

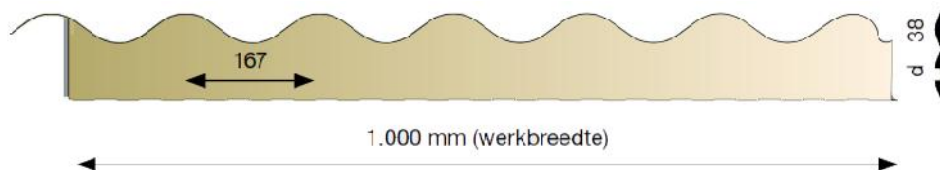


**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

**PRODUCTCERTIFICAAT**  
**CE**

Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

### Hardeman 38/1000G –Golfpaneel



Paneel (d / d+38)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	U-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	Rc-waarde (m <sup>2</sup> K/W)
40/78	11,40	0,44	2,25
60/98	12,20	0,31	3,20
80/118	13,00	0,24	4,12
100/138	13,80	0,20	5,02

#### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

#### Bescherm laag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

#### Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

#### Isolatie

PIR-plus isolatie ca. 38 kg/m<sup>3</sup> conform EN 14509, pentaangeblazen en volledig (H)CFK-vrije productie.

Lambdawaarde bepaald conform NEN-EN 12667 en NEN-EN 13165; Rc-waardes bepaald conform NEN-EN-ISO 10211

#### Kwaliteitskeurmerk

Panelen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. Panelen worden geleverd onder CE keurmerk

#### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990 en berekeningsmethodiek conform EN 14509

#### Geluidsisolatie

Voor alle PIR panelen kan gerekend worden met een gewogen geluidsisolatie van ca. 25 dB(A)

Gewogen geluidsreductie paneel 60/92 conform ISO 10140-2: Rw= 25dB

#### Producttoleranties:

Toleranties conform EN 14509 en EN 508-1

### BIJLAGE OMGEVINGSVERGUNNING

Nieuwegein



Behorend bij besluit met zaaknummer: **765247**

4-7-2019



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

## Hardeman 32/1000D – Hellend dak paneel / Gevelpaneel



Paneel (d / d+32)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	U-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	Rc-waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Brandwerendheid NEN 6069
40/72	11,00	0,47	1,99	-
60/92	11,80	0,32	2,95	-
80/112	12,60	0,25	3,90	30 minuten
100/132	13,40	0,20	4,85	> 90 minuten
132/164	14,26	0,15	6,36	> 90 minuten

### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

### Bescherm laag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

### Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

### Isolatie

PIR-plus isolatie ca. 38 kg/m<sup>3</sup> conform EN 14509, pentaangeblazen en volledig (H)CFK-vrije productie.

Lambdawaarde bepaald conform NEN-EN 12667 en NEN-EN 13165; Rc-waardes bepaald conform NEN-EN-ISO 10211

### Kwaliteitskeurmerk

Panelen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. Panelen worden geleverd onder CE keurmerk

### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990 en berekeningsmethodiek conform EN 14509

### Brandgedrag en brandwerendheid (Gevelpaneel)

Brandklassering B<sub>s</sub>s2-d0 conform EN 13501-1 (gecertificeerd), Brandwerendheid uit tabel conform NEN 6069 (gecertificeerd), geldig voor toepassing als buitenwand (getest van binnen naar buiten)

### Geluidsisolatie

Voor alle PIR panelen kan gerekend worden met een gewogen geluidsisolatie van ca. 25 dB(A)

Gewogen geluidsreductie paneel 60/92 conform ISO 10140-2: R<sub>w</sub> = 25dB

### Producttoleranties:

Toleranties conform EN 14509 en EN 508-1



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

### Hardeman 32/1000D – Platdakpaneel



Werkende breedte 1000 mm

Paneel (d / d+32)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	U-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	Rc-waarde (m <sup>2</sup> K/W)
40/72	11,00	0,47	1,99
60/92	11,80	0,32	2,95
80/112	12,60	0,25	3,90
100/132	13,40	0,20	4,85
132/164	14,26	0,15	6,36

#### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

#### Bescherm laag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

#### Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

#### Isolatie

PIR-plus isolatie ca. 38 kg/m<sup>3</sup> conform EN 14509, pentaangeblazen en volledig (H)CFK-vrije productie. Lambdawaarde bepaald conform NEN-EN 12667 en NEN-EN 13165; Rc-waardes bepaald conform NEN-EN-ISO 10211

#### Kwaliteitskeurmerk

Panelen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. Panelen worden geleverd onder CE keurmerk

#### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990 en berekeningsmethodiek conform EN 14509

#### Brandgedrag en brandwerendheid

Brandklassering B<sub>s</sub>s2-d0 conform EN 13501-1 (gecertificeerd), Brandwerendheid uit tabel conform NEN 6069 (gecertificeerd), geldig voor toepassing als buitenwand (getest van binnen naar buiten)

#### Geluidsisolatie

Voor alle PIR panelen kan gerekend worden met een gewogen geluidsisolatie van ca. 25 dB(A)  
Gewogen geluidsreductie paneel 60/92 conform ISO 10140-2: R<sub>w</sub>= 25dB

#### Producttoleranties:

Toleranties conform EN 14509 en EN 508-1



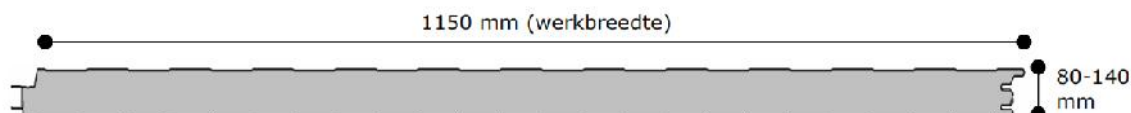
**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

PRODUCTCERTIFICAAT



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

## Hardeman 1150-WV-LL – Platdakpaneel



Paneel	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	U-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	Rc-waarde (m <sup>2</sup> K/W)
1150-WV-80	11,78	0,27	3,52
1150-WV-100	12,62	0,22	4,50
1150-WV-140	14,26	0,15	6,39

### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

### Beschermlaag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

### Coatings

Plastisol P200 of Polyester 25 conform EN 10169

### Isolatie

PIR-plus isolatie ca. 38 kg/m<sup>3</sup> conform EN 14509, pentaangeblazen en volledig (H)CFK-vrije productie. Lambdawaarde bepaald conform NEN-EN 12667 en NEN-EN 13165; Rc-waardes bepaald conform NEN-EN-ISO 10211

### Kwaliteitskeurmerk

Panelen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. Panelen worden geleverd onder CE keurmerk

### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990 en berekeningsmethodiek conform EN 14509

### Brandgedrag en brandwerendheid

Brandklassering B<sub>s2</sub>-d0 conform EN 13501-1 (gecertificeerd), Brandwerendheid uit tabel conform NEN 6069 (gecertificeerd), geldig voor toepassing als buitenwand (getest van binnen naar buiten)

### Geluidsisolatie

Voor alle PIR panelen kan gerekend worden met een gewogen geluidsisolatie van ca. 25 dB(A)  
Gewogen geluidsreductie paneel 60/92 conform ISO 10140-2: R<sub>w</sub> = 25dB

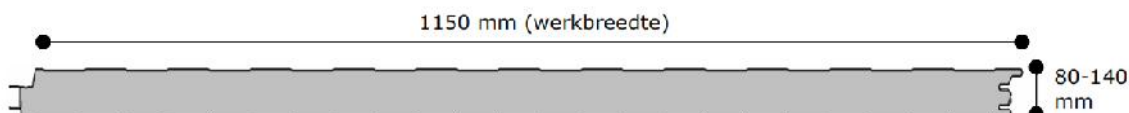
### Producttoleranties:

Toleranties conform EN 14509 en EN 508-1



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

## Hardeman 1150-WV-LL/M16L –Wandpaneel



Paneel	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	U-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	Rc-waarde (m <sup>2</sup> K/W)	Brandwerendheid NEN 6069
1150-WV-40	10,10	0,70	1,26	-
1150-WV-60	10,94	0,37	2,50	> 60 minuten
1150-WV-80	11,78	0,27	3,52	> 60 minuten
1150-WV-100	12,62	0,22	4,50	> 120 minuten
1150-WV-140	14,26	0,15	6,39	> 120 minuten

### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

### Beschermlaag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

### Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

### Isolatie

PIR-plus isolatie ca. 38 kg/m<sup>3</sup> conform EN 14509, pentaangeblazen en volledig (H)CFK-vrije productie. Lambdawaarde bepaald conform NEN-EN 12667 en NEN-EN 13165; Rc-waardes bepaald conform NEN-EN-ISO 10211

### Kwaliteitskeurmerk

Panelen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. Panelen worden geleverd onder CE keurmerk

### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990 en berekeningsmethodiek conform EN 14509

### Brandgedrag en brandwerendheid

Brandklassering B<sub>s</sub>s2-d0 conform EN 13501-1 (gecertificeerd), Brandwerendheid uit tabel conform NEN 6069 (gecertificeerd), geldig voor toepassing als buitenwand (getest van binnen naar buiten)

### Geluidsisolatie

Voor alle PIR panelen kan gerekend worden met een gewogen geluidsisolatie van ca. 25 dB(A)  
Gewogen geluidsreductie paneel 60/92 conform ISO 10140-2: R<sub>w</sub>= 25dB

### Producttoleranties:

Toleranties conform EN 14509 en EN 508-1



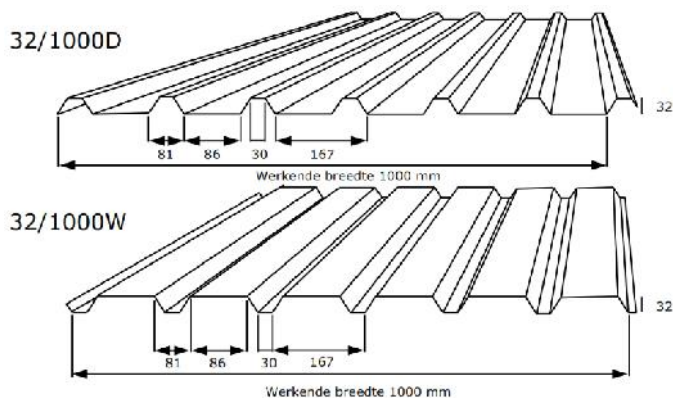
**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

PRODUCTCERTIFICAAT



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

## Hardeman 32/1000D – 32/1000W profielplaten



Plaatdikte	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	
	32/1000D	32/1000W
0.55 mm	5,58	5,42
0.75 mm	7,61	7,36

### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

### Bescherm laag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

### Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

### Anti condens vlies en acoustisch vlies

Brandgedrag B,s1,d0 conform EN 13501-1, kwaliteitseisen conform ISO 9073-3

### Kwaliteitskeurmerk

De platen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. De platen worden geleverd onder CE keurmerk

### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN-EN-1990

### Producttoleranties:

Toleranties conform MDG richtlijnen



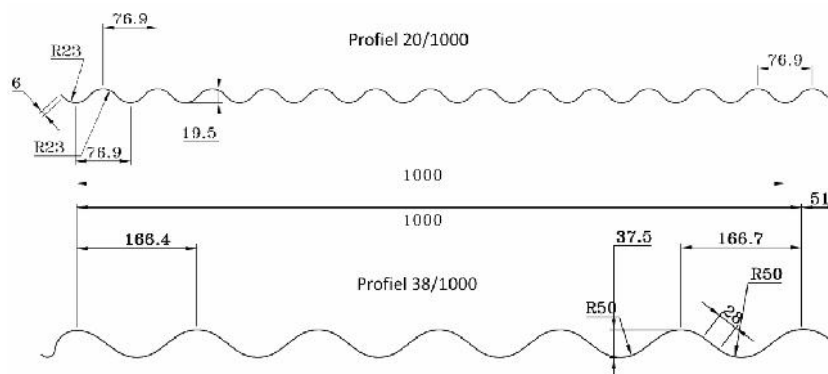
**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

PRODUCTCERTIFICAAT



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

## Hardeman 20/1000 – 38/1000 Golfprofielplaten



### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

### Bescherm laag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

### Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

### Anti condens vlies en acoustisch vlies

Brandgedrag B,s1,d0 conform EN 13501-1, kwaliteitseisen conform ISO 9073-3

### Kwaliteitskeurmerk

De platen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. De platen worden geleverd onder CE keurmerk

### Producttoleranties:

Toleranties conform MDG richtlijnen



**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

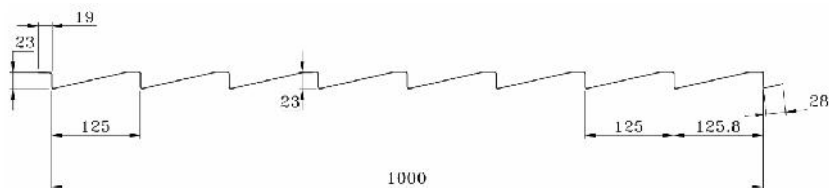
PRODUCTCERTIFICAAT



Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

---

## Hardeman 23/1000R Potdekselprofielplaten



### Staalkwaliteit

S280GD conform EN 10147

### Bescherm laag

Z275 of AZ150 conform EN 10326

### Coatings

Plastisol P200, Nova 50 en/of Polyester 25 conform EN 10169

### Anti condens vlies en acoustisch vlies

Brandgedrag B,s1,d0 conform EN 13501-1, kwaliteitseisen conform ISO 9073-3

### Kwaliteitskeurmerk

De platen worden uitgebreid getest en gecontroleerd middels FPC (factory production control) system conform EN 14509. De platen worden geleverd onder CE keurmerk

### Producttoleranties:

Toleranties conform MDG richtlijnen





**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

## PRODUCTCERTIFICAAT

Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

### Hardeman Sigma 200<sup>+</sup>

Koudgevormde profielen

#### Staalkwaliteit

S390GD-S420GD conform EN 10147

#### Beschermlaag

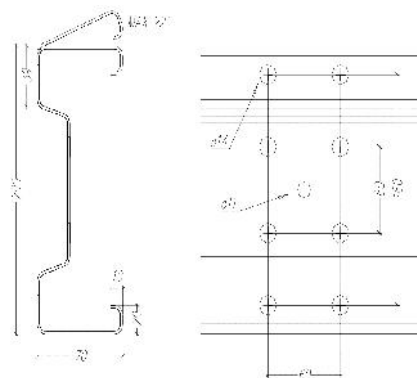
Z275 of Z800 conform EN 10326

#### Kwaliteitskeurmerk

De Sigma-profielen worden geproduceerd conform de geldende richtlijnen en normen

#### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990.



#### Technische gegevens:

Sigma 200 <sup>+</sup>	Verzinkt: 275 gr.					800 gr.		
Dikte (mm)	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	1.50	2.50	3.00
Gewicht (kg/m <sup>1</sup> )	4.02	4.80	6.37	7.94	9.35	4.80	7.96	9.55
I <sub>y</sub> (cm <sup>4</sup> )	308.6	344.1	483.4	595.8	705.5	368.1	595.8	705.5
W <sub>y</sub> (cm <sup>3</sup> )	30.7	34.1	47.9	59.0	69.8	36.5	59.0	69.8
I <sub>z</sub> (cm <sup>4</sup> )	26.3	29.3	40.3	48.9	57.6	31.4	48.9	57.6
W <sub>z</sub> (cm <sup>3</sup> )	9.3	10.4	14.3	17.4	20.5	11.3	17.4	20.5
Oppervlak (m <sup>2</sup> /m <sup>1</sup> )	0.83	0.83	0.84	0.85	0.85	0.83	0.85	0.85
Doorsnede (cm <sup>2</sup> )	5.16	5.77	8.16	10.12	12.01	6.19	10.12	12.01
Staalkwaliteit	S420G	S420G	S420G	S420G	S390G	S420G	S420G	S390G



**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

## PRODUCTCERTIFICAAT

Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

### Hardeman Sigma 230

Koudgevormde profielen

#### Staalkwaliteit

S390GD-S420GD conform EN 10147

#### Bescherm laag

Z275, ZMA140 of Z800 conform EN 10326

#### Kwaliteitskeurmerk

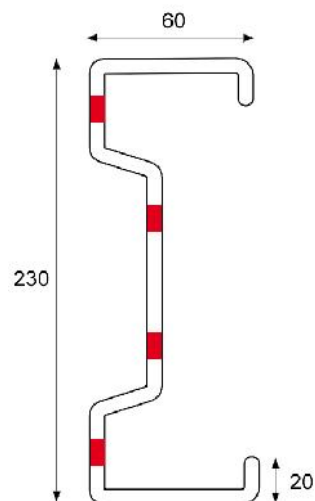
De Sigma profielen worden geproduceerd conform de geldende richtlijnen en normen

#### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990.

#### Technische gegevens:

Dikte (mm)	1.50	2.00	2.50	3.00
Gewicht (kg/m <sup>1</sup> )	4.80	6.40	8.00	9.60
I <sub>y</sub> (kmm <sup>4</sup> )	4735	6255	7745	9206
W <sub>y</sub> (kmm <sup>3</sup> )	41.4	54.7	67.7	80.5
I <sub>z</sub> (kmm <sup>4</sup> )	257	336	412	485
W <sub>z</sub> (kmm <sup>3</sup> )	10.5	13.6	16.6	19.4
Oppervlak (m <sup>2</sup> /m <sup>1</sup> )	0.60	0.80	1.00	1.20
Staalkwaliteit	S420G	S420G	S420G	S390G





**HARDEMAN**  
VEENENDAAL

## PRODUCTCERTIFICAAT

Producent: C300 dak- en wandsystemen BV — Postbus 376 — 3900AJ Veenendaal — Nederland  
Productielokatie: Moleculenstraat 5 — 3903LH Veenendaal — Nederland

### Hardeman Sigma 300

Koudgevormde profielen

#### Staalkwaliteit

S390GD-S420GD conform EN 10147

#### Bescherm laag

Z275, ZMA140 of Z800 conform EN 10326

#### Kwaliteitskeurmerk

De Sigma profielen worden geproduceerd conform de geldende richtlijnen en normen

#### Overspanningen

Overspanningen conform onze overspanningstabellen, belastingen conform NEN 6702 / TGB 1990.

#### Technische gegevens:

Dikte (mm)	2.00	2.50	3.00
Gewicht (kg/m <sup>1</sup> )	8.64	10.80	12.96
I <sub>y</sub> (kmm <sup>4</sup> )	14594	18113	21582
W <sub>y</sub> (kmm <sup>3</sup> )	97.7	121.3	144.5
I <sub>z</sub> (kmm <sup>4</sup> )	936	1154	1366
W <sub>z</sub> (kmm <sup>3</sup> )	28.6	35.0	41.3
Oppervlak (m <sup>2</sup> /m <sup>1</sup> )	1.08	1.35	1.62
Staalkwaliteit	S420G	S420G	S390G

