

ALUMINIUM

# BALUSTERS



# INHOUDSOPGAVE

---



<b>Roval algemeen</b>	5
<b>Roval en kwaliteit</b>	6
<b>Roval-Baluster®</b>	8
<b>Balusters en muurafdeksystemen</b>	10
<b>Staander en klangensysteem</b>	12
<b>Onderdelen</b>	15
<b>Leveringsprogramma</b>	18





ROYAL  
ALUMINIUM



# ROVAL ALUMINIUM

**Balusters worden meestal voorgeschreven uit veiligheids-overwegingen. Functionaliteit met een verplicht randje. Maar wat moet, kan ook mooi zijn. De balusters van Roval Aluminium hebben hun praktische waarde in zowel de woning- als utiliteitsbouw reeds ruimschoots bewezen. Daarnaast wordt de Roval-Baluster® ook steeds vaker om esthetische redenen toegepast.**

Roval Aluminium is toonaangevend totaalleverancier van aluminium bouwproducten voor toepassing in de woning- en utiliteitsbouw. Dit geldt voor zowel nieuwbouw als renovatieprojecten. Roval Aluminium maakt deel uit van de internationaal opererende Reynaers Groep. Roval is marktleider in haar werkgebied en heeft een zeer uitgebreid assortiment.

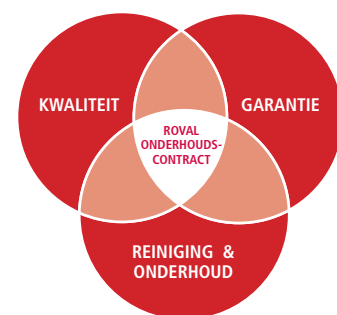
De verschillende productlijnen – specifiek voor daken – omvatten onder andere: dakranden, muurafdeksystemen, muuraansluitprofielen, toezichtputten, grindkeringprofielen, ontluchtingen, kiezelbakken, noodoverstorten en steekstukken.

Voor gevels zijn dit o.a.: waterslagen, dagkanten, muurafdeksystemen, boeiboorden, privacyschermen, balusters, lamellenwanden en muuroosters. De hele productrange van Roval Aluminium draagt bij aan duurzame bouwoplossingen. Het onderhoudsarme karakter van aluminium en de recyclebaarheid zijn hierbij van doorslaggevende betekenis, mede doordat 95 procent van het materiaal wordt hergebruikt.

Roval beschikt over eigen ontwerp- en productieafdelingen. De ontwerpafdeling ontwikkelt zowel eigen producten als producten naar klantspecificatie. Het vervaardigen van tekeningen, de werkvoorbereiding en projectbegeleiding gebeuren in nauw overleg.

De keuze voor aluminium bouwproducten is een keuze voor duurzaamheid, functionaliteit en esthetiek. Aluminium bouwproducten van Roval Aluminium zorgen voor een kwalitatieve en hoogwaardige dak- en geveloplossing. Roval Aluminium staat garant voor de kwaliteit van haar producten, welke zijn vastgelegd in een KOMO-certificering. Echter, om optimaal te profiteren om de kwaliteit te behouden is periodiek onderhoud

van het materiaal essentieel. Onze specialistische kennis van aluminium, legeringen en oppervlaktetechnieken stelt ons in staat u te helpen het potentieel van uw aluminium bouwproducten optimaal te benutten. En dat potentieel is groot: regelmatig gereinigde en goed onderhouden aluminium constructies van 25 tot zelfs 30 jaar oud blijken nauwelijks kwaliteitsvermindering door aantasting te vertonen. Leg het onderhoud van aluminium bouwproducten daarom in handen van Roval Aluminium. De voordelen spreken voor zich: geen omkijken naar onderhoud, het behoud van de esthetische uitstraling van uw gebouw en de geruststelling van de grondige garantie die Roval Aluminium op haar producten verstrekt.



### **IFD-bouwen**

Roval Aluminium onderschrijft de principes van IFD-bouwen. Het IFD-concept (Industrieel, Flexibel en Demontabel) is een manier om duurzaam en kwalitatief hoogstaand te bouwen. Een gebouw dat aanpasbaar is aan een steeds wijzigend gebruik, als gevolg van nieuwe inzichten, eisen en wensen, zal immers lang meegaan. Industrieel bouwen gaat enerzijds om prefabricage van gebouwonderdelen om deze op de bouwplaats te monteren. Anderzijds gaat het om het anders inrichten van het bouwproces, zodat er minder op ad hoc basis samengewerkt wordt tussen partijen, en de kwaliteit van een gebouw beter en eenvoudiger bewaakt kan worden dan in de traditionele werkwijze.

### **VCA-certificering**

Roval Aluminium heeft het VCA (Veiligheid, Gezondheid & Milieu) Checklist Aannemers certificaat gehaald voor de Roval Montage. VCA-certificering is bedoeld voor bedrijven die risicovol werk uitvoeren. Door VCA-certificering toont Roval Aluminium aan dat het bedrijf voldoet aan de eisen conform de VCA-checklist VGM. Het certificaat laat zien dat Roval Aluminium volgens een correct veiligheidsmanagementsysteem monteert en alle risico's voldoende heeft afgedekt. Het VCA-certificaat (SKG.0855.3177) bevestigt dit en maakt aantoonbaar dat

Roval Aluminium de werkzaamheden veilig kan en zal uitvoeren. Het behalen van een VCA-certificering, betekent voor Roval Aluminium dat veiligheid binnen ons bedrijf belangrijk en geborgd is. Voor onze opdrachtgevers betekent een VCA-certificering een minimalisering van risico's en een verhoogd vertrouwen.

### **Kwaliteit van aluminium**

Roval Aluminium staat garant voor de kwaliteit van haar gevel- en dakproducten. Onze producten voldoen aan de hoogste eisen. Om deze kwaliteit te herkennen en te garanderen heeft Roval een KOMO® attest-met-productcertificaat SKG.0855.3060. Deze kwaliteitsverklaring betreft de technische specificatie, vermeldt prestaties m.b.t. relevante aspecten die beoordeeld zijn, zoals duurzaamheid en slijtvastheid en geeft voorschriften t.a.v de fabricage en montage van de producten.

### **Kwaliteit in materialen behandeling**

De legeringen waaruit Roval Aluminium bouwproducten worden vervaardigd, bieden zeer goede mechanische eigenschappen, zijn goed te bewerken, zeer corrosiebestendig en uitstekend geschikt voor diverse oppervlaktebehandelingen. De twee meest toegepaste oppervlaktetechnieken voor het beschermen en tegelijkertijd verfraaien van het aluminium zijn anodiseren en moffelen.

# ROVAL EN KWALITEIT

## Legeringen

De profielen worden vervaardigd uit de legering EN AW 6060 T66. Gezette profielen worden vervaardigd uit plaat uit de legering EN AW-5005. Met als voornaamste kwaliteiten: zeer goede mechanische eigenschappen, goed te bewerken, zeer corrosiebestendig en uitstekend geschikt voor diverse oppervlakte behandelingen.

## Anodiseren

Bij anodiseren wordt langs elektrolytische weg een oxidelaag aangebracht. Dit geschiedt volgens de VMRG-kwaliteitseisen en -adviezen dan wel de geldende Qualanod voorschriften en wordt hoofdzakelijk in blanke (naturel) uitvoering toegepast. Standaard wordt een laagdikte van 20 micron gehanteerd. In agressieve omgevingen, o.a. industriegebieden en aan zee adviseren wij 25 micron. Een beperkt aantal kleuren is eveneens mogelijk. Kleur anodisatie zal geschieden aan de hand van grensmonsters. Men dient zowel bij kleur- als blanke uitvoeringen rekening te houden met mogelijke kleurverschillen.

## Moffelen

Het moffelen van aluminium geschiedt op basis van poedercoating. Dit geschiedt volgens de VMRG-kwaliteitseisen en -adviezen dan wel de geldende Qualicoat-voorschriften. Het ondergaat de voorbehandelingen

ontvetten, beitsen en het aanbrengen van een conversielaag. De vereiste moffellaagdikte is afhankelijk van de omstandigheden waar toepassing plaatsvindt. Standaard wordt 60 micron gehanteerd. In agressieve gebieden zoals omschreven in de VMRG-kwaliteitseisen dient pre-anodisatie te worden toegepast. Moffelen is in nagenoeg elke gewenste kleur mogelijk. RAL-kleuren genieten echter de voorkeur i.v.m. scherpe prijzen en korte levertijden. Van de dakrand Roval-Standaard 60x64 mm zijn een 10-tal RAL-kleuren uit voorraad leverbaar.

## Aluminium

Ter vermindering van corrosie van het aluminium dient direct contact met o.a. koper, lood, zink, staal, chemicaliën, plantvoeding e.d. voorkomen te worden. Dit kan bijvoorbeeld door het aluminium te scheiden met behulp van een beschermende folie.

De uitzettingscoëfficiënt van aluminium bedraagt 28,8. 10- 6/°C, hetgeen bij een temperatuurverschil van 50°C een lineaire uitzetting van  $\pm 1$  mm per meter profiel betekent. Bij montage aan de buitenzijde van een gebouw dient per zijde een speling van minimaal 3 mm in acht te worden genomen i.v.m. een grote lineaire uitzetting door bezonning of kleur van het aluminium. Aluminium profielen dienen in een droge ruimte opgeslagen en ondersteund te worden,

teneinde ongewenste vervormingen en/of uiterlijke onvolkomenheden te voorkomen.



Deze brochure kan geen volledig beeld geven van de vele mogelijkheden en technische aspecten die Roval Aluminium kan bieden. Onze binnen- en buitendienstmedewerkers zullen u graag met raad en daad terzijde staan indien u nadere informatie wenst.

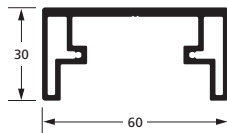




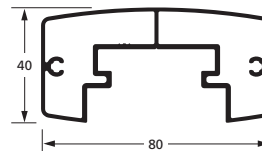


### BALUSTER BOVENZIJDE HANDRAIL

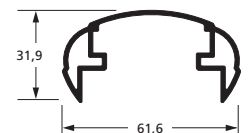
Roval rechthoek  
Artikelnummer 158507



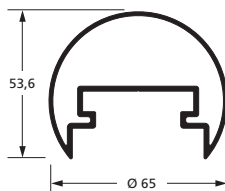
Roval rechthoek  
Artikelnummer 158508



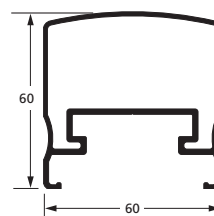
Roval ovaal  
Artikelnummer 158509



Roval rond  
Artikelnummer 158511



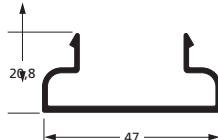
Roval vierkant  
Artikelnummer 158510



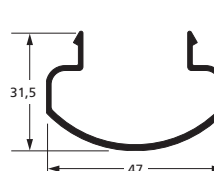
### BALUSTER ONDERZIJDE HANDRAIL

Voor de afwerking aan de onderzijde is er keuze uit twee modellen. Deze zijn door een kliksysteem eenvoudig te bevestigen.

Roval recht  
Artikelnummer 158512



Roval rond  
Artikelnummer 158513



Alle balusters zijn te leveren in brute, blank geanodiseerde of gemoffelde (alle RAL-kleuren) uitvoering in lengten van maximaal 6000 mm.

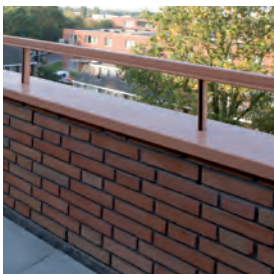
# ROVAL-BALUSTER®



Balusters worden veelal toegepast op of tegen borstweringen in combinatie met muurafdekkers. Op balkons en loggia's is het voordeel van de toepassing van balusters dat het uitzicht minder wordt belemmerd. Roval Aluminium heeft een balustersysteem ontwikkeld dat los gemonteerd kan worden of geïntegreerd op een aluminium muurafdekker. De Roval-Baluster® is volledig van aluminium en heeft een blinde bevestiging in de muurafdekker. Daarnaast worden balusters ook toegepast als afwerking op transparante panelen voor optimaal doorzicht. Voor de afwerking kan gekozen worden uit een handrail die leverbaar is in een viertal verschillende vormen: rond, ovaal,

vierkant en rechthoekig. In verband met de afwatering dient de bovenkant minimaal licht gebogen te zijn. Leverbaar in alle RAL-kleuren of blank geanodiseerd.

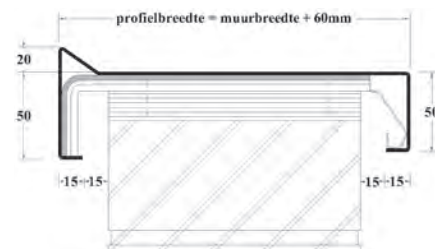
Het voordeel van aluminium balusters in tegenstelling tot het gebruik van andere materialen, zoals hout, staal of kunststof, is dat aluminium onderhoudsarm is. Ook is er veel mogelijk wat maatwerk betreft. Roval Aluminium is een meedenkende partner op alle niveaus.







**Roval type A**



**Roval type B**



**Roval type A**



**Roval type B**



**Roval type C**



**Roval type D**



**Roval type E**



**Roval type F**



**Roval type G**



**Roval type H**



**Roval type H1**

Alle balusters zijn te leveren in brute, blank geanodiseerde of gemoffelde (alle RAL-kleuren) uitvoering in lengten van maximaal 6000 mm.

# MUURAFDEKSYSTEMEN



De Roval-Baluster® laat zich naadloos combineren met de aluminium muurafdeksystemen van Roval. Zowel de balusters als de muurafdeksystemen kunnen in allerlei maatvoeringen, vormen en kleuren worden geleverd.

### Maatvoering

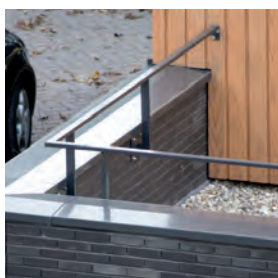
Door de toepassing van Roval muurafdekprofielen is het mogelijk om:

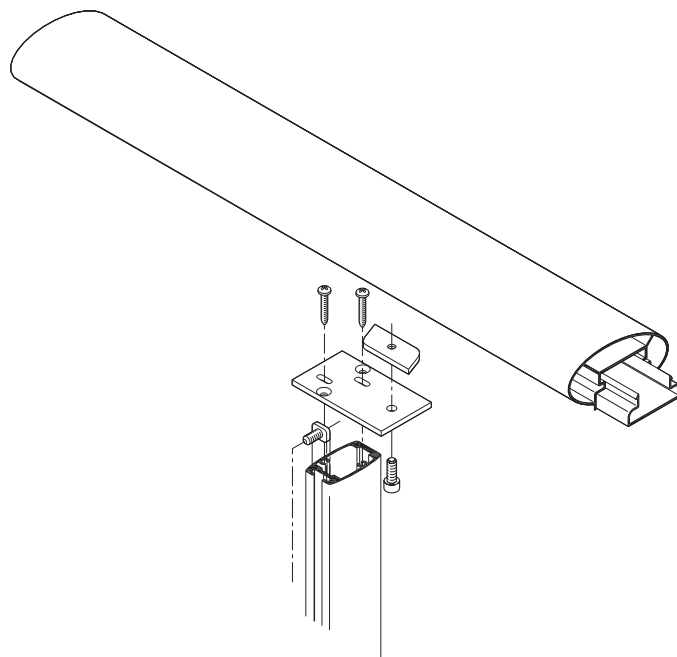
- met de specifieke wensen van elke bouw rekening te houden;
- praktisch elke denkbare uitvoering te vervaardigen.

### LET OP!

Bij montage rekening houden met de uitzetting van aluminium, ca. 1 mm per meter lengte.

Bestekteksten, CAD-tekeningen en digitale documentatie zijn beschikbaar via [www.roval.eu](http://www.roval.eu)





Alle balusters zijn te leveren in brute, blank geanodiseerde of gemoffelde (alle RAL-kleuren) uitvoering in lengten van maximaal 6000 mm.



# STAANDER EN KLANGENSYSTEEM



Het balustersysteem van Roval bestaat uit een greep of handgreep, een staander en bevestigingsonderdelen. De staander en greep zijn van hoogwaardig aluminium, hetgeen de duurzaamheid ten goede komt. Montage van het balustersysteem is vrij eenvoudig. Voor een montagehandleiding verwijzen we u graag naar onze website of neem contact met ons op.

De Roval-Baluster® wordt veelal in combinatie met aluminium muurafdeksystemen gebruikt. Roval heeft speciaal voor haar muurafdekkers een klangensysteem ontwikkeld. Dit klangensysteem kenmerkt zich door een groot verwerkingsgemak en zorgt onder meer dat de muurafkappen strak blijven, hetgeen de duurzaamheid en de esthetische kwaliteit ten goede komen. De staanders kunnen verzinken in het muurafdeksysteem, waardoor er een evenwichtig geheel ontstaat of ze kunnen ook worden bevestigd aan de binnenzijde van de borstwering.

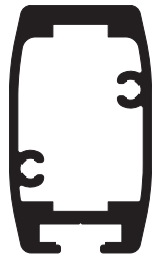




# ONDERDELEN

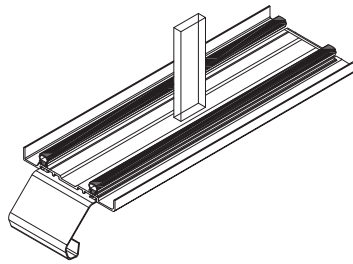
**STAANDER**

Artikelnummer 158514



**KLANG**

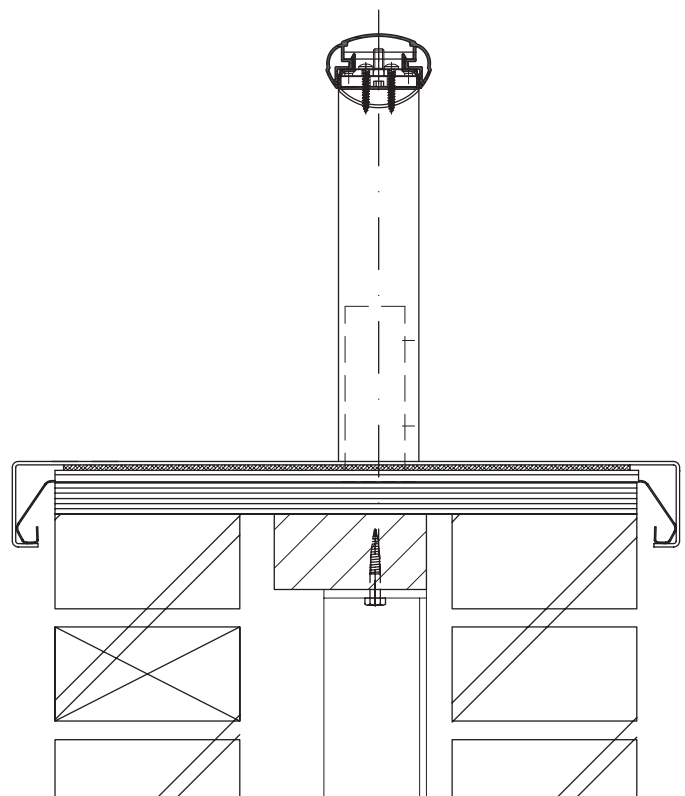
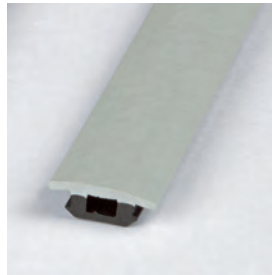
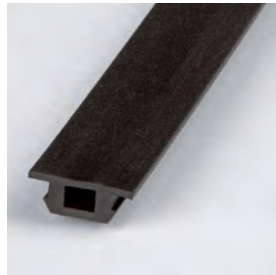
Artikelnummer 158520



**EPDM DICHTING STAANDER**

Artikelnummer 158534.04 (Zwart)

Artikelnummer 158534.07 (Grijs)



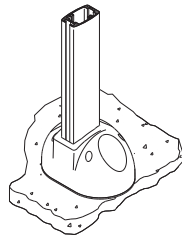




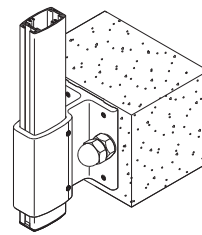
# ONDERDELEN

## ANDERE AANSLUITMOGELIJKHEDEN

Roval vloeraansluiting  
Artikelnummer 158550

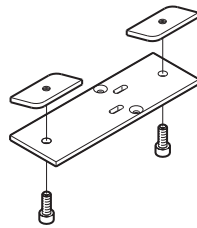


Roval wandaansluiting  
Artikelnummer 158540

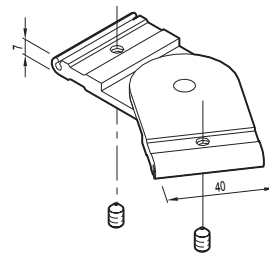


## VERBINDINGSSTUKKEN

Artikelnummer 158531

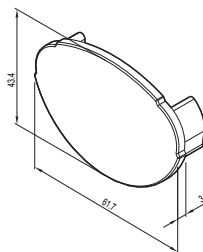


Artikelnummer 158532

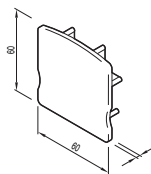


## KUNSTSTOF EINDDOPPEN

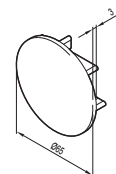
Artikelnummer 158535



Artikelnummer 158533



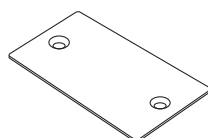
Artikelnummer 158536



## ALUMINIUM EINDDOPPEN

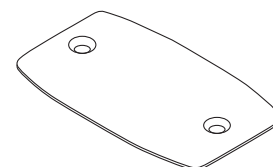
Leverbaar in brute, geanodiseerde of gemoffelde (alle RAL-kleuren) uitvoering.

Artikelnummer 158546



30 x 60 mm

Artikelnummer 158537



40 x 80 mm



# LEVERINGS-PROGRAMMA



Aluminium speelt een steeds belangrijker rol in de realisatie van bouwwerken en in de uitvoering van renovatieprojecten. Deze verhoogde belangstelling vloeit voort uit de noodzaak om de bouwkwaliteit te verbeteren. Tegelijkertijd leidt toepassing van aluminium tot een drastische verlaging van de onderhoudskosten en een tot de verbeelding sprekende verlenging van de levensduur.

Roval Aluminium speelde tijdig op deze ontwikkeling in en stelde een compleet leveringsprogramma samen, dat werd opgebouwd rondom onderstaande productgroepen.

- Profielen en platen
- Dakranden en muuraansluitprofielen
- Muurafdeksystemen
- Dakontluchtingen, noodoverstorten, kiezelbakken en steekstukken
- Maatwerk, Knip- en zetwerk
- Waterslagen en lekdorpels
- Hoekbeschermers en schopplaten
- Balusters
- Doorvalbeveiliging
- Ventilatiesystemen
- Aluminium + Hout gevelelementen
- Afwerkingsprofielen
- Toebehoren groendak
- Privacyschermen
- Boei- en Kolombekledingen

Van deze productgroepen wordt documentatie u op aanvraag toegezonden.

Voor Stabu-bestekteksten en duidelijke 2D- 3D en CAD-tekeningen verwijzen wij u graag naar onze website [www.roval.eu](http://www.roval.eu)

Tussentijdse maat- en/of modelwijzigingen zijn vanzelfsprekend altijd mogelijk. De meest actuele modellen, voorschriften en behandelingen zijn op onze website terug te vinden.

Geen aansprakelijkheid kan worden aanvaard voor druk- en/of maatfouten.



## Montagevoorschriften en onderhoudscontract

Roval Montagevoorschriften voor diverse producten en ons onderhoudscontract kunt u downloaden op onze site, [www.roval.eu](http://www.roval.eu).





Roval Aluminium BV  
Maisdijk 7 (☎ 9102)  
Postbus 145  
5700 AC HELMOND  
NEDERLAND  
t (+31) (0)492 56 10 50  
[www.roval.nl](http://www.roval.nl)

Oude Liersebaan 266  
B-2570 DUFFEL  
BELGIUM  
t (+32) (0)15 30 87 00  
[www.roval.be](http://www.roval.be)

A Reynaers company  
TOGETHER FOR BETTER 

**ROVAL**  
ALUMINIUM