om ten behoeve van mensen een specifieke binnentemperatuur te bekomen.

Welke uitbreidingen op de basis RP077 zijn minimaal nodig zodat de RP077 voldoet om als poort te gebruiken

Afhankelijk van de situatie, bieden we 3 mogelijkheden:

Situatie	Kenmerken	minimale verplichte uitbreiding
1	- opgeleide gebruikers - niet publiek - dodemansbesturing gewenst	- dodemansKNOPschakelaar - valbeveiliging
2	- opgeleide gebruikers - publiek - dodemansbesturing gewenst	- dodemansSLEUTELschakelaar - valbeveiliging
3	- opgeleide/niet opgeleide gebruikers - publiek of niet publiek - impulschakelaar gewenst	- sturing (Rollixo) + onderloopbeveiliging - valbeveiliging

Opgeleide gebruikers:

gebruikers worden als opgeleid beschouwd als de werkgever, de opzichter van de ruimte of de eigenaar hun heeft toelating verschaft om de poort te bedienen en hen heeft geadviseerd met betrekking tot het gebruik van de poort.

Verplichte uitbreidingen

Verplicht in situatie	1	2	3
valbeveiliging	valbeveiliging A1129	valbeveiliging A1129	valbeveiliging A1129
bediening	opbouwschakelaar puls A54	opbouw sleutelschakelaar puls 2 draairichtingen A44	onderlatbeveiliging met Rollixo inclusief zender A61

andere pulsknopschakelaars
zie domotica

andere sleutelpulsschakelaars
zie domotica

12. Algemene opmerkingen

- Door onderlinge wrijving tussen de lamellen bij het op- en afrollen kunnen lichte beschadigingen ontstaan op het lameloppervlak. Dit fenomeen is inherent aan het product en is bijgevolg niet onderworpen aan de garantie.
- Alle elektrische aansluitingen dienen te gebeuren volgens de wettelijke bepalingen van het desbetreffende land. De aansluitingen en het goed functioneren zijn de verantwoordelijkheid van de installateur.
- Harol aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor het losrukken van rolbladen door wind of storm. De installateur dient alle voorzorgsmaatregelen in acht te nemen teneinde een product te bestellen dat aangepast is aan de montagelocatie.
- Al deze gegevens worden te goeder trouw gegeven en dienen enkel ter informatie. Ze weerspiegelen onze huidige kennis en kunnen niet tegen ons gebruikt worden.
- Harol behoudt zich het recht voor productwijzigingen door te voeren zonder voorafgaande verwittiging.

13. Windweerstandsen bedieningsklassen conform NBN EN 13659

13.1 Toepassingsplicht sinds 01.04.2006

Sinds 01.04.2006 is de nieuwe norm NBN EN 13659 van toepassing. Conform deze norm moeten de rolluiken 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.

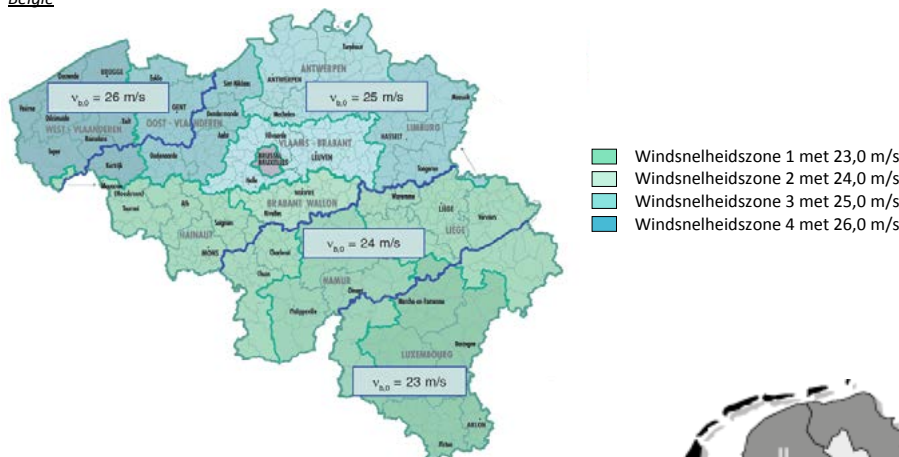
Voor Duitsland is er in opdracht van het Duitse “Bundesverband Rolladen und Sonnenschutz” een ift-richtlijn “Toepassingsadvies voor externe afsluitingen” uitgewerkt. Deze richtlijn (DIN 1055-4:2005-3) verdeelt het grondgebied Duitsland in windsnelheids- of windlastzones en terreincategorieën. Op die 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!

13.2 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.

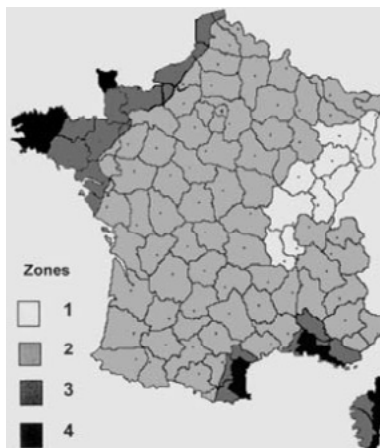


Duitsland



- 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

13.3 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

13.4 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

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

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

DUITSLAND	Terrein-categorie	Inbouwhoogtes > 0 – 8 meter				Inbouwhoogtes > 8 – 20 meter				Inbouwhoogtes > 20 – 100 meter			
		Windsnelheidszone				Windsnelheidszone				Windsnelheidszone			
	↓	1 22,5 m/s	2 25,0 m/s	3 27,5 m/s	4 30,0 m/s	1 22,5 m/s	2 25,0 m/s	3 27,5 m/s	4 30,0 m/s	1 22,5 m/s	2 25,0 m/s	3 27,5 m/s	4 30,0 m/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

13.5 De windweerstandsklasse in functie van lamel en geleider

AD77

geleider	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200
026	6																						
052	6																					5	

geleider	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400	5500
026	5		4				3						2				1						
052	5	4			3					2				1									

14. Bestelformulier RP077

Klik op onderstaande link:

[Bestelbon RP077](#)