

OPBOUWROLLUIK

OB900 Thermo

art.nr. 063275

POORTEN
PORTES

ROLLUIKEN
VOLETS

ZONWERING
PROTECTION SOLAIRE

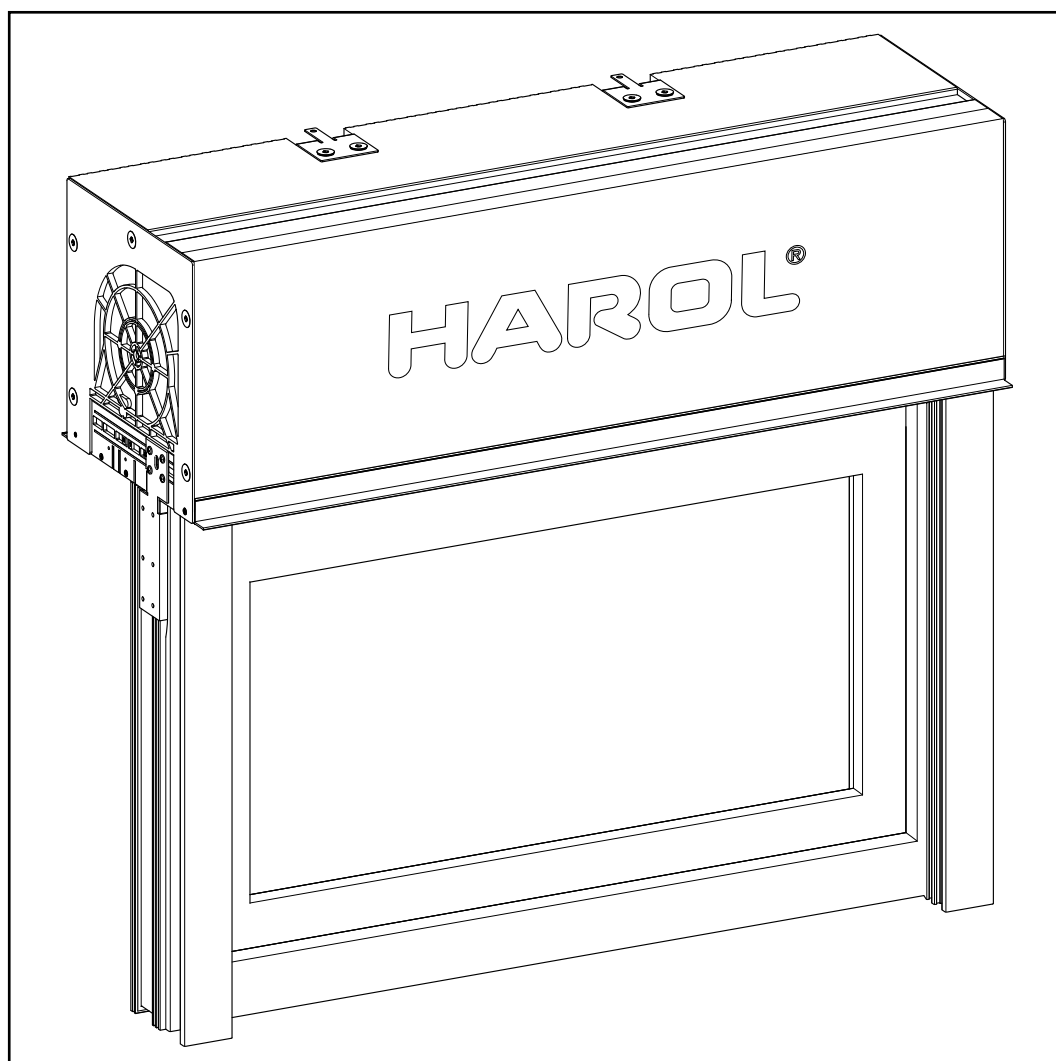
HAROL[®]

INHOUDSOPGAVE

1. KAST	4
1.1. Kastopbouw	4
1.2. Kasttypes en groottes	4
1.3. Afwerkingsprofiel voor kast	5
1.4. Isolatiewaarden van de kasten	5
1.5. Bevestiging	5
2. BEMATING	6
2.1. Afgewerkte maten	6
2.2. Algemene afmetingen	6
3. GELEIDERS	7
3.1. Algemeen	7
3.2. De IR geleiders	8
3.3. De ER geleiders	8
4. ROLLUIKBLAD	8
4.1. Lamellen	9
4.2. Oprolling	10
4.3. Onderlat	10
5. BEDIENING	11
6. DEUR-VENSTER COMBINATIES	11
7. SUPPLEMENTEN	12
8. ALGEMENE OPMERKINGEN	13
Bijlage plafondankers	14
Kastbevestiging van de ER-kasten	15
Bevestigen van de geleiders	15
Geleiderstoppers	16
Verende asprop	16
Tabel voor gebruik van steunbeugels en versterkingsprofiel	17
Verklarende woordenlijst	19
Kastdoorsnede	20
Bestelformulier OB900 Thermo	23

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

1. INLEIDING



Figuur 1:
OB900 Thermo

De OB900 Thermo is een zeer goed geïsoleerd opbouwrolluik. Het wordt net als de OB440 en de OB450 op het raamkozijn gemonteerd en dan als één geheel in de muur geplaatst.

De OB900 Thermo is een opbouwrolluik met uitstekende isolatiewaarden. Het opbouwrolluik bestaat in 2 types: een type met binnenrevisie en een tweede met buitenrevisie. Beide zijn toepasbaar bij nieuwbouw of grote renovaties.

De gebruikte materialen garanderen een toekomst-proof energie-efficiëntie. Het basismateriaal, Neopor, is gekend om zijn hoogwaardige isolatiewaarden. Door deze hoge isolatiewaarden en al zijn opties, is het product toepasbaar in alle mogelijke nieuwbouwsituaties. Zelfs voor de passiefbouw.

1. KAST

1.1 Kastopbouw

Kastmateriaal:

- Neopor® werd ontwikkeld op basis van polystyreen schuim en is een handelsmerk van BASF.
- De kenmerkende zwarte parels hebben als grondstof grafietkorrels. De grafiet deeltjes verstrooien de warmtestraling door reflectie en absorptie. Hierdoor wordt het transport van thermische energie in het materiaal aanzienlijk verminderd.

Eigenschappen:

- Dichtheid = 15kg/m^3
- Warmtegeleidbaarheid = $0,032\text{W/mK}$

Buitenplaat:

De buitenplaat bij de OB900 is verschillend afhankelijk van de gevel van de woning:

Bij bepleistering van de woning:

- De buitenplaat is bij de OB900 thermo kasten in geval van bepleistering een Sto-plaat. Deze Sto-plaat is een innovatief constructiemateriaal.
- De speciale samenstelling biedt de hoogste kwaliteit en uitstekende materiaaleigenschappen.
- De plaat is ideaal om zonder problemen tegen te bepleisteren.
- Kenmerkende kleur = wit.

Een woning opgetrokken met gevelsteen:

- Bij een woning opgetrokken uit gevelstenen wordt er gebruik gemaakt van een waterbestendige plaat.
- Deze plaat beschermt de oprolruimte tegen de gevelsteen, vuil en water.
- De plaat is 100% waterdicht en heeft een constante materiaaldikte.
- Kenmerkende kleur = zwart.

1.2 Kasttypes en grootte

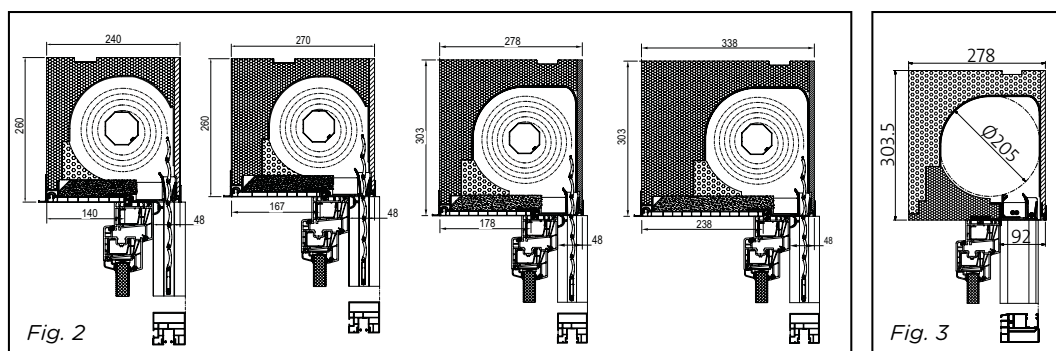
Bij de OB900 Thermo zijn er 2 modellen beschikbaar:

de OB900 Thermo IR (fig. 2)

- Revisiedeksel langs binnen
- 4 verschillende groottes beschikbaar: 240, 270, 278, 338
- Binnendiameter $\varnothing 190$ bij 240 & 270 en $\varnothing 205$ bij 278 & 338
- Zowel toepasbaar bij gevelsteen als bij bepleistering
- Toepasbaar bij raamprofielen tot 90 mm

de OB900 Thermo ER (fig. 3)

- Revisie langs buiten
- Eén kastgrootte beschikbaar: 278
- Binnendiameter 205
- Zowel voor steen als bepleistering



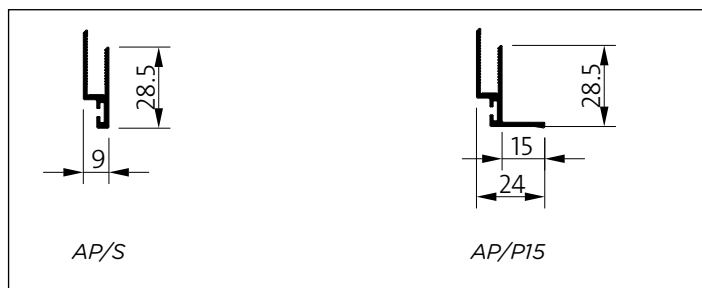
Figuur 2:
kastmodellen IR

Figuur 3:
kastmodel ER

1.3. Afwerkingsprofiel voor de kast

Bij elk model, dus bij de IR als de ER wordt een geschikt afwerkingsprofiel voor steen of bepleistering toegepast.

- AP/S = afwerkingsprofiel voor gevelsteen
- AP/P15 = afwerkingsprofiel voor pleistering



Figuur 4:
Afwerkingsprofielen

1.4 Isolatiewaarden van de kasten

thermische waarden

type	afmeting	U (W/m ² K)	f _{RSI} -Waarde	ψ-waarde
IR	260x240	0,71	0,73	0,13
	260x270	0,62	0,72	0,11
	303x278	0,57	0,72	0,20
	303x338	0,49	0,72	0,21
ER	303x278	0,43	0,83	0,17

Tabel 1:
Thermische waarden

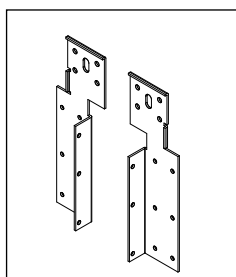
akoestische waarden

type	afmeting	standaard revisiedeksel	revisiedeksel met extra geluidsisolatie
		Rw neer/op(dB)	Rw neer/op(dB)
IR	260x240	37/39	43/43
	260x270	37/39	43/43
	303x278	44/41	44/42
	303x338	44/41	45/43
ER	303x278	44/42	/

Tabel 2:
akoestische waarden

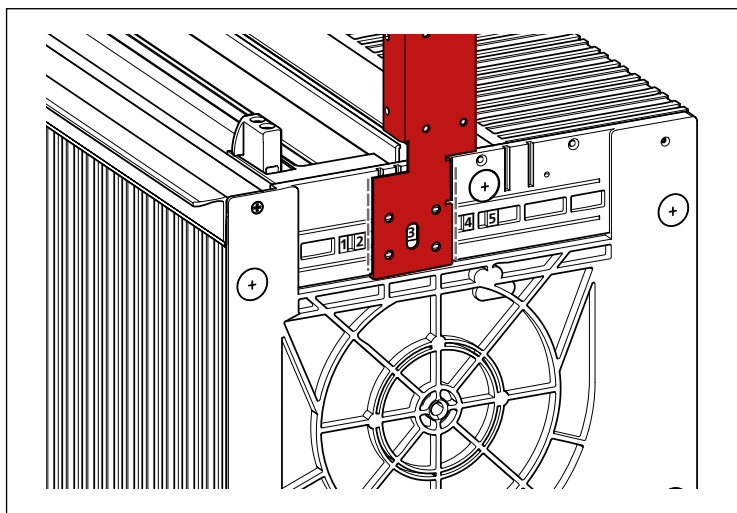
1.5. Bevestiging

Kozijnankers worden standaard meegeleverd om een verbinding te maken tussen de kopstukken en het raamkozijn.



Figuur 5:
verzinkte kozijnankers

- positie van het raamanker wordt aangegeven op de zijconsoles
positie 1 = IR-type
positie 3 = ER-type



Figuur 6:
positie raamankers

Bij het IR type, wordt er standaard ook een afrolprofiel meegeleverd, dat boven op het kozijn moet vastgeschroefd worden

- voorbeeld afrolprofiel: zie pagina 20
- afhankelijk van het opgegeven type raamprofiel wordt het meest geschikte afrolprofiel voorzien. Bij ongekende/nieuwe raamprofielen moet er eerst onderzocht worden welk afrolprofiel het meest geschikt is, dit kan invloed hebben op de normale levertermijn.

Bij het ER type is er geen afrolprofiel, de kast wordt door het raamprofiel aan de kast geschroefd (zie P. 15 Fig. 18)

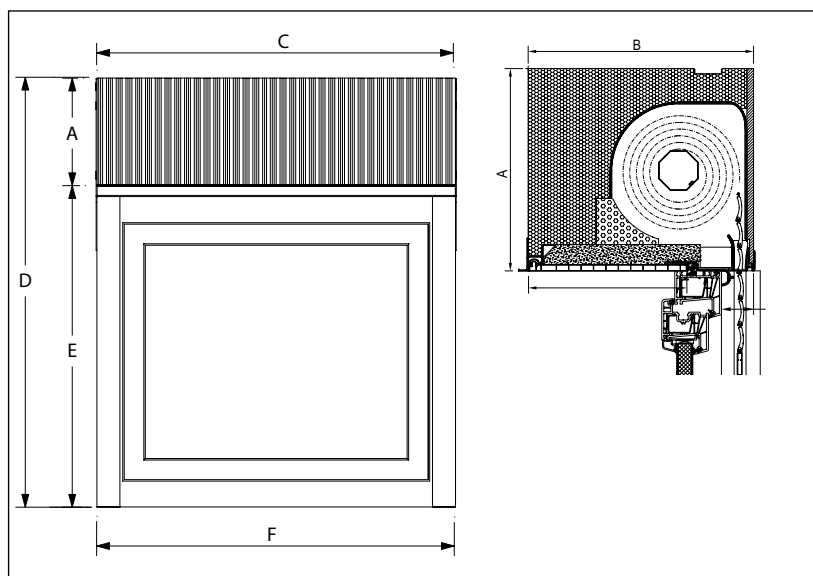
2. BEMATING

2.1 Afgewerkte maten

afgewerkte breedte = breedte raamkader = F

afgewerkte hoogte = hoogte inclusief kast = D (=E+A)

2.2 Algemene afmetingen



Figuur 7:
afmetingen

A	Kasthoogte
B	Kastdiepte
C	Elementbreedte = vensterbreedte + 5mm
D	Elementhoogte = vensterhoogte + kasthoogte
E	Vensterhoogte
F	Vensterbreedte

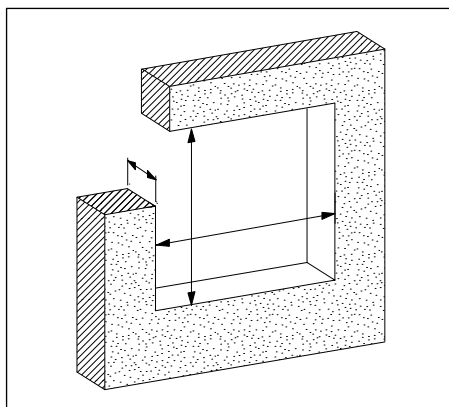
Tabel 3:
kastmaten

kasttype	240	270	278	338
A	260	260	303,5	303,5
B	240	270	278	338



Opgelet:

Let er op dat de gekozen kast geschikt is voor de situatie!



Figuur 8:
inbouw situatie

3. GELEIDERS

3.1 Algemeen

Materiaal:

geëxtrudeerd aluminium of PVC

Kleur:

aluminium : Ral kleurengamma

PVC: een 20-tal Renolitkleuren beschikbaar

clipsing:

de geleiders worden met nippels op de raamkozijnen bevestigd
het aantal is afhankelijk van de geleiderhoogte

maat X	# nippelschroeven
<1200mm	4
1210 - 1650mm	5
1650 - 2100mm	6
2100 - 2880mm	7
2880 - 3400mm	8

Figuur 9:
nippelschroeven

Figuur 10:
positie nippelschroeven

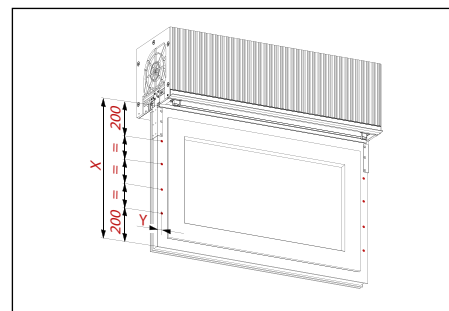


Fig. 9

Fig. 10

Dichting:

de geleiders worden voorzien van borstels met een vliesje tussen

- geluidsdemping bij hevige wind
- het vlies zorgt voor een betere afsluiting van de zone tussen blad en raam

Types:

Er zijn twee types van geleiders. De geleiders voor het IR systeem, en de geleiders voor het ER systeem

3.2 de IR geleiders

- de ALU geleiders: AGI47, AGI58 & AGI-m
- de PVC geleiders: PGI47, PGI58 & PGI-m

ALU		
AGI47	AGI58	AGI-M

Figuur 11:
ALU IR-geleiders

PVC		
PGI47	PGI58	PGI-M

Figuur 12:
PVC IR-geleiders

Optioneel:

afsluitdoppen voor de PVC geleiders in wit of bruin

3.3 de ER geleiders

Er zijn twee types van geleiders. De geleiders voor het IR systeem, en de geleiders voor het ER systeem

- de ALU geleiders: AGE & AGE-m
- de PVC geleiders: PGE & PGE-m




ALU		PVC	
AGE	AGE-M	PGE	PGE-M

Figuur 13:
ER-geleiders

opmerking: de ER-geleiders zijn deelbare geleiders. Wanneer de motor of het blad moet vervangen worden, of een herstelling nodig is, moet het klijsbaar gedeelte van de geleider kunnen weggenomen worden om de herstelling te kunnen uitvoeren.

4. HET ROLLUIKBLAD

4.1 Lamellen

			
	ALU35	ALU37	ALU42
lameldikte (A) (mm)	8,85	8,5	9,0
dekkingshoogte (B) (mm)	35,1	37	42
totale hoogte (C) (mm)	40,7	42,7	49,15
aantal lamellen per m hoogte	28,5	27	23,8
netto gewicht (kg/m ²)	2,56	2,49	2,94
bruto gewicht (kg/m ²)	3,33	3,23	3,82
maximum breedte (mm)	2500	3000	3500
maximum hoogte (mm)	3000	3000	3000
maximum oppervlakte (m ²)	6	7	8,5
weerstandswaarde ΔR (m ² K/W)	0,14	0,15	0,16
weerstandswaarde R_{SH} (m ² K/W)	0,0053	0,0067	0,01

Tabel 4:
technische gegevens

Types:

3 types lamellen beschikbaar: ALU35, ALU37 en ALU42

Materiaal:

dubbelwandig schuimgeïsoleerd aluminium

Technische gegevens: zie tabel hierboven

Daglichtsleuven naar keuze:

- Zonder daglicht (code 0).
- 1/3 daglicht (code 1).
- 1/2 daglicht (code 2).
- 2/3 daglicht (code 3).
- Volledig daglicht (code 4)

(Bij volledig daglicht zijn de bovenste 7 lamellen vast).

De lamellen met daglichtsleuven bevinden zich steeds onderaan.

Kleuren

	RAL	ALU35	ALU37	ALU42
wit (A01)		x	x	x
licht grijs (A02)	± 7038	x	x	x
bruin (A03)	± 8028	x	x	x
alu-metallic (A04)	± 9006	x	x	x
brons (A07)			m	m
crème (A08)	± 1015	x	x	x
beige (A09)			m	m
donker bruin (A10)	± 8019			m
licht beige (A11)		x	x	x
mosgroen (A12)	± 6005		x	m
purperrood (A16)	± 3004		x	
terracotta (A17)			m	
chromgeel (A19)	± 1028		x	
dennegroen (A31)	± 6009			m
crémewit (A32)	± 9001	x	x	m
grijs aluminium (A35)	± 9007	x	x	x
zachtgrijs (A39)	± 7035	x	x	x
antracietgrijs (A80)	± 7016	x	x	x
golden oak (A83)		m	m	m
antraciet metaalglans (A073)	±A/S 9009		m	x
staal blauw (A79)	±5011			m
kwartsgrijs (A883)	±7039			m
zwart metaalglans (A921)				m
grijs metaalglans (A929)				m

Tabel 5:
lamelkleuren

Bevestiging aan de as:

bevestiging aan de as door middel van starre ophangschakels

4.2 Oprollingstabel

LAMELTYPE	KASTGROOTTE			
	240	270	278	338
ALU35	3 000			
ALU37				
ALU42	2800	3000		

Tabel 6:
oprollingstabel

4.2 De onderlat

Materiaal:

Geëxtrudeerd aluminium voorzien van een afdichtingsrubber & onzichtbare arretten

TECHNISCHE FICHE OPBOUWROLLUIK OB900 THERMO

5. BEDIENING

De bedieningszijde is steeds van binnenuit gezien.

De OB900 thermo kan uitsluitend uitgerust worden met motorbediening.

	ILMO(1)	ILMO S	OXIMO RTS	OXIMO RTS S	OXIMO IO	OXIMO IO S	RS100 IO	NHB
minimum breedte	700	415	800	415	800	415	800	900
maximum koppel(Nm)	35	6	40	6	40	6	20	20
bediening	schakelaar	schakelaar	zender	zender	zender	zender	zender	schakelaar
eindposities	automatisch	automatisch	zender	zender	zender	zender	zender	automatisch
HHO (2)	X	X	X	X	X	X	X	X
HHN (3)	X	X	X	X	X	X	X	X
lengte kabel (m)	3	3	3	3	3	3	3	3
aanslag nodig	X	X	0	X	0	X	0	X

Tabel 7:
motorgegevens

1. Standaard motor
2. HHO = Hindernisherkenning in de oprichting.
3. HHN = Hindernisherkenning in de neerrichting.

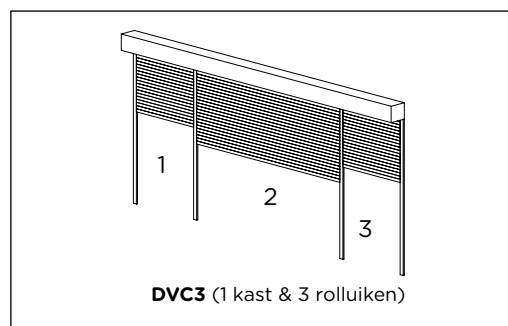
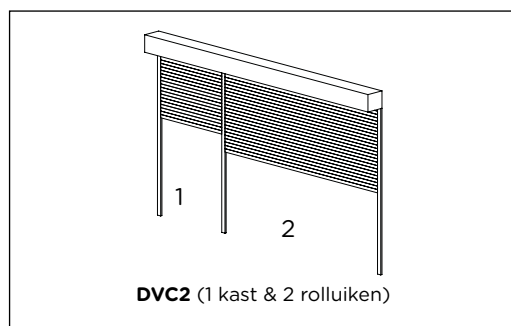
uitgang: uitgang van de kabel is steeds door de zijconsole
uitgang van de NHB is steeds langs onder, onder 45°

!! opgelet: breedtes van 481 tot 519 niet mogelijk !!

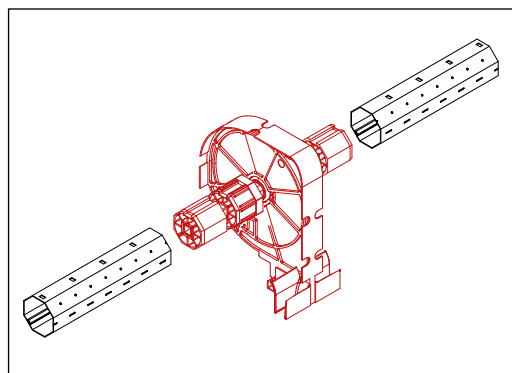
6. DEUR VENSTER COMBINATIE

- 1 doorlopende kast voor 2 of 3 rolluiken
- mogelijk met individuele of gezamenlijke bediening
- maximum kastbreedte = 4000mm
- keuze uit "echte" middengeleiders, of middengeleider als combinatie van zijgeleiders rug tegen rug

Figuur 14:
DVC
(binnenaanzicht)



- Bij DVC maakt men gebruik van een middenconsole



Figuur 15:
middenconsole bij
individuele bedieningen

7. SUPPLEMENTEN

Revisiedeksel met geluidsisolatie

- enkel bij kasttype IR
- wordt aan de binnenzijde van het revisiedeksel gekleefd

Steunbeugels en kastversterkingsprofiel

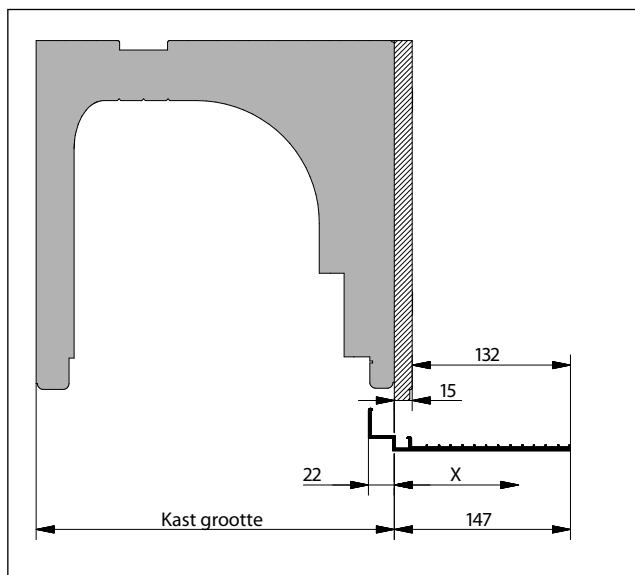
- toepassingsgebied: zie bijlage
- kastversterkingsprofiel enkel bij enkelvoudige IR, niet bij DVC

Plafondankers

- aangewezen vanaf $b > 1500$ mm
- zie bijlage: plafondankers

Neopor kastverdikking IR

- verdikkingen mogelijk van min 15mm tot max 135mm
- binnen: voorzien van een wit bodemprofiel
- buiten/boven: zonder PVC profiel



Figuur 16:
IR kastverdikking binnen

Neopor kastverdikking ER binnen/buiten/ boven

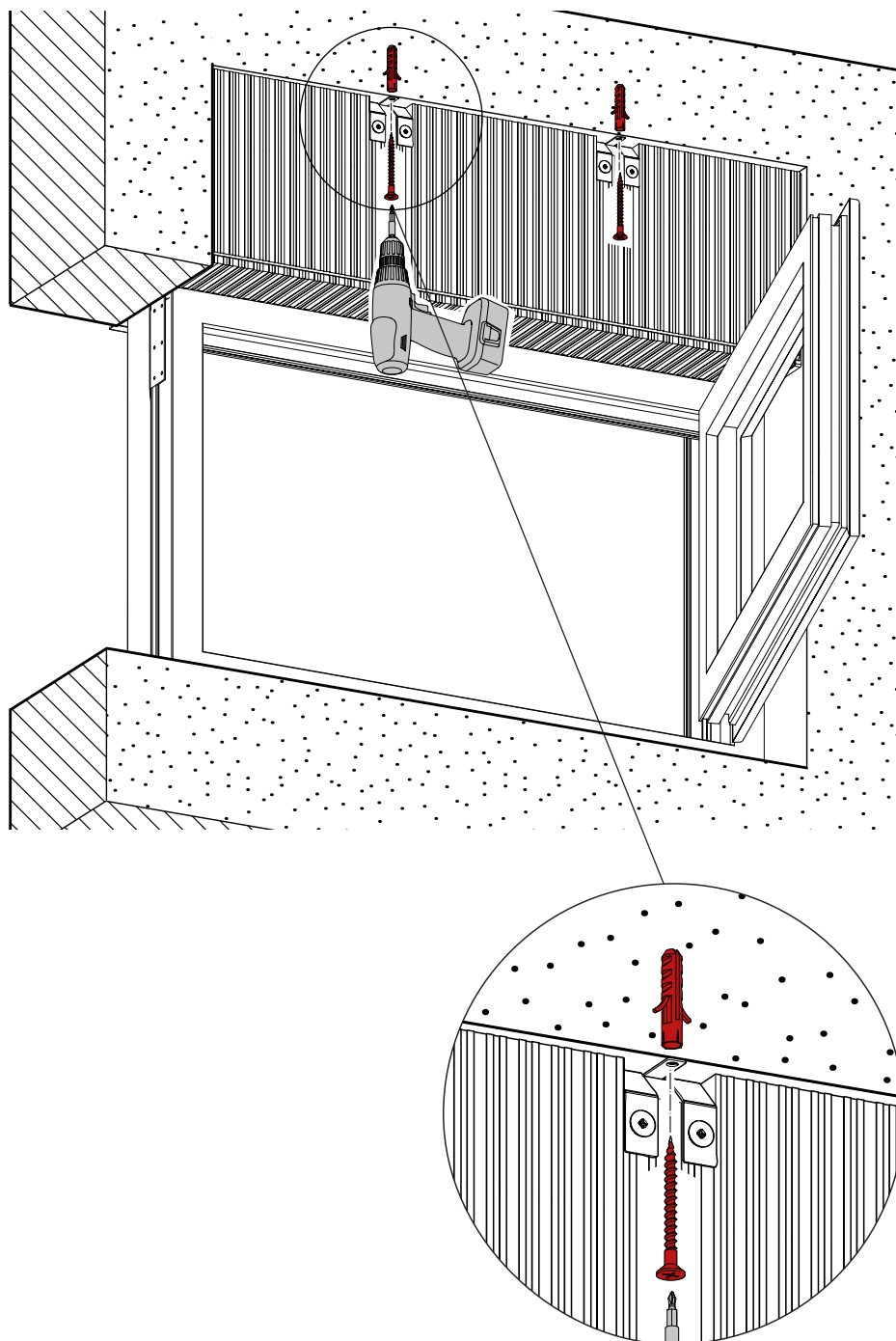
- zonder wit bodemprofiel
- verdikking mogelijk tot 135mm

kopkantverdikking

- los meegeleverd
- tot maximaal 60mm

8. 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.
- Weerkaatsing van kleine sporen van licht tussen gesloten daglichtlamellen of tussen blad en geleider zijn eigen aan het product en kunnen niet uitgesloten worden. Indien het rolluik volledig moet verduisteren kunnen best geen daglichtlamellen gekozen worden.
- 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 rolluikbladen door wind of storm. De installateur dient alle voorzorgsmaatregelen in acht te nemen teneinde een product te bestellen dat aangepast is aan de montagelocatie.
- Het opbouwrolluik mag onder geen enkele voorwaarde bekeken worden als een structurelement dat bijdrage levert aan de sterkte van het raam en dit ongeacht de manier van montage van het opbouwrolluik.
- Het opbouwrolluik mag enkel gemonteerd worden op zelfdragende structuren die een voldoende grote stevigheid hebben om een opbouwrolluik te dragen.
- Harol aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor het losrukken van rolluikbladen 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.
- Bij een rolluik met een breedte grenzend aan de maximum afmetingen van het gekozen lameltype, stijgt het risico op doorbuiging en minder strakke bladvorming Dit doet echter geen afbreuk aan de kwaliteit van het product.
- Om een goede hechting te bekomen tussen de rolluikkast en de pleister, moet de kast voorzien worden van een bepleisteringsgaas.



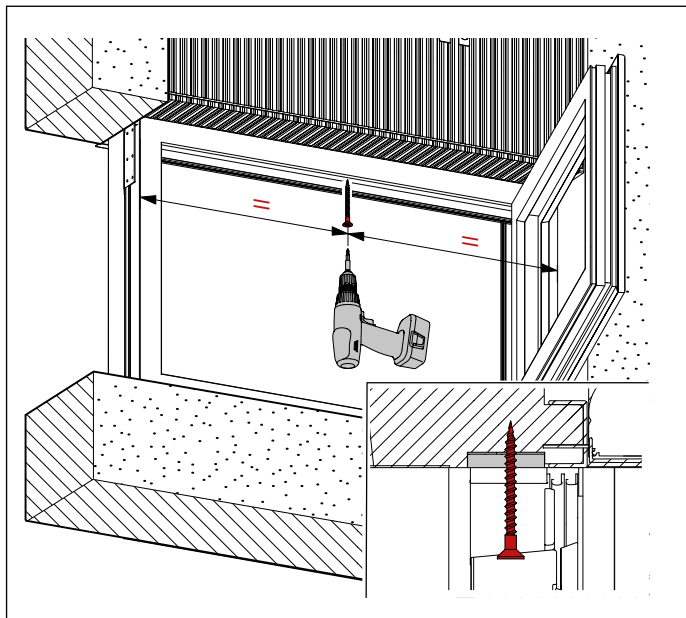
Figuur 17:
bevestigen van
de plafondankers

- schroef de plafondankers (optioneel) tegen de latei of het plafond
- het plafondanker is van aluminium waardoor het schroefgedeelte plooibaar is naar een gewenste positie

BIJLAGE: KASTBEVESTIGING VAN HET ER SYSTEEM

De verbindingsschroef moet zo gekozen worden dat ze tot maximaal 15mm in de rolluikkast binnendringt.

Er moet door het PVC-bodemprofiel geschroefd worden



Figuur 18:
schroefbevestiging aan
het raamkozijn

1. Open het venster
2. Schroef het raamprofiel tegen de rolluikkast

BIJLAGE: BEVESTIGEN VAN DE GELEIDERS

De positie van de nippelschroeven is afhankelijk van het gekozen geleidertype

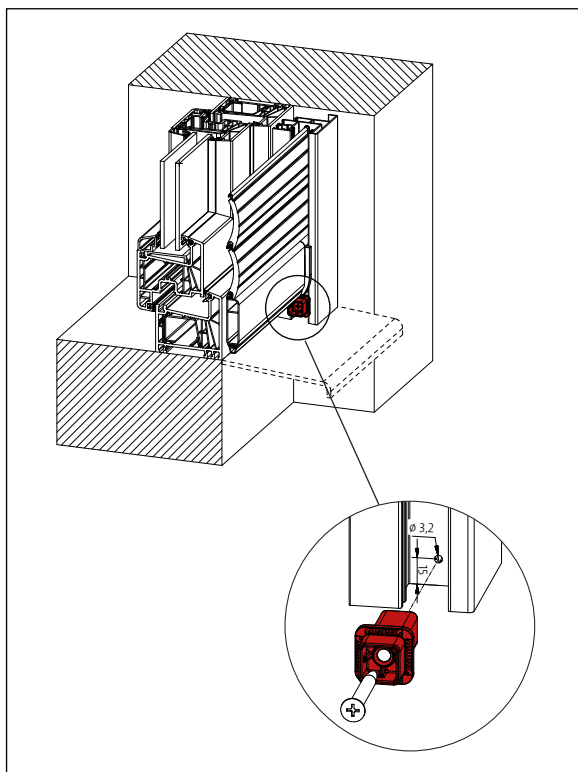
1. PVC geleiders

SYSTEEMTYPE: IR GELEIDERTYPE: PGI58	SYSTEEMTYPE: IR GELEIDERTYPE: PGI47	SYSTEEMTYPE: ER GELEIDERTYPE: PGE

Tabel 8:
schroefafstand
bij geleider

2. Aluminium geleiders
ongeacht het systeemtype is dit steeds $Y=37$

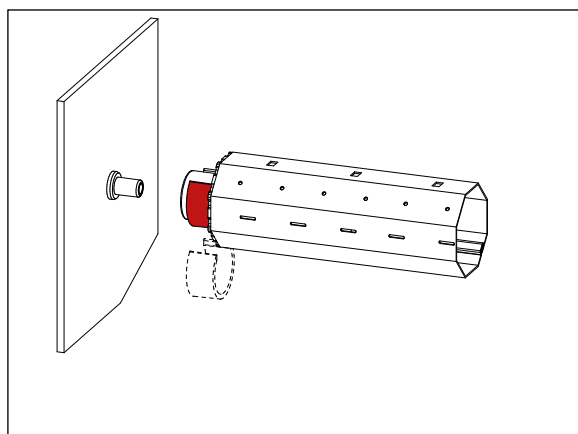
BIJLAGE: GELEIDERSTOPPERS



Figuur 19:
geleiderstoppers

- de geleiderstoppers fungeren als aanslag indien er nog geen venstertablet aanwezig is
- na het plaatsen van een venstertablet moeten deze stoppers verwijderd worden

BIJLAGE: VERENDE ASPROP



Figuur 20:
verende asprop met
vergrendelingsring

- de verende asprop vergemakkelijkt de montage en demontage van de as
- de veiligheidsring voorkomt het verschuiven van de as bij oa het transport
- voor demontage moet deze ring eerst verwijderd worden

TECHNISCHE FICHE OPBOUWROLLIJK OB900 THERMO

BIJLAGE: TABEL VOOR GEBRUIK STEUNBEUGELS EN VERSTERKINGSPROFIEL

Kastmaat 240-270

H \ B	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	
60	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1
70	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1
80	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	1	1
90	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	1	1	1
100	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
110	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
120	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
130	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
140	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
150	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
160	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
170	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
180	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
190	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
200	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
210	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
220	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
230	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
240	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
250	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
260	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
270	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3

H \ B	360	370	380	390	400	410	420
60	1	1	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1	2
100	1	2	2	2	2	2	2
110	2	2	2	2	2	2	2
120	2	2	2	2	2	2	2
130	2	2	2	2	2	2	2
140	2	2	2	2	2	2	2
150	2	2	2	2	2	2	2
160	2	2	2	2	2	2	2
170	2	2	2	2	2	2	3
180	2	2	2	2	3	3	3
190	2	2	2	3	3	3	3
200	2	2	3	3	3	3	3
210	2	3	3	3	3	3	3
220	3	3	3	3	3	3	3
230	3	3	3	3	3	3	3
240	3	3	3	3	3	3	3
250	3	3	3	3	3	3	3
260	3	3	3	3	3	3	3
270	3	3	3	3	3	3	3

Licht blauw	SVP	1
groen	steunbeugels	1
beige	steunbeugels	2
blauw	steunbeugels	3

SVP= stalen versterkingsprofiel kast

opmerking: enkel mogelijk bij IR en niet bij DVC

Tabel 9: versterkingen bij kast 240-270

TECHNISCHE FICHE OPBOUWROLLUIK OB900 THERMO

Kastmaat 278-338

H \ B	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	
60	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP
70	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1
80	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	1
90	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	1	1
100	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	1	1	2	2	2	2
110	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	1	1	2	2	2	2	2	2	2
120	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
130	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
140	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
150	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
160	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
170	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
180	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
190	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
200	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
210	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
220	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
230	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
240	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
250	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
260	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
270	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
280	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
290	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
300	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	SVP	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3

H \ B	360	370	380	390	400
60	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1
90	1	2	2	2	2
100	2	2	2	2	2
110	2	2	2	2	2
120	2	2	2	2	2
130	2	2	2	2	2
140	2	2	2	2	2
150	2	2	2	2	3
160	2	2	3	3	3
170	3	3	3	3	3
180	3	3	3	3	3
190	3	3	3	3	3
200	3	3	3	3	3
210	3	3	3	3	3
220	3	3	3	3	3
230	3	3	3	3	3
240	3	3	3	3	4
250	3	3	3	4	4
260	3	3	4	4	4
270	3	3	4	4	4
280	3	4	4	4	4
290	3	4	4	4	4
300	3	4	4	4	4

Licht blauw	SVP	1
groen	steunbeugels	1
beige	steunbeugels	2
blauw	steunbeugels	3
grijs	steunbeugels	4

SVP= stalen versterkingsprofiel kast

opmerking: enkel mogelijk bij IR en niet bij DVC

Tabel 10: verstevigingen bij kast 278-338

Lambda-waarde

- symbool λ
- eenheid W/mK
- benaming warmtegeleidingscoëfficiënt
- definitie De lambda-waarde geeft de warmtegeleidbaarheid van een materiaal aan. Hoe hoger de waarde is, hoe beter de warmte geleid wordt en dus hoe minder goed het materiaal isoleert.

R-waarde

- symbool R
- eenheid m^2K/W
- benaming warmteweerstand
- definitie De R waarde drukt de warmteweerstand van een isolatiemateriaal uit, ofwel hoe goed het isolatiemateriaal de warmte tegenhoudt. Hoe hoger de R-waarde, des te meer warmte het isolatiemateriaal tegenhoudt en des te beter het dus isoleert. Om de R-waarde van isolatiematerialen te bepalen gaat men de dikte van het isolatiemateriaal delen door de lambda-waarde ervan.

U-waarde

- symbool U
- eenheid W/m^2K
- benaming warmtedoorgangscoefficiënt
- definitie De U-waarde geeft weer hoeveel warmte er verloren gaat per m^2 en per tijdseenheid bij een graad temperatuurverschil. De U-waarde wordt daarom ook uitgedrukt in W/m^2K en moet best zo laag mogelijk zijn. Een lage U-waarde betekent namelijk dat er weinig warmte verloren gaat.

Psi-waarde

- symbool ψ
- eenheid W/mK
- benaming lineaire warmtedoorgangscoefficiënt
- definitie De Psi-waarde drukt het warmteverlies uit dat bij de overgang van constructiedelen van de gebouwschil optreedt. Het gaat hier dus om de warmte die van binnen naar buiten verdwijnt bij de aansluitingen van de constructiedelen. Hoe lager de Psi waarde, hoe beter de isolatie.

fRsi-waarde

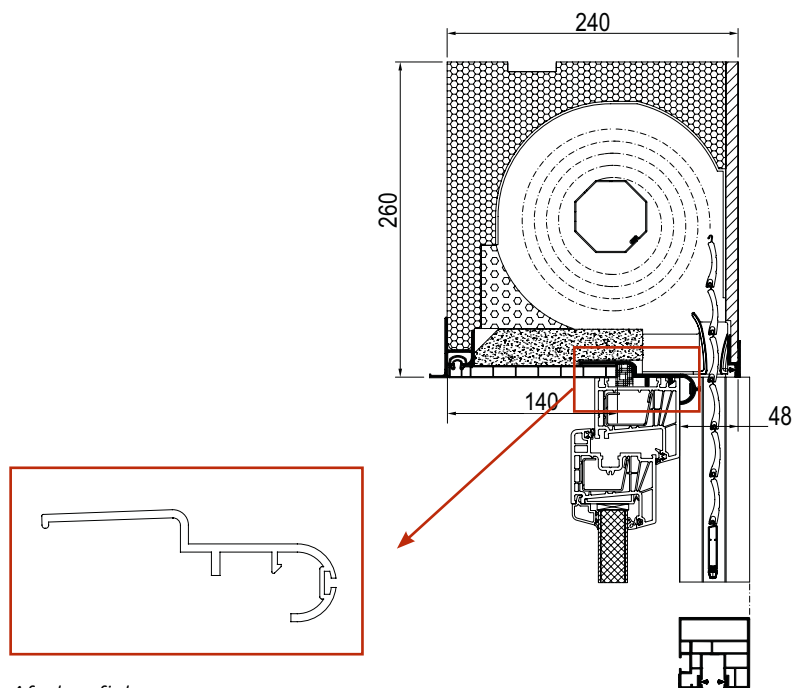
- symbool f_{rsi}
- eenheid /
- benaming de oppervlaktetemperatuurfactor
- definitie De f-factor karakteriseert de thermische kwaliteit van een constructie. Hoe hoger deze waarde, hoe beter de isolatie.

Rw-waarde

- symbool Rw
- eenheid db
- benaming geluidsreductie factor
- definitie deze drukt het isolerend vermogen van een materiaal of van een constructie uit. Hoe hoger de Rw-waarde, hoe beter de geluidsisolatie van het materiaal of de constructie.

TECHNISCHE FICHE OPBOUWROLLUIK OB900 THERMO

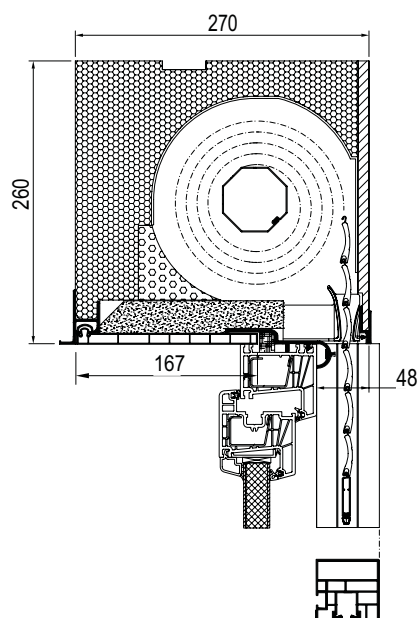
BIJLAGE: KASTDOORSNEDE - KASTMAAT 240 IR



Afolprofiel

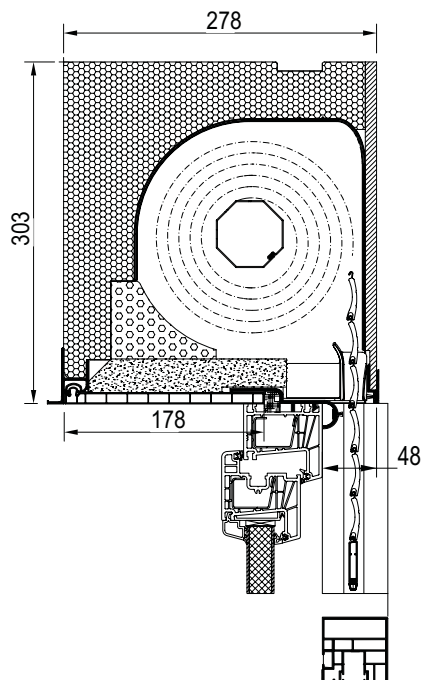
*Zie opmerking pag. 6

BIJLAGE: KASTDOORSNEDE - KASTMAAT 270 IR

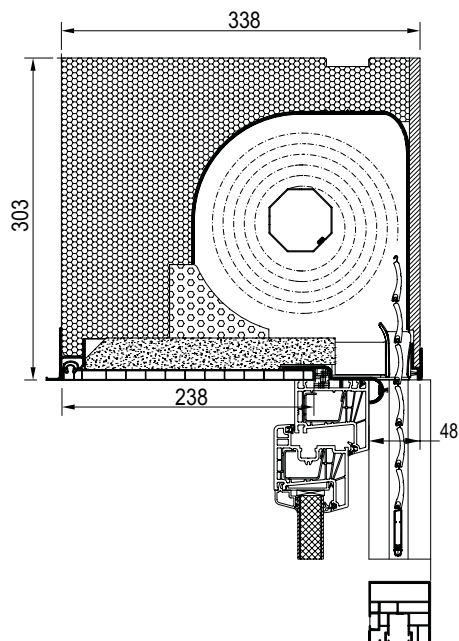


TECHNISCHE FICHE OPBOUWROLLUIK OB900 THERMO

BIJLAGE: KASTDOORSNEDE - KASTMAAT 278 IR

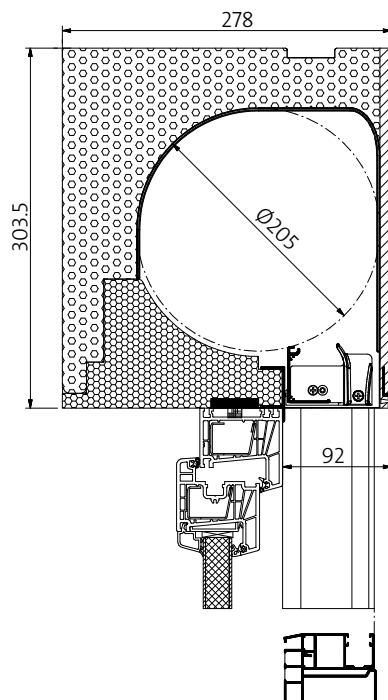


BIJLAGE: KASTDOORSNEDE - KASTMAAT 338 IR



TECHNISCHE FICHE OPBOUWROLLUIK OB900 THERMO

BIJLAGE: KASTDOORSNEDE - KASTMAAT 278 ER



Referentie Haroi:

KLANT/FACTURATIE	LEVERINGSADRES	RAAMPROFIEL
Naam: Adres: Klantnr.: BTW: Fax: Tel.: Gewenste leveringstermijn: Kozijndikte:	Naam: Adres: Tel.: Fax: Gewenste leveringstermijn: Kozijndikte:	Leverancier: profieltype:

AANTAL	POSITIE	COMBINATIE		AFGEWERKTE MATEN (MM)		LAMELLEN				0-LAT KLEUR		Motor-BEDIENING				GELEIDERS				Afrolprofiel			KAST	SUPPLEMENTEN								
		DVC	midden-geleider	BREEDTE	HOOGTE	ALU35	ALU37	ALU42	KLEUR	DAGLICHT	Illmo (standaard)	Oximo RTS	Oximo IO	RS100 IO	motor NHB	BEDIENINGS-KANT	PGI47	PGI58	AGI47	AGI58	KLEUR NR. (Ral/Renolit)				basiskleur bij renolit		Wit	Bruin	Zwart			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																

- Niet ingevulde vakjes = standaarduitvoering.

- De bedieningszijde is altijd van **binnenaf** gezien.

- Alle maten in mm aanduiden.

- De vermelde maten worden door ons als netto maten beschouwd, d.w.z. er wordt geen extra speling afgetrokken.

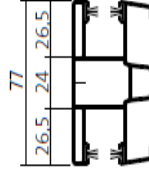
- Elke opdracht wordt uitgevoerd volgens onze verkoopsvoorwaarden.

Ik heb kennis genomen van de technische productschrijving, en neem volledige verantwoordelijkheid voor de vermelde maten en aanduidingen.

PRIJS: OPMERKINGEN:

De klant,

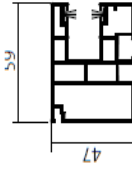
- 1 **aantal**
- 2 **Deur-Venstercombinaties:**
 blanco (enkelvoudig rolluik)
 DVC2
 DVC3
- 3 **Middengeleider voor DVC**
 PVC = PGI-m
 ALU = AGI-m
- 4 **Breedte** = afgewerkte breedte (in mm)
- 5 **Hoogte** = afgewerkte hoogte (in mm)



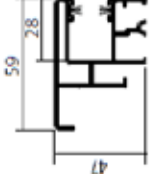
6&7 **Lametype & kleur**

	ALU35	ALU37	ALU42
wit	x	x	x
lichtgrijs	x	x	x
bruin	x	x	x
alu metallic	x	x	x
brons		m	m
crème	x	x	x
beige		m	m
donker bruin			m
licht beige	x	x	x
mosgroen		x	m
purperrood		x	
terracotta		m	
chromoheel		x	
dennegroen			m
crèmewit	x	x	m
grijs aluminium	x	x	x
zachtgrijs	x	x	x
antracietgrijs	x	x	x
gouden oak	x	x	x
antraciet metaalgrijs	m	m	m
staal blauw			m
kwartsgrijs			m
zwart metaalgrijs			m
grijs metaalgrijs			m

- 8 **Daglichtcode**
 0 geen daglicht
 1 1/3 daglicht
 2 1/2 daglicht
 3 2/3 daglicht
 4 volledig daglicht
- 9 **onderlatkleur**
- 10 **motortype**
- 11 **Bedieningskant**
 L of R
- 12 **geleidertype**
 PVC
 PGI47



ALU
AGI47



- 13 **geleiderkleur**
 Ral of Renolit invullen

- 14 **Basiskleur bij Renolit**
 W = wit
 B = Bruin

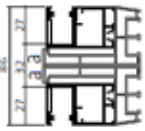
- 15 **afrolprofiel**
 W of B of Z

- 16 **Kastgrootte**
 DxH
 240/260
 270/260
 278/303
 338/303
- 16 **Type**
 P= pleister
 S= Steen
- 16 **plafondbeugels**
 / neen
 X Ja
 opm: aangewezen bij B > 1500mm

- 17 **supplementen**
 afschuinen geleiders
 uitsparing in geleider
 revisiedeksel met geluidsisolatie
 steunbeugels
 kastversterkingsprofiel
 geleiderverlenging tot 40mm
 geleiderverlenging tot 100mm
 geleiderafsluitdop voor PVC geleider wit of bruin
 inspringen van geleiders 10,20,30mm (per kant)
 short motoren
 bandijzer
 kopkantverdikking 10,15,20mm (los)
 kopkantverdikking 25,30,35,40mm (los)
 kopkantverdikking 45,50,55,60mm (los)

- 18 **kastverdikkingen**
 (min =10mm, stappen van 5mm)
 Neopor kastverdikking binnen tot 15mm, met wit profiel
 Neopor kastverdikking binnen tot 55mm, met wit profiel
 Neopor kastverdikking binnen tot 85mm, met wit profiel
 Neopor kastverdikking binnen tot 135mm, met wit profiel
 Neopor kastverdikking buiten/boven tot 15mm, met wit profiel
 Neopor kastverdikking buiten/boven tot 55mm, met wit profiel
 Neopor kastverdikking buiten/boven tot 85mm, met wit profiel
 Neopor kastverdikking buiten/boven tot 85mm, met wit profiel

- 1 aantal
- 2 Deur-Venstercombinaties:
 - blanco (enkelvoudig rolluik)
 - DVC2
 - DVC3
- 3 Middengeleider voor DVC
 - PVC = PGE-m
 - ALU= AGE-m
- 4 Breedte = afgewerkte breedte (in mm)
- 5 Hoogte = afgewerkte hoogte (in mm)



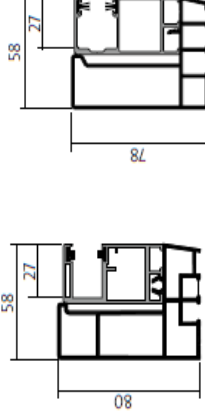
	ALU35	ALU37	ALU42
wit	x	x	x
lichtgrijs	x	x	x
bruin	x	x	x
alu metallic	x	x	x
brons		m	m
crème	x	x	x
beige		m	m
donker bruin			m
licht beige	x	x	x
mosgroen		x	m
purperrood		x	
terracotta		m	
chroomgeel		x	
denngroen		x	m
crèmewit	x	x	m
grijs aluminium	x	x	x
zachtgrijs	x	x	x
antracietgrijs	x	x	x
golden oak		m	m
antraciet metaalgls	A073	m	x
staal blauw	A079		m
kwartsgrijs	A883		m
zwart metaalgls	A921		m
duifblauw	A929		m

- +/- 7038
- +/- 8028
- +/- 9006
- +/- 1015
- +/- 8019
- +/-6005
- +/-3004
- +/-1028
- +/-6009
- +/- 9001
- +/-9007
- +/-7035
- +/-7016
- +/-S/A9009
- +/-5011
- +/-7039

- 8 Daglichtcode
 - 0 geen daglicht
 - 1 1/3 daglicht
 - 2 1/2 daglicht
 - 3 2/3 daglicht
 - 4 volledig daglicht
- 9 onderlatkleur

- 10 motortype
- 11 Bedieningskant
 - L of R

- 12 geleider type
 - PVC
 - PGE



- 13 geleiderkleur
 - zie Ral-Renolit

- 14 Basiskleur bij Renolit
 - W = wit
 - B = Bruin

- 15 Kastgrootte
 - DxH
 - 278/303

- Type
 - P= pleister
 - S= Standaard -Steen
- plafondbeugels
 - / neen
 - X Ja
- opm: aangewezen bij B >1500mm

- 16 supplementen
 - afschuinen geleiders
 - uitsparing in geleider
 - steunbeugels
 - verstek zagen van de Neopor kasten
 - geleiderverlenging tot 40mm
 - geleiderverlenging tot 100mm
 - inspringen van geleiders 10,20,30mm (per kant)
 - short motoren
 - bandijzer
 - vensteraanslagprofiel in andere kleur
 - revisiedeksel in andere kleur

- 17 kastverdikkingen
 - (min =10mm, stappen van 5mm)
 - Neopor kastverdikking binnen/buiten/boven tot 15mm
 - Neopor kastverdikking binnen/buiten/boven tot 55mm
 - Neopor kastverdikking binnen/buiten/boven tot 85mm
 - Neopor kastverdikking binnen/buiten/boven tot 135mm