



Roto prijslijst

Zoldertrappen, schaartrappen en plat dak uitgangen
Geldig voor de Benelux vanaf 1 Maart 2023

Inhoudsopgave

Overzicht

Product informatie	4 - 9
--------------------	-------

Zoldertrappen

Zoldertrap Designo passiefhuis	12 - 13
Zoldertrap Designo	14 - 15
Zoldertrap Quadro 3	16 - 17
Zoldertrap Cadet 3 Norm	18
Zoldertrap Esca 11 Iso - RC	19
Houten luiken en stalen luiken zonder trap	20 - 21
Stalen luik Designo zonder trap	20 - 21

Schaartrappen

Schaartrap Elektro	24 - 25
Schaartrap Exklusiv	26 - 27
Schaartrap Ecco	28 - 29
Schaartrap Junior	30 - 31
Schaartrap Junior Highboard	32 - 33
Schaartrap Verticaal	34 - 35
Schaartrap Piccolo	36
Schaartrap Piccolo Premium	37

Brandvertragende zolder en schaartrappen

Schaartrap Houten luik EI ₂ 30	40 - 41
Schaartrap EI ₂ 30 / EI ₂ 60 / EI ₂ 90 met staalluik	42 - 45
Schaartrap EI ₂ 30 / EI ₂ 60 / EI ₂ 90 met staalluik elektrisch	46 - 49
Schaartrap miniLine EI ₂ 30 / EI ₂ 30 Plus / EI ₂ 60	50 - 51
Schaartrap profiLine EI ₂ 30 / EI ₂ 30 Plus / EI ₂ 60	52 - 53

Knieschot deuren

Knieschotdeur ISO	56 - 57
Knieschotdeur Designo	58 - 59

Inhoudsopgave

Plat dak uitgangen

Plat dak uitgang met schaartrap Elektro	62 - 63
Plat dak uitgang met schaartrap Exclusief	64 - 65
Plat dak uitgang met schaartrap Ecco	66 - 67
Plat dak uitgang met houten ladder	68 - 69
Plat dak uitgang, houten luik EI ₂ 30 met schaartrap	70 - 71
Plat dak uitgang, stalen luik EI ₂ 30 / EI ₂ 60 met met schaartrap	72 - 73
Plat dak uitgang, stalen luik EI ₂ 30 / EI ₂ 60 met met schaartrap elektro	74 - 75
Plat dak uitgang, stalen luik EI ₂ 90 met schaartrap	76 - 77
platlak uitgang stalen luik EI ₂ 90 met schaartrap elektro	78 - 79
Plat dakluik zonder trap	80 - 81
Sportladder 2-delig met haken	82 - 83

Toebehoren

voor zolder- en schaartrappen	86 - 97
-------------------------------	---------

Techniek & Ontwerp

Beknopt overzicht zolder en schaartrappen	100
Maatvoeringen in 1 overzicht	101

Voorwaarden

leverings- en betalingsvoorwaarden	102 - 105
------------------------------------	-----------

Zoldertrap Designo: Perfecte montage, de hoogste kwaliteit.

Testwinnaar van de laatste generatie zoldertrappen

Roto heeft altijd de nadruk gelegd op topkwaliteit in zijn producten en diensten. Dat we op de goede weg zijn heeft, TÜV Rheinland (Polska) in haar tests bevestigd: In 2018 hebben TÜV-experts en verwerkers onze prestaties vergeleken en geëvalueerd met die van onze concurrenten.

Het resultaat is duidelijk: in termen van productkwaliteit, gebruiksvriendelijkheid en installatiegemak scoorde onze Designo zoldertrap hoge cijfers en kwam als testwinnaar uit de bus:

Productkwaliteit: 4,5 | Installatiegemak: 5,0 | Gebruiksgemak: 4,6
(beoordelingsleutel: 1,0 zeer slecht; 5,0 zeer goed)



Het volledige testrapport vindt u hier.



* De Roto Designo zoldertrap is de algemene winnaar van het tevredenheidsonderzoek dat in onze opdracht werd uitgevoerd, gebaseerd op het gemiddelde van alle evaluaties van de respondenten door TÜV Rheinland Polska. In de studie werden de volgende drie categorieën getest "productkwaliteit" "installatiegemak" en "gebruiksvriendelijkheid". In de test: 3 zoldertrappen. Gedetailleerde testresultaten op: www.rototreppen.de/testresultaten

Nieuwe valbeveiliging van Roto trappen

Nu voldoe je gewoon aan de eisen en bestel je de Roto beveiliging voor de plat dak uitgang mee.

De toegang tot het platte dak moet zo veilig mogelijk worden ontworpen - in overeenstemming met alle bouwvoorschriften van de staat en in het belang van de klant. Met de nieuwe valbeveiliging van Roto trappen kunnen professionals nu eenvoudig aan deze eisen voldoen.

De nieuwe Roto borstwering is vervaardigd volgens DIN EN 13374 en is verkrijgbaar in de juiste maat voor elk project. Hij kan in slechts enkele stappen worden gemonteerd en in een mum van tijd worden geïnstalleerd zonder extra boorwerk of extra gewichten in de kortst mogelijke tijd. Voor een optimaal resultaat staat Roto ook te allen tijde tot uw beschikking, van meting tot installatie voor vragen op elk moment.

Meer informatie over de nieuwe generatie valbeveiliging van Roto is te vinden op www.rototreppen.de.



Een **installatie voor reeds geïnstalleerde** plat dak uitgangen is mogelijk na een fabriekstest op elk moment mogelijk.

Onze belofte aan u: De klant staat altijd centraal!

Klantnabijheid is ons credo

Klanten laten wachten op vragen of orders? Helemaal niet. Dat is waarom wij bij Roto onszelf duidelijke regels opleggen voor de snelheid waarmee wij op je vragen reageren. Jouw tevredenheid ligt ons altijd na aan het hart - vanaf het eerste contact door het hele bestelproces en verder.

De klantenbelofte van Roto omvat niet alleen de duurzaamheid en gebruiksvriendelijkheid van onze hoogwaardige producten. Wij hechten ook veel belang aan de hoogste mate van transparantie en snelle reacties in alle fasen van het contact met de klant. Dit is de enige manier waarop wij jouw volledige vertrouwen als partner kunnen verdienen!

We zijn en blijven telefonisch benaderbaar!

Al in het eerste contact proberen we u direct en makkelijk te helpen met uw vragen.

We leveren onze trappen snel.*

Korte levertijden zijn voor onze standaard producten een vanzelfsprekendheid. Maar ook maatwerkoplossingen verzenden we snel!
*uitgezonderd stalen luiken

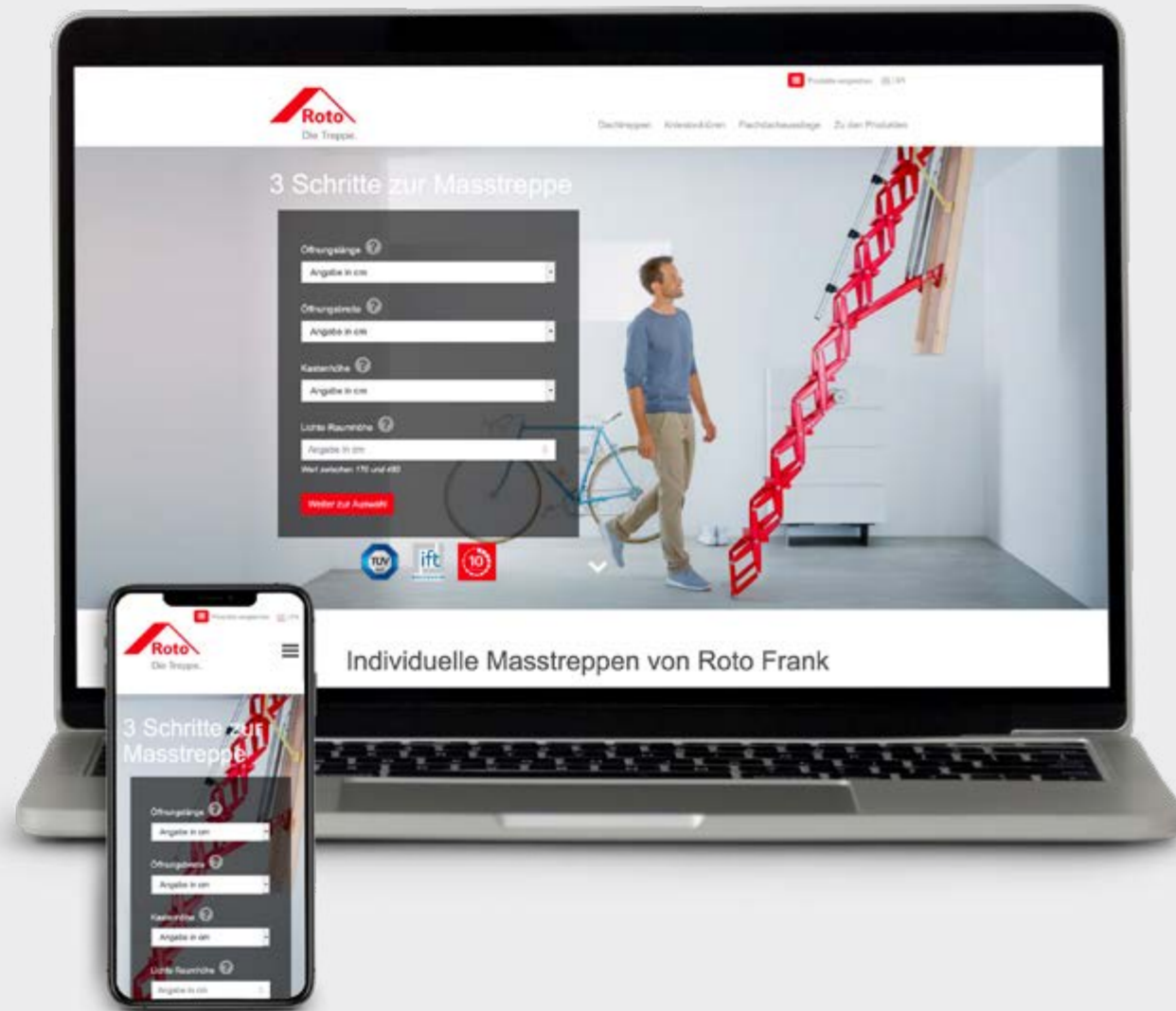


Snel antwoord of een update.

Wanneer u een offerte aanvraagt heeft u maximaal binnen 2 werkdagen een antwoord. Is de aanvraag complex en afhankelijk van meer input? We houden u altijd op de hoogte!

Snelle afwikkeling.

Bij voorkomende reclamaties heeft u uiterlijk binnen een week een antwoord of oplossing ontvangen.



Configureer je droomtrap ongecompliceerd online.

Ben je op zoek naar de juiste trap voor de door jou gewenste oplossing of wilt je meer weten over technische kenmerken? Bezoek onze Roto productconfigurator op www.masstreppen.de. De configuratie van onze producten is nog nooit zo makkelijk en snel geweest.

Voor een persoonlijke afspraak neem je eenvoudig contact op met de verantwoordelijke regio vertegenwoordiger.



In slechts drie stappen naar je wenstrap!
Profiteer van onze praktische Roto productconfigurator: www.masstreppen.de

Premiumkwaliteit van Roto - voor jou en je klanten



Afdichtingssysteem – WDL

Een slecht geïsoleerde afdichting creëert koudebruggen - Deze kunnen op hun beurt leiden tot energieverlies, vochtschade of zelfs schimmelgroei. Roto beperkt dit risico tot een minimum en heeft de WDL ontwikkeld voor de uitdagingen van energiezuinig bouwen – een luchtdichte verbinding af fabriek, in overeenstemming met EnEV. WDL is een totaaloplossing die is getest door het ift.



Luchtdichtheid - getest door ift Rosenheim

Een goede luchtdichtheid voorkomt dat er lucht ontsnapt uit het gebouw. En voorkomt dat condenswater de dakconstructie binnendringt en de de bouwstructuur op lange termijn behouden blijft. Bovendien wordt voorkomen dat warme lucht van binnen naar buiten kan ontsnappen en koude tocht in de woonruimte binnendringt.



Normen en richtlijnen

Een ÖNORM is een door de Oostenrijkse normalisatie-instelling, Austrian Standards International, gepubliceerde nationale Oostenrijkse norm. De brandwerendheidsduur EI_{2,30} van de schaartrap miniLine en zoldertrap profiLine werd getest door IBS Linz volgens ÖNORM. Alle zoldertrappen en Roto dakuitgangen voor platte daken voldoen aan de eisen van van DIN EN 14975 en DIN 3193.



Sentinel Haus Institut

Gecertificeerd gezond wonen met Roto. Gezonde producten bevatten weinig schadelijke stoffen en hebben een positief effect op ons welbevinden. Als fabrikant van hoogwaardige zoldertrappen, schaartrappen en dakuitgangen bieden wij onze klanten precies dat: oplossingen die onschadelijk zijn voor de gezondheid en weinig schadelijke stoffen bevatten. Een overzicht van onze gecertificeerde producten vindt u bij het instituut Sentinel Haus Institut [Bouwregister](#).



TÜV geteste veiligheid

In samenwerking met TÜV SÜD, hebben wij geselecteerde Roto-producten vrijwillig laten certificeren. Op onze homepage www.roto-treppen.de kunt u de TÜV SÜD-certificaten in PDF-formaat downloaden.



DGNB - Duurzaam Bouwen

Roto Trappen ondersteunt de doelstellingen van de Duitse normen voor Duurzaam Bouwen - DGNB e.V. en maakt een actieve bijdrage aan de duurzame inrichting van onze leefomgeving van morgen via haar lidmaatschap van de vereniging. De Designo en Quadro 3 zoldertrappen zijn gecertificeerd door de DGNB.

In slechts 6 stappen naar de juiste prijs

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep 3							
tot 460 cm	16								PG 8
tot 430 cm	15							PG 7	
1 tot 399 cm	14							PG 6	
tot 369 cm	13							PG 5	
tot 339 cm	12							PG 4	
tot 309 cm	11							PG 3	
tot 279 cm	10							PG 2	
tot 250 cm	09							PG 1	
van 185 tot 219 cm	08							PG 1	
2 Openingslengte in cm		110	120	130	140	145	150	155 - 160	160
4 Openingsbreedte in cm		63 - 120			68,5 - 120			79,5 - 120	
Ravelbak hoogte in cm		24 - 117							

Prijzen in Euro

Openingsbreedte in cm 5	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
63,0 - 71,4	4.540,54	4.612,76	4.755,06	4.898,43	5.039,65	5.181,95	5.590,51	-
71,5 - 81,4	4.683,91	4.741,04	4.898,43	5.039,65	5.181,95	5.325,32	5.739,27	5.889,11
81,5 - 91,4	4.826,21	4.898,43	5.039,65	5.181,95	5.325,32	5.466,54	5.889,11	6.040,03
91,5 - 120,5	4.968,50	5.039,65	5.181,95	5.325,32	5.466,54	5.607,76	6.040,03	6.189,88

Meerprijs in Euro (kasthoogte 20-24,9cm zonder meerprijs)

6 Ravelbak hoogte in cm		Ravelbak hoogte in cm	
25 - 39,9	46,35	63 - 86,9	602,60
40 - 62,9	300,76	63 - 86,9	902,29

Handleiding stap-voor-stap

1. Welke plafondhoogte is nodig?
2. Welke openings lengte is nodig bij de benodigde plafondhoogte ?
3. Vind nu de juiste prijsgroep.
4. Controleer welke opening breedte nodig is.
5. Met de combinatie van de opening breedte en de geselecteerde prijsgroep vind je de juiste prijs.
6. Kies tenslotte de juiste hoogte van de ravelbak.



Roto zoldertrappen - de betrouwbare klassiekers

Roto zoldertrappen staan voor topkwaliteit en betrouwbaarheid gedurende vele jaren. Wij besteden bijzondere aandacht aan de keuze van het hout. Alle trapbomen en treden zijn gemaakt van geselecteerd hout en zijn ook bestand tegen hoge belastingen. Dankzij de thermische isolatie blijft de warmte betrouwbaar in de kamer - dit bespaart verwarmingskosten. De leuning biedt een veilige houvast bij elke stap. Roto zoldertrappen zijn volledig voorgemonteerd en dus snel en veilig ter plaatse geïnstalleerd. We hebben individuele trapoplossingen voor warme en koude daksituaties, alsook voor het passiefhuis.

pag. 12 - 21



Gecertificeerd door het Passief Huis Instituut.

Zoldertrap Designo passiefhuis



De voordelen in een oogopslag

- + + Hoogwaardig venster beslag met 6 opsluitpunten
- + Zo dicht als een venster dankzij vensterbeslag en adichting
- + Dampdicht isolatieblok (WDL) voorge monteerd af fabriek en een voorgeboorde raveelbak zetten de maatstaf voor energie-efficiëntie en langdurige kwaliteit.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Leuning, montageschroeven, beschermvoetjes, bedienstang met 4-kant, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), isolatie- en afdichtblok aan raveelbak, isolatiekorrels voor isolatie van holle ruimten, voorgeboorde raveelbak (vereenvoudigde montage)



Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	230 - 280	29	802,09

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Prijsgroep
tot 330 cm	PG 1
van 230 tot 280 cm	PG 1
Openingslengte in cm	120 140 - 160
Openingsbreedte in cm	55 - 80
Raveelbakhoogte in cm	29 - 71

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1
55 - 80	910,19

Meerprijs in euro

Extra trede	zonder meerprijs
Vanaf 42,1 cm raveelbakhoogte	

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1a - 1b)	Vanaf 77,38	Slot (8)	218,64
Montagehulp (5)	49,13	Tredebeschermer (22a)	24,57

Technische en producteigenschappen

Energie label	+ Bouwelement: 0,63 W/m ² K* (berekening koudebrug beschikbaar)
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Rondom lopende dichting met gesloten hoeken + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit + Luik wit, vochtwerend met melamineharscoating + Zijkanten luik wit + Vergrendeling door 6-punts vergrendeling + Montage gelijk met het plafond mogelijk + Aantrekkelijk ontwerp - sluiting gelijk met het oppervlak zonder trekhaken + Raveelbakhoogte: 29 cm + Speelruimte: 3 cm
Trap	+ 3-delige houten ladder gemaakt van naaldhout + Treden: 33 cm breed / 8 cm diep + Treden met antislipprofiel + Draagvermogen 180 kg + Hellingshoekinstelling met stelschroef
Getest door IFT Rosenheim	+ Luchtdoorlaatbaarheid (a-waarde) + verbindingssysteem** (WDL)



De testwinnaar bij TÜV Rheinland

Zoldertrap Designo



De voordelen in een oogopslag

- + Hoogwaardig venster beslag met 6 opsluitpunten
- + Zo dicht als een venster dankzij vensterbeslag en afdichting
- + Dampdicht isolatieblok (WDL) voormonteerd af fabriek en een voorgeboorde raveelbak zetten de maatstaf voor energie-efficiëntie en langdurige kwaliteit.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Leuning, montageschroeven, beschermvoetjes, bedienstang met 4-kant, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), isolatie- en afdichtblok aan raveelbak, voorgeboorde raveelbak (vereenvoudigde montage)



Optioneel

Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,60 W/m ² K* + DD uitvoering: 0,29 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Rondom lopende dichting met gesloten hoeken + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit + Luik wit, vochtwerend met melamineharscoating + Zijkanten luik wit + Vergrendeling door 6-punts vergrendeling + Montage gelijk met het plafond mogelijk + Aantrekkelijk ontwerp - sluiting gelijk met het oppervlak zonder trekhaken + Raveelbakhogte: 20 cm + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ 3-delige houten ladder gemaakt van naaldhout + Treden: 33 cm breed / 8 cm diep + Treden met antislipprofiel + Draagvermogen 180 kg + Hellingshoekinstelling met stelschroef
ift Rosenheim getest	+ Luchtdoorlaatbaarheid (a-waarde) + verbindingssysteem** (WDL)

Roto Designo zoldertrappen zijn de algemene winnaar van het TÜV Rheinland tevredenheidsonderzoek dat in onze opdracht werd uitgevoerd. Van de beoordelingen van alle respondenten in de drie categorieën "productkwaliteit", "installatiegemak" en "gebruiksvriendelijkheid". In de test: 3 zoldertrappen. Gedetailleerde testresultaten op: www.rototreppe.de/testresultaten.

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhogte in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	230 - 280	20	695,23
Meerprijs voor raveelbakhogte (alleen voor standaardafmetingen)		20,1 - 30,0	27,03

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Prijsgroep
tot 330 cm	PG 1
van 230 tot 280 cm	PG 1
Openingslengte in cm	120 140 - 160
Openingsbreedte in cm	55 - 80
Raveelbakhogte in cm	18,5 - 71*

*Raveelbakhogte 18,5 - 20,9 alleen mogelijk met opening ≤ 140x70 en Plafondhoogte tot 280

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	Prijsgroep
55 - 80	762,79

Meerprijs in euro

Extra trede	
Vanaf 42,1 cm raveelbakhogte	zonder meerprijs

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

Uitrusting	Prijs	Optioneel toebehoren	Prijs
luikhek verschillende maten (1a - 1b)	Vanaf 77,38	Tredebeschermer (22a)	24,57
Montagehulp (5)	49,13	Dubbel deksel DD (34) Raveelbakhogte min.: 67 cm, openingsbreedte max. 80 cm	465,53
Slot (8)	218,64		



Vergroot de mogelijkheden.

Zoldertrap Quadro 3



De voordelen in een oogopslag

- + Hoogwaardig venster beslag met 4 opsluitpunten
- + Zo dicht als een venster dankzij vensterbeslag en adichting
- + Voorgeboorde gaten in de raveelbak voor een gemakkelijke en veilige installatie.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Leuning, montageschroeven, beschermvoetjes, trekstang, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), voorgeboorde raveelbak (vereenvoudigde montage)



Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,77 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Rondom lopende dichting met gesloten hoeken + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit + Luik wit, vochtwerend met melamineharscoating + Vergrendeling door 4-punts vergrendeling + Aantrekkelijk design met draaivergrendeling + Montage gelijk met het plafond mogelijk + Raveelbakhoogte: 20 cm + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ 3-delige houten ladder gemaakt van naaldhout + Treden: 33 cm breed / 8 cm diep + Treden met antislipprofiel + Draagvermogen 150 kg + Hellingshoekinstelling met stelschroef

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	240 - 288	20	592,06

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Prijsgroep			
tot 344				
tot 288				
tot 280				
tot 264 cm			PG 1	
tot 252 cm				
van 195 tot 237 cm				
Openingslengte in cm	100	110	120	140 - 160
Openingsbreedte in cm	53 - 90			
Raveelbakhoogte in cm	18,5 - 55			

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1
53 - 90	641,19

Meerprijs in euro

Extra trede	
Vanaf 30 cm raveelbakhoogte	zonder meerprijs

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1a - 1b)	Vanaf 77,38	Slot (8)	218,64
Montagehulp (5)	49,13	Tredebeschermer (22a)	24,57



Bewezen techniek. Hoogste betrouwbaarheid.

Zoldertrap Cadet 3 Norm



De voordelen in een oogopslag

- + Traditionele zoldertrap in vele standaardmaten.
- + De onderzijde van het luik kan ter plaatse worden bekleed.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Leuning (los bijgeleverd), bevestigingsschroeven, trekstang, beschermvoetjes, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof)



Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
112x60, 112x70	220 - 264	19	344,00
120x60, 120x70, 130x60, 130x70, 140x60, 140x70	220 - 288	19	344,00

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

Luikhek tot 140x70 cm (1a)	77,38	Montagehulp (5)	49,13
----------------------------	-------	-----------------	-------

Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement:	0,90 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie	
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit + Luik wit gecoat, luikdikte 56 mm + vergrendeling door snapgrendel + Bekleding op deksel mogelijk tot 10 kg/m ² + Raveelbakhoogte: 19 cm + Speelruimte: 2 cm	
Trap	+ 3-delige houten ladder gemaakt van naaldhout + Treden: 36 cm breed / 8 cm diep (met antislipprofiel) + Draagvermogen 150 kg + Hellingshoekinstelling met stelschroef	

Klassiek ontwerp. Hoogste productkwaliteit.

Zoldertrap Esca 11 Iso - RC



De voordelen in een oogopslag

- + Klassieke trap op instapniveau voor minder eisen aan de functie.
- + Voldoet op betrouwbare wijze aan de eisen van DIN EN 14975.
- + Deze trap is niet geschikt voor plaatsing in een koud dak situatie.
- + Klaar voor installatie met standaard toebehoren: Montageschroeven, beschermvoetjes, trekstang, afdeklijsten in wit kunststof,



Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Ravelbak hoogte in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	220 - 285	14	298,00

Optionele uitrusting en accessoires (vanaf pagina 86)

Leuning (2)	25,80	Houten afdekstrips wit (7)	54,04
Luikhek tot 140x70 cm (1a)	77,38	Montagehulp (5)	49,13

Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwkundig element:	1,30 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie	
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak onbehandeld naaldhout + Luik wit gecoat, luikdikte 36 mm + vergrendeling door snapgrendel + Hoogte raveelbak: 14 cm + inbouwspeling: 2 cm	
Trap	+ 3-delige houten ladder naaldhout + Treden 28 - 36 cm breed / 8 cm diep (met antislipprofiel) + Draagvermogen 150 kg + Hellingshoekinstelling met stelschroef	



Speciale vereisten vragen om speciale oplossingen.

Houten luiken en stalen luiken zonder trap



De voordelen in een oogopslag

- + Speciaal geschikt voor zeer kleine plafondopeningen
- + Individueel op maat gemaakt.
- + Verlaagde daktoegang voor een hoge mate van comfort.

Belangrijke opmerking voor een latere bevestiging van traponderdelen:
Bevestiging is alleen toegestaan op de scharnierzijde van de raveelbak!

Technische en producteigenschappen (houten luik designo)

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,60 W/m ² K (berekend door de fabrikant volgens DIN EN ISO 6946)
Energie-efficiëntie	Luchtdichtheid klasse 4 getest (test door IFT Rosenheim volgens DIN EN 12207 / 12114) + Rondom lopende dichting met gesloten hoeken + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak en luik wit, vochtbestendig met melamineharscoating + 4 of 6 punts vergrendeling + Aantrekkelijk ontwerp: montage gelijk met het plafond mogelijk, sluiting gelijk met het oppervlak zonder trekhaken + Speelruimte: 2 cm
Standaard toebehoren	+ Insteekbare afdekstrips wit (kunststof), isolatie en afdichtblok (WDL) aan raveelbak*. Montageschroeven, bedieningsstang met 4-kant *getest door ift Rosenheim volgens DIN EN 12114

Techniek en producteigenschappen (houten luik EI₂30 / EI₂30 Plus / EI₂60)

EI₂30 u. EI₂60 van onderaf getest, EI₂30 Plus van onderaf en bovenaf getest door IBS Linz

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,92 W/m ² K (getest conform DIN EN ISO 12567-1 door ift Rosenheim)
Energie-efficiëntie	Luchtdichtheid klasse 4 getest (test door IFT Rosenheim volgens DIN EN 12207 / 12114) + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit gecoat B1 spaanplaat + Vergrendeling door draaislot (dubbele grendel) + Speelruimte: 1,5 cm
Standaard toebehoren	+ Afdekstrips wit (kunststof), montageschuim (2C bevestigingsschuim PU 2/403), bevestigingschroeven, trekstang

Technische en producteigenschappen (Stalen luik EI₂30 / EI₂60 / EI₂90)

van onderaf getest

Energie-etiket	+ Bouwelement EI ₂ 30/EI ₂ 60: 0,57 W/m ² K (berekend door de fabrikant volgens DIN EN ISO 6946) + Bouwelement EI ₂ 90: 0,93 W/m ² K (berekend door de fabrikant volgens DIN EN ISO 6946)
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak en luik verzinkt staal in grondlaag + Omlopende montageflens (afneembaar voor montage van boven) + vergrendeling door snapprendel + Speelruimte: 2 cm
Standaard toebehoren	+ Montageschroeven, trekstang

Houten luik Designo: maakbaarheidsoverzicht (maatwerk)

A

	Prijsgroep	
	PG 1	PG 2
Openingslengte in cm	75 - 139,9	140 - 160
Openingsbreedte in cm (min)	55 - 80	
Raveelbakhogte in cm	18,5 - 71	

Combineerbaar met Piccolo Premium -

Prijzen in euro

Raveelbakhogte in cm	PG 1	PG 2
18,5 - 71	573,63	621,53

Meerprijs in euro (extra treden)

Raveelbakhogte in cm	
Vanaf 48,9	70,02

Houten luik EI₂30 / EI₂30 Plus / EI₂60: maakbaarheidsoverzicht (maatwerk)

B

	Prijsgroep		
	PG 1		
	EI ₂ 30 / EI ₂ 30 Plus	EI ₂ 60	
Openingslengte in cm	80 - 140	80 - 140	
Openingsbreedte in cm (min)	55 - 90	55 - 70	70,1 - 80
Raveelbakhogte in cm	22 - 63	22 - 63	40 - 63

Combineerbaar met Piccolo Premium [pagina 37](#)

Prijzen in euro

Raveelbakhogte 22-63 cm	PG 1
Houten luik EI ₂ 30	748,05
Houten luik EI ₂ 30 Plus	814,37
Houten luik EI ₂ 60	884,39

Meerprijs in euro

Adekprofielen hout wit (zonder meerprijs)

Stalen luik EI₂30 / EI₂60 / EI₂90: maakbaarheidsoverzicht (maatwerk)

A B

	Prijsgroep	
	PG 1	PG 2
Openingslengte in cm	78 - 129,9	130 - 160
Openingsbreedte in cm (min)	59,9 - 130	
Raveelbakhogte in cm	24 - 117	

Prijzen in euro

Raveelbakhogte in cm		PG 1	PG 2
24 - 24,9	EI ₂ 30	2.281,00	2.616,33
24 - 24,9	EI ₂ 60	2.491,03	2.945,51
24 - 24,9	EI ₂ 90	2.946,74	3.398,77

Meerprijs in euro

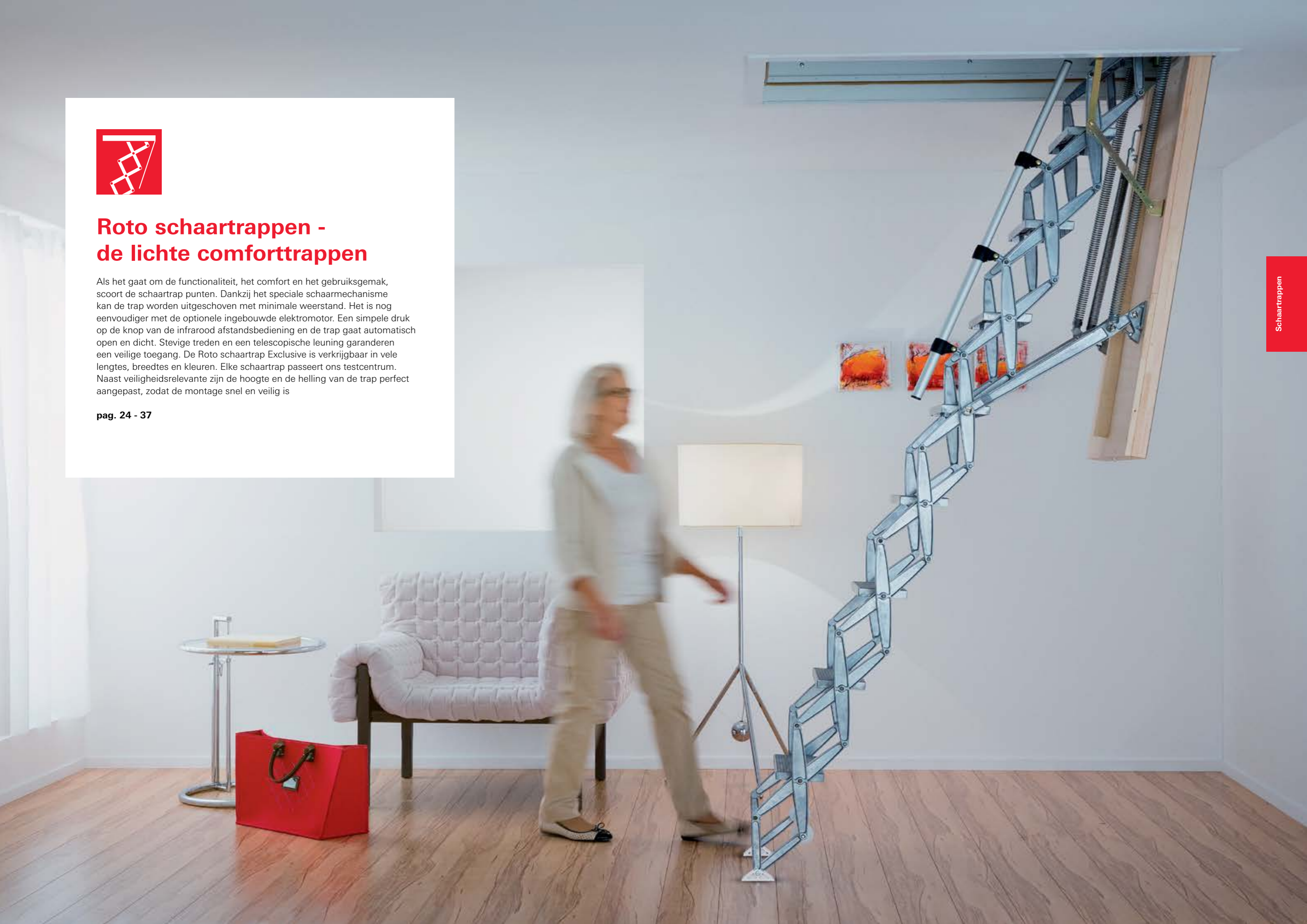
Raveelbakhogte in cm	
25 - 39,9	70,02
40 - 62,9	212,50
63 - 86,9	326,74
87 - 117	452,02



Roto schaartrappen - de lichte comforttrappen

Als het gaat om de functionaliteit, het comfort en het gebruiksgemak, scoort de schaartrap punten. Dankzij het speciale schaarmechanisme kan de trap worden uitgeschoven met minimale weerstand. Het is nog eenvoudiger met de optionele ingebouwde elektromotor. Een simpele druk op de knop van de infrarood afstandsbediening en de trap gaat automatisch open en dicht. Stevige treden en een telescopische leuning garanderen een veilige toegang. De Roto schaartrap Exclusieve is verkrijgbaar in vele lengtes, breedtes en kleuren. Elke schaartrap passeert ons testcentrum. Naast veiligheidsrelevante zijn de hoogte en de helling van de trap perfect aangepast, zodat de montage snel en veilig is

pag. 24 - 37





De handige oplossing met elektrische motor:

Schaartrap Elektro



De voordelen in een oogopslag

- + Bij deze trap treedt vooral het generatie-overkoepelende comfort op de voorgrond.
- + De geluidsarme elektromotor schuift de schaartrap betrouwbaar in en uit.
- + Bovendien houdt de trap de hoogste belastingen probleemloos stand. kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 110 cm), bevestigingsschroeven, trekstang, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof)



Technische en producteigenschappen

Energielabel	+ Bouwelement:	0,58 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie	
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit gecoat + Raveelbakhoogte: 24 cm + Speelruimte: 2 cm	
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 25 - 38 cm, 14 cm diep + Treden/profieltreden: 43 - 58 cm, 16 cm diep + Draagvermogen 200 kg + Wij leveren altijd de maximaal mogelijke tredebreedte	
Elektronica	+ Aandrijving 24 volt, geluidsarm met noodstroomvoorziening + Bedieningseenheid met een drukknop (opbouw) + Automatische eindaanslag en veiligheidsstop	
Optioneel	+ Versie met buitenliggende scharnieren beschikbaar (er kunnen geen afdekstrips worden gemonteerd).+ Maakt het mogelijk om de klep ter plaatse te bekleden tot 15 mm resp. 10 kg/m ² (zie toebehoren nr. 20 vanaf pagina 86)	

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
120x70, 130x70, 140x70	220 - 279	24	4.866,62

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep							
tot 460 cm	16								PG 8
tot 430 cm	15							PG 7	
tot 399 cm	14							PG 6	
tot 369 cm	13							PG 5	
tot 339 cm	12							PG 4	
tot 309 cm	11							PG 3	
tot 279 cm	10							PG 2	
tot 250 cm	09							PG 1	
van 185 tot 219 cm	08							PG 1	
Openingslengte in cm (vanaf)		110	120	130	140	145	150	155 - 160	160
Openingsbreedte in cm		63 - 120			68,5 - 120			79,5 - 120	
Raveelbakhoogte in cm		24 - 129,9							

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
63,0 - 71,4	5.173,70	5.255,99	5.418,13	5.581,50	5.742,41	5.904,55	6.370,08	-
71,5 - 81,4	5.337,06	5.402,16	5.581,50	5.742,41	5.904,55	6.067,91	6.539,59	6.710,32
81,5 - 91,4	5.499,21	5.581,50	5.742,41	5.904,55	6.067,91	6.228,83	6.710,32	6.882,29
91,5 - 120,5	5.661,34	5.742,41	5.904,55	6.067,91	6.228,83	6.389,74	6.882,29	7.053,03

Meerprijs in euro (kasthoogte 24-24,9cm zonder meerprijs)

Raveelbakhoogte in cm		Raveelbakhoogte in cm	
25 - 39,9	52,81	70 - 99,9	686,63
40 - 69,9	342,70	100 - 129,9	1.028,11

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)			
Coating trappen in RAL kleuren (6)			1.261,49
luikhek verschillende maten (1b - 1c)	Vanaf 194,07	Montagehulp (5)	49,13
Roombelder (15)	269,00	Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75
Infrarood afstandsbediening (13 - 14)	Vanaf 238,29	naar buiten uitstekende scharnieren (20)	51,59



Krchtig in gebruik en energiebesparend.

Schaartrap Exclusiv



De voordelen in een oogopslag

- + Gepatenteerd schaarmechanisme (bedieningskracht minder dan 3 kg).
- + Licht als een veertje te bedienen
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 90 cm), bevestigingsschroeven, trekstang, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof)



Technische en producteigenschappen

Energielabel	+ Bouwelement:	0,58 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie	
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit gecoat + Raveelbakhoogte: 24 cm + Speelruimte: 2 cm	
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 20 - 38 cm, 14 cm diep + Treden/profieltreden: 43 - 58 cm, 16 cm diep + Draagvermogen 200 kg + Wij leveren altijd de maximaal mogelijke tredebreedte	
Optioneel	+ Versie met buitenliggende scharnieren beschikbaar (er kunnen geen afdekstrips worden gemonteerd).+ Maakt het mogelijk om de klep ter plaatse te bekleden tot 15 mm resp. 10 kg/m ² (zie toebehoren nr. 20 vanaf pagina 86)	

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	220 - 279	24	1.706,14

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep								
		75	80	90	100	130	140	150 - 160	160 - 160	
tot 460 cm	16									PG 8
tot 430 cm	15									PG 8
tot 399 cm	14									PG 7
tot 369 cm	13									PG 6
tot 339 cm	12									PG 5
tot 309 cm	11									PG 4
tot 279 cm	10									PG 3
tot 250 cm	09	*								PG 2
van 185 tot 219 cm	08	*								PG 2
Openingslengte in cm (vanaf)		75	80	90	100	130	140	150 - 160	160 - 160	
Openingsbreedte in cm		53 - 120							68,5 - 120	
Raveelbakhoogte in cm		20 - 159,9								

*In dit afmetingenbereik wordt het houten luik Designo pagina 20 en de schaartrap Piccolo Premium pagina 37 gecombineerd.

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
53 - 60,5	1.778,61	1.859,68	2.019,36	2.183,95	2.347,33	2.509,46	2.672,83	2.976,22
60,6 - 70,5	1.859,68	1.939,52	2.102,89	2.263,79	2.428,40	2.589,30	2.752,67	3.060,98
70,6 - 80,4	2.021,82	2.102,89	2.263,79	2.428,40	2.589,30	2.752,67	2.914,81	3.230,49
80,5 - 90,4	2.183,95	2.263,79	2.428,40	2.589,30	2.752,67	2.914,81	3.078,18	3.402,45
90,5 - 120,5	2.347,33	2.428,40	2.589,30	2.752,67	2.914,81	3.078,18	3.240,31	3.573,19

Meerprijs in euro (kasthoogte 20-24,9cm zonder meerprijs)

Raveelbakhoogte in cm		Raveelbakhoogte in cm	
		70 - 99,9	686,63
25 - 39,9	52,81	100 - 129,9	1.028,11
40 - 69,9	342,70	130 - 159,9	1.372,04

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1b - 1c)	Vanaf 194,07		
Top opener (niet naderhand in te bouwen) (19)	248,13	Montagehulp (5)	49,13
Vergrendeling (8 - 9)	Vanaf 168,28	Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75
Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49	naar buiten uitstekende scharnieren (20)	51,59



Sterke zoldertrap voor kleine plafondopeningen.

Schaartrap Ecco



De voordelen in een oogopslag

- + Hoogwaardig venster beslag met 4 opsluitpunten
- + Zo dicht als een raam:
- + Dampdicht isolatieblok (WDL) voormonteerd af fabriek en een voorgeboorde raveelbak zetten de maatstaf voor energie-efficiëntie en langdurige kwaliteit.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Montageschroeven, bedienstang met 4-kant, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), isolatie- en afdichtblok (WDL) aan raveelbak, voorgeboorde raveelbak (vereenvoudigde montage)



Technische en producteigenschappen

Energielabel	+ Bouwelement: 0,77 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Rondom lopende dichting met gesloten hoeken + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit + Luik wit, vochtwerend met PVC folie + Vergrendeling door 4-punts vergrendeling + Montage gelijk met het plafond mogelijk + Aantrekkelijk ontwerp - sluiting gelijk met het oppervlak zonder trekhaken + Raveelbakhoogte: 24 cm + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden: 28 - 33 cm breed / 8 cm diep (vervaardigd uit geëxtrudeerd profiel) + Draagvermogen 150 kg + Wij leveren altijd de maximaal mogelijke tredebreedte
Getest door IFT Rosenheim	+ Luchtdoorlaatbaarheid (a-waarde) + verbindingssysteem** (WDL)

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
110x60, 110x70, 120x60, 120x70	225 - 275	24	1.039,16

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep			
tot 325 cm	13	PG 6			
tot 300 cm	12	PG 4		PG 5	
tot 275 cm	11	PG 3		PG 4	
tot 250 cm	10	PG 2		PG 3	
van 200 tot 225 cm	09	PG 1		PG 2	
Openingslengte in cm (vanaf)	80	90 - 109,9	110 - 144,9	145 - 160	
Openingsbreedte in cm	55 - 90			70 - 90	
Raveelbakhoogte in cm	20 - 85,9				

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6
55 - 60	976,52	1.045,30	1.073,55	1.111,63	1.165,68	1.250,43
60,1 - 90	991,26	1.061,27	1.088,30	1.125,15	1.180,42	1.265,17

Meerprijs in euro (kasthoogte 20-46,9 cm zonder meerprijs)

Raveelbakhoogte in cm	
47 - 76,9	63,88
77 - 85,9	128,97

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1a - 1c)	Vanaf 77,38	Montagehulp (5)	49,13
Telescopische leuning vanaf openingslengte van 80 cm	85,98	Slot (8)	218,64

De ideale oplossing voor retrofitting.

Schaartrap Junior



De voordelen in een oogopslag

- + Eenvoudige installatie, bijvoorbeeld in de bestaande raveelbak of op de vrije plafondrand.
- + Met een trapdiepte van 14 cm biedt hij een hoge mate van comfort en veiligheid.
- + Bijzonder eenvoudige bediening door volledig geveerde gegoten aluminium constructie.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Trekstang, telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 80 cm)



Technische en producteigenschappen

Productkwaliteit	+ volledig geveerd trapelement + verstelbare vering + wit bevestigingselement van multiplexplaat 18 mm, 20 cm hoog
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 20 - 38 cm, 14 cm diep + Draagvermogen 200 kg + Wij leveren altijd de maximaal mogelijke tredebreedte

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep			
tot 339 cm	12				PG 4
tot 309 cm	11			PG 3	
tot 279 cm	10	PG 2			
van 220 tot 250 cm	09	PG 1			
van 190 tot 220 cm	08	PG 1			
Lengte* in cm		62	67	75	82
Breedte* in cm		43 - 61			

*Minimumafmetingen van de opening/luikopening ter plaatse

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	Tred breedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4
43 - 47,9	20	1.254,12	1.272,54	1.320,45	1.453,10
48 - 52,9	25	1.272,54	1.320,45	1.372,04	1.477,67
53 - 57,9	30	1.316,77	1.368,35	1.416,25	1.515,75
58 - 60,9	35	1.336,41	1.388,00	1.438,37	-
61	38	1.467,85	1.525,58	1.574,71	-

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

Hoekriem (18) <i>Minimumafmetingen veranderen: breedte +3 cm, hoogte +16 cm</i>	627,68
Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49
Afdekvuur voor luikdeksel ter plaatse (21) <i>Minimumafmetingen veranderen: openingslengte minimaal 75 cm</i>	119,15
Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75



De ideale oplossing voor retrofitting.

Schaartrap Junior Highboard



De voordelen in een oogopslag

- + Ideale oplossing voor installaties onder lichtkoepels, dakramen en platdakramen van alle bekende merken.
- + Met een trapdiepte van 14 cm biedt hij een hoge mate van comfort en veiligheid.
- + Bijzonder eenvoudige bediening door volledig geveerde gegoten aluminium constructie.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Trekstang, telescopische leuning bijgesloten, schachtleuning verticaal aan beide zijden vanaf hoofdbordhoogte 65 cm



Technische en producteigenschappen

Verdere voordelen_ x000D_	<ul style="list-style-type: none"> + Geschikt voor montage achteraf + Past goed in het gebouw + Vereist een zeer kleine opening in de ruwbouw + Op maat gemaakt op verzoek
Trap	<ul style="list-style-type: none"> + Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 20 - 35 cm, 14 cm diep + Draagvermogen 200 kg
Hoofdbord en Extra treden	<ul style="list-style-type: none"> + hoofdbord wit + incl. gemonteerde treeplank + extra treden in hoogte verstelbaar + Speelruimte breedte: 2 cm + Hoofdbordhoogte 51 - 72,9 cm = 1 trede extra hoogte hoofdbord 73 - 102,9 cm = 2 extra stappen Hoogte hoofdbord 103 - 133 cm = 3 extra stappen

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep			
tot 339 cm	12				PG 4
tot 309 cm	11			PG 3	
tot 279 cm	10	PG 2			
van 220 tot 250 cm	09	PG 1			
Lengte* in cm		70	75	83	90
Breedte* in cm (-2 cm)		57 - 110			
Hoogte in cm (hoofdbord)		51 - 133			

*Minimumafmetingen van de opening ter plaatse

Schaartrap Junior Highboard: prijzen in euro (openingsbreedte 57 - 110 cm)

Openingsbreedte in cm	Tredebreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4
57 - 63,9	25	2.154,48	2.174,13	2.222,03	2.355,92
64 - 68,9	30	2.174,13	2.222,03	2.273,63	2.376,80
69 - 110	35 - 309 cm LRH	2.218,35	2.267,49	2.319,07	2.416,12

Schaartrap Junior Highboard zonder trap: prijzen in euro (openingsbreedte 57 - 110 cm)

Hoogte (hoofdbord) in cm	Extra trede	PG 1
51 - 72,9	01	928,61
73 - 102,9	02	1.040,39
103 - 133,0	03	1.152,16

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49
Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75



Speciaal voor verticale installatie.

Schaartrap Verticaal



De voordelen in een oogopslag

- + Ruimtes achter muren kunnen bruikbaar worden gemaakt.
- + Met een trapdiepte van 14 cm biedt hij een hoge mate van comfort en veiligheid.
- + Bijzonder eenvoudige bediening door volledig geveerde gegoten aluminium constructie.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Trekstang, telescopische leuning bijgeleverd, bevestigingsschroeven, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof)



Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement:	0,58 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie	
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak wit + Luik wit + Raveelbakdiepte: 24 cm + Speelruimte: 2 cm + Opening met RVS trekhaak	
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 20 - 35 cm, 14 cm diep + Draagvermogen 200 kg	

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep			
tot 339 cm	12				PG 4
tot 309 cm	11			PG 3	
tot 279 cm	10	PG 2			
van 220 tot 250 cm	09	PG 1			
Hoogte* in cm		80	85	95	105 - 149
Breedte* in cm		60,5 - 100			
Raveelbakdiepte		24 - 40			

*Minimumafmetingen van de opening ter plaatse

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	Tredebreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4
60,5 - 65,4	20	1.798,26	2.123,77	2.449,27	2.773,55
65,5 - 70,4	25	1.961,64	2.287,14	2.611,42	2.935,69
70,5 - 75,4	30	2.123,77	2.449,27	2.773,55	3.095,37
75,5 - 100,5	35 / 38	2.287,14	2.611,42	2.935,69	3.259,97

Meerprijs in euro (Kastdiepte 24cm zonder meerprijs)

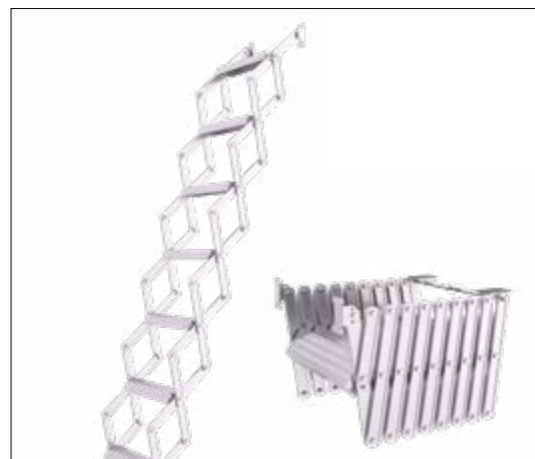
Kastdiepte in cm	
24,1 - 40	62,65

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49
Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75

Een hoogtepunt voor individuele oplossingen.

Schaartrap Piccolo



De voordelen in een oogopslag

- + Bijzonder geschikt voor inbouw achteraf in bijzonder kleine plafond openingen.
- + Ruimtebesparend en geen zwenkbereik nodig.
- + Bijzonder compact en handig.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Trekstang



Technische en producteigenschappen

Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 28 - 33 cm breed / 8 cm diep (van geëxtrudeerd profiel) + Draagvermogen 150 kg
------	---

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep			
tot 290 cm	12				PG 4
tot 265 cm	11			PG 3	
tot 240 cm	10	PG 2			
van 200 tot 215 cm	09	PG 1			
Openingslengte in cm (vanaf)		51	55	58	62
Openingsbreedte in cm (min)		37			

Prijzen in euro

PG 1	PG 2	PG 3	PG 4
603,11	654,69	748,05	767,70

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

Afdekveer voor luikdeksel ter plaatse (21) <i>(minimumafmetingen veranderen: openingslengte minstens 75 cm) (max. gewicht 20 kg)</i>	119,15
Telescopische leuning verkrijgbaar vanaf openingslengte van 80 cm	85,98

Een hoogtepunt voor individuele oplossingen.

Schaartrap Piccolo Premium



De voordelen in een oogopslag

- + Bijzonder geschikt voor montage achteraf bij renovatiewerkzaamheden.
- + Installatie in een bestaande luikenkast of op een vrije plafondrand.
- + Ruimtebesparend en geen zwenkbereik nodig.
- + Bijzonder compact en handig.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Trekstang, bevestigingselement wit (11 cm hoog)



Technische en producteigenschappen

Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 28 - 33 cm breed / 8 cm diep (van geëxtrudeerd profiel) + Draagvermogen 150 kg
Hoofdbord	18 x 340 x 110 mm Treden 28 x 8 cm 18 x 390 x 110 mm Treden 33 x 8 cm

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep			
tot 300 cm	12				PG 4
tot 275 cm	11			PG 3	
tot 250 cm	10	PG 2			
van 200 tot 225 cm	09	PG 1			
Openingslengte in cm (vanaf)		55	62	66	70
Openingsbreedte in cm (min)		36			

Combineerbaar met houten luik Designo (pagina 52)
AANWIJZING: bij het inbouwen in een lege raveelbak minus 15 cm in de breedte

Prijzen in euro

PG 1	PG 2	PG 3	PG 4
907,73	959,32	1.007,22	1.058,82

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

Hoekriem (18) <i>(min. afmetingen veranderen: breedte +3 cm, hoogte +16 cm)</i>	627,68
Afdekveer voor luikdeksel ter plaatse (21) <i>(minimumafmetingen veranderen: openingslengte minstens 75 cm) (max. gewicht 20 kg)</i>	119,15
Telescopische leuning (3)	85,98



Roto zolder- en schaartrappen brandvertragend

30, 60 of 90 minuten weerstand tegen vuur – elke brandwerende trap van Roto is getest en gecertificeerd door IBS Linz. Tekeningen van inbouwvarianten, goedkeuringsrapporten en testrapporten vindt u op onze homepage: www.roto-treppen.de.

pag. 40 - 53

Alarmplan
Verhalten im Brandfall
Ruhe bewahren



Brandbeveiliging met gepatenteerd ontwerp.

Schaartrap houten luik EI₂30



De voordelen in een oogopslag

- + Rapport van de brandwerendheidsclassificatie volgens op EN 13501-2:2016, uitgegeven door de IBS Linz.
- + Raveelbak en deksel gemaakt van brandvertragend B1 spaanplaat.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 100 cm), afdekstrips in wit (hout), bedieningsstang met 4-kant, montageschroeven



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 30 minuten* van onderen (volgens EN 13501-2:2016 door IBS Linz) + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energielabel	+ Bouwelement: 0,80 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ B1 spaanplaat in wit + Vergrendeling door schuifstangvergrendeling + Vering door gasdrukveren + Raveelbakhoogte: 24 cm + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 25 - 38 cm, 14 cm diep + Draagvermogen 200 kg + Wij leveren altijd de maximaal mogelijke tredebreedte

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	220 - 279	24	2.037,79

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep				
tot 369 cm	13					PG 5
tot 339 cm	12				PG 4	
tot 309 cm	11		PG 3			
tot 279 cm	10	PG 2				
van 220 tot 250 cm	09	PG 1				
Openingslengte in cm (vanaf)		95	101	110	120	130 - 150
Openingsbreedte in cm		60 - 80				
Raveelbakhoogte in cm		24 - 77				

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	Tredebreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5
60 - 64,9	25	2.198,70	2.353,47	2.645,81	2.799,35	3.101,52
65 - 67,9	30	2.222,03	2.375,57	2.531,58	2.686,35	3.130,99
68 - 69,9	35	2.246,60	2.400,14	2.553,68	2.707,22	3.151,88
70 - 80	38	2.293,28	2.448,04	2.600,36	2.755,12	3.198,55

Meerprijs in euro (Raveelbak hoogte)

Raveelbakhoogte in cm	
24,1 - 39,9	71,24
40 - 77	216,19

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1b - 1c)	Vanaf 194,07
Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49
Slot (8)	218,64
Montagehulp (5)	49,13
Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75



De plus in veiligheid.

Schaartrap EI₂30 / EI₂60



De voordelen in een oogopslag

- + Rapport van de brandwerendheidsclassificatie volgens op EN 13501-2:2016, uitgegeven door de IBS Linz.
- + Voor gebruik in commerciële en openbare openbare ruimtes.
- + Dankzij het beproefde schaarmechanisme, kan de trap gemakkelijk uitgetrokken en weer in elkaar geschoven worden.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 100 cm), bevestigingsschroeven, trekstang, montage-4-kant (ophangstelsysteem)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 30 of 60 minuten* van anderen + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,57 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel
Raveelbak en deksel	+ Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + vergrendeling door snapgrendel + Raveelbakhogte: 24 cm (stalen bak) + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 20 - 38 cm, 14 cm diep + Treden/profieltreden: 43 - 58 cm, 16 cm diep + Draagvermogen 200 kg

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep								
		PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8	PG 9
tot 460 cm	16									PG 9
tot 430 cm	15									PG 8
tot 399 cm	14									PG 7
tot 369 cm	13									PG 6
tot 339 cm	12					PG 4				PG 5
tot 309 cm	11				PG 3					PG 4
tot 279 cm	10				PG 2					PG 3
van 220 tot 250 cm	09				PG 1					PG 2
Openingslengte in cm (vanaf)		78* 90	80* 100	110	120	130	140	150	160 - 160	
Openingsbreedte in cm		60 - 120							76 - 120	
Raveelbakhogte in cm		24 - 161,9								

*Aanwijzing: alleen mogelijk bij raveelbakhogte 24 cm

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8	PG 9
Vanaf 60	3.673,92	3.898,69	4.123,48	4.345,80	4.569,36	4.791,69	5.015,24	5.727,66	-
vanaf 70	3.758,67	3.985,91	4.210,69	4.433,01	4.655,34	4.877,67	5.101,22	5.819,79	-
vanaf 76	3.845,88	4.069,43	4.295,45	4.517,77	4.740,10	4.963,65	5.188,43	5.909,46	6.327,09
vanaf 83	3.933,09	4.156,64	4.381,43	4.604,98	4.827,31	5.049,64	5.274,42	5.999,13	6.415,53
vanaf 94	4.019,08	4.241,39	4.467,41	4.688,51	4.915,75	5.136,85	5.360,40	6.091,25	6.505,20
Vanaf 100 - 120	4.106,28	4.328,61	4.552,17	4.776,95	5.001,73	5.222,83	5.446,38	6.134,24	6.553,10

Meerprijs in euro (kasthoogte 24-24,9cm zonder meerprijs)

Raveelbakhogte in cm	Extra treden	
25 - 39,9	00	71,24
40 - 71,9	01	342,70

Raveelbakhogte in cm	Extra treden	
72 - 101,9	02	686,63
102 - 131,9	03	1.028,11
132 - 161,9	04	1.372,04

Andere versies

Meerprijs voor EI₂60-versie

495,52

Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm	zonder meerprijs
Kozijnbreedte 7 cm	213,72
Kozijnbreedte 8 cm	229,70
Kozijnbreedte 15 cm	449,57

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1b - 1c)	Vanaf 194,07	Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49
Top opener (19 - 19a)	Vanaf 153,54	Mangatreling vanaf dooshoogte 80 cm (12a)	190,39
Vergrendeling (10 - 11)	Vanaf 207,58	Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75



De plus in veiligheid.

Schaartrap staalluikEI₂90



De voordelen in een oogopslag

- + Rapport van de brandwerendheidsclassificatie volgens op EN 13501-2:2016, uitgegeven door de IBS Linz.
- + Voor gebruik in commerciële en openbare openbare ruimtes.
- + Dankzij het beproefde schaarmechanisme, kan de trap gemakkelijk uitgetrokken en weer in elkaar geschoven worden.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 100 cm), bevestigingsschroeven, trekstang, montage-4-kant (ophangstelsysteem)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 90 minuten* van onderen + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energielabel	+ Bouwelement: 0,93 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel
Raveelbak en deksel	+ Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + vergrendeling door snapgrendel + Raveelbakhogte: 24 cm (stalen bak) + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 20 - 38 cm, 14 cm diep + Treden/profieltreden: 43 - 58 cm, 16 cm diep + Draagvermogen 200 kg

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep							
tot 460 cm	16								PG 9
tot 430 cm	15								PG 8
tot 399 cm	14								PG 7
tot 369 cm	13								PG 6
tot 339 cm	12								PG 5
tot 309 cm	11				PG 3				PG 4
tot 279 cm	10				PG 2				PG 3
van 220 tot 250 cm	09				PG 1				PG 2
Openingslengte in cm (vanaf)		78* 90	80* 100	110	120	130	140	155 - 160	160 - 160
Openingsbreedte in cm		60 - 120						60 - 76	82 - 120
Raveelbakhogte in cm		24 - 161,9							

*Aanwijzing: alleen mogelijk bij raveelbakhogte 24 cm

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8	PG 9
Vanaf 60	4.429,33	4.700,80	4.973,48	5.244,94	5.517,63	5.789,08	6.063,00	6.656,28	-
vanaf 70	4.474,78	4.746,24	5.020,16	5.292,84	5.566,76	5.839,44	6.146,52	6.706,64	-
vanaf 76	4.522,69	4.796,60	5.069,29	5.341,97	5.614,67	5.887,35	6.193,21	6.737,35	-
vanaf 82	4.571,82	4.845,73	5.118,43	5.391,11	5.665,03	5.937,71	6.243,56	6.787,71	7.078,82
vanaf 89	4.622,17	4.894,87	5.167,56	5.439,01	5.710,47	5.985,61	6.290,24	6.838,08	7.130,41
Vanaf 98 - 120	4.671,31	4.942,77	5.215,46	5.489,37	5.762,06	6.033,53	6.339,38	6.889,66	7.419,07

Meerprijs in euro (kasthoogte 24-24,9cm zonder meerprijs)

Raveelbakhogte in cm	Extra treden	
25 - 39,9	00	71,24
40 - 71,9	01	342,70

Raveelbakhogte in cm	Extra treden	
72 - 101,9	02	686,63
102 - 131,9	03	1.028,11
132 - 161,9	04	1.372,04

Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm	zonder meerprijs
Kozijnbreedte 7 cm	213,72
Kozijnbreedte 8 cm	229,70
Kozijnbreedte 15 cm	449,57

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1b - 1c)	Vanaf 194,07	Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49
Top opener (19 - 19a)	Vanaf 153,54	Mangatreling vanaf dooshoogte 80 cm (12a)	190,39
Vergrendeling (10 - 11)	Vanaf 207,58	Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75



De plus in veiligheid en comfort.

Schaartrap EI₂30 / EI₂60 elektrisch

**NIEUW**

EI₂30 / EI₂60 volgens
nach EN 13501-2:2016.
Profiel kader verwijder-
baar voor montage van
boven.

De voordelen in een oogopslag

- + Rapport van de brandwerendheidsclassificatie volgens op EN 13501-2:2016, uitgegeven door de IBS Linz.
- + Voor gebruik in commerciële en openbare openbare ruimtes.
- + Geluidsarme 24 volt elektromotor met eindschakelaar.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 100 cm), bevestigingsschroeven, trekstang, montage-4-kant (ophangstelsysteem)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 30 of 60 minuten* van onderen + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energielabel	+ Bouwelement: 0,57 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel
Raveelbak en deksel	+ Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + vergrendeling door snapprendel + Raveelbakhoogte: 24 cm (stalen bak) + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 25 - 38 cm, 14 cm diep + Treden/profieltreden: 43 - 58 cm, 16 cm diep + Draagvermogen 200 kg
Elektronica	+ Bedrijfsspanning 24 volt, ingangsspanning 230 volt met eurostekker + Geluidsarme motor, noodstroomvoorziening via oplaadbare batterijen + Noodontgrendeling voor handmatige bediening kan van boven en beneden worden geactiveerd + Automatische eindaanslag en veiligheidsstop + Bedieningseenheid met een opbouwknop

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep							
tot 460 cm	16								PG 9
tot 430 cm	15								PG 8
tot 399 cm	14								PG 7
tot 369 cm	13								PG 6
tot 339 cm	12								PG 5
tot 309 cm	11								PG 4
tot 279 cm	10								PG 3
van 220 tot 250 cm	09								PG 2
Openingslengte in cm (vanaf)		115	125	135	145	150	155	160	160 - 160
Openingsbreedte in cm		65 - 120			73 - 120			82 - 120	
Raveelbakhoogte in cm		24 - 161,9							

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8	PG 9
vanaf 65	7.159,89	7.385,90	7.611,92	7.831,79	8.056,57	8.278,90	8.503,67	9.389,30	-
vanaf 73	7.247,10	7.470,66	7.695,44	7.916,54	8.141,32	8.364,88	8.588,44	9.478,97	-
vanaf 82	7.333,09	7.557,87	7.780,19	8.006,20	8.227,30	8.450,86	8.675,64	9.568,63	9.987,49
Vanaf 94 - 120	7.419,07	7.641,40	7.868,64	8.089,74	8.313,28	8.534,38	8.761,62	9.615,31	10.031,72

Meerprijs in euro (kasthoogte 24-24,9cm zonder meerprijs)

Raveelbakhoogte in cm	Extra treden	Raveelbakhoogte in cm	Extra treden	
25 - 39,9	00	71,24	72 - 101,9	02 686,63
40 - 71,9	01	342,70	102 - 131,9	03 1.028,11
			132 - 161,9	04 1.372,04

Andere versies

Meerprijs voor EI₂60-versie 495,52

Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm	zonder meerprijs
Kozijnbreedte 7 cm	213,72
Kozijnbreedte 8 cm	229,70
Kozijnbreedte 15 cm	449,57

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1b - 1c)	Vanaf 194,07	Mangatreling vanaf dooshoogte 80 cm (12a)	190,39
Infrarood afstandsbediening (13 - 14)	Vanaf 238,29	Rookmelder (15)	269,00
Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49	Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75



De plus in veiligheid en comfort.

Schaartrap staalluik EI₂90 elektrisch



De voordelen in een oogopslag

- + Rapport van de brandwerendheidsclassificatie volgens op EN 13501-2:2016, uitgegeven door de IBS Linz.
- + Voor gebruik in commerciële en openbare openbare ruimtes.
- + Geluidsarme 24 volt elektromotor met eindschakelaar.
- + De trap kan de hoogste belastingen weerstaan en kan daarom ook worden aanbevolen voor de commerciële sector.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning bijgesloten (vanaf openingslengte van 100 cm), bevestigingsschroeven, trekstang, montage-4-kant (ophangstelsysteem)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 90 minuten* van onderen + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energielabel	+ Bouwelement: 0,93 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel
Raveelbak en deksel	+ Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + vergrendeling door snapprendel + Raveelbakhoogte: 24 cm (stalen bak) + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden van persgietwerk: 25 - 38 cm, 14 cm diep + Treden/profieltreden: 43 - 58 cm, 16 cm diep + Draagvermogen 200 kg
Elektronica	+ Bedrijfsspanning 24 volt, ingangsspanning 230 volt met eurostekker + Geluidsarme motor, noodstroomvoorziening via oplaadbare batterijen + Noodontgrendeling voor handmatige bediening kan van boven en beneden worden geactiveerd + Automatische eindaanslag en veiligheidsstop + Bedieningseenheid met een opbouwknop

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep							
tot 460 cm	16								PG 9
tot 430 cm	15								PG 8
tot 399 cm	14								PG 7
tot 369 cm	13								PG 6
tot 339 cm	12								PG 5
tot 309 cm	11				PG 3				PG 4
tot 279 cm	10				PG 2				PG 3
van 220 tot 250 cm	09				PG 1				PG 2
Openingslengte in cm (vanaf)		115	125	135	145	150	155	160	160 - 160
Openingsbreedte in cm		65 - 120			73 - 120			82 - 120	
Raveelbakhoogte in cm		24 - 161,9							

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8	PG 9
vanaf 65	7.839,16	8.109,39	8.384,53	8.658,45	8.929,91	9.202,60	9.507,22	10.217,18	-
vanaf 73	7.887,06	8.160,97	8.432,44	8.705,13	8.979,04	9.251,73	9.556,35	10.267,55	-
vanaf 82	7.936,20	8.207,66	8.480,34	8.754,26	9.026,94	9.300,86	9.605,48	10.319,14	10.607,80
Vanaf 94 - 120	7.984,10	8.258,01	8.529,47	8.802,16	9.073,62	9.347,54	9.653,39	10.373,19	10.900,13

Meerprijs in euro (kasthoogte 24-24,9cm zonder meerprijs)

Raveelbakhoogte in cm	Extra treden	Raveelbakhoogte in cm	Extra treden			
25 - 39,9	00	71,24		72 - 101,9	02	686,63
40 - 71,9	01	342,70		102 - 131,9	03	1.028,11
				132 - 161,9	04	1.372,04

Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm	zonder meerprijs
Kozijnbreedte 7 cm	213,72
Kozijnbreedte 8 cm	229,70
Kozijnbreedte 15 cm	449,57

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1b - 1c)	Vanaf 194,07	Mangatreling vanaf dooshoogte 80 cm (12a)	190,39
Coating trappen in RAL kleuren (6)	1.261,49	Rookmelder (15)	269,00
Infrarood afstandsbediening (13 - 14)	Vanaf 238,29	Comfort trede (een extra stap) (22b)	84,75



Brandbeveiliging met gepatenteerd ontwerp.

Schaartrap miniLine EI₂30, EI₂30 Plus, EI₂60



EI₂30 en EI₂60
getest volgens:
ÖNORM EN1363,
EN1634, B3860

De voordelen in een oogopslag

- + EI₂30 Testrapport over brandwerendheid volgens ÖNORM EN1363, EN1634, B3860 uitgegeven door IBS Linz.
- + Luikenkast gemaakt van brandvertragend B1 spaanplaat.
- + Geschikt voor inbouw in brandvertragende houten balken en betonnen plafonds.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Telescopische leuning meegeleverd, bevestigingsschroeven, trekstang, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), installatieschuim (2-componenten fixeerschuim PU 2/403)



Technische en producteigenschappen

Brandweerstand EI ₂ 30	+ 30 minuten van onderen (getest volgens ÖNORM EN1363, EN1634, B3860 door IBS Linz) + Montage in houten balken plafonds ≥197 mm of in betonnen plafonds ≥150 mm
Brandweerstand EI ₂ 30 Plus	+ 30 minuten van onderen en boven (getest volgens ÖNORM EN1363, EN1634, B3860 door IBS Linz) + Montage in houten balken plafonds ≥197 mm of in betonnen plafonds ≥150 mm
Brandweerstand EI ₂ 60	+ 60 minuten van onderen (getest volgens ÖNORM EN1363, EN1634, B3860 door IBS Linz) + Montage in houten balken plafonds ≥197 mm of in betonnen plafonds ≥150 mm
Energie-label	+ Bouwelement: 0,92 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ Raveelbak van B1 spaanplaat in wit + Luik aan beide zijden wit gecoat + Vergrendeling door draaislot (dubbele grendel) + Raveelbakhogte: 22 cm + Speelruimte: 1,5 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden: 28 - 33 cm breed / 8 cm diep (vervaardigd uit geëxtrudeerd profiel) + Draagvermogen 150 kg

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhogte in cm	EI ₂ 30	EI ₂ 30 Plus	EI ₂ 60
110x60, 110x70, 120x60, 120x70	225 - 275	22	1.428,53	1.498,55	1.564,88

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep		
tot 325 cm	13		PG 7 (alleen bij EI ₂ 30 en EI ₂ 30 Plus mogelijk)	PG 7 (alleen bij EI ₂ 30 en EI ₂ 30 Plus mogelijk)
tot 300 cm	12		PG 6 (alleen bij EI ₂ 30 en EI ₂ 30 Plus mogelijk)	PG 6 (alleen bij EI ₂ 30 en EI ₂ 30 Plus mogelijk)
tot 275 cm	11	In dit afmetingenbereik wordt het houten luik EI ₂ 30 / EI ₂ 30 Plus / EI ₂ 60 pagina 20 en de schaartrap Piccolo Premium pagina 37 gecombineerd.	PG 5	
tot 250 cm	10		PG 4	
van 200 tot 225 cm	09		PG 3	
Openingslengte in cm (vanaf)		80 - 99,9	100 - 140	120 - 140
Openingsbreedte in cm		55 - 90	55 - 90*	55 - 69,9
Raveelbakhogte in cm		22 - 80		

*miniLine EI₂60 alleen mogelijk tot een openingsbreedte van 80 cm!

Prijzen in euro

Openingsbreedte in cm		PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7
tot 80	EI ₂ 30	-	-	1.502,23	1.546,46	1.588,22	1.636,13	1.680,34
vanaf 80,1		-	-	1.593,14	1.641,04	1.682,80	-	-
tot 80	EI ₂ 30 Plus	-	-	1.573,48	1.617,71	1.659,47	1.706,14	1.750,36
vanaf 80,1		-	-	1.663,15	1.709,83	1.754,04	-	-
tot 80	EI ₂ 60	-	-	1.643,49	1.688,94	1.734,40	-	-
vanaf 80,1		-	-	-	-	-	-	-

Meerprijs in euro (kasthoogte 22-36,9 cm zonder meerprijs)

Raveelbakhogte in cm	
37 - 74,9	71,24
75 - 80	141,26

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

luikhek verschillende maten (1b)	194,07
Slot met 1 sleutel (8)	218,64
Adekprofielen (hout wit) (7)	54,04
Montagehulp (5)	49,13



Bewezen techniek. Klassiek ontwerp.

Zoldertrap profiLine EI₂30, EI₂30 Plus, EI₂60

EI₂30 en EI₂60
getest volgens:
ÖNORM EN1363,
EN1634, B3860

De voordelen in een oogopslag

- + EI₂30 en EI₂60 testrapport over brandwerendheid volgens ÖNORM EN1363, EN1634, B3860 uitgegeven door IBS Linz.
- + Luikenkast gemaakt van brandvertragend B1 spaanplaat.
- + Geschikt voor inbouw in brandvertragende houten balken en betonnen plafonds.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Leuning, beschermvoetjes, bevestigingsschroeven, trekstang, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), installatieschuim (2-componenten fixeerschuim PU 2/403)



Technische en producteigenschappen

Brandweerstand EI ₂ 30	+ 30 minuten van onderen (getest volgens ÖNORM EN1363, EN1634, B3860 door IBS Linz) + Montage in houten balken plafonds ≥197 mm of in betonnen plafonds ≥150 mm
Brandweerstand EI ₂ 30 Plus	+ 30 minuten van onderen en van boven (getest volgens DIN 4102-2 door IBS Linz) + Montage in betonnen plafonds ≥150 mm
Brandweerstand EI ₂ 60	+ 60 minuten van onderen (getest volgens ÖNORM EN1363, EN1634, B3860 door IBS Linz) + Montage in houten balken plafonds ≥197 mm of in betonnen plafonds ≥150 mm
Energie-label	+ Bouwelement: 0,92 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel / sandwichconstructie
Raveelbak en deksel	+ B1 spaanplaat in wit + Luik aan beide zijden wit gecoat + Vergrendeling door draaislot (dubbele grendel) + Raveelbakhogte: 22 cm + Speelruimte: 1,5 cm
Trap	+ Houten ladder 3-dlg. + Treden: 33 cm breed / 8 cm diep + Treden met antislipprofiel + Draagvermogen 150 kg + Hellingshoekinstelling met stelschroef

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhogte in cm	EI ₂ 30	EI ₂ 30 Plus	EI ₂ 60
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	234 - 276	22	948,27	986,34	1.053,90

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Prijsgroep			
tot 356 cm				PG 2 (alleen bij EI ₂ 30 en EI ₂ 30 Plus mogelijk)
tot 288 cm			PG 1	
tot 276 cm		PG 1		
van 197 tot 234 cm	PG 1			
Openingslengte in cm	100	112	120	140 - 150
Openingsbreedte in cm	55 - 80 (EI ₂ 60 tot max. 70)		55 - 90 (EI ₂ 60 tot max. 70)	
Raveelbakhogte in cm	22 - 63			

*profiLine EI₂60 alleen mogelijk tot een openingsbreedte van 70 cm.

Prijzen in euro

	PG 1	PG 2
EI ₂ 30	1.044,07	1.143,57
EI ₂ 30 Plus	1.115,31	1.214,81
EI ₂ 60	1.182,87	-

Meerprijs in euro (kasthoogte 22-31,9 cm zonder meerprijs)

Raveelbakhogte in cm	
32 - 63	70,02

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren (vanaf pagina 86)

	Vanaf		
luikhek verschillende maten (1b - 1c)	194,07	Adekprofielen (hout wit) (7)	54,04
Slot met 1 sleutel (8)	218,64	Montagehulp (5)	49,13



Roto knieshotdeuren - voor meer opslagruimte

Heeft u schuine plafonds en kunt u alleen de knieschotruimte gebruiken met beperkingen? Met onze knieschotdeuren kunt u de ongebruikte ruimte als extra opslag gebruiken.
Roto knieschotdeuren zijn verkrijgbaar in standaardmaten of individueel op maat gemaakt.

pag. 56 - 59



Meer opslagruimte in uw eigen huis.

Knieschotdeur ISO



De voordelen in een oogopslag

- + Deurscharnier kan zowel rechts als links worden gemonteerd
- + De hoogwaardige thermische isolatie in het deurblad zorgt ervoor dat de warmte op een betrouwbare manier in de kamer blijft.



Standaardmaten

Openingsbreedte x hoogte in cm	Kozijndiepte in cm	Prijs in €
60x70, 60x80, 70x70, 70x80	9	180,57

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren [\(vanaf pagina 86\)](#)

Adekprofielen (hout wit) (7)	54,04
------------------------------	-------

Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement:	0,85 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deurblad / sandwichconstructie	
Uitvoering	+ Deuroppervlakken aan beide zijden wit + Deurscharnier kan links of rechts gebruikt worden + Deurbekleding: meubelplaat, onbehandeld + Vergrendeling door magnetische sluiting + Deurknop: kunststoffen knop + Scharnieren: zelfsluitende komscharnieren + Deurblad: 36 mm dik + Verdubbeling tot 10 mm en 10 kg/m ² mogelijk + Kozijndiepte: 9 cm + Speelruimte: 1 cm	



Energie-efficiënt - zo dicht als een raam:

Knieshotdeur Designo



De voordelen in een oogopslag

- + De hoogwaardige thermische isolatie in het deurblad zorgt ervoor dat de warmte op een betrouwbare manier in de kamer blijft.
- + Het hoogwaardige Roto 4-punts vergrendelingssysteem garandeert de beste dichting.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Montageschroeven, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), isolatie en afdichtblok (WDL) op het deurkozijn, vorgeboorde behuizingsbox (vereenvoudigde installatie)



Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,60 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Rondom lopende dichting met gesloten hoeken + Thermische isolatie in het deurblad / sandwichconstructie
Uitvoering	+ Deuropervlakken aan beide zijden wit + Deurscharnier links of rechts + Deurbekleding: wit + Vergrendeling door Roto 4-punts vergrendeling met raamhendel + Scharnieren: onzichtbare Roto raamscharnieren + Deurblad: 67 mm dik + Kozijndiepte: 14 cm + Speelruimte: 2 cm
Getest door IFT Rosenheim	+ Thermische aansluiting** (WDL)
Aanwijzing	Geef deur aanslag op bij bestelling! Geen verdubbeling mogelijk!

Standaardmaten

Openingsbreedte x hoogte in cm	Kozijndiepte in cm	Prijs in €
60x70, 60x80, 70x70, 70x80	14	329,19

Optionele uitrusting en optioneel toebehoren [\(vanaf pagina 86\)](#)

Sluiting met raamgreep (8.1)	218,64
------------------------------	--------



Roto plat dak uitgangen - de veilige weg naar boven

Bij plat dak uitgangen zijn de belangrijkste factoren de individueel aangepaste afmetingen, de functionaliteit en de betrouwbaarheid - ze moeten bestand zijn tegen weer en wind. Onze probleemoplossende expertise ligt in ontwerpen voor brandveiligheidseisen, grote kamerhoogtes, maar ook zeer kleine en extreem grote luikopeningen. Onze plat dak uitgangen kunnen op verzoek worden verwarmd, zodat sneeuw en ijs geen kans krijgen. Een elektrische aandrijving zorgt voor gemakkelijk openen en sluiten, en een leuning op de trap biedt de nodige veiligheid bij het op- en afdalen. De producten worden individueel aan de bouwsituatie aangepast klaar voor installatie binnen een paar werkdagen.

pag. 62 - 83



Topkwaliteit met één druk op de knop:

Plat dak uitgang met schaartrap Elektro



De voordelen in een oogopslag

- + Bijzonder hoogwaardige, weerbestendige luikenkast die klaar voor installatie wordt geleverd.
- + Het hele element is waterafstotend en bestand tegen wind en weer.
- + De geluidsarme elektromotor beweegt de schaartrap met een druk op de knop geheel automatisch naar binnen en buiten.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Telescopische leuning rechts gemonteerd, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), trekstang, installatieschroeven, professioneel installatiepakket (zie pagina 94)



RWA
Optio-
neel

Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,37 W/m ² K* + Deksel beneden: 0,58 W/m ² K* + Deksel boven: 0,68 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting (3-voudig) + Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Thermische isolatie in de deksels / sandwichconstructie
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal / vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaatwerk + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + wit + incl. extra treden in de raveelbak + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhogte 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 25 - 38 cm breed / 14 cm diep (van persgietwerk) + Draagvermogen 200 kg + Afhankelijk van de openingsbreedte kunnen diepere of bredere treden in aluminium profiel worden gemonteerd (43-58 cm breed, 16 cm diep)
Elektronica	+ Bedrijfsspanning 24 volt, ingangsspanning 230 volt met eurostekker + Geluidsarme motor, noodstroomvoorziening via oplaadbare batterijen + Noodontgrendeling voor handmatige bediening kan van boven en beneden worden geactiveerd + Automatische eindaanslag en veiligheidsstop + Bedieningseenheid met een opbouwknop

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep																						
tot 460 cm	16																				PG 8			
tot 430 cm	15																					PG 7		
tot 399 cm	14																					PG 6		
tot 369 cm	13																					PG 5		
tot 339 cm	12																					PG 4	PG 5	
tot 309 cm	11																					PG 3	PG 4	
tot 279 cm	10																					PG 2	PG 3	
van 220 tot 250 cm	09																					PG 1	PG 2	
Openingslengte zonder klepdeling in cm		110	120	130	140	145	150	155-160	160-160	161-169														
Openingslengte met klepdeling in cm		+11/37/47/57 (pagina 97)																						
Openingsbreedte in cm		63 - 120					69 - 120			80 - 120		80 - 90												
Raveelbakhogte in cm		68 - 189,9																						
Dakdikte in cm		-20 lager dan raveelbakhogte																						

*AANWIJZING: scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
68 - 69,9	incl. 1. Extra trede	8.041,83	8.271,52	8.502,45	8.728,46	8.956,93	9.189,09	9.891,68	10.141,04

Meerprijs in euro

Raveelbakhogte in cm	Extra trede		Andere versies
70 - 99,9	2e extra trede	342,70	
100 - 129,9	3e extra trede	686,63	Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk
130 - 159,9	4e extra trede	1.028,11	vanaf raveelbakhogte 160 cm deling noodzakelijk
160 - 189,9	5e extra trede	1.372,04	

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,22 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren **vanaf pagina 86**.

Betrouwbaar gesloten en vederlicht te bedienen:

Plat dak uitgang met schaartrap Exclusief



De voordelen in een oogopslag

- + Bijzonder hoogwaardige, weerbestendige luikenkast die klaar voor installatie wordt geleverd.
- + Het hele element is waterafstotend en bestand tegen wind en weer.
- + Kinderspel om te bedienen. Met minimale inspanning kan de schaartrap moeiteloos worden uitgetrokken en weer in elkaar geschoven.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren:
Telescopische leuning rechts gemonteerd, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), trekstang, installatieschroeven, professioneel installatiepakket (zie pagina 94)



Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,37 W/m ² K* + Deksel beneden: 0,58 W/m ² K* + Deksel boven: 0,68 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting (3-voudig) + Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Thermische isolatie in de deksels / sandwichconstructie
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal / vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaatwerk + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + wit + incl. extra treden in de raveelbak + vergrendeling door snapprendel + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhooft 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 20 - 38 cm breed / 14 cm diep (van persgietwerk) + Draagvermogen 200 kg + Afhankelijk van de openingsbreedte kunnen diepere of bredere treden in aluminium profiel worden gemonteerd (43-58 cm breed, 16 cm diep)

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhooft in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70, 140x70	220 - 309	75*	3.737,78

* Dakdikte max. 55 cm (gemeten vanaf de onderrand van het afgewerkte plafond tot de bovenrand van het afgewerkte dak).

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep						
tot 460 cm	16							PG 7
tot 430 cm	15							PG 6
tot 399 cm	14							PG 5
tot 369 cm	13							PG 4
tot 339 cm	12							PG 3
tot 309 cm	11							PG 2
tot 279 cm	10							PG 1
tot 250 cm	09							PG 2
van 185 tot 219 cm	08							PG 2
Openingslengte zonder klepdeling in cm		90	100	130	140	150 - 160	160 - 160	160 - 169
Openingslengte met klepdeling in cm		+11/37/47/57 (pagina 97)						
Openingsbreedte in cm		*60 - 120				71 - 120	71 - 90	
Raveelbakhooft in cm		68 - 207						
Dakdikte in cm		-20 lager dan raveelbakhooft						

*AANWIJZING: bij openingsbreedtes <62 cm is het scharnier van het deksel alleen aan de voorzijde mogelijk. Scharnier van het deksel alleen vanaf randhooft 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhooft in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7
68 - 69,9	incl. 1. Extra trede	4.726,58	4.955,05	5.185,98	5.415,67	5.646,60	6.168,64	6.410,61

Meerprijs in euro

Raveelbakhooft in cm	Extra trede			
70 - 99,9	2e extra trede	342,70	130 - 159,9	4e extra trede 1.028,11
100 - 129,9	3e extra trede	686,63	160 - 189,9	5e extra trede 1.372,04
			190 - 207	6e extra trede 1.714,74
Andere versies				
Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk		549,06	vanaf raveelbakhooft 160 cm deling noodzakelijk	303,40

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,22 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren vanaf pagina 86.



Energie-efficiënt. Zo dicht als een raam:

Plat dak uitgang met schaartrap Ecco



De voordelen in een oogopslag

- + Bijzonder hoogwaardige, weerbestendige luikenkast die klaar voor installatie wordt geleverd.
- + Het hele element is waterafstotend en bestand tegen wind en weer.
- + Altijd een stap voor dankzij de Roto meerpuntsvergrendeling.
- + Vlakke installatie mogelijk zonder afdekstrips.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), bedieningsstang met 4-kant, montageschroeven, professioneel installatiepakket (zie pagina 94)



Technische en producteigenschappen

Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,38 W/m ² K* + Deksel beneden: 0,77 W/m ² K* + Deksel boven: 0,68 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting (3-voudig) + Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Thermische isolatie in de deksels / sandwichconstructie
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal / vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaatwerk + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + wit + incl. extra treden in de raveelbak + Vergrendeling door 4-punts vergrendeling + Montage gelijk met het plafond mogelijk + Aantrekkelijk ontwerp - sluiting gelijk met het oppervlak zonder trekhaken + Speelruimte: 2 cm
Trap	+ Aluminium schaartrap + Treden: 28 - 33 cm breed / 8 cm diep (vervaardigd uit geëxtrudeerd profiel) + Draagvermogen 150 kg

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep		
tot 325 cm	13	PG 6		
tot 300 cm	12	PG 4	PG 5	
tot 275 cm	11	PG 3	PG 4	
tot 250 cm	10	PG 2	PG 3	
van 200 tot 225 cm	09	PG 1	PG 2	
Openingslengte in cm	80	90 - 109,9	110 - 160	
Openingsbreedte in cm	*60 - 90			
Raveelbakhoogte in cm	65 - 86			
Dakdikte in cm	-20 lager dan raveelbakhoogte			

*AANWIJZING: bij openingsbreedtes <62 cm is het scharnier van het deksel alleen aan de voorzijde mogelijk. Scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6
65 - 76,9	incl. 1. Extra trede	2.866,90	2.895,16	2.924,64	2.951,66	2.979,91	3.009,39

Meerprijs in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede	
77 - 86,0	2e extra trede	63,88

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,23 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren [vanaf pagina 86](#).

Betrouwbaar gesloten en vederlicht te bedienen:

Plat dak uitgang met houten ladder



De voordelen in een oogopslag

- + Bijzonder hoogwaardige, weerbestendige luikenkast die klaar voor installatie wordt geleverd.
- + Het hele element is waterafstotend en bestand tegen wind en weer.
- + Instapmodel met een optimale prijs-prestatieverhouding.
- + Beproefde houten ladder voor eenvoudige en veilige bediening dankzij uitgeteste technologie en maximale betrouwbaarheid.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Leuning, beschermvoetjes, trekstang, insteekbare afdekstrips in wit (kunststof), installatieschroeven, professioneel installatiepakket (zie pagina 94)



Technische en producteigenschappen

Energielabel	+ Bouwelement: 0,37 W/m ² K* + Deksel beneden: 0,58 W/m ² K* + Deksel boven: 0,68 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting (3-voudig) + Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Thermische isolatie in de deksels / sandwichconstructie
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal / vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaatwerk + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + wit + incl. extra treden in de raveelbak + vergrendeling door snapgrendel + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhoogte 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Opvouwbare houten trap, treden 33 cm breed, 8 cm diep + Draagvermogen 150 kg + Hellingshoekinstelling door middel van stelschroef

Standaardmaten

Openingslengte x breedte in cm	Plafondhoogte in cm	Raveelbakhoogte in cm	Prijs in €
120x60, 120x70, 130x70	220 - 279	75*	2.626,15
140x70	220 - 309	75*	2.626,15

* Dakdikte max. 55 cm (gemeten vanaf de onderrand van het afgewerkte plafond tot de bovenrand van het afgewerkte dak).

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Prijsgroep		
tot 315 cm	PG 4		
tot 280 cm	PG 3		
van 220 tot 255 cm	PG 1		PG 2
Openingslengte zonder klepdeling in cm	110	120	140 - 160
Openingslengte met klepdeling in cm	+18/26		
Openingsbreedte in cm	*60 - 100		
Raveelbakhoogte in cm	63 - 166		
Dakdikte in cm	-20 lager dan raveelbakhoogte		

*AANWIJZING: bij openingsbreedtes <62 cm is het scharnier van het deksel alleen aan de voorzijde mogelijk. Scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4
63 - 63,9	incl. 1. Extra trede	2.731,79	2.789,52	2.844,80	2.902,52

Meerprijs in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede		Andere versies	
64 - 90,9	2e extra trede	217,42	Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk	549,06
91 - 117,9	3e extra trede	436,05	vanaf raveelbakhoogte 160 cm deling noodzakelijk	303,40
118 - 144,9	4e extra trede	653,47		
145 - 166	5e extra trede	870,88		

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,22 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren [vanaf pagina 86](#).

Brandbeveiliging getest en gecertificeerd:

Daktoegang houten luik EI₂30 met schaartrap



De voordelen in een oogopslag

- + Bijzonder hoogwaardige, weerbestendige luikenkast die klaar voor installatie wordt geleverd.
- + Het hele element is waterafstotend en bestand tegen wind en weer.
- + EI₂30 brandbeveiliging met testcertificaat van de bouwinspectie getest voor 30 minuten van onderaf.
- + Kinderspel om te bedienen. Met minimale inspanning kan de schaartrap moeiteloos worden uitgetrokken en weer in elkaar geschoven.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning rechts gemonteerd, afdekstrips in wit (hout), bedieningsstang met 4-kant, montageschroeven, professioneel installatiepakket (zie pagina 94)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 30 minuten van onderen (volgens EN 13501-2:2016 door IBS Linz) + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energielabel	+ Bouwelement: 0,43 W/m ² K* + Deksel beneden: 0,80 W/m ² K* + Deksel boven: 0,68 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Omtrekafdichting (3-voudig) + Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Thermische isolatie in de deksels / sandwichconstructie
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal / vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaatwerk + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + B1 spaanplaat in wit + incl. extra treden in de raveelbak + Vering door gasdrukveren + Vergrendeling door schuifstangvergrendeling + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhogte 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 25 - 38 cm breed / 14 cm diep (van persgietwerk) + Draagvermogen 200 kg + Afhankelijk van de openingsbreedte kunnen diepere of bredere treden in aluminium profiel worden gemonteerd (43-58 cm breed, 16 cm diep)

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep				
tot 369 cm	13					PG 5
tot 339 cm	12					PG 4
tot 309 cm	11					PG 3
tot 279 cm	10					PG 2
van 220 tot 250 cm	09					PG 1
Openingslengte in cm		95	101	110	120	130 - 150
Openingsbreedte in cm		60 - 80				
Raveelbakhogte in cm		68 - 197				
Dakdikte in cm		-20 lager dan raveelbakhogte				

*AANWIJZING: bij openingsbreedtes <62 cm is het scharnier van het deksel alleen aan de voorzijde mogelijk. Scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5
68 - 76,9	incl. 1. Extra trede	5.176,15	5.275,65	5.373,91	5.426,73	5.875,06

Meerprijs in euro

Raveelbakhogte in cm	Extra trede		Andere versies	
77 - 106,9	2e extra trede	342,70		
107 - 136,9	3e extra trede	686,63		
137 - 166,9	4e extra trede	1.028,11		
167 - 197	5e extra trede	1.372,04		
			vanaf raveelbakhogte 160 cm deling noodzakelijk	
				303,40

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,25 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren [vanaf pagina 86](#).

Het toppunt van veiligheid:

Plat dak uitgang, stalen luik EI₂30 / EI₂60 met met schaartrap



De voordelen in een oogopslag

- + In openbare gebouwen heeft onze weerbestendige oplossing voor inbouw in plafonds van hout of gewapend beton van de brandwerendheidsklassen EI₂30 / EI₂60 zich reeds vele malen bewezen.
- + De bovenkap is bekleed met gegalvaniseerd plaatstaal en rondom voorzien van een afdichting.
- + Als accessoire is een afsluitbaar deksel verkrijgbaar, dat onbevoegde toegang van buitenaf op betrouwbare wijze verhindert.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning rechts gemonteerd, trekstang, bevestigingsschroeven, montage 4-kant (ophangvoorziening)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 30 resp. 60 minuten* van onderen (volgens EN 13501-2:2016 door IBS Linz) + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energielabel	+ Bouwelement: 0,24 W/m ² K** + Deksel beneden: 0,57 W/m ² K** + Deksel boven: 0,68 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ afdichting rondom en thermische isolatie in de deksels
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + Raveelbakhoogte: 33 cm (stalen bak) + houtinzet: waterafstotend + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhoogte 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 20 - 38 cm breed / 14 cm diep (van persgietwerk) + Draagvermogen 200 kg + Afhangelijk van de openingsbreedte kunnen diepere of bredere treden in aluminium profiel worden gemonteerd (43-58 cm breed, 16 cm diep)

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep					
tot 460 cm	16						PG 8
tot 430 cm	15						PG 7
tot 399 cm	14						PG 6
tot 369 cm	13						PG 5
tot 339 cm	12						PG 4
tot 309 cm	11						PG 3
tot 279 cm	10						PG 2
tot 250 cm	09						PG 1
van 185 tot 220 cm							PG 1
Openingslengte zonder klepdeling in cm		90	100	130	140	150	160 - 160
Openingslengte met klepdeling in cm		+11/37/47/57 (pagina 97)					
Openingsbreedte in cm		62 - 120					76 - 120
Raveelbakhoogte in cm		71 - 192					
Dakdikte in cm		-20 lager dan raveelbakhoogte					

*AANWIJZING: scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
71 - 71,9	incl. 1. Extra trede	6.753,31	7.086,19	7.421,53	7.758,09	8.090,97	8.426,29	9.146,09	9.448,26

Meerprijs in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede	Andere versies
72 - 101,9	2e extra trede	342,70
102 - 131,9	3e extra trede	686,63
132 - 161,9	4e extra trede	1.028,11
162 - 192	5e extra trede	1.372,04

Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk	549,06
vanaf raveelbakhoogte 160 cm deling noodzakelijk	303,40
Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm	zonder meerprijs
Kozijnbreedte 7 cm	213,72
Kozijnbreedte 8 cm	229,70
Kozijnbreedte 15 cm	449,57
Meerprijs voor EI₂60-versie	495,52

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,17 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren vanaf pagina 86.

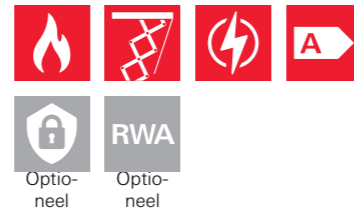
Nog meer brandbeveiliging en comfort:

Plat dak uitgang, stalen luik EI₂30 / EI₂60 met met schaartrap elektro



De voordelen in een oogopslag

- + In openbare gebouwen heeft onze weerbestendige oplossing voor inbouw in plafonds van hout of gewapend beton van de brandwerendheidsklassen EI₂30 / EI₂60 zich reeds vele malen bewezen.
- + De geluidsarme elektromotor beweegt de schaartrap met een druk op de knop geheel automatisch naar binnen en buiten.
- + Als accessoire is een afsluitbaar deksel verkrijgbaar, dat onbevoegde toegang van buitenaf op betrouwbare wijze verhindert.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning rechts gemonteerd, trekstang, bevestigingsschroeven, montage 4-kant (ophangvoorziening)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 30 resp. 60 minuten* van onderen (volgens EN 13501-2:2016 door IBS Linz) + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,24 W/m ² K** + Deksel beneden: 0,57 W/m ² K** + Deksel boven: 0,68 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ afdichting rondom en thermische isolatie in de deksels
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + Raveelbakhoogte: 33 cm (stalen bak) + houtinzet: waterafstotend + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhoogte 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 25 - 38 cm breed / 14 cm diep (van persgietwerk) + Draagvermogen 200 kg + Afhankelijk van de openingsbreedte kunnen diepere of bredere treden in aluminium profiel worden gemonteerd (43-58 cm breed, 16 cm diep)
Elektronica	+ Bedrijfsspanning 24 volt, ingangsspanning 230 volt met eurostekker + Geluidsarme motor, noodstroomvoorziening via oplaadbare batterijen + Noodontgrendeling voor handmatige bediening kan van boven en beneden worden geactiveerd + Automatische eindaanslag en veiligheidsstop + Bedieningseenheid met een opbouwknop

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep							
tot 460 cm	16								PG 8
tot 430 cm	15								PG 7
tot 399 cm	14								PG 6
tot 369 cm	13								PG 5
tot 339 cm	12								PG 4
tot 309 cm	11								PG 3
tot 279 cm	10								PG 2
van 220 tot 250 cm	09								PG 1
Openingslengte zonder klepdeling in cm		115	125	135	145	150	155	160	160 - 160
Openingslengte met klepdeling in cm		+11/37/47/57 (pagina 97)							
Openingsbreedte in cm		65 - 120			71 - 120			80 - 120	
Raveelbakhoogte in cm		71 - 192							
Dakdikte in cm		-20 lager dan raveelbakhoogte							

*AANWIJZING: scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
71 - 71,9	incl. 1. Extra trede	10.067,34	10.401,43	10.738,00	11.070,87	11.404,98	11.741,54	12.628,39	12.928,10

Meerprijs in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede		Andere versies
72 - 101,9	2e extra trede	342,70	Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk 549,06
102 - 131,9	3e extra trede	686,63	vanaf raveelbakhoogte 160 cm deling noodzakelijk 303,40
132 - 161,9	4e extra trede	1.028,11	Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm zonder meerprijs
162 - 192	5e extra trede	1.372,04	Kozijnbreedte 7 cm 213,72
			Kozijnbreedte 8 cm 229,70
			Kozijnbreedte 15 cm 449,57
			Meerprijs voor EI₂60-versie 495,52

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,17 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren vanaf pagina 86.

Het toppunt van veiligheid:

Plat dak uitgang, stalen luik EI₂90 met schaartrap



De voordelen in een oogopslag

- + In openbare gebouwen heeft onze weerbestendige oplossing voor inbouw in plafonds van hout of gewapend beton van de brandwerendheidsklassen EI₂90 zich reeds vele malen bewezen.
- + De bovenkap is bekleed met gegalvaniseerd plaatstaal en rondom voorzien van een afdichting.
- + Als accessoire is een afsluitbaar deksel verkrijgbaar, dat onbevoegde toegang van buitenaf op betrouwbare wijze verhindert.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning rechts gemonteerd, trekstang, bevestigingsschroeven, montage 4-kant (ophangvoorziening)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 90 minuten* van onderen (volgens EN 13501-2:2016 door IBS Linz) + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energielabel	+ Bouwelement: 0,29 W/m ² K** + Deksel beneden: 0,93 W/m ² K** + Deksel boven: 0,68 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ afdichting rondom en thermische isolatie in de deksels
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + Raveelbakhogte: 33 cm (stalen bak) + houtinzet: waterafstotend + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhogte 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 20 - 38 cm breed / 14 cm diep (van persgietwerk) + Draagvermogen 200 kg + Afhankelijk van de openingsbreedte kunnen diepere of bredere treden in aluminium profiel worden gemonteerd (43-58 cm breed, 16 cm diep)

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep					
tot 460 cm	16						PG 8
tot 430 cm	15						PG 7
tot 399 cm	14						PG 6
tot 369 cm	13						PG 5
tot 339 cm	12						PG 4
tot 309 cm	11						PG 3
tot 279 cm	10						PG 2
van 220 tot 250 cm	09						PG 1
Openingslengte zonder klepdeling in cm		90	100	130	140	150	160 - 160
Openingslengte met klepdeling in cm		+11/37/47/57 (pagina 97)					
Openingsbreedte in cm		62 - 120				82 - 120	
Raveelbakhogte in cm		71 - 192					
Dakdikte in cm		-20 lager dan raveelbakhogte					

*AANWIJZING: scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
71 - 71,9	incl. 1. Extra trede	7.260,62	7.545,58	7.830,56	8.116,75	8.396,82	8.681,78	9.421,24	9.724,64

Meerprijs in euro

Raveelbakhogte in cm	Extra trede		Andere versies	
72 - 101,9	2e extra trede	342,70	Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk	549,06
102 - 131,9	3e extra trede	686,63	vanaf raveelbakhogte 160 cm deling noodzakelijk	303,40
132 - 161,9	4e extra trede	1.028,11	Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm	zonder meerprijs
162 - 192	5e extra trede	1.372,04	Kozijnbreedte 7 cm	213,72
			Kozijnbreedte 8 cm	229,70
			Kozijnbreedte 15 cm	449,57

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,19 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren vanaf pagina 86.

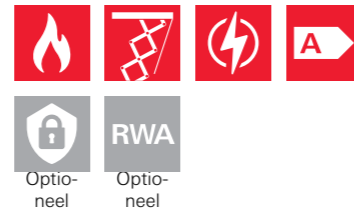
Nog meer brandbeveiliging en comfort:

Platdak uitgang stalen luik EI₂90 met schaartrap elektro



De voordelen in een oogopslag

- + In openbare gebouwen heeft onze weerbestendige oplossing voor inbouw in plafonds van hout of gewapend beton van de brandwerendheidsklassen EI₂90 zich reeds vele malen bewezen.
- + De geluidsarme elektromotor beweegt de schaartrap met een druk op de knop geheel automatisch naar binnen en buiten.
- + Als accessoire is een afsluitbaar deksel verkrijgbaar, dat onbevoegde toegang van buitenaf op betrouwbare wijze verhindert.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Telescopische leuning rechts gemonteerd, trekstang, bevestigingsschroeven, montage 4-kant (ophangvoorziening)



Technische en producteigenschappen

Brandwerendheid	+ 90 minuten* van onderen (volgens EN 13501-2:2016 door IBS Linz) + Inbouw in plafonds van hout en gewapend beton, indeling in categorie B
Energie-etiket	+ Bouwelement: 0,29 W/m ² K** + Deksel beneden: 0,93 W/m ² K** + Deksel boven: 0,68 W/m ² K**
Energie-efficiëntie	+ afdichting rondom en thermische isolatie in de deksels
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak en deksel	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + Gegalvaniseerd en gegrond plaatstaal met montageflens rondom + Raveelbakhoogte: 33 cm (stalen bak) + houtinzet: waterafstotend + Speelruimte: 2 cm + Vanaf raveelbakhoogte 160 cm is een horizontale deling van de raveelbak noodzakelijk
Trap	+ Schaartrap van aluminium, treden: 25 - 38 cm breed / 14 cm diep (van persgietwerk) + Draagvermogen 200 kg + Afhankelijk van de opening breedte kunnen diepere of bredere treden in aluminium profiel worden gemonteerd (43-58 cm breed, 16 cm diep)
Elektronica	+ Bedrijfsspanning 24 volt, ingangsspanning 230 volt met eurostekker + Geluidsarme motor, noodstroomvoorziening via oplaadbare batterijen + Noodontgrendeling voor handmatige bediening kan van boven en beneden worden geactiveerd + Automatische eindaanslag en veiligheidsstop + Bedieningseenheid met een opbouwknop

Maakbaarheid overzicht (op maat)

Plafondhoogte	Treden aantal	Prijsgroep							
tot 460 cm	16								PG 8
tot 430 cm	15								PG 7
tot 399 cm	14								PG 6
tot 369 cm	13								PG 5
tot 339 cm	12								PG 4
tot 309 cm	11								PG 3
tot 279 cm	10								PG 2
van 220 tot 250 cm	09								PG 1
Openingslengte zonder klepdeling in cm		115	125	135	145	150	155	160	160
Openingslengte met klepdeling in cm		+11/37/47/57 (pagina 97)							
Openingsbreedte in cm		65 - 120			71 - 120			80 - 120	
Raveelbakhoogte in cm		71 - 192							
Dakdikte in cm		-20 lager dan raveelbakhoogte							

*AANWIJZING: scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7	PG 8
71 - 71,9	incl. 1. Extra trede	10.575,86	10.860,83	11.144,57	11.428,31	11.712,06	11.998,25	12.899,85	13.202,01

Meerprijs in euro

Raveelbakhoogte in cm	Extra trede		Andere versies
72 - 101,9	2e extra trede	342,70	Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk
102 - 131,9	3e extra trede	686,63	vanaf raveelbakhoogte 160 cm deling noodzakelijk
132 - 161,9	4e extra trede	1.028,11	Kozijnbreedte 4 / 5 / 6 cm
162 - 192	5e extra trede	1.372,04	Kozijnbreedte 7 cm
			Kozijnbreedte 8 cm
			Kozijnbreedte 15 cm

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,19 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren vanaf pagina 86.

Speciale uitdaging - speciale oplossing:

Plat-dakluik zonder trap



De voordelen in een oogopslag

- + Energie-efficiënte oplossing voor de renovatie van oude platte dakluiken van alle bekende fabrikanten.
- + Bijzonder hoogwaardige, weerbestendige luikenkast die klaar voor installatie wordt geleverd.
- + Het hele element is waterafstotend en bestand tegen wind en weer.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Bevestigingsschroeven, professioneel installatiepakket (zie pagina 94)



Technische en producteigenschappen

Energielabel	+ Deksel boven: 0,68 W/m ² K*
Energie-efficiëntie	+ Luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4 getest** + Omtrekafdichting + Thermische isolatie in het deksel
Bovenste afdekking	+ Plaatwerk met verzinkt plaatstaal / vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaatwerk + Sluiting met Roto NX beslag + randafdichting weerbestendig gelijmd + incl. rubber holle profielafdichting (2-voudig) met aansluitprofiel voor dakbekleding + slagregendicht (klasse E1200) + rechtse aanslag als standaard
Raveelbak	+ Zijdelingse isolatie rondom max. 40 mm + wit + excl. extra treden in de raveelbak + Speelruimte: 2 cm

Maakbaarheid overzicht (op maat)

	Prijsgroep		
	PG 1	PG 2	PG 3
Openingslengte in cm	75 - 140	140,1 - 169	169,1 - 250
Openingsbreedte in cm	62 - 95	71 - 120	90,1 - 120
Raveelbakhogte in cm	25 - 147	40 - 147	40 - 147
Dakdikte in cm	-20 lager dan raveelbakhogte		

*AANWIJZING: bij openingsbreedtes <62 cm is het scharnier van het deksel alleen aan de voorzijde mogelijk.
Scharnier van het deksel alleen vanaf randhoogte 79 cm mogelijk.

Prijzen in euro

Raveelbakhogte in cm	Extra trede	PG 1	PG 2	PG 3
25 - 49,9	00	1.883,01	2.002,81	2.122,54
50 - 117	00	2.192,56	2.312,28	2.432,08
117,1 - 147	00	2.595,44	2.714,11	2.834,96

Meerprijs in euro

Extra trede los bijgevoegd	
1e Extra trede	108,72
2e Extra trede	217,42
3e Extra trede	436,05

Andere versies

Vanaf openingsbreedte 90 cm aluminium plaat noodzakelijk	549,06
--	--------

Toebehoren, toeslagen in euro

Plat dak deksel elektrisch vanaf doos hoogte 40 cm	1.991,11
Deksel verwarming	Vanaf 506,07
Bovendeksel met slotkast voorbereid voor PZ cilinder	116,69
Bovenklep met slotkast incl. gemonteerde PZ cilinder	195,30

Optionele uitrusting, meerprijzen in euro

Verbetering van de warmte-isolatie	
U-waarde van het bouwelement 0,31 W/m ² K, isolatie opbouw min. XPS WLG 035, max. 100 mm	571,17

U vindt ons doordachte Roto-toebehoren vanaf pagina 86.



Nog meer brandbeveiliging en comfort:

Sportladder 2-delig met haken



De voordelen in een oogopslag

- + Ideaal om op het dak te komen zonder permanent geïnstalleerd zolderladders of plat dak uitgangen.
- + Ruimtehoogtes tot 610 cm kunnen veilig worden overbrugd.
- + Ladder kan gemakkelijk in elkaar worden geschoven en apart worden opgeborgen.
- + Inbouwklaar met standaard toebehoren: Haakset, veiligheidshaak

Technische en producteigenschappen

Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> + Geschikt voor montage achteraf + Compacte afmetingen van de ladder + Kunnen in elkaar geschoven worden opgeslagen + Plaats op de vloer, haak in - klaar!
Ladder	<ul style="list-style-type: none"> + Maximaal 610 cm verlengd + 302 cm in elkaar geschoven + vrije breedte 370 mm + sport afmetingen 30 x 30 mm + Draagvermogen 150 kg
Klaar voor installatie	+ haakset en veiligheidshaak inbegrepen

Standaardmaten

	Prijsgroep	
	PG 1	PG 2
Maat	10	12
Lengte in cm	302 - 498	360 - 610
Plafondhoogte in cm	270 - 470	330 - 580
Gewicht in kg	12,2	14,5

Prijzen in euro

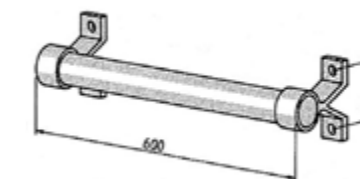
PG 1	PG 2
853,68	978,98

Optionele toebehoren

Ophangstelsysteem voor houten basis

- + Voor het ophangen van enkele ladders met haken \varnothing 30 mm.
- + Beveiligt de ladder tegen wegglijden.
- + Met bevestigingsschroeven. Zelfmontage

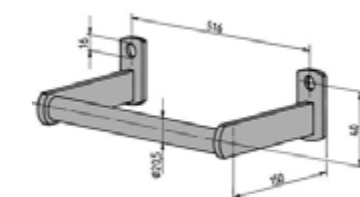
€ 66,33 / stuk



Ophangstelsysteem voor betonnen of metalen basis.

- + Voor het ophangen van enkele ladders met haken \varnothing 30 mm.
- + Beveiligt de ladder tegen wegglijden.
- + Zonder pluggen en bevestigingsschroeven. Zelfmontage

€ 108,09 / stuk



Laddersteun bevestigingselement

- + thermisch verzinkte ketting en hangslot
- + uit messing voor ladderdrager

€ 74,93 / set





Roto accessoires - voor maximaal individueel comfort

Het accessoireprogramma omvat een breed scala aan details voor uw Roto trap oplossing volgens uw behoeften - bijvoorbeeld leuning en veiligheidsleuningen, afdekstrips of installatiekits.

pag. 86 - 97





Allround beveiliging voor succesvolle projecten:

Accessoires vereist door bouwvoorschriften



1a Luik hek hout € 77,38

+ geschikt voor luikafmetingen tot max. 140x70 cm

1c Luik hek reling metaal € 259,18

+ geschikt voor luikafmetingen vanaf 161x91 cm



1b Luik hek reling metaal € 194,07

+ geschikt voor luikafmetingen tot max. 160x90 cm



2 Leuning € 25,80

+ veiligheidselement vereist door bouwvoorschriften
+ mogelijk voor alle zoldertrappen
+ kan links en rechts worden gebruikt



3 Telescopische leuning € 85,98

+ veiligheidselement vereist door bouwvoorschriften
+ mogelijk voor alle schaartrappen
+ kan links en rechts worden gebruikt

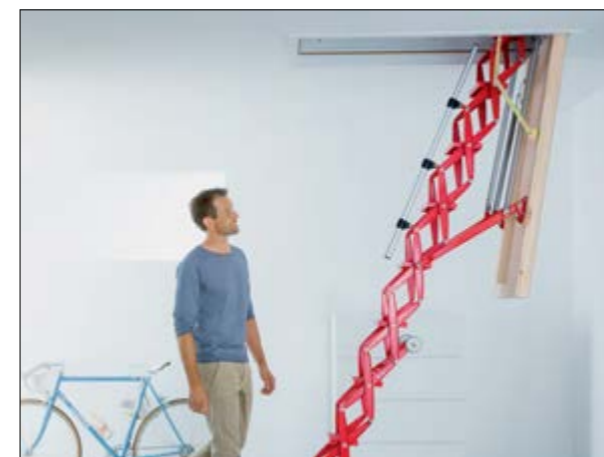
De juiste oplossing voor elk project:

Professionele accessoires voor vloeren en schaartrappen



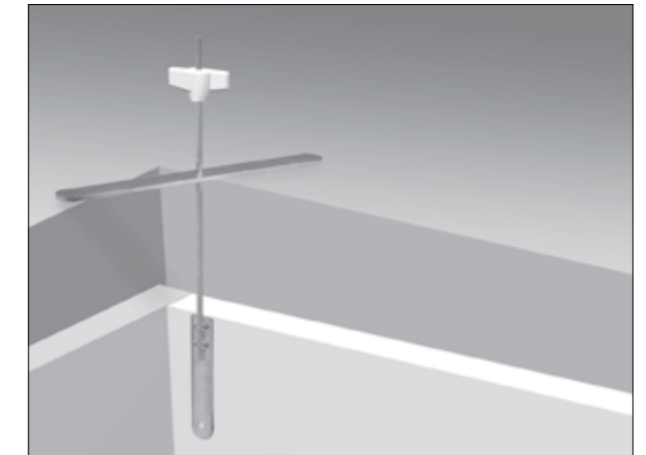
22a Trede beschermer € 24,57

+ volledige bescherming tegen beschadiging en vuil
+ met anti-slip coating
+ kan verschillende keren gebruikt worden
+ mogelijk voor de volgende 3-delige houten trappen:
- Zoldertrappen: Designo Passivhaus, Designo, Quadro 3, profiLine
- Daktoegang voor plat dak: met houten ladder
+ 11 stuks in verpakkingszak



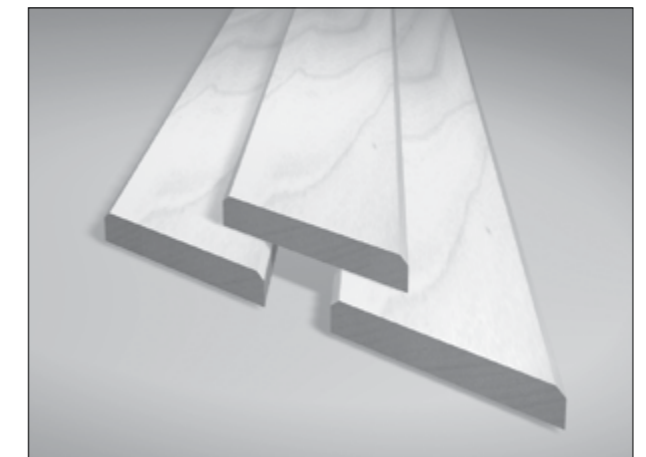
6 Coating volgens RAL kleuren € 1.261,49

+ mogelijk voor alle schaartrappen
+ RAL CLASSIC met 213 kleurschakeringen



5 Montagehulp voor zolder- en schaartrappen € 49,13

+ voor gemakkelijkere installatie
+ kan verschillende keren gebruikt worden
+ Leveringsomvang: 4 Stk.
+ Belasting: 25 kg bij gelijkmatige verdeling



7 Houten afdekstrips € 54,04

+ Afmeting: 50x9 mm
+ wit gelakt, ca. aan RAL 9010
+ verstek
+ incl. kleurpinnen
+ beschikbaar voor alle schaartrappen behalve Ecco



8,1 Sluiting met raamgreep € 218,64

- + Om technische redenen is deze uitvoering bij de volgende producten vereist:
 - Schaartrap houten luik EI₂30
 - Knieschotdeur Designo

9 Vergrendeling voorbereid voor te plaatsen Cilinder € 168,28

- + voor houten raveelbak (niet mogelijk bij brandwerendheid)
- + voor knieschotdeur ISO, cilinderlengte: 10/45
Cilinderlengte: 10/75 Designo, Quadro
Cilinderlengte: 10/75 schaartrappen, uitgangen voor platte daken
- Schaartrappen miniLine
- Zoldertrappen profiLine



9a Roto NX EasyMix € 116,69

- + alleen voor uitgangen voor platte daken
- + bovendeksel met slotkast voorbereid voor PZ-cilinder 10/30

9b Roto NX EasyMix € 224,78

- + alleen voor uitgangen voor platte daken
- + bovenklep met slotkast incl. PZ-cilinder gemonteerd 10/30



8,2 Afsluitblokkering gemonteerd voor houten raveelbak € 218,64

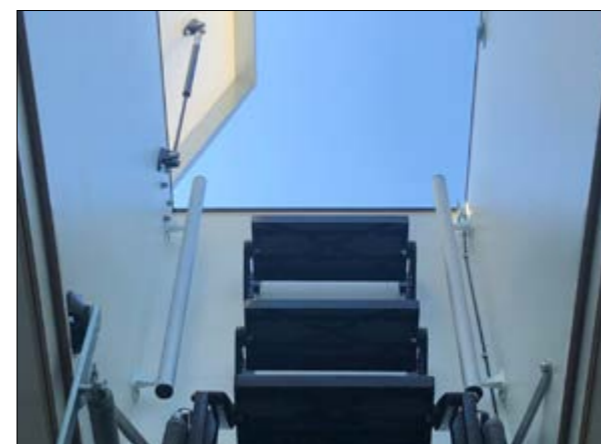
- + incl. PZ cilinder, sleutel
- + intrekbaar gemonteerd op trekstang
- + voor knieschotdeur ISO

10 Vergrendeling gemonteerd voor stalen raveelbak € 324,27

- + incl. sleutel, intrekbaar gemonteerd op trekstang
Cilinderlengte: 1/2 cilinder = 10/30
Cilinderlengte: doorgaande cilinder: 30/65

11 Vergrendeling voorbereid voor te plaatsen Cilinder € 207,58

- + voor stalen raveelbak
Cilinderlengte: 1/2 cilinder = 10/30
Cilinderlengte: doorlopende cilinder: 30/65
- + voor schaartrap miniLine EI₂30
- + voor zoldertrap profiLine EI₂30
Cilinderlengte: 1/2 cilinder = 10/30



12a Mangat reling (beide zijden) € 190,39

- + mogelijk vanaf 80 cm boxhoogte
- + voor klimveiligheid in de schachtruimte

12b Holle handgrepen (beide zijden) € 25,80

- + van 62 - 79,9 cm boxhoogte mogelijk



15 Rookmelder € 269,00

- + voor elektrische trap met controlefunctie



13 1 stuk Infrarood afstandsbediening met twee ontvangers € 238,29

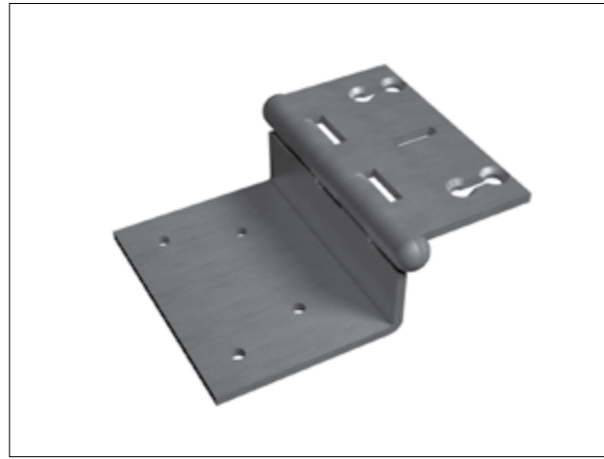
14 2 stuks infrarood afstandsbedieningen_x000D_met twee ontvangers € 404,12

- + Mogelijk met alle elektrische trappen
- + Openen en sluiten van de trap met een druk op de knop
- + Trap kan ook van boven geopend worden
- + Noodzakelijk voor plat dak uitgang elektrisch indien om van buitenaf te worden geopend



18 Hoekriem Junior / Piccolo Premium € 627,68

- + Voor montage op een galerij (bovenrand) of achter deuren ter plaatse tot 40 mm dik
- + Met een verticale opening, de minimale de minimumafmetingen van de trap van Junior veranderen als volgt:
Breedte: +3 cm | Lengte: +16 cm (=hoogte)
- + niet aanpasbaar



20 Scharnieren (vooruitstekend) € 51,59

- + voor een latere houten bekleding van het deksel
- + mogelijk met schaartrap Exclusief en elektrisch
- + mogelijk met plat dak uitgang Exclusief en elektrisch
- + U-waarde verandert naar 0.80 W/m²K
- + niet aanpasbaar



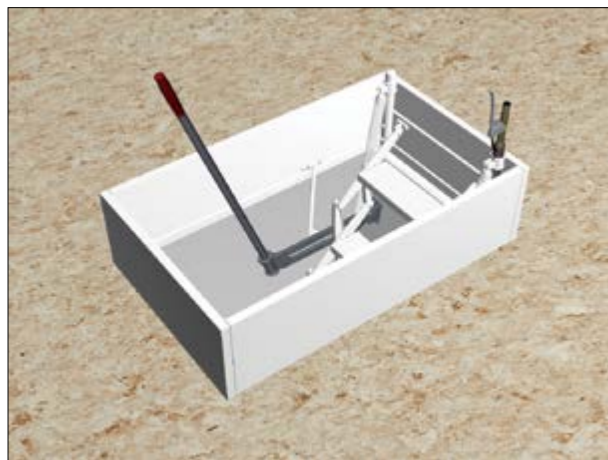
22b Comfort trede € 84,75

- + extra trede aan voorkant
- + binnen het kader van onze technische mogelijkheden



34 Dubbel deksel DD € 465,53

- + Verhoogde energiebesparing door dubbel deksel - geschikt voor koud dak.
- + Optioneel voor:
- Zoldertrap Designo

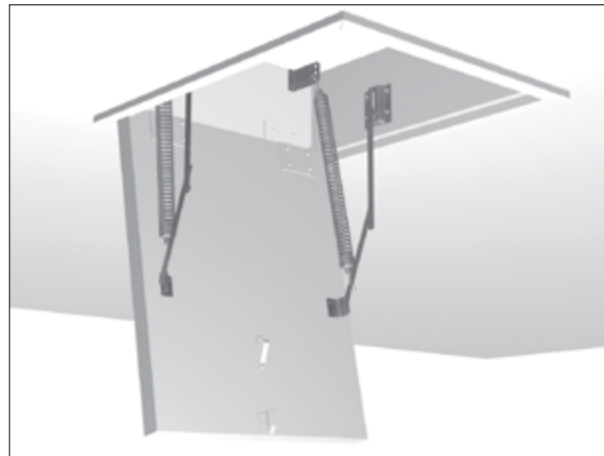


19 Top opener Zwenkarm voor schaartrappen € 248,13

- + Maakt trapbediening van boven mogelijk
- + Mogelijk vanaf een uitkomstlengte van 90 cm
- + mogelijk tot 39 cm luikhoogte
- + niet aanpasbaar

19a Bowdenkabel met bedieningsstang € 153,54

- + nodig voor ravelbakken met een hoogte van meer dan 39 cm
- + maakt het mogelijk het deksel van bovenaf te ontgrendelen



21 Afdekveer voor luikdeksel ter plaatse € 119,15

- + maakt een veilige bediening van het luik mogelijk
- + geschikt voor afdekkingen met rolscharnieren
- + Het gewicht van het luikdeksel incl. extra belasting mag niet zwaarder zijn dan 20 kg + minimumlengte
- + Minimale lengte: 75 cm

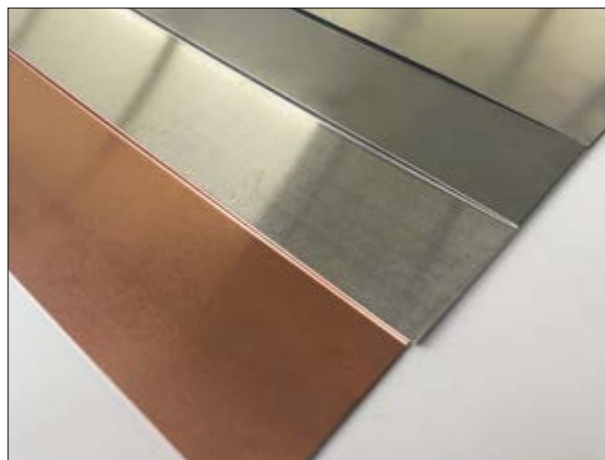


24a Deurgreep zonder cilinder € 400,44

- + beschikbaar vanaf 72 cm raveelbakhoogte
- + voor bovenklep
- + afsluitbaar van binnenuit of van beide kanten
- + voor profielcilinder (voorbereid) Bovenste afdekking

24b Deurgreep met cilinder € 775,07

- + PZ cilinder gemonteerd



26 Uitvoering dakluik € 549,09

- + Koper, aluminium, V2A plaat; Uginox
- + vanaf breedte 90 cm alleen aluminium plaat mogelijk



25 Afdekverwarming voor plat dak uitgangen

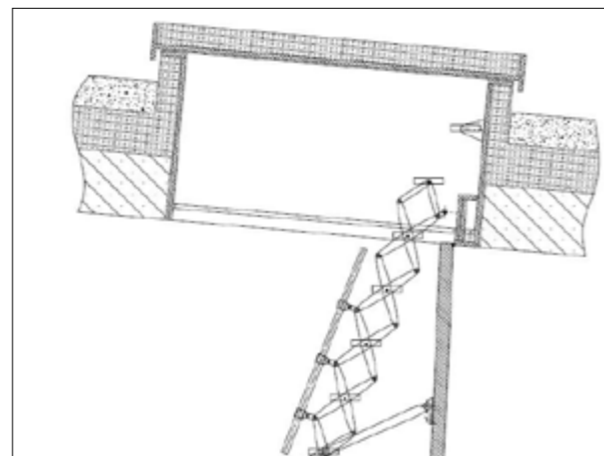
+ sneeuwmassa's smelten, die op het deksel liggen:

1 m ² - 1,49 m ²	€ 506,07
1,5 m ² - 1,99 m ²	€ 725,94
2 m ² - 2,99 m ²	€ 945,81
3 m ² - 3,99 m ²	€ 1.171,82

25a Regelunit voor dekselverwarming

Opbouw- of inbouwmontage zonder tijdschakelaar	€ 411,49
Opbouw- of inbouwmontage met tijdschakelaar	€ 583,45

25b IJsdetector € 1.695,09



27 Hellende installatie voor schaartrappen en plat dak uitgangen* € 459,39

- + voor installatie in een schuin dak
- + van 0 - 20 ° dakhelling houten of stalen luikenkast
- + van 20,1 - 45 ° dakhelling alleen houten luikenkast

*Voor schaartrap Ecco en platdak uitgang Ecco schuine installatie is niet mogelijk



28a RWA-sturingcentrale € 1.928,47

- + optische rookmelder 1 stuk
- + HSE-knop 2 stuks

28b gecombineerde signaal-eenheid € 255,49

- + Waarschuwing voor trapbeweging
- + Akoestisch door continue toon
- + optisch door rood LED knipperlicht



30 Valbeveiliging (omheining)

tot max. 140 x 70 cm	€ 2.085,69
van 141 x 71 cm tot max. 160 x 90 cm	€ 2.348,56
van 161 x 91 cm tot max. 220 x 120 cm	€ 2.610,19

Door de bouwvoorschriften voorgeschreven veiligheids- toebehoren voorschriften ter voorkoming van ongevallen, voorschriften voor de werkplek, enz.



29 Verbetering van de thermische isolatie van de plat dakluifel incl. voorbereiding van de bekleding voor sterkere zijdelingse isolatie

Zijdelingse isolatie ter plaatse tot max. 100 mm min. XPS WLG 035 vereist **€ 571,17**



31 Elektrisch bediend deksel voor plat dak € 1.747,44

- + Luikhoogte min. 87 cm
- + Luikbreedte min. 88 cm

32 Inbraakbeveiliging (Weerstandsklasse)

RC2	€ 937,21
RC3	€ 1.212,36
RC4	€ 2.231,87

Alleen mogelijk in combinatie met stalen raveelbak



Beter Roto.

Omdat de installatie van een plat dak uitgang nog nooit zo makkelijk was.

Aanzienlijke tijdsbesparing en installatiegemak door bevestigingsbeugel, aansluitprofiel, bevestigingsogen en optionele klemrail.

Het nieuwe installatie gemak van Roto



Het professionele installatiepakket van Roto

Standaard meegeleverd met alle houten luiken

- + Montagebeugel
- + Installatiemeter
- + Aansluitprofiel (gemonteerd)
- + Bevestigingsogen (gemonteerd)
- + Trede wiggen
- + Schroeven

Optioneel:

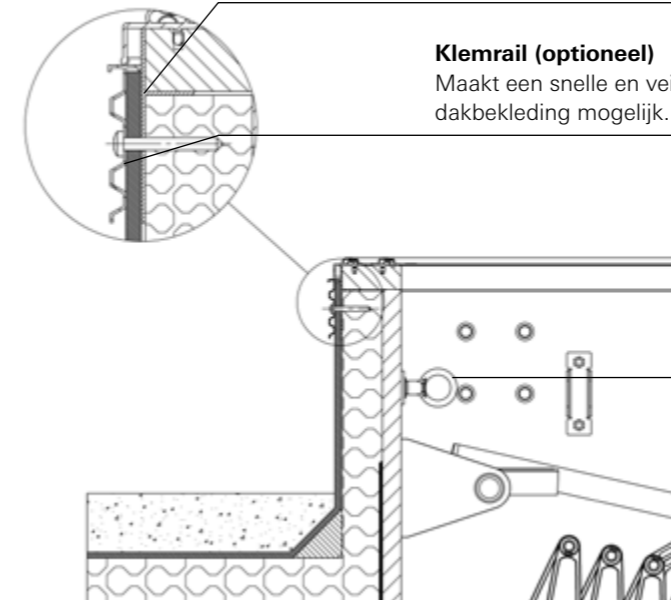
- + Klemrail zie pagina 79.

Aansluitprofiel

Helpt bij de professionele isolatie en afdichting van de platdak uitgang.

Klemrail (optioneel)

Maakt een snelle en veilige bevestiging van de dakbekleding mogelijk.



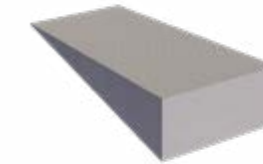
Bevestigingsoog

Om gemakkelijk met een kraan in de ruwbouwopening te hijsen.



Installatiemeter

Snel en veilig overbrengen van de plafonddikte.



Trede wig

Nauwkeurige uitlijning van de platdak uitgang voor bevestiging aan de structuur.



Ophogingshoek

Help om de platdak uitgang te laten zakken tot de juiste hoogte van de dakopening.

33 Klemrail (optioneel)

€ 58,95

- + op maat gemaakt af fabriek
- + voor de bevestiging van de dakbekleding



Toebehoren

Comfortabel en functioneel

Plat dak uitgangen van Roto in een oogopslag



Plat dak luik met enkelvoudige ladder

- + **Flexibiliteit:**
Accessoires gemakkelijk en flexibel achteraf te monteren.
- + **Hoog mikken:**
Ruimtehoogtes tot 610cm kunnen veilig worden overbrugd.
- + **Plaatsbesparend:**
Duw de ladder gewoon in elkaar en berg hem apart op.
- + **Eenvoudige montage:**
Plaats op de vloer, haak in - klaar.
- + **Prijs vanaf € 2.736,70**



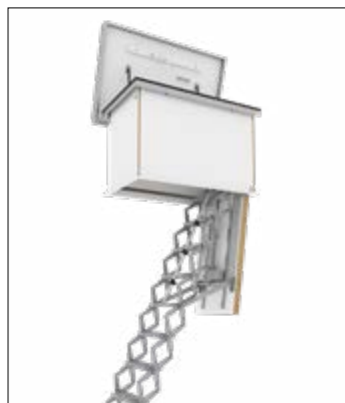
Plat dak uitgang met schaartrap Ecco

- + **Productkwaliteit:**
Altijd een stap voor dankzij de Roto meerpuntsvergrendeling.
- + **Duurzame efficiëntie:**
Hoge energiebesparing dankzij luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4.
- + **Hoog reiken:**
Vlakke installatie mogelijk zonder afdekstrips.
- + **Betrouwbare installatie:**
Kant-en-klare elementen besparen kostbare tijd en voorkomen installatiefouten.
- + **Prijs vanaf € 2.866,90**



Plat dak uitgang met schaartrap Exclusief

- + **Kinderspel om te bedienen:**
Met minimale inspanning kan de schaartrap moeiteloos worden uitgetrokken en weer in elkaar geschoven.
- + **Duurzame efficiëntie:**
Hoge energiebesparing dankzij luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4.
- + **Hoog mikken:**
Ruimtehoogtes tot 460cm kunnen veilig worden overbrugd.
- + **Betrouwbare installatie:**
Kant-en-klare elementen besparen kostbare tijd en voorkomen installatiefouten.
- + **Prijs vanaf € 4.726,58**



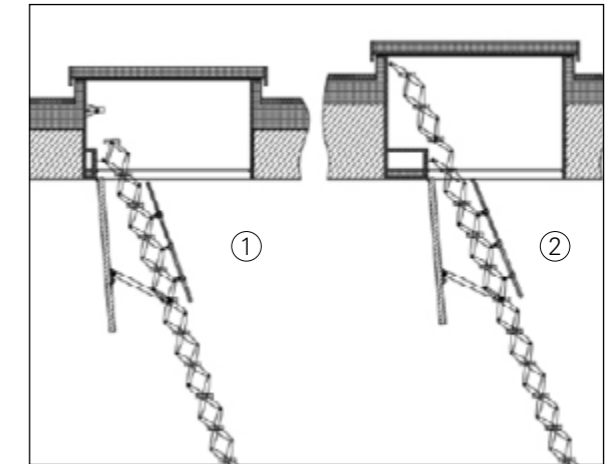
Plat dak uitgang met schaartrap Elektro

- + **Handige bediening:**
Een druk op de knop en de trap gaat volautomatisch open en dicht.
- + **Duurzame efficiëntie:**
Hoge energiebesparing dankzij luchtdoorlaatbaarheidsklasse 4.
- + **Hoog mikken:**
Ruimtehoogtes tot 460cm kunnen veilig worden overbrugd.
- + **Betrouwbare installatie:**
Kant-en-klare elementen besparen kostbare tijd en voorkomen installatiefouten.
- + **Prijs vanaf € 8.041,83**

Voor speciale installatiesituaties

Dekselverdeling

Op de afbeelding ziet u schaartrappen met een de zogenaamde verdeling van het deksel. Op deze manier kunnen wij zeer hoge plafonddiktes comfortabel overbruggen en de hellingshoek van de trap ook in de raveelbak voortzetten. Voor u verhoogt dit de veiligheid bij het stijgen en dalen.



Uitvoering met dekselverdeling 11 (figuur 1)

zonder extra stappen

Minimale openingslengte is vereiste openingslengte + 11 cm

+ Plat dak uitgangen en schaartrap met houten luik (ook elektrisch)	€ 385,69
+ Plat dak uitgangen en schaartrap met stalen luik (ook elektrisch)	€ 1.376,95

Uitvoering met dekselverdeling 37 (figuur 2)

zonder extra stappen

Minimale openingslengte is vereiste openingslengte + 37 cm

+ Plat dak uitgangen en schaartrap met houten luik (ook elektrisch)	€ 462,02
+ Plat dak uitgangen en schaartrap met stalen luik (ook elektrisch)	€ 1.452,94

Uitvoering met dekselverdeling 47

zonder extra stappen

Minimale openingslengte is vereiste openingslengte + 47 cm

+ Plat dak uitgangen en schaartrap met houten luik (ook elektrisch)	€ 538,01
+ Plat dak uitgangen en schaartrap met stalen luik (ook elektrisch)	€ 1.528,93

Uitvoering met dekselverdeling 57

zonder extra stappen

Minimale openingslengte is vereiste openingslengte + 57 cm

+ Plat dak uitgangen en schaartrap met houten luik (ook elektrisch)	€ 614,00
+ Plat dak uitgangen en schaartrap met stalen luik (ook elektrisch)	€ 1.604,92



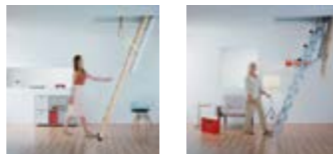
Techniek & Ontwerp: Voor al diegenen die "meer" willen.

Onze hoge eisen aan functionaliteit en uiterlijk zijn compromisloos - en de resultaten zijn indrukwekkend.

pag. 100 - 101



Beknopt overzicht zolder Schaartrappen

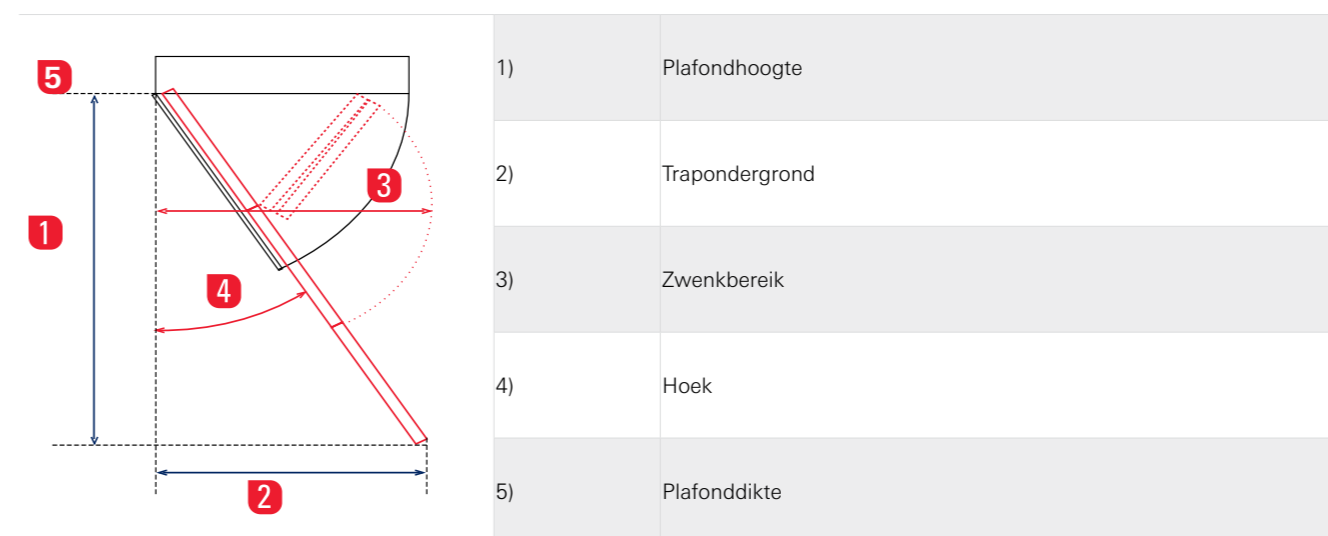


Gebruik van de trap	regelmatig	pag. 26 - 28
	zelden	pag. 12-19 / 28
Stabiliteit	particulier tot 150 kg	pag. 16-19 / 28 / 36 / 37
	particulier tot 180 kg	pag. 12 - 15
	commercieel tot 200 kg	pag. 26 / 28 / 32 / 36
Generatiegeschikt	bedieningskracht minder dan 3 kg	pag. 24 / 26 / 30 / 34
Elektrische oplossing	zonder brandweerstand	pag. 24
	met brandweerstand	pag. 46 / 48
Energieklassen	A+ optioneel met dubbel deksel DD	Verbetering mogelijk pag. 14
	A	pag. 12 / 14 / 16 24 / 26 / 28 / 40 / 42 / 46
	B	pag. 18 / 44 / 48 / 50 / 52
Brandweerstand	EI ₂ 30	pag. 40 / 42 / 46 / 50 / 52
	EI ₂ 60	pag. 42 / 46 / 50 / 52
	EI ₂ 90	pag. 44 - 48
	elektrische oplossing	pag. 46 - 48
Trap kan ook van boven geopend worden		pag. 90 (Toebehoren 19)
Trap voor verticale openingen		pag. 34
Trap zonder raveelbak	Installatie in een bestaande raveelbak (renovatie)	pag. 30 / 32 / 36 / 37

Maatvoeringen in 1 overzicht

Zoldertrap	Ruw- bouwope- ning	Binnenwerkse kamerhoogte	Trap- ondergrond	Zwenk- bereik	Hoek	Raveelbak Buitenmaat	Maat- werk
Designo passiefhuis 3-delig	120 x 60 120 x 70 130 x 70 140 x 70	230 - 280	85 - 121	152 - 160	15° - 22°	2 cm kleiner dan opening in de ruwbouw	mogelijk
Designo 3-delig	120 x 60 120 x 70 130 x 70 140 x 70	230 - 280	85 - 121	152 - 160	15° - 22°	2 cm kleiner dan opening in de ruwbouw	mogelijk
Quadro 3 3-delig	120 x 60 120 x 70 130 x 70 140 x 70	240 - 288	92 - 140	135 - 173	15° - 22°	2 cm kleiner dan opening in de ruwbouw	mogelijk
Cadet 3 Norm 3-delig	120 x 60 120 x 70 130 x 70 140 x 60 140 x 70	220 - 288	87 - 141	154 - 165	16° - 23°	2 cm kleiner dan opening in de ruwbouw	niet mogelijk
Esca 11 Iso - RC 3-delig	120 x 60 120 x 70 130 x 70 140 x 70	220 - 285	98 - 116	155 - 163	18°, 20°, 22°	2 cm kleiner dan opening in de ruwbouw	niet mogelijk
profiLine EI₂30 / EI₂30 Plus / EI₂60 3-delig	120 x 60 120 x 70 130 x 70 140 x 70	234 - 276	87 - 131	160 - 168	15 - 22°	1,5 cm kleiner dan opening in de ruwbouw	mogelijk

Technische schets 3-delige trap



Algemene verkoops-, leverings- en betalingsvoorwaarden

Roto Frank DST Vertriebs-GmbH

1. Geldigheidsgebied

1.1 Deze algemene verkoops-, leverings- en betalingsvoorwaarden (Algemene Voorwaarden) gelden alleen tegenover ondernemers in de uitoefening van hun commerciële of zelfstandige beroepsactiviteiten en op publiekrechtelijke rechtspersonen. Zij zijn van toepassing op het complete handelsverkeer tussen de Roto Frank Vertriebs GmbH (verder "Roto" genoemd) en de besteller, ook al worden deze in latere overeenkomsten niet vermeld. Zij zijn overeenkomstig van toepassing op werkvoorzieningen en dienstverlening. In plaats van de aanneming van de geleverde producten, komt bij werkvoorzieningen de afneming en bij dienstverleningen de inontvangstneming van de dienstverrichting.

1.2 In tegenspraak zijnde, aanvullende of van deze Algemene Voorwaarden afwijkende voorwaarden van de besteller worden slechts dan en voor zover inhoud van de overeenkomst als Roto uitdrukkelijk met de geldigheid ervan heeft ingestemd. Deze Algemene Voorwaarden zijn ook dan van toepassing wanneer Roto een levering voor de besteller met kennis van zijn tegenstrijdige, aanvullende of afwijkende voorwaarden zonder voorbehoud uitvoert.

1.3 Rechten, waarop Roto op grond van de wettelijke voorschriften of andere overeenkomsten buiten deze Algemene Voorwaarden recht heeft, blijven onverminderd van kracht.

2. Sluiting van de overeenkomst

2.1 Offertes van Roto zijn vrijblijvend.

2.2 Afbeeldingen, tekeningen evenals gegevens ten aanzien van gewicht, afmetingen, prestaties en verbruik alsook overige beschrijvingen van de producten uit de tot de offerte behorende documenten zijn vrijblijvend, voor zover deze niet uitdrukkelijk als bindend zijn aangemerkt. Zij vormen geen overeenkomst of garantie van een navenante aard of houdbaarheid van de producten, behalve wanneer deze uitdrukkelijk schriftelijk als zodanig zijn overeengekomen.

2.3 Roto behoudt zich alle eigendoms- en auteursrechten evenals alle overige rechten van bescherming voor in alle aanbestedingsstukken. Dergelijke documenten mogen niet beschikbaar worden gesteld aan derden. De besteller geeft op verzoek van Roto onmiddellijk alle aanbestedingsstukken terug aan Roto, wanneer deze bij de reglementaire gang van zaken niet langer nodig zijn. Hetzelfde geldt in het bijzonder ook voor alle andere documenten, ontwerpen, monsters, voorbeelden en modellen.

2.4 Een bestelling wordt pas bindend wanneer deze door Roto door middel van een schriftelijke orderbevestiging binnen twee weken na de datum van bestelling is bevestigd of Roto de bestelling binnen twee weken na de datum van bestelling uitvoert, in het bijzonder wanneer Roto de bestelling door verzending van de producten vervult.

2.5 Het stilzwijgen van Roto op offertes, bestellingen, oproepen of overige verklaringen van de besteller wordt slechts als instemming beschouwd indien dit vooraf is overeengekomen.

2.6 Indien de financiële positie van de besteller aanzienlijk verslechtert of indien het gefundeerde verzoek tot het openen van een insolventieprocedure of soortgelijke procedure betreffende het vermogen van de besteller bij gebrek aan financiële middelen wordt afgewezen, is Roto gerechtigd om geheel of gedeeltelijk van de overeenkomst af te zien.

3. Omvang van de levering, wijzigingen van de producten

Voor de omvang van de levering is de schriftelijke orderbevestiging van Roto doorslaggevend. Wijzigingen in de leveringsomvang door de besteller behoeven voor hun effectiviteit een schriftelijke bevestiging van Roto. Wijzigingen in het ontwerp en de vorm van de producten blijven voorbehouden voor zover het afwijkingen betreft die in de branche gebruikelijk zijn of voor zover de afwijkingen binnen de DIN-toleranties vallen of voor zover de wijzigingen niet significant zijn en binnen de redelijkheid jegens de besteller passen. Hetzelfde geldt voor de keuze van het materiaal, de specificatie en de bouwwijze.

4. Leveringstijd

4.1 Van kracht is de tussen de partijen overeengekomen en in de orderbevestiging vermelde levertijd. De standaard leveringstijd varieert afhankelijk van het product en kan bij Roto worden aangevraagd. Kortere levertijden kunnen tussen de partijen worden overeengekomen, gewoonlijk tegen vergoeding van de volgende extra kosten:

- Opdracht met dakraam: 75,00 euro exclusief omzetbelasting per bestelling
- Opdracht zonder dakraam: 45,00 euro exclusief omzetbelasting per forfaitair tarief

4.2 Voor levering op een bepaalde, door Roto schriftelijk te bevestigen leveringsdatum worden de volgende bijkomende kosten in rekening gebracht:

- Eén tot drie dakramen per opdracht: 40,00 Leveringsverzoek tot 12:00 50,00 euro exclusief omzetbelasting
- Leveringsverzoek tot 10:00 uur 75,00 euro exclusief omzetbelasting
- Leveringsverzoek tot 08:00 120,00 euro exclusief omzetbelasting

Note: opdrachten voor de levering van vandaag op morgen kunnen alleen door Roto worden geaccepteerd als deze uiterlijk om 11:00 uur op de dag ervoor zijn ontvangen, schriftelijk vooraf zijn bevestigd

102 Roto Frank Trappen

en maximaal 6 dakramen en maximaal 14 onderdelen bevatten. Bestellingen die in afwijking van het hoofadres van de besteller naar een ander adres moeten worden verzonden, vereisen van de besteller een bijdrage aan de vrachtkosten à 45,- euro per bestelling, resp. leveringsadres. Deze participatie is van toepassing op alle zendingen met dakramen, gootstukken en/of binnenafwerking.

4.3 De leveringstermijn begint bij het sluiten van de overeenkomst, echter niet voordat de door de besteller aan te leveren documenten volledig zijn overlegd, alle technische kwesties zijn opgehelderd en de overeengekomen aanbetaling is ontvangen, of, in het geval van een buitenlandse transactie, de volledige betaling binnen is. In het geval van een leveringstermijn wordt de leveringstermijn op passende wijze verschoven indien de besteller de door hem aan te leveren documenten niet tijdig levert, niet alle technische kwesties tijdig volledig zijn opgehelderd of de overeengekomen aanbetaling, of, in het geval van een buitenlandse transactie, de gehele betaling niet volledig bij Roto binnengekomen is. Het aanhouden van de levertijd vereist de tijdige en reglementaire nakoming van de overige verplichtingen van de besteller.

4.4 Er is sprake van het aanhouden van de levertijd als de producten de fabriek verlaten voordat deze verstreken is of Roto heeft meegedeeld dat de producten voor afhaling of verzending gereed zijn. Het aanhouden van de levertijd is afhankelijk van de reglementaire, met name tijdige, eigen voorziening van Roto, tenzij Roto de reden van de niet-reglementaire eigen voorziening dient te behartigen. Roto is in het geval van de niet-reglementaire eigen voorziening gerechtigd om zich uit het contract terug te trekken. Roto stelt de besteller onmiddellijk in kennis, indien Roto gebruik maakt van zijn recht op terugtrekking en geeft eventueel betaalde voorschotten van de besteller terug.

4.5 In geval van vertraging van de levering is de besteller gerechtigd na een vruchteloos verloop van een redelijke uiterste termijn die hij Roto bij aanvang van het verstrijken van de leveringstermijn heeft gesteld, om zich uit het contract terug te trekken.

5. Grensoverschrijdende levering

5.1 Voor grensoverschrijdende leveringen dient de besteller tegenover de bevoegde autoriteiten tijdig alle voor de uitvoer uit Duitsland en de invoer naar het land van bestemming vereiste verklaringen in te leveren en handelingen uit te voeren, met name de voor de inkleding vereiste documenten te verkrijgen en aan de voorwaarden inzake eventuele uitvoercontroles of andere beperkingen van de verhandelbaarheid te voldoen.

5.2 De leveringen worden slechts verricht indien de nakoming niet wordt belemmerd door nationale of internationale voorschriften, in het bijzonder bepalingen inzake exportcontrole alsook embargo's of overige sancties.

5.3 Vertragingen op grond van exportcontroles verlengen de leveringstermijnen dienovereenkomstig; leveringstermijnen worden op passende wijze verschoven.

6. Prijzen en betaling

6.1 De prijzen gelden bij gebrek aan een speciale overeenkomst af fabriek en omvatten geen verzend-, verpakkingskosten, verzekeringen, wettelijke belastingen, douanerechten of andere heffingen. De in zoverre voorkomende kosten, in het bijzonder de kosten voor verpakking en transport van de producten, worden apart in rekening gebracht. De wettelijke omzetbelasting wordt op de factuur afzonderlijk vermeld in de wettelijke hoogte die geldt op de dag van facturering. De aanneming van een bestelling met een waarde van minder dan 200,00 euro exclusief omzetbelasting bij afzonderlijke verzending wordt expliciet voorbehouden en afhankelijk gemaakt van een toeslag voor geringe hoeveelheden ter hoogte van 20,00 euro exclusief omzetbelasting. Bij gebreke aan een bijzondere overeenkomst is de leveringsprijs netto verschuldigd binnen 14 dagen na factuurdatum. Als betaaldag geldt de dag, waarop Roto over leveringsprijs beschikken kan. De kosten en uitgaven die in verband met de betaling ontstaan, zijn voor rekening van de besteller. In geval van betalingsachterstand dient de besteller moratoire rente te betalen ter hoogte van 9%-punten boven de desbetreffende basisrentevoet per jaar. Verdere aanspraken van Roto blijven onaangetast.

6.3 In het geval van buitenlandse transacties geschiedt de betaling in afwijking van lid 2 vóór levering, tenzij vooraf schriftelijk anders is overeengekomen.

7. Risico-overdracht

7.1 Het risico van toevallig verval en een toevallige verslechtering gaat over op de besteller zodra de producten worden overgedragen aan de persoon die het transport uitvoert of deze voor verzending het magazijn van Roto verlaten. In het geval van ophalen door de besteller gaat het risico door het aangeven van de gereedheid tot ophaling over op de besteller. Zin 1 en zin 2 zijn eveneens van toepassing als de levering op toegestane wijze in onderdelen plaatsvindt of wanneer Roto andere diensten, zoals transportkosten, op zich genomen heeft.

7.2 Roto zal de producten op verzoek van de besteller op diens kosten door middel van een transportverzekering verzekeren tegen de risico's die de besteller schriftelijk dient aan te duiden.

7.3 In afwijking van lid 1 van dit reglement worden dakramen en zoldertrappen, met inbegrip van toebehoren, vrachtvrij verzekerd (VIP) aan de besteller geleverd. Exportleveringen vinden vrachtvrij Duitse grens (CPT Duitse grens) plaats. De Incoterms 2010 zijn van toepassing.

7.4 Indien de besteller in gebreke blijft met de inontvangstneming, kan Roto vergoeding van de ontstane schade verlangen, tenzij de besteller niet verantwoordelijk is voor het niet aannemen van de producten, alsmede een vergoeding inclusief eventuele extra kosten. In het bijzonder is Roto gerechtigd om de producten tijdens het in gebreke zijn van de inontvangstneming op kosten van de besteller op te slaan. De totale kosten voor de opslag van de producten worden op 0,5% van de netto-factuurwaarde per aangevangen kalenderweek berekend. Verdere aanspraken van Roto blijven onaangetast. De besteller heeft het recht om aan te tonen dat Roto geen of aanzienlijk lagere kosten heeft gemaakt. Hetzelfde geldt wanneer de besteller andere verplichtingen inzake medewerking schendt, tenzij de besteller de schending van overige verplichtingen inzake medewerking niet dient te behartigen. Het risico van toevallig verval of een toevallige verslechtering van de producten gaat uiterlijk op dat moment over op de besteller waarin deze in gebreke blijft met de inontvangstneming. Roto heeft het recht om, na afloop van een door Roto vastgestelde redelijke edoch vruchteloze termijn, op een andere wijze over de producten te beschikken en met een adequaat verlengde termijn aan de besteller te leveren.

7.5 Wordt de verzending als gevolg van omstandigheden vertraagd die door Roto niet dienen te worden behartigd, dan gaat het risico met de melding van de gereedheid tot verzending over op de besteller.

7.6 Geleverde producten dienen door de besteller behoudens zijn aanspraken ten aanzien van gebreken, ook dan in ontvangst te worden genomen wanneer deze niet-essentiële gebreken vertonen.

8. Aanspraken ten aanzien van gebreken

8.1 De rechten van de besteller ten aanzien van gebreken veronderstellen dat hij de geleverde producten onmiddellijk na levering, voor zover kan worden gevergd ook door een proefgebruik, heeft gecontroleerd en open gebreken onmiddellijk, echter uiterlijk twee weken na levering van de producten, schriftelijk aan Roto heeft meegedeeld. Verborgen gebreken moeten onmiddellijk na ontdekking ervan schriftelijk aan Roto worden medegedeeld. De besteller dient de gebreken bij zijn kennisgeving aan Roto schriftelijk te beschrijven. De besteller moet bovendien bij het ontwerp, de bouw, de montage, de aansluiting, de installatie, de inbedrijfstelling, het gebruik en het onderhoud van de producten de specificaties, aanwijzingen, richtlijnen en voorwaarden in de technische aanwijzingen, montagehandleidingen, handleidingen, gebruiksaanwijzingen alsook overige documentatie van de afzonderlijke producten in acht nemen, met name onderhoudswerkzaamheden zoals voorgeschreven uitvoeren en aantonen alsook aanbevolen componenten gebruiken. Aanspraken ten aanzien van gebreken voor gebreken die ten gevolge van de schending van deze plicht zijn ontstaan, zijn uitgesloten.

8.2 In geval van gebreken van de producten is Roto gerechtigd om naar eigen keuze de kwestie af te handelen door het betreffende gebrek te verhelpen of een product zonder gebreken te leveren. In het geval van dergelijke aanvullende prestaties is Roto verplicht om alle, voor deze aanvullende prestaties benodigde kosten te dragen, in het bijzonder transport-, infrastructuur-, arbeids- en materiaalkosten. De personeelskosten en de materiële kosten die de besteller in dit verband aanvoert, moeten op basis van de kostprijs worden berekend. Vervangen onderdelen worden eigendom van Roto en moeten worden teruggegeven aan Roto.

8.3 Indien Roto niet gereed of in staat is om de aanvullende prestaties uit te voeren, kan de besteller behoudens eventuele aanspraken op schadevergoeding of vergoeding van kosten naar eigen keuze afzien van de overeenkomst of de prijs van de levering verlagen. Hetzelfde geldt als de uitvoering van de aanvullende prestaties mislukt, niet van de besteller kan worden gevergd of als deze om redenen die door Roto te behartigen zijn, een vertraging ondervindt die redelijke termijnen te boven gaat.

8.4 Het ontbindingsrecht van de besteller is uitgesloten wanneer hij niet in staat is de ontvangen prestaties terug te geven en dit niet op het feit berust dat de teruggave door de aard van de ontvangen prestaties onmogelijk is, door Roto dient te worden behartigd, of het gebrek pas bij de verwerking of wijziging van de producten naar voren is gekomen. Het ontbindingsrecht is voorts uitgesloten indien Roto het gebrek niet dient te behartigen en als de besteller in plaats van teruggave de waarde dient te vergoeden.

8.5 Voor gebreken als gevolg van natuurlijke slijtage, met name bij slijststukken, verkeerde behandeling en montage, incorrect gebruik of onjuiste opslag, of ondeskundig uitgevoerde wijzigingen of reparaties aan de producten door de besteller of derden kunnen er geen aan-

spraken worden gemaakt ten aanzien van gebreken. Hetzelfde geldt voor gebreken die toe te schrijven zijn aan de besteller of aan een andere technische oorzaak dan het oorspronkelijke gebrek.

8.6 Aanspraken van de besteller op vergoeding van de kosten in plaats van de schadevergoeding in plaats van de prestatie zijn uitgesloten, voor zover de kosten niet ook door een verstandige derde partij zouden zijn gemaakt.

8.7 Roto geeft geen garanties, met name geen garanties voor toestand of houdbaarheid, tenzij in afzonderlijke gevallen schriftelijk anders is overeengekomen.

8.8 De verjaringstermijn voor aanspraken ten aanzien van gebreken voor de besteller bedraagt één jaar, tenzij aan het einde van de toeleveringsketen een aankoop van consumptiegoederen (eindverbruiker is een consument) plaatsvindt en Roto aansprakelijk is voor de aanspraken ten aanzien van gebreken door middel van regres van de leverancier. Indien de gebrekkige producten overeenkomstig hun gebruikelijke gebruikswijze voor een bouwwerk zijn gebruikt en het defect hiervan hebben veroorzaakt of wanneer het een gebrek aan een bouwwerk betreft, bedraagt de verjaringstermijn vijf jaar. De verjaringstermijn van één jaar geldt ook voor vorderingen die voortvloeien uit ongeoorloofde handelingen die op een gebrek aan de producten berusten. De verjaringstermijn start vanaf de levering van de producten. De verjaringstermijn van één jaar geldt niet voor de onbeperkte aansprakelijkheid van Roto voor schade die voortvloeit uit de schending van een garantie of uit de schending van leven, lijf of gezondheid, voor opzet en grove nalatigheid en voor productfouten of voor zover Roto een aanschafrisico op zich genomen heeft. Een stellingname van Roto over een door de besteller aangevoerde aanspraak ten aanzien van gebreken wordt niet beschouwd als het begin van onderhandelingen over de vordering of de omstandigheden die de vordering rechtvaardigen, indien de aanspraak ten aanzien van gebreken door Roto volledig wordt afgewezen.

9. Aansprakelijkheid van Roto

9.1 Roto is onbeperkt aansprakelijk voor schade als gevolg van een schending van een garantie of van een schending van leven, lijf of gezondheid. Hetzelfde geldt voor opzet en grove nalatigheid of voor zover Roto het aanschafrisico op zich genomen heeft. Voor lichte nalatigheid is Roto alleen aansprakelijk indien wezenlijke plichten worden geschonden die voortkomen uit de aard van de overeenkomst en die voor het bereiken van het contractuele doel van bijzonder belang zijn. Bij schending van dergelijke plichten, verzuim en onmogelijkheid is de aansprakelijkheid van Roto beperkt tot de schade waarvan het ontstaan in het kader van deze overeenkomst normaliter moet worden verwacht. Een verplichte wettelijke aansprakelijkheid voor productfouten blijft onverlet.

9.2 Voor zover de aansprakelijkheid van Roto is uitgesloten of beperkt, geldt dit ook voor de persoonlijke aansprakelijkheid van employees, werknemers, medewerkers, vertegenwoordigers en plaatsbekledenden van Roto.

10. Productaansprakelijkheid

10.1 De besteller zal de producten niet veranderen, in het bijzonder zal hij bestaande waarschuwingen over gevaren bij verkeerd gebruik van de producten niet wijzigen of verwijderen. In geval van een opzettelijke schending van deze plicht stelt de besteller Roto in de interne verhouding vrij van vorderingen van derden ten aanzien van productaansprakelijkheid, voor zover diens vorderingen op de wijziging van de producten berusten.

10.2 Indien Roto zich door een productfout van de producten genoodzaakt ziet tot een terugroepactie of een productwaarschuwing, zal de besteller naar zijn beste vermogen meewerken aan de maatregelen die Roto noodzakelijk en doelmatig acht en Roto daarin ondersteunen, met name bij het bepalen van de vereiste klantgegevens. De besteller is verplicht om de kosten van de terugroepactie of de productwaarschuwing te dragen, tenzij hij volgens de grondbeginselen inzake productaansprakelijkheid niet verantwoordelijk is voor de productfouten en de opgetreden schade. Verdere aanspraken van Roto blijven onaangetast.

10.3 De besteller zal Roto onmiddellijk schriftelijk op de hoogte brengen van de hem bekend wordende risico's bij het gebruik van de producten en van mogelijke productfouten.

11. Overmacht

11.1 Indien Roto door overmacht wordt verhinderd zijn contractuele plichten na te komen, met name de levering van de producten, zal Roto voor de duur van de belemmering alsook voor een redelijke aanlooptijd vrij zijn van de verplichting tot uitvoering, zonder verplicht te zijn om aan de besteller een schadevergoeding te voldoen. Hetzelfde geldt indien voor Roto de uitvoering van zijn plichten door onvoorziene omstandigheden en door omstandigheden die door Roto niet dienen te worden behartigd, met name arbeidsconflict, overheidsop-treden, energietekort,

- 1.1 leveringsbelemmeringen bij een leverancier of aanzienlijke bedrijfsstoringen onredelijk bemoeilijkt of tijdelijk onmogelijk wordt gemaakt. Dit geldt ook als deze omstandigheden zich voordoen bij een toeleverancier. Dit geldt ook wanneer Roto reeds in gebreke is. Voor zover Roto van de verplichting tot levering wordt vrijgesteld, zal Roto de eventueel door de besteller betaalde voorschotten teruggeven.
- 1.2 Roto heeft het recht om na afloop van een redelijke termijn van de overeenkomst af te zien wanneer een dergelijke belemmering langer dan vier maanden duurt en Roto als gevolg van de belemmering geen belang meer heeft bij de uitvoering van de overeenkomst. Op verzoek van de besteller zal Roto na afloop van de termijn verklaren of Roto gebruik zal maken van het ontbindingsrecht of de producten binnen een redelijke termijn zal leveren.
- 1. Eigendomsvoorbehoud**
- 1.1 De geleverde producten blijven tot de volledige betaling van de leveringsprijs en alle vorderingen die Roto op grond van de zakelijke relatie jegens de besteller toekomen, eigendom van Roto. De besteller is verplicht om de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten voor de duur van het eigendomsvoorbehoud op een zorgvuldige wijze te behandelen. Hij is met name verplicht om de producten op eigen kosten voldoende tegen aanschafwaarde te verzekeren tegen brand-, water- en diefstalschade. Op verzoek van Roto dient de besteller aan te tonen dat de verzekering is afgesloten. De besteller draagt reeds nu alle aanspraken op schadevergoeding uit deze verzekering over aan Roto. Roto neemt bij dezen de cessie aan. Indien de cessie niet geoorloofd zou zijn, draagt de besteller bij dezen de verzekeraar op om eventuele betalingen alleen aan Roto te verrichten. Verdere aanspraken van Roto blijven onaangetast.
- 1.2 De besteller mag de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten alleen verkopen in het kader van de normale bedrijfsuitoefening. Voorts is de besteller niet gerechtigd om de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten te verpanden, als waarborg in eigendom te geven of andere besluiten te nemen die een bedreiging vormen voor het eigendom van Roto. In geval van pandingen of enige andere tussenkomst van derden, dient de besteller Roto onmiddellijk schriftelijk in kennis te stellen en alle nodige informatie te verstrekken, de derden op de hoogte te brengen van de eigendomsrechten van Roto en mee te werken aan de maatregelen van Roto ter bescherming van de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten. Voor zover de derde partij niet in staat is om de gerechtelijke en buitengerechtelijke kosten ter handhaving van de eigendomsrechten van Roto te vergoeden, is de besteller jegens Roto verplicht om de daaruit voortvloeiende schade te vergoeden, tenzij de besteller het plichtsverzuim niet dient te behartigen.
- 1.3 De besteller draagt reeds nu al de vorderingen die voortvloeien uit de doorverkoop van de producten met alle bijkomende rechten over aan Roto, en wel ongeacht of de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten zonder of na verwerking worden doorverkocht. Roto neemt deze cessie reeds nu aan. Indien een cessie niet geoorloofd zou zijn, draagt de besteller bij dezen de derde-beslagene op om eventuele betalingen alleen aan Roto te verrichten. De besteller is herroepbaar gemachtigd om de aan Roto overgedragen vorderingen fiduciair voor Roto in eigen naam te innen. De geïnde bedragen dienen onverwijld aan Roto te worden overgemaakt. Roto kan de inningsmachtiging van de besteller evenals het recht van de besteller om op grond van belangrijke redenen te mogen doorverkopen, intrekken, met name wanneer de besteller zijn betalingsverplichtingen jegens Roto niet naar behoren nakomt, met de betalingen ten achter raakt, zijn betalingen gestaakt worden of wanneer het in gang zetten van een insolventieprocedure of een vergelijkbare procedure voor de schuldsanering inzake het vermogen van de besteller wordt aangevraagd of het gefundeerde verzoek van een derde partij betreffende het in gang zetten van een insolventieprocedure of een vergelijkbare procedure voor de schuldsanering inzake het vermogen van de besteller bij gebrek aan financiële middelen wordt afgewezen. In het geval van een globale concessie door de besteller moeten de aan Roto overgedragen aanspraken uitdrukkelijk worden uitgesloten. Op verzoek van Roto is de besteller verplicht om de derde-beslagene onverwijld van de cessie in kennis te stellen en Roto de voor de inning vereiste inlichtingen en documenten te verstrekken.
- 1.4 Bij gedrag dat in strijd is met het contract, met name in geval van betalingsachterstand door de besteller, is Roto behoudens zijn overige rechten gerechtigd, om na afloop van een door Roto vastgestelde redelijke termijn van de overeenkomst af te zien. De besteller moet Roto of diens gemachtigden onverwijld toegang verlenen tot de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten en deze teruggeven. Na adequate tijdige aankondiging kan Roto de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten ter compensatie van de opeisbare vorderingen jegens de besteller op een andere wijze gebruiken.
- 1.5 Het verband van de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten en andere niet aan Roto toebehorende dingen door

- de besteller wordt altijd voor Roto gelegd. Worden de producten verbonden met andere, niet aan Roto toebehorende dingen, dan verwerft Roto het mede-eigendom van de nieuwe spullen in verhouding van de waarde van de geleverde producten ten opzichte van de andere dingen ten tijde van de verbinding. De besteller bewaart de spullen voor Roto. Voor de door verbinding tot stand komende spullen gelden voor het overige dezelfde bepalingen als voor de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten.
- 1.6 Roto is op verzoek van de besteller verplicht om de hem toekomende zekerheden in zoverre vrij te geven als dat de realiseerbare waarde van de zekerheden met inachtneming van bij banken gebruikelijke surpluspercentages de vorderingen van Roto uit de zakelijke relatie met meer dan 15% overschrijdt. Bij de waardeering moet worden uitgegaan van de factuurwaarde van de onder eigendomsvoorbehoud vallende producten en van de nominale waarde bij vorderingen. De selectie van de ter beschikking te stellen voorwerpen is in detail taak van Roto.
- 1.7 Bij leveringen naar andere rechtsordes, waar deze regeling ten aanzien van eigendomsvoorbehoud niet dezelfde zekerheidswerking heeft als in de Bondsrepubliek Duitsland, verleent de besteller Roto hierbij een overeenkomstig zekerheidsrecht. Indien hiervoor verdere maatregelen nodig zijn, zal de besteller alles in het werk stellen om Roto onmiddellijk een dergelijk zekerheidsrecht te verlenen. De besteller zal meewerken aan alle maatregelen die voor de doeltreffendheid en afdwingbaarheid van dergelijke zekerheidsrechten noodzakelijk en bevorderlijk zijn.
- 2. Geheimhouding**
- 2.1 De partijen zijn verplicht om alle informatie die voor hen toegankelijk wordt, als vertrouwelijk wordt aangeduid of naar overige omstandigheden als zaken- of bedrijfsgeheim herkenbaar is, gedurende vijf jaar na de levering geheim te houden en deze, voor zover niet voor de zakelijke relatie vereist, noch te registreren, noch door te geven of te exploiteren.
- 2.2 De geheimhoudingsplicht vervalt voor zover de informatie bij de ontvangende partij aantoonbaar reeds vóór totstandkoming van de contractuele relatie bekend of vóór totstandkoming van de contractuele relatie algemeen bekend of algemeen toegankelijk was of buiten de schuld van de ontvangende partij algemeen bekend of toegankelijk worden. De bewijslast ligt bij de ontvangende partij.
- 2.3 De partijen zullen door geschikte contractuele afspraken met de voor hen werkzame werknemers en gemachtigden, in het bijzonder hun vrije medewerkers en de voor hen werkzame aannemers evenals dienstverleners ervoor zorgen dat ook zij gedurende vijf jaar na de levering elk eigen gebruik, elke eigen overdracht of ongeoorloofde registratie van dergelijke zaken- of bedrijfsgeheimen achterwege laten.
- 3. Gegevensbescherming**
- 3.1 De partijen zijn verplicht om de wettelijke bepalingen inzake gegevensbescherming, in het bijzonder de Europese Algemene verordening gegevensbescherming ("AVG") bij de uitvoering van de overeenkomst in acht te nemen en hun medewerkers te verplichten tot de naleving van deze bepalingen.
- 3.2 De partijen verwerken de ontvangen persoonsgegevens (naam en contactgegevens van de betreffende contactpersoon) uitsluitend voor de uitvoering van de overeenkomst en zullen deze door middel van veiligheidsmaatregelen (Art. 32 AVG) beschermen die aan de actuele stand van de techniek aangepast zijn. De partijen zijn verplicht om de persoonsgegevens te verwijderen zodra de verwerking niet meer noodzakelijk is. Eventuele wettelijke bewaarplichten blijven onverminderd van kracht.
- 3.3 Indien de besteller in het kader van de uitvoering van de overeenkomst voor Roto persoonsgegevens in opdracht verwerkt, zullen de partijen hieromtrent een overeenkomst betreffende de verwerking van de orders conform Art. 28 AVG sluiten.
- 4. Slotbepaling**
- 4.1 Overdracht van rechten en plichten van de besteller aan derden is alleen mogelijk met voorafgaande schriftelijke toestemming van Roto.
- 4.2 Een retentierecht kan de besteller alleen dan laten gelden indien zijn tegenvordering op dezelfde contractuele relatie berust.
- 4.3 Op de rechtsbetrekkingen van de besteller met Roto is het recht van de Bondsrepubliek Duitsland van toepassing, met uitzondering van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).
- 4.4 Is de besteller koopman zoals bedoeld in het Handelswetboek, rechtspersoon van het publiekrecht of bijzondere activa, dan is de exclusieve bevoegde rechtbank voor alle geschillen die voortvloeien uit de zakelijke relatie tussen Roto en de besteller, de zetel van Roto. Roto is ook gerechtigd tot het instellen van een vordering op de zetel van de besteller evenals bij elke andere bevoegde rechtbank. Tegen arbitrage clausules wordt bezwaar gemaakt.
- 4.5 Plaats van uitvoering voor alle diensten van de besteller en Roto is de zetel van Roto, tenzij anders overeengekomen.
- 4.6 De taal van de overeenkomst is Duits.

Terugname- en annuleringsvoorwaarden 2022

Aandachtspunt

Deze terugname- en annuleringsvoorwaarden 2022 gelden alleen tegenover ondernemers in de uitoefening van hun commerciële of zelfstandige beroepsactiviteiten en op publiekrechtelijke rechtspersonen. Zij gelden aanvullend op de Algemene verkoops-, leverings- en betalingsvoorwaarden (AV) van de Roto Frank DST Vertriebs-GmbH (verder "Roto" genoemd). De wettelijke en contractuele aanspraken van de besteller voor gebreken blijven onverlet. Wij verwijzen naar punt VIII van de Algemene Voorwaarden. Terugname van geleverde onderdelen die vrij van gebreken zijn, gebeurt uitsluitend op vrijwillige basis en kan door Roto ondanks de hieronder vermelde voorwaarden zonder opgave van redenen worden geweigerd. Er bestaat geen juridisch recht op terugname.

Terugnamevoorwaarden

Terugnamen kunnen alleen in overleg met Roto plaatsvinden. Het verzoek tot terugname dient schriftelijk plaats te vinden. Bij het aanvragen van de terugname moet het originele order- of leveringsnummer van Roto, de exacte reden voor de terugname-aanvraag, de plaats van afhaling van de retourgoederen, de gegevens van de contactpersoon evenals een beoordeling van de toestand van de verpakking worden vermeld. De voorwaarden voor de terugname zijn dat de goederen met het huidige assortiment overeenstemmen, het verzoek tot terugname binnen acht weken na de levering plaatsvindt en de goederen zich in een goede staat bevinden.

De volgende producten zijn van terugname uitgesloten:

- Renovatieproducten MR, MW, AR
- Dakramen met voorgebouwde uitrusting, dakramen Comfort i8, combi-gootstukken, boven nok-gootstukken, gevelaansluitramen
- Producten van koper, titaanzink geprepatineerd of speciale RAL-lak
- Reserveonderdelen, dakraamtoebehoren en binneninrichting

Terugnamekosten

Bij de terugname van origineel verpakte, onbeschadigde Roto-producten berekenen wij per stuk € 35,00 excl. de wettelijk geldende btw. Voor beschadigde, beschreven en/of geopende verpakkingen wordt bovendien een verpakkingsvergoeding van € 35,00 excl. de wettelijk geldende btw per verpakking berekend.

Annuleringen

De annulering van een bestelling vóór levering kan alleen in overleg met Roto plaatsvinden. Voor het annuleren van bestellingen voor producten uit het actuele magazijnassortiment (producten met 5 werkdagen levertijd) zijn geen annuleringskosten van toepassing. Voor zover de bestelling niet alleen producten uit het huidige Roto-magazijnassortiment bevat, zijn de hierboven vermelde terugnamekosten van toepassing. Renovatieproducten, speciaal op verzoek van de klant vervaardigde producten zoals dakramen met vooraf gemonteerde uitrusting, dakramen Comfort i8, multi-gootstukken, boven nok-gootstukken, gevelaansluitramen en producten van koper, titaanzink geprepatineerd of speciale RAL-lak kunnen tot de 8e werkdag vóór de bevestigde leveringsdatum eveneens kosteloos worden geannuleerd. In geval van een latere annulering berekenen wij 50% van de catalogusprijs.

Aanvraag van de besteller tot terugzending van goederen

Roto zolder-, schaartrappen en plat dak uitgangen*

Procedure bij terugname

De terugname vindt plaats zoals met Roto afgesproken. Eigenmachtige retourzendingen worden niet aanvaard. Om een vlotte terugname door afhaling te garanderen, moeten de goederen op de dag van de vooraf schriftelijk aangekondigde afhaling door een door Roto gemachtigde expediteur correct verpakt klaarstaan. Bij afhaling door een pakketdienst moet het pakket gesloten klaarstaan om direct te kunnen worden meegenomen. In het algemeen moeten de retourgoederen worden aangeduid met het Roto retourbiljet.

Van firma	Reden van retourzending	Aantal stuks	Ordernummer
	<input type="checkbox"/> Verkeerde bestelling		
	<input type="checkbox"/> Verkeerde levering		
	<input type="checkbox"/> Overig		Verdere aantekeningen

U vindt ons ook op

Roto Frank DST dakramen en zoldertrappen



@rotodakramen



Roto Frank DST dakramen en zoldertrappen

www.rotodakramen.nl**Roto Frank DST BeNeLux B.V.**

De Aaldor 4 F
NL-4191 Geldermalsen
Nederland
Tel.: +31 (0)800 0232 114
Belgie:
Tel.: +32 (0)67 47 03 80
info.benelux@rotofrank.com

**De Roto-partner in uw omgeving
vindt u op onze website:
www.rotodakramen.nl / www.rotodakvenster.be**