

NIEUW

## KOZIJSYSTEEM LIGNATEC

Behaaglijk hout aan de binnenzijde, onderhoudsarm kunststof aan de buitenzijde

**FINSTRAL**  
KOZIJNEN







Binnenzijde **massief hout** in  
7 verschillende tinten.



Buitenzijde in **onderhoudsarm kunststof**.



Buitenzijde **optioneel met aluminium**, in vele  
kleurvarianten.

## MEER BEHAAGLIJKHEID IN UW WONING

Het kozijnsysteem **Lignatec**, een combinatie van **hout-kunststof**, verbindt de beste eigenschappen van beide materialen tot een hoogwaardig product met een **lange levensduur**.

De veelzijdigheid van **hout aan de binnenzijde**, geeft de ruimte een bijzonder natuurlijke en behaaglijke atmosfeer terwijl het onderhoudsvriendelijke **kunststof aan de buitenzijde** effectief tegen weers-invloeden beschermt. Een geslaagde combinatie voor een **natuurlijke en duurzaam wonen**.

## Stysteemvariant Classic-line in hout-kunststof

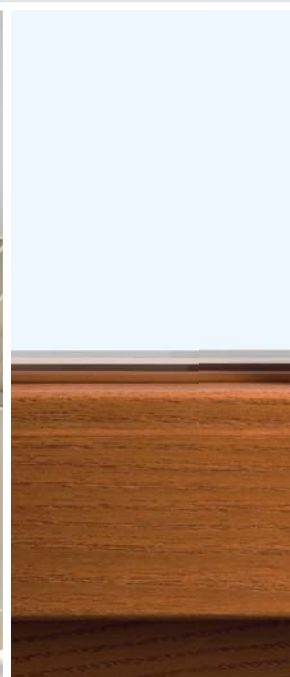
### Isolatie met klasse

Het onderscheidende kenmerk van deze kozijnvariant is het **verdiepte buitenaanzicht** van de vleugel. De slanke vleugel (31 mm) vormt samen met het kozijn een **klassiek geheel**. Ook in technisch opzicht bewijst de Classic Line vleugel zijn kwaliteit. Het kozijnprofiel met een **diepte van 84 mm** uit kunststof en massief hout, alsmede het standaard **40 mm drievoudig glas** met **isolerende glasafstandhouder**, garanderen een optimale isolatie. Een volledige verlijming van het glas met de raamvleugel, houdt het kozijn **stabiel en duurzaam functionerend**.

- Isolatiewaarde kozijn  $U_f$  1,1 W/m<sup>2</sup>K
- Isolatiewaarde totale element  $U_w$  0,84 W/m<sup>2</sup>K met isolatieglas  $U_g$  0,6 W/m<sup>2</sup>K



Detail hout-kunststof  
kozijn Classic-line

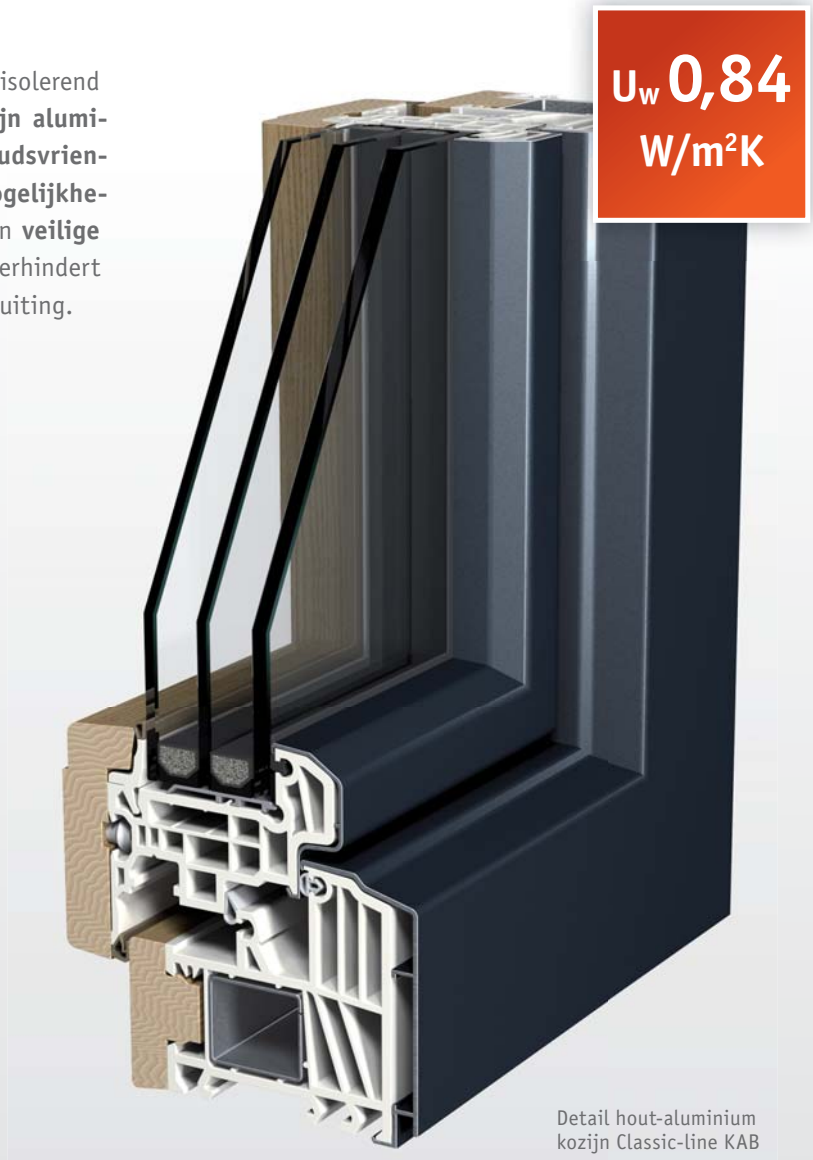


## Stysteemvariant Classic-line in hout-aluminium (KAB)

### Een combinatie van betrouwbare eigenschappen

Terwijl ook in deze variant de kern van het kozijn uit isolerend kunststof bestaat, is de **buitenzijde** van het **kozijn aluminium**. Aluminium is niet alleen een zeer **onderhoudsvriendelijk** materiaal, maar geeft ook een **scala** aan **mogelijkheden** in de **kleur- en oppervlakkenvormgeving**. Een **veilige klikverbinding** tussen het kunststof en aluminium verhindert opeenhoping van vuil of contactcorrosie in de aansluiting.

$U_w$  0,84  
W/m<sup>2</sup>K



Detail hout-aluminium  
kozijn Classic-line KAB



## Stysteemvariant Step-line in hout-kunststof en hout-aluminium (KAB)

### Rechthoekig design voor traditionele optiek

De Step-line vleugel kenmerkt zich door de **vlakke optiek** aan de **buitenzijde**. De binnenzijde kan in 3 soorten massief hout met 7 verschillende tinten worden uitgevoerd.

De basisuitvoering heeft reeds een **goede warmte- en geleidsisolatie**: door het 30 mm tweevoudig glas met een 6 mm dikke buitenruit.

De volledige **verlijming van het glas met de raamvleugel**, zorgt voor stabiliteit en duurzaam functioneren.

Optioneel kunnen de kozijnen ook met **aluminium** aan de **buitenzijde** worden uitgevoerd.

- Isolatiewaarde kozijn  $U_f$  1,2 W/m<sup>2</sup>K
- Isolatiewaarde totale element  $U_w$  1,2 W/m<sup>2</sup>K met isolatieglas  $U_g$  1,1 W/m<sup>2</sup>K



Detail hout-kunststof kozijn Step-line

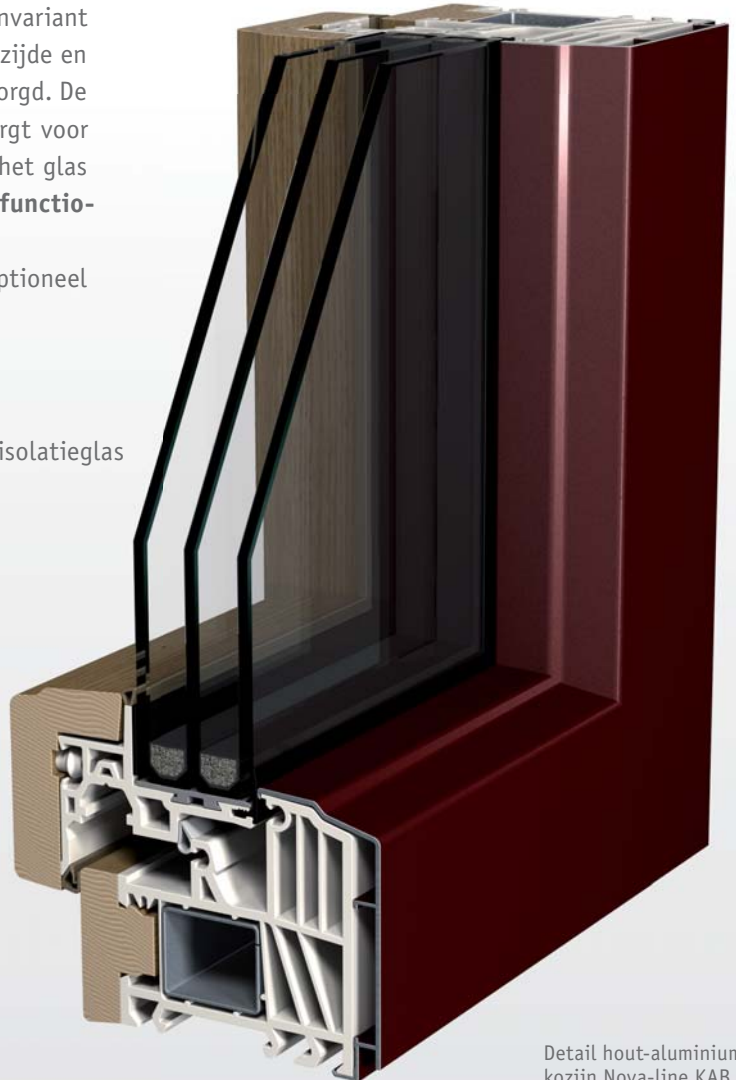


## Stysteemvariant Nova-line in hout-kunststof en hout-aluminium (KAB) Elegantie en functionaliteit voor moderne eisen

Het **elegante en moderne aanzicht** van deze kozijnvariant wordt door de verdecktliggende vleugel aan de buitenzijde en de slanke houtprofilering aan de binnenzijde gewaarborgd. De standaard toepassing van 36 mm drievoudig glas zorgt voor een **zeer goede isolatie**, terwijl een verlijming van het glas met de raamvleugel, hoge **stabiliteit** en duurzaam **functioneren garandeert**.

Bijzonder aantrekkelijk is de variant Nova-line met optioneel **aluminium** aan de **buitenzijde** van het kozijn.

- Isolatiewaarde kozijn  $U_f$  1,2 W/m<sup>2</sup>K
- Isolatiewaarde totale element  $U_w$  0,94 W/m<sup>2</sup>K met isolatieglas  
 $U_g$  0,7 W/m<sup>2</sup>K



Detail hout-aluminium  
kozijn Nova-line KAB



## Isolatiewaarden

### Classic-line en Classic-line KAB

Isolatiewaarde kozijn  $U_f$  1,1 W/m<sup>2</sup>K

Glassoort	$U_g$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]	waarde g
Drievoudig glas S-Valor	0,6	0,84	50 %
Drievoudig glas S-Valor	0,7	0,92	49 %
Drievoudig glas S-Valor	0,8	0,99	49 %
Drievoudig glas S-Valor	0,9	1,1	48 %
Drievoudig glas S-Valor Clear	0,7	0,92	62 %
Drievoudig glas S-Valor Clear	0,8	0,99	60 %
Drievoudig glas S-Valor Clear	0,9	1,1	60 %

$U_g$  volgens EN 673 /  $U_w$  volgens EN ISO 10077-1:2006

### Step-line en Step-line KAB

Isolatiewaarde kozijn  $U_f$  1,2 W/m<sup>2</sup>K

Glassoort	$U_g$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]	waarde g
Tweevoudig glas Plus Valor	1,1	1,2	59 %

$U_g$  volgens EN 673 /  $U_w$  volgens EN ISO 10077-1:2006

### Nova-line en Nova-line KAB

Isolatiewaarde kozijn  $U_f$  1,2 W/m<sup>2</sup>K

Glassoort	$U_g$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]	waarde g
Drievoudig glas S-Valor	0,7	0,94	50 %
Drievoudig glas S-Valor	0,8	1,0	50 %
Drievoudig glas S-Valor	0,9	1,1	49 %
Drievoudig glas S-Valor Clear	0,8	1,0	62 %

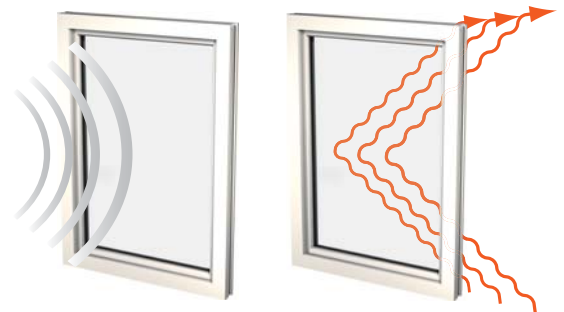
$U_g$  volgens EN 673 /  $U_w$  volgens EN ISO 10077-1:2006

Alle glassoorten worden met isolerende glasafstandhouder uitgevoerd.

## Geluids-isolatiewaarden

Glasopbouw	$R_w$ [dB]
4-20-6	36
4-18-8	38
8/9-18-4	40
6-16-8/9Si	42
4-14-4-14-4	32
4-12-6-14-4	36
8/9-12-4-12-4	38
8/9-8-6-10-6	39
8/9-8-4-10-8/9	36
6/7-8-4-12-8/9	38

$R_w$  volgens EN ISO 717-1



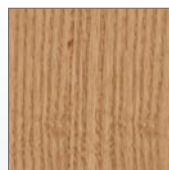
## Kleuroverzicht

### Kleuren houtprofiel – binnenzijde

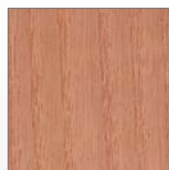
#### Massiefhout essen



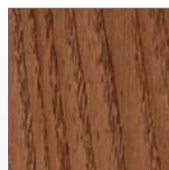
grijswit



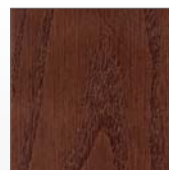
eiken



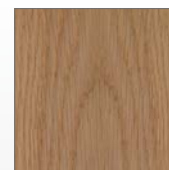
kersen



noten licht



noten donker



eiken geborsteld

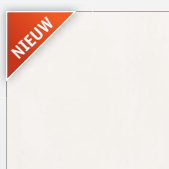


Douglas glad

#### Massiefhout eiken

#### Massiefhout Douglas

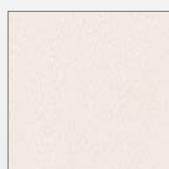
### Kunststof profiel – buitenzijde



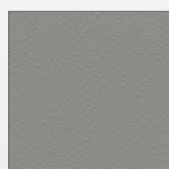
wit gesatineerd



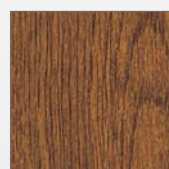
antiekwit



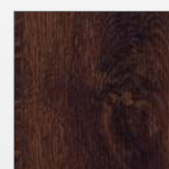
parelwit



grijs

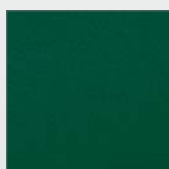


kastanje

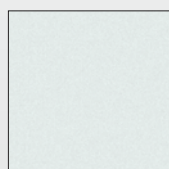


rustiek eiken

### Aluminium buitenzijde



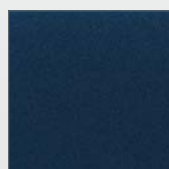
glad gelakt volgens RAL-kleurenkaart



9 kleuren met fijnstructuur



6 metallic kleuren met glad oppervlak



5 metallic kleuren met fijn oppervlak



EV1 geëloxeerd

Kleurmonsters verkrijgbaar bij FINSTRAL Nederland.

# Beslag

## FINSTRAL

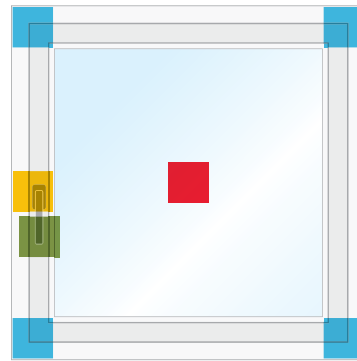
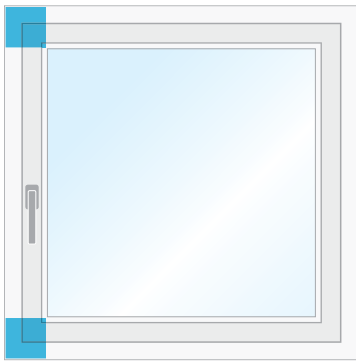
STANDARD

2-punts veiligheidsbeslag beschermt tegen pogingen tot inbraak bij gesloten kozijnen. De vleugelheffer en de antifoutbediening besparen aanzienlijke kosten van het nastellen. Zomer- en winterkiepstand, kierstand, vleugelheffer en magneetcontact zijn optioneel verkrijgbaar.


## FINSTRAL PROTECT<sup>+</sup>

PLUS WK1


Veiligheidssluitplaten in alle hoeken, inbraakwerende beglazing, drukknop-greep tegen ontzetting van het beslag en de beveiliging tegen openboren verhogen de weerstand. Ook bestand tegen aanvallen met zware werktuigen.



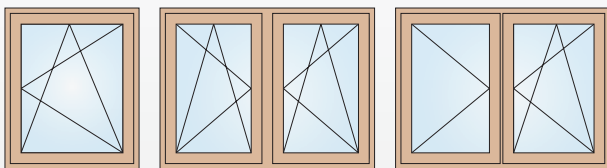
 Veiligheidsbeslag

 Beveiliging tegen openboren

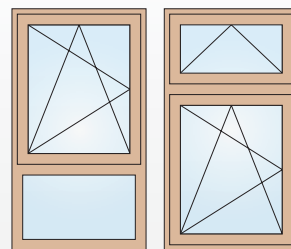
 Veiligheidsgreep

 Gelaagd veiligheidsglas

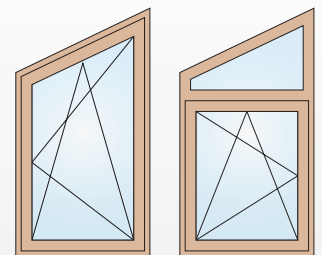
### Openingsvarianten en basisuitvoeringen



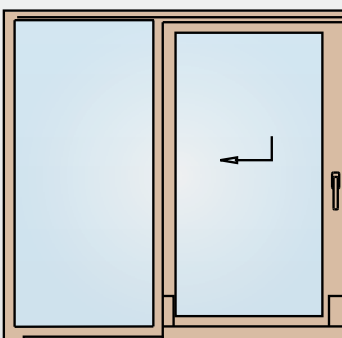
Eén- en meerdelige kozijnen en deuren met vaste en losse stijlen



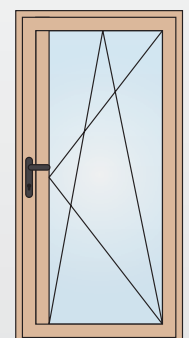
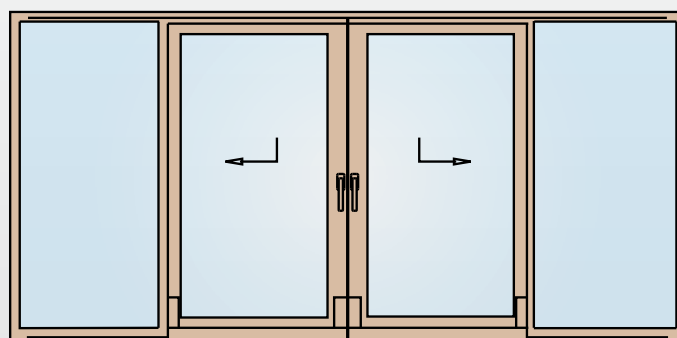
Kozijnen met onder- en bovenlicht



Schuine elementen



Afstel-schuifpuien met enkele en dubbele opening



Afsluitbare terrasdeuren

## Hefschuifpui uit hout-kunststof en hout-aluminium (KAB)

### Laat woonruimte en natuur versmelten

FINSTRAL hefschuifpuien creëren niet alleen een ruimtelijk gevoel, maar zijn ook bijzonder gemakkelijk in bediening. Een handgreep is voldoende om de grote, lichtlopende vleugel te openen. Door de zeer lage dorpel wordt vallen of het niet over de dorpel heenkomen, met bijvoorbeeld een rolstoel, vermeden.

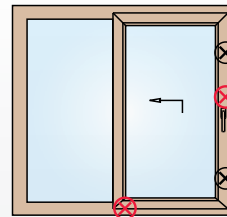


Binnenaanzicht hefschuifpui uit hout-kunststof

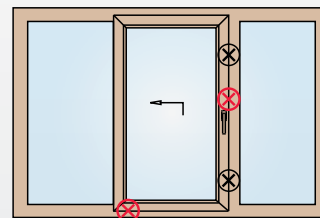
#### Voordelen op een rij:

- Lichtlopend schuif-openingsstelsel
- Eenvoudige bediening
- Zeer vlakke onderdorpel
- Grote glasoppervlakken voor een "open" woongevoel
- Uitvoering in hout-kunststof en hout-aluminium (KAB)
- Zeer goede isolatiewaarden
- Hoge lucht- en slagregendichtheid

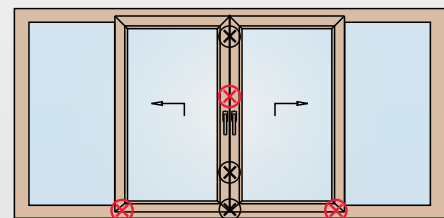
#### Typen en grootten



Maximale breedte: 4500 mm  
Maximale hoogte: 2600 mm



Maximale breedte: 5500 mm  
Maximale hoogte: 2600 mm



Maximale breedte: 5500 mm  
Maximale hoogte: 2600 mm

(X) = standaard beslag

(X) = op aanvraag extra veiligheidsbeslag voor inbraakwerende klassen WK 1 of WK 2







**FINSTRAL Nederland** K.S. Nederland B.V.  
Brinkhorst 21  
7207 BK Zutphen  
T +31 (0) 575 538 538  
F +31 (0) 575 538 530  
info@finstral-nederland.nl  
[www.finstral-nederland.nl](http://www.finstral-nederland.nl)