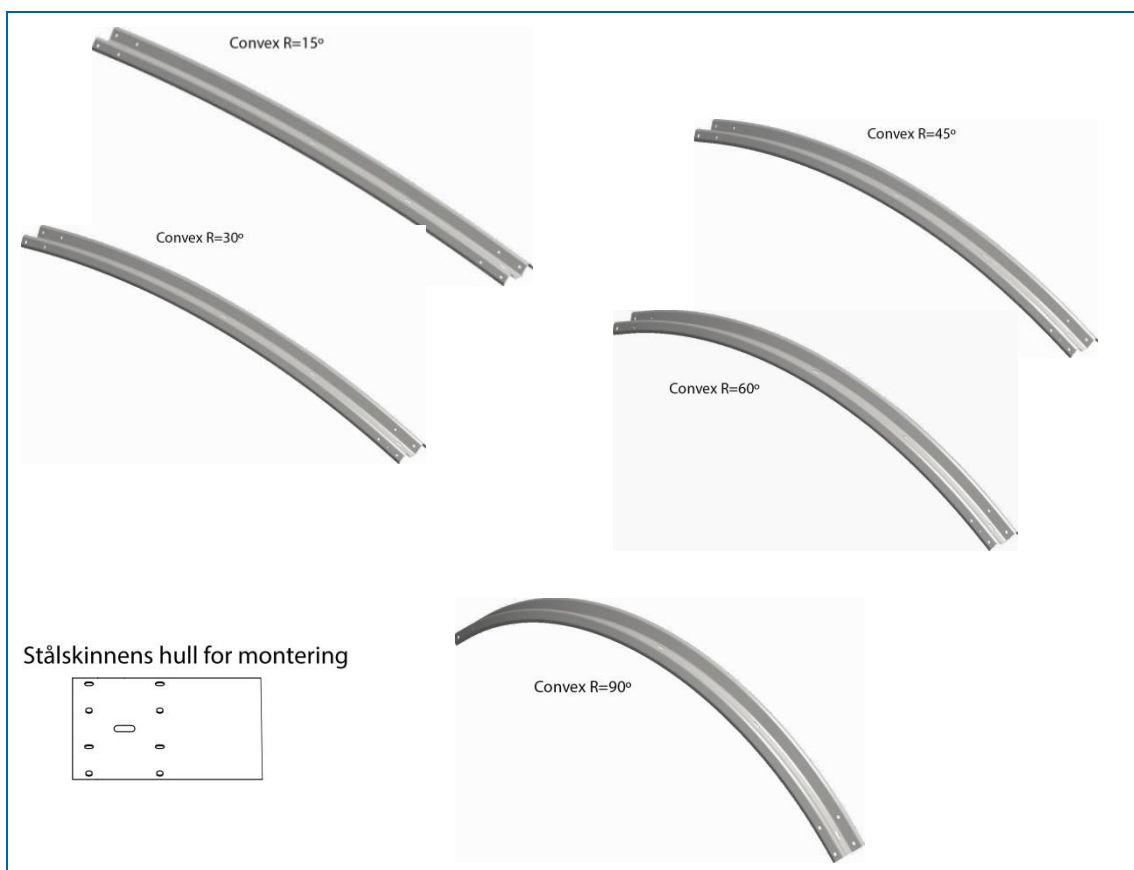


Produkt-/FDV-dokumentasjon

NRF-nr.	Artikkelnavn
	Autovern standard Radieskinner Konkav inner

Autovern standard skinne Convex kommer i med forskjellig radius:

-  9723506 Autovern standard skinne Convex R=15° L=4m
-  9723505 Autovern standard skinne Convex R=30° L=4m
-  9723504 Autovern standard skinne Convex R=45° L=4m
-  9723956 Autovern standard skinne Convex R=60° L=4m
-  9723503 Autovern standard skinne Convex R=90° L=4m



Produktbeskrivelse

Dette produktet er godkjent etter Statens vegvesens krav til standard autovernskinner. Detaljerte beskrivelser av systemet kan finnes i håndbok V160

Rekkverket skal fungere slik at det ved påkjørsel leder kjøretøyet langs rekkverket til kjøretøyet stopper, eller leder kjøretøyet tilbake til kjørebanen og ikke lenger ut enn at det unngår å kolliderer med møtende kjøretøyer.
Standard stålskinne kan festes til tre-, plast- og sigmastolpe.

Høyden på senter føringsskinne må være 0,6 m over overkant asfalt. For ytterligere informasjon om godkjente styrkeklasse o.l, se vedlagte godkjennelser fra Statens Vegvesen under.

Fysiske data

Vekt: 46,00 kg Lengde: 4000,00 mm

Volum: 102,90 dm³ Bredde: 83,00 mm

Høyde: 310,00 mm

-  Veggtykkelse: 3mm
-  Transportlengde: 4316mm

-  Mål hull stålskinne:
-  Avstand mellom små hull horisontalt: 216mm
-  Avstand mellom små hull horisontalt: 149mm
-  Nedre hull: L= 19mm H= 27mm
-  Øvre hull: L= 27mm H= 19mm
-  Midtre hull: L= 63,5mm H= 19mm

Teknisk beskrivelse

-  Stålkvalitet S235JR (i DIN standard kalt A-profil)
-  Overflatebehandlet i varmfor sinket utførelse etter NS-EN ISO 1461 med gjennomsnittlig sinktykkelse 85µ.

Monteringsanvisning

Standardskinnene er noe utblokket i den ene enden for å lette sammenkopling av skinnene.

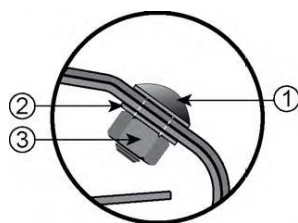
Stolpene til rekkverk skal monteres med en innfestingsbredde (avstand fra bakkant stolpe til skråningstopp) på 0,40m. Standardlengder er 2m og 4m. Skinnene er merket med et lite hull på den smale enden av skinnen. Ved sammenmontering av skinnene skal den brede enden monteres på utsiden av den smale, i trafikkretningen.

Skjøting av stålskinner

Sats for skjøting av stålskinne:

- Festeskrue M16x25, kvalitet 4.6 (1)
- Rundskive M16 17/30 (2)
- Mutter M16 (3)

Figur 1. Sats for skjøting av stålskinne

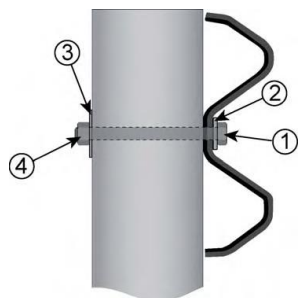


Stålskinne festet til trestolper

Følgende festesats brukes for stålskinnerekkverk festet til trestolpe:

- 1 stk festeskrue M16 x 180, kvalitet 4.6 (1)
- 1 stk skive firkant 115 x 40 x 5, kvalitet S235, hull for M16 (2)
- 1 stk skive firkant 60 x 60 x 3, kvalitet S235, hull for M16 (3)
- 1stk mutter M16 (4)

Figur 2. Stålskinne festet til trestolpe



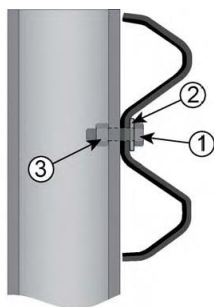
For mer detaljert beskrivelse av «stålskinne festet til trestolper» eller annen montering, se håndbok V160 «5.2 Krav til montering».

Stålskinne festet til plaststolper

Følgende festesats brukes for stålskinnerekkverk festet til plaststolpe:

- 1 stk festeskruer M16 x 60, kvalitet 8.8 (1)
- 1 stk skive firkant 115 x 40 x 5, kvalitet S235 (2)
- 1stk mutter M16 (3)

Figur 3. Stålskinne festet til plaststolpe



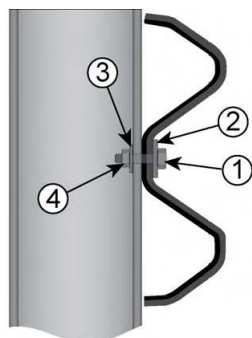
Dersom montasje skjer ved temperatur under 0 grader bør det, i tilfeller hvor rekkverksskinne skal festes til plaststolpe, benyttes dilatasjonsskinne. For mer detaljert beskrivelse av «stålskinne festet til plaststolpe» eller annen montering, se håndbok V160 «5.2 Krav til montering»

Stålskinne festet til stålstoelper

Følgende festesats benyttes for stålskinnerekkverk festet til stålstoelper

- 1 stk festeskruer M10 x 45, kvalitet 4.6 (1)
- 1 stk skive firkant 115 x 40 x 5, kvalitet S235, hull for M10 (2)
- 1 stk skive firkant 30 x 30 x 3, kvalitet S235, hull for M10 (3)
- 1stk mutter M10 (4)

Figur 4. Stålskinne festet til stålstoelpe



For mer detaljert beskrivelse av «stålskinne festet til stålstoelper» eller annen montering, se håndbok V160 «5.2 Krav til montering».

Vedlikeholds- og avfallsinstruks

Vedlikehold

Når det gjelder vegrekkverkets komponenter er det ingen spesielle vedlikeholdsforhold som gjelder annet enn det som er beskrevet i de driftskontrakter der rekkverk monteres.

Det betyr at rekkverkskomponenter inspiseres regelmessig og utbyttes ved skade eller justeres ved behov. Alle skadede rekkverkskomponenter må erstattes med noe dersom de er skadet.

Må rekkverk eller stolper sigmastolpe vaskes, benyttes Ph-nøytralt vann.

Merking av utstyr

Alle skinner og sigmastolper fra Brødrene Dahl er merket med produsent, produksjonsmåned og stålkvalitet. Brødrene Dahl produserer en batch pr. måned så det er enkelt å spore i systemet.

Om installasjonen av systemet er gjort iht installasjonsmalen, kan rekkverket påføres et CE-merke som monteres ved startpunkt av montasjeområdet.

Destruksjon

Stål leveres til offentlig deponi som metallavfall

Tilhørende produkter

NRF-nr.	Artikkelnavn
9723507	Autovern standard W-skinne L meter L=4 m
9723944	Autovern standard skinne Concave R=15° L=4m
9723943	Autovern standard skinne Concave R=30° L=4m
9723942	Autovern standard skinne Concave R=45° L=4m
9723954	Autovern standard skinne Concave R=60° L=4m
9723955	Autovern standard skinne Concave R=90° L=4m
9723516	Autovern sigmastolpe H=1,95m
9723517	Autovern trestolpe H=2m spisset
9723937	Autovern 14x250 spisset
9723518	Autovern plaststolpe H=2m
	For festemateriell og annet tilbehør, se Brødrene Dahl samferdsels produktkatalog, utg. 10. NRF-nr: 9999961

**Statens vegvesen**

Brodrene Dahl AS Norway
Jacobsen, Jarle Rogn
Postboks 6164 Etterstad
0602 OSLO
Norge

Behandlende enhet:
Vegdirektoratet

Saksbehandler/innvalgsnr:
Matteo Pezzucchi - 22073246

Vår referanse:
2014/019594-063

Deres referanse:

Vår dato:
09.12.2014

Godkjenning av BD Veg-Sigma vegrekkverk

Det vises til søknad fra Brodrene Dahl AS med journalnummer 2014019594-62 datert 27.11.14 og videre dokumentasjon av 08.12.2014 om godkjenning av BD Veg-Sigma stål vegrekkverk. Rekkverket var tidligere godkjent som SVS-S standard rekkverk.

Søknaden inneholder:

- Fra VT1 testsenter: Testrapport 56452 (datert 96.06.13) TB32 – test og testrapport 56453 (datert 96.06.13) TB11 – test av vegrekkverk med stolpeavstand på 4,0 meter;
- Fra VT1 testsenter: Testrapport 56454 (datert 96.06.13) TB32 – test og testrapport 56455 (datert 96.06.13) TB11 – test av vegrekkverk med stolpeavstand på 2,0 meter;
- Fra Brodrene Dahl AS: tegning datert 10.11.2014 og installasjonsbeskrivelse av BD Veg-Sigma-CC2 og BD Veg-Sigma-CC4 rekkverk.

Rapportene var gjennomgått og kontrollert i henhold til NS EN1317-1,2 og 5.
BD Veg-Sigma vegrekkverk er et enkeltsidig rekkverk som består av A-profil stålskinnerekkverk med sigmastolper (testene utføres med stoleavstand på 2,0 og 4,0 m). Rekkverket er 0,185m bredt og 0,750m høyt. Testene er gjort med rekkverkslengde på 76 meter som avsluttes med to nedført endeutforminger.

Testene tilfredsstiller kravene til styrkeklassen N2.

BD Veg-Sigma-CC2 vegrekkverk med 2,0 m stolpeavstand godkjennes til følgende bruk:

- Styrkeklasse N2 og skadeklasse A med arbeidsbredde W4 (W=1.1m) og største dynamiske deformasjon D=0,9m.

BD Veg-Sigma-CC4 vegrekkverk med 4,0 m stolpeavstand godkjennes til følgende bruk:

- Styrkeklasse N2 og skadeklasse A med arbeidsbredde W5 (W=1.7m) og største dynamiske deformasjon D=1.5m.

Postadresse
Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep
0033 Oslo

Telefon: 02030
Telefaks: 22 07 37 68
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Brynsengfaret 6A
0667 OSLO

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Landsdekkende regnskap

9815 Vadsø
Telefon: 78 94 15 50
Telefaks: 78 95 33 52

Godkjenning gjelder for Norge og inntil videre bare for Statens vegvesen.

Kontor for kontroll og godkjenning av bruer
Med hilsen


Inger S. Hegrenæs
Kontorleder


Matteo Pezzucchi

**Statens vegvesen**

Brodrene Dahl AS Norway
Jacobsen, Jarle Rogn
Postboks 6164 Etterstad
0602 OSLO
Norge

Behandlende enhet:
Vegdirektoratet

Saksbehandler/innvalgsnr:
Matteo Pezzucchi - 22073246

Vår referanse:
2014/019594-065

Deres referanse:

Vår dato:
09.12.2014

Godkjenning av BD Veg-Sigma/BS vegrekkverk

Det vises til søknad fra Brodrene Dahl AS med journalnummer 2014019594-62 datert 27.11.14 og videre dokumentasjon av 08.12.2014 om godkjenning av BD Veg-Sigma/BS stål vegrekkverk. Rekkverket var tidligere godkjent som SVS-SV standard rekkverk.

Søknaden inneholder:

- Referanse til krasj test report nummer 05-003 (TB51 test) og report nummer 05-005 (TB11 test) av SVS-SV rekkverk med 1,0 m stolpeavstand og krasj test report nummer 05-004 (TB32 test) av SVS-SV rekkverk med 2,0 m stolpeavstand.
- Fra Brodrene Dahl AS: tegning datert 10.11.2014 og installasjonsbeskrivelse av BD Veg-Sigma/BS 1 med 1,0 og 2,0 meter stolpeavstand.

Rapportene er gjennomgått i henhold til NS-EN 1317-1,2 og 5.

BD Veg-Sigma/BS vegrekkverk er et enkeltsidig rekkverk som består av et stål føringsskinne med bakskinne montert på sigmastolper (testene utføres med stolpeavstand på 2,0 og 4,0 m). Rekkverket er 0,265 m bredt og 0,750 m høyt.

Testene tilfredsstiller kravene til styrkeklassen N2 (2,0 m stolpeavstand) og H2 (1,0 m stolpeavstand).

BD Veg-Sigma/BS-CC2 vegrekkverk med 2,0 m stolpeavstand godkjennes til følgende bruk:

- styrkeklasse N2 og skadeklasse B med arbeidsbredde W3 ($W = 0,9\text{m}$) og største dynamiske deformasjon $D=0,9\text{ m}$

BD Veg-Sigma/BS-CC1 vegrekkverk med 1,0 m stolpeavstand godkjennes til følgende bruk:

- styrkeklasse H2 og skadeklasse B med arbeidsbredde W5 ($W = 1,4\text{m}$) og største dynamiske deformasjon $D=1,3\text{ m}$

Postadresse
Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep
0033 Oslo

Telefon: 02030
Telefaks: 22 07 37 68
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Brynsengfare 6A
0667 OSLO

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Landsdekkende regnskap

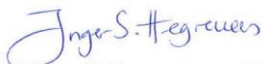
9815 Vadsø
Telefon:
Telefaks:



Rekkverket må monteres i henhold til produsentens/leverandørens installasjons-beskrivelse. Høyden på senter føringsskinne må være 0,6 m over overkant asfalt. Nedføring og forankring av rekkverksender skal velges i henhold til rekkverksnormalens krav.

Godkjenning gjelder for Norge og inntil videre bare for Statens vegvesen.

Kontor for kontroll og godkjenning av bruer
Med hilsen


Inger S. Hegrenæs
Kontorleder


Matteo Pezzucchi

**Statens vegvesen**

Brodrene Dahl AS Norway
Jacobsen, Jarle Rogn
Postboks 6164 Etterstad
0602 OSLO
Norge

Behandlende enhet:
Vegdirektoratet

Saksbehandler/innvalgsnr:
Matteo Pezzucchi - 22073246

Vår referanse:
2014/019594-066

Deres referanse:

Vår dato:
09.12.2014

Godkjenning av BD Veg P140 vegrekkverk

Det vises til søknad fra Brodrene Dahl AS med journalnummer 2014019594-62 datert 27.11.14 og videre dokumentasjon av 08.12.2014 om godkjenning av BD Veg P140 vegrekkverk med plast stolper. Rekkverket var tidligere godkjent som SVS-P standard rekkverk.

Søknaden inneholder:

- Referanse til krasj test report nummer 20/2001 (TB11 test) og report nummer 21/2001 (TB32 test) av SVS-P rekkverk med 4,0 m stolpeavstand.
- Fra Brodrene Dahl AS: tegning datert 10.11.2014 og installasjonsbeskrivelse av BD Veg P140 rekkverk.

Rapportene er gjennomgått i henhold til NS-EN 1317-1,2 og 5.

BD Veg P140 vegrekkverk er et enkeltstående rekkverk som består av et stål føringskinnemontert på plaststolper med diameter på 140 mm. Rekkverket er 0,225 m bredt og 0,750 m høyt. Testene er gjort med rekkverkslengde på 88 meter som avsluttes med to nedførte endeutforminger.

Testene tilfredsstiller kravene til styrkeklassen N2.

BD Veg P140 vegrekkverk med 4,0 m stolpeavstand godkjennes til følgende bruk:

- styrkeklasse N2 og skadeklasse A med arbeidsbredde W7 ($W = 2,3\text{m}$) og største dynamiske deformasjon $D=2,3\text{ m}$

Rekkverk BD Veg P140 må monteres i henhold til produsentens/leverandørens installasjonsbeskrivelse. Høyden på senter føringskinn må være 0,6 m over overkant asfalt. Nedføring og forankring av rekkverksender skal velges i henhold til rekkverksnormalens krav.

Postadresse
Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep
0033 Oslo

Telefon: 02030
Telefaks: 22 07 37 68
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Brynsengfaret 6A
0667 OSLO

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Landsdekkende regnskap

9815 Vadsø
Telefon:
Telefaks:

Godkjenning gjelder for Norge og inntil videre bare for Statens vegvesen.

Kontor for kontroll og godkjenning av bruer
Med hilsen


Inger S. Hegrenæs
Kontorleder
Matteo Pezzucchi