

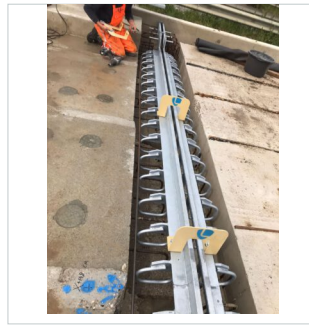
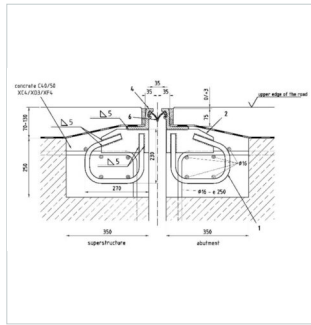
# PVO Product factsheet



Voor het gebruik van het Meerkeuzemodel Voegovergangen is de disclaimer van CROW van toepassing: [www.crow.nl/disclaimer](http://www.crow.nl/disclaimer)  
P: 104.11.2 / 1; 104.7.2

<i>Productnaam</i>	SCV SBD SPR
<i>Leverancier</i>	Strukton Civiil Voegovergangen
<i>Website leverancier</i>	<a href="https://struktonciviil.nl/voegovergangen/">https://struktonciviil.nl/voegovergangen/</a>
<i>Typenummer</i>	1.0
<i>Jaartal van invoering</i>	2021
<i>Beoordelingsstatus</i>	0; 1; 2
<i>MKM Productconcept</i>	1.2a1 - Randprofiel, diep verankerd, zonder sinusplaten (lusankers)

## Illustraties



## Algemeen

<i>Beoordelingsstatus</i>	0 1 2	Eigen verklaring door leverancier op basis van interne verificatie (Declaration of Performance) Product aanvullend beoordeeld en geschikt geacht door Rijkswaterstaat Product aanvullend beoordeeld door externe, deskundige partij (Approval Body)
<i>Normen algemeen</i>	ETAG032 RTD1007-2	European Technical Approval Guideline for Expansion Joints Eisen voor voegovergangen (v3.0)
<i>Geschiktheid voor ROK 2.x (of nieuwer)</i>		Geschikt

## Criteria

<i>Objecttype</i>		-
<i>Wapeningsdichtheid</i>		- Gemiddeld / laag
<i>Minimale horizontale boogstraal</i>	<i>m</i>	- Boogstraal > 350m - Boogstraal ≤ 350m
<i>Verkeerslichten</i>		- Verwacht stilstaand, optrekkend en remmend verkeer als gevolg van verkeerslichten - Geen verwacht stilstaand, optrekkend en remmend verkeer als gevolg van verkeerslichten
<i>Bochten</i>		- Schrankend (vracht)verkeer als gevolg van (krappe) bochten - Geen schrankend (vracht)verkeer als gevolg van (krappe) bochten
<i>Verkeerscategorie</i>	<i>in N<sub>obs</sub></i>	Cat. 1 (2.000.000 N <sub>obs</sub> )
<i>Breedte frontwand</i>	Minimaal benodigde breedte (eezijdig) in mm	
	<i>mm</i>	350
<i>Minimale inbouwhoogte rijbaan</i>	<i>mm</i>	350
<i>Minimale inbouwhoogte goot/schamprand</i>	<i>mm</i>	60
<i>Voorspanning vrije ruimte horizontaal</i>	<i>mm</i>	-
<i>Verankering vrije ruimte verticaal</i>	<i>mm</i>	-
<i>Geschikt bij tand/nok oplegging</i>		ja
<i>Geschikt bij consoles</i>		ja
<i>Maximale langshelling</i>	<i>in %</i>	4
<i>Maximale voegspleet in neutrale stand brugdek</i>	<i>in mm</i>	80
<i>Ontwerplevensduur bovenbouw</i>	<i>in jaren</i>	40
<i>Ontwerplevensduur onderbouw</i>	<i>in jaren</i>	100
<i>Ontwerplevensduur afdichtingsprofiel</i>	<i>in jaren</i>	15
<i>Ontwerplevensduur overige onderdelen</i>	<i>in jaren</i>	-
<i>HWA afdichting</i>		hoog

## Geluidslabelwaarde

Geluidslabelwaarde (GLW)	50 km/u	60 km/u	70 km/u	80 km/u	90 km/u	100 km/u	110 km/u	120 km/u	130 km/u
	76,8	79,0	80,9	82,6	84,1	85,4	86,6	87,6	88,6

Bij een kruisingshoek van 90° in dB(A)

Geluidslabelwaarde op basis van generieke waarden Meerkeuzemodel (voegconcept)

Kruisingshoek verrekenen in geluidsprestatie **wel** / **niet** toegestaan.

## Dilatatiecapaciteit

Minimale kruisingshoek	in graden, oa. voor geluidslabelwaarde- en dilatatietafel	20																	
Dilatatiecapaciteit	Kruisingshoek in graden	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90			
	Loodrecht op voeg $\Delta x_v$ (totaal)	160	155	150	145	140	135	130	125	120	115	110	105	100	95				
	Evenwijdig aan voeg $\Delta y_v$ (eenzijdig)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
	Verticaal $\Delta z$ (eenzijdig)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40			
	Minimale voegopening voor montage afdichtingsprofiel (richting $\Delta x_v$ )	10																	
		35																	
	in mm																		

## Eigenschappen

### Mechanische eigenschappen

Weerstand tegen verkeersbelasting	--	-	0	+	++
-----------------------------------	----	---	---	---	----

### Weerstand tegen interne krachten

Score	--	-	0	+	++
-------	----	---	---	---	----

Veerstijfheid bij minimum temperatuur	kN/mm per m1 voeg	-
Veerstijfheid bij maximum temperatuur	kN/mm per m1 voeg	-
Maximale opspankracht (trek)	positieve waarde in kN per m1 voeg	-
Maximale opspankracht (druk)	positieve waarde in kN per m1 voeg	-

### Eigenschappen mbt. veiligheid in gebruik

Oneffenheid	--	-	0	+	++
-------------	----	---	---	---	----

Tolerantie inbouwwvlakheid tov. verharding	negatieve waarde in mm	-3
Opdrukking voegoppervlak bij verlenging objectdeel	in mm, leeg indien niet van toepassing	-
Inzakking voegoppervlak bij verkorting objectdeel	negatieve waarde in mm, leeg indien niet van toepassing	-

Stroefheid	--	-	0	+	++
------------	----	---	---	---	----

### Eigenschappen mbt. waterdichtheid

Betrouwbaarheid waterdichtheid	--	-	0	+	++
--------------------------------	----	---	---	---	----

## Eigenschappen mbt. duurzaamheid

Corrosiviteitscategorie

C1	C2	C3	C4	C5	nvt.
----	----	----	----	----	------

Duurzaamheidsklasse

laag	middel	hoog	zeer hoog	nvt.
------	--------	------	-----------	------

Levensduurverwachting in jaren

40

Conserveringssysteem en norm

Thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO1461 met verhoogde zinklaagdikte

## Eigenschappen mbt. temperatuurbereik

Geverifeerd minimaal temperatuurbereik in °C

-50

Geverifeerd maximaal temperatuurbereik in °C

+120

## RAMS prestaties

### Betrouwbaarheid

Weersgevoeligheid

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Uitvoeringsongevoeligheid

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Slijtvastheid

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Aantastingsongevoeligheid

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

### Beschikbaarheid

Beschikbaarheid

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Indexwaarde niet beschikbaar

116

Vast Onderhoud: 1 x per jaar reinigen na de winter: 1 x 100 jaar = 100 Variabel onderhoud: vervangen afdichtingsprofiel iedere 15 jaar: 1 x 4 = 4 Vervangen bovenbouw voegovergang na 40 jaar: 6 x 2 = 12

### Onderhoudbaarheid

Vast onderhoud

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Variabel onderhoud

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Vervanging

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Vervanging betreft alleen het randprofiel (afbranden, vlakslijpen en lassen nieuw randprofiel). Dit kan niet altijd in de WBU (minimale aaneengesloten netto tijd 8 uur per rijstrook)

### Veiligheid

Risico op letselschade bij falen

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

## LCC en MKI

Voor MKM Productconcept: 1.2a1 - Randprofiel, diep verankerd, zonder sinusplaten (lusankers)

LCC (€/m)

10 jaar	15 jaar	20 jaar	25 jaar	30 jaar	35 jaar	40 jaar	45 jaar	50 jaar	55 jaar
3.056,98	3.826,82	4.302,10	4.741,11	5.146,63	5.521,21	6.576,91	6.925,29	7.369,33	7.642,02
60 jaar	65 jaar	70 jaar	75 jaar	80 jaar	85 jaar	90 jaar	95 jaar	100 jaar	
7.893,90	8.126,57	8.341,48	8.953,70	9.153,85	9.409,98	9.566,43	9.710,95	9.844,44	

MKI (€/m)

10 jaar	15 jaar	20 jaar	25 jaar	30 jaar	35 jaar	40 jaar	45 jaar	50 jaar	55 jaar
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 jaar	65 jaar	70 jaar	75 jaar	80 jaar	85 jaar	90 jaar	95 jaar	100 jaar	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	

MKI cumulatief per m1