



Retouradres Postbus 2232 3500 GE Utrecht

MAURER  
t.a.v. dhr J.Melief  
Erasmusweg 2a  
4104 AK Culemborg

**Rijkswaterstaat Grote  
Projecten en Onderhoud**  
Mevr. C.E. Mak

Griffioenlaan 2  
3526 LA Utrecht  
Postbus 2232  
3500 GE Utrecht  
T 088-797 2111  
www.rijkswaterstaat.nl

**Contactpersoon**  
Dhr. F.M. van Beek  
*senior adviseur*

T 06-53815826  
frank.van.beek@rws.nl

Datum 20 januari 2021  
Onderwerp Acceptatie Maurer XC1 voegovergang

**Ons kenmerk**  
RWS-2021-BVi-V-3.0-021

**Uw kenmerk**  
**Bijlage(n)**  
2

Geachte heer Melief,

Om het verificatie- en validatietraject binnen projecten eenvoudiger en korter te maken, heeft Rijkswaterstaat een centrale beoordeling georganiseerd voor het ontwerp van voegovergangsystemen. Deze centrale beoordeling, waarmee de leverancier in het bezit kan komen van een vrijgavebrief voor het ontwerp, werkt tijdbesparend omdat bij een ongewijzigd ontwerp het validatietraject maar eenmaal doorlopen hoeft te worden i.p.v. per project. Tevens wordt aangesloten op de acceptatieprocedure die van toepassing is voor de validatie van "niet-standaard producten" van het steunpunt Wegen en Geotechniek van Rijkswaterstaat.

Met deze brief wil ik u laten weten dat de documentatie van de MAURER XC1 door Rijkswaterstaat is getoetst, op basis waarvan geconcludeerd is dat dit voegovergangssysteem voldoet aan de eisen van de RTD1007-2 versie 3.0 binnen de door u aangegeven prestaties op de geleverde Prestatieverklaring (Declaration of Performance, DoP). Het verificatie & validatiedossier waarop de acceptatie is gebaseerd bestaat uit de documenten zoals opgenomen in bijlage 2. Dit betekent dat u voor alle Rijkswaterstaat projecten waar de RTD1007-2 versie 3.0 of lager van toepassing is dit voegovergangssysteem kunt aanbieden zonder dat een verificatie en validatie traject doorlopen hoeft te worden voor het ontwerp van het flexibele voegovergangssysteem binnen het project. Wel dient per object nog te worden geverifieerd of voldaan wordt aan aanvullende/afwijkende projectspecifieke eisen en of de waardes zoals opgenomen in de Prestatieverklaring niet worden overschreden waardoor de prestaties niet meer gehaald kunnen worden in de object specifieke situatie. In bijlage 1 zijn daartoe tevens enkele aanwijzingen voor afnemer/inkoper opgenomen. Daarnaast dient te worden geverifieerd of de uitvoering conform het ontwerp is gerealiseerd volgens het door u opgestelde keuringsplan.

Het voegovergangssysteem zal ook worden opgenomen in de applicatie 'Digitale Meerkeuzematrix' van het Platform Voegovergangen en Opleggingen (PVO), nu ondergebracht bij het CROW. De MAURER XC1 krijgt daarin op basis van deze beoordeling de beoordelingsstatus '1' binnen de Meerkeuzematrix voor de RTD1007-2.

Deze applicatie is een hulpmiddel waarmee binnen projecten geverifieerd kan worden welke producten geschikt zijn voor een object specifieke situatie.

Opgemerkt wordt dat de toetsing door Rijkswaterstaat risico gestuurd en derhalve niet volledig heeft plaatsgevonden. U blijft te allen tijde zelf verantwoordelijk voor het voldoen aan alle eisen van de RTD1007-2. Mocht op een later tijdstip blijken dat op één of meerdere aspecten toch niet voldaan wordt aan de eisen, dan zal Rijkswaterstaat u daarvan op de hoogte stellen en dient u het ontwerp aan te passen.

Indien u zelf een wijziging aanbrengt in het ontwerp, in de toe te passen materialen of het uitvoeringsproces van het voegovergangssysteem dan dient u Rijkswaterstaat hiervan in kennis te stellen en dient de acceptatie opnieuw te worden verkregen.

Indien op een later tijdstip wijzigingen in de RTD1007-2 worden doorgevoerd die van invloed kunnen zijn op het ontwerp van de voegovergang en/of de verificatie daarvan, dan zult u hiervan in kennis worden gesteld.

Deze acceptatie gaat er vanuit dat het voegovergangssysteem volledig onder regie en toezicht van Maurer wordt uitgevoerd volgens het in de het dossier opgenomen kwaliteitsplan. Derhalve is het niet toegestaan dat Maurer slechts als leverancier van het voegovergangssysteem of onderdelen daarvan optreedt en de voorbereidende werkzaamheden en/of installatie door derden zonder vertegenwoordiging vanuit Maurer wordt uitgevoerd.

De inhoud van deze brief is openbaar en kan door Rijkswaterstaat na verzoek hiertoe aan derden ter beschikking worden gesteld. De inhoud van de in deze brief genoemde documenten wordt door Rijkswaterstaat als bedrijfsvertrouwelijk behandeld en zal NIET aan derden worden verstrekt, tenzij een wettelijke regeling c.q. verordening dit wel vereist. Deze vertrouwelijkheid geldt niet voor de Prestatieverklaring (DoP) en de daaraan gekoppelde standaardtekening en het B&O-plan. Deze informatie is noodzakelijk om te delen ten behoeve van het gebruik en wordt als vrij toegankelijke informatie beschouwd. Deze informatie is ook beschikbaar op de website van het PVO.

Indien u vragen heeft met betrekking tot deze brief, kunt u contact opnemen met dhr. F.M. van Beek (06-53815826) van mijn afdeling.

Met vriendelijke groet,



Mevr. C.E. Mak  
Afdelingshoofd Bruggen en Viaducten

## Bijlage 1: Wenken voor de afnemer/inkoper:

- Controleer aan de hand van de Prestatieverklaring (DoP) of de voegovergang voldoet aan de gevraagde/vereiste prestaties in de objectspecifieke situatie. Deze controle kan plaatsvinden aan de hand van de digitale Meerkeuzematrix van het Platform Voegovergangen en Opleggingen. Deze Meerkeuzematrix bevat altijd de meest actuele en geldige informatie en documentatie.
- Met ingang van versie 1.3 van de Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken gelden voor nieuwbouw aanvullende eisen m.b.t vervangbaarheid van voegovergangen (zie ROK art 6.4). Deze voegovergang voldoet wel aan deze eis.
- De MAURER XC1 is een voegovergangssysteem voor nieuwe kunstwerken en dient derhalve in principe rijbaanbreed uit 1 stuk te worden aangebracht zonder stuikverbindingen. Indien dit, in geval van een grote lengte uit oogpunt van transport niet mogelijk is, mag de voegovergang in secties worden aangebracht. Het aantal secties c.q. stuikverbindingen dient geminimaliseerd te zijn. Stuikverbindingen dienen conform standaardtekening te zijn uitgevoerd. De stuikverbindingen tussen de secties moeten buiten de rijsporen van het verkeer liggen.  
Het afdichtingsprofiel dient conform RTD1007-2 te allen tijde naadloos te zijn aangebracht; het toepassen van stuiklassen hierin is niet toegestaan. Per situatie waarin dit voegovergangssysteem wordt toegepast dient een uitvoeringstekening te worden opgesteld waarin de locaties van de stuikverbindingen ten opzichte van de wegmarkering zijn aangegeven.
- De Maurer XC1 is een voegovergangssysteem dat bestaat uit diverse onderdelen. Controleer of de toegepaste onderdelen overeen komen met onderstaande specificaties:
  - o Thermisch verzinkte staalconstructie conform tekening XC1-Neubaumodell-Musterzeichnung-1a/2a/3a
  - o EPDM D100 bandafdichtingprofiel (D100-G voor voetpaden)
  - o Beton, min. kwaliteit C35/45 XD3 S4 Cl0,40
  - o Membraan Mistral C of gelijkwaardig
  - o bitumineuze voegvulling conform de EN 14188-1 klasse N2.
- Het standaardontwerp zoals dit is getoetst, is niet geschikt bevonden voor toepassing in openbare voetpaden. Indien van toepassing, dan zal projectspecifiek een aanvullende voorziening toegepast moeten worden om te voldoen aan de eisen in RTD1007-2 art 5.3. Door Maurer is op tekening "XC1-Neubaumodell-Musterzeichnung-1a" het toepassen van een afdekplaat als mogelijke oplossing aangegeven. Randvoorwaarde voor deze oplossing is dat de verticale voegbewegingen beperkt moeten blijven ter voorkoming van vermoeiing in de boutverbinding. Bij grotere voegbewegingen dan +/-1 mm dient de verbinding te worden geverifieerd op vermoeiing.
- Het voegovergangssysteem is in principe bedoeld om ingebouwd te worden voorafgaande aan de wegverharding. Het voegovergang systeem kan eventueel ook na het aanbrengen van de wegverharding worden ingebouwd, waarbij de voegsparring dan tijdelijk moet worden opgevuld. Na inbouw van de voegovergang kan de aansluiting op de wegverharding bijvoorbeeld door middel van gietasfalt worden uitgevoerd.
- Belangrijk aandachtspunt is dat de voegovergang niet eerder wordt belast door (werk)verkeer dan dat de minimale vereiste druksterkte conform de berekening is bereikt. In overleg met de leverancier dient bepaald te worden welke maatregelen genomen moeten worden.

















































- Toepassing van dit type voegovergangssysteem moet ten behoeve van een correcte horizontale en verticale inpassing en constructieve verankering nauwlettend worden afgestemd op:
  - o de kruisingshoek tussen de as van de voeg en de langs-as van het kunstwerk
  - o De onderliggende betonconstructie en de daarin op te nemen wapening ten behoeve van de verankering;
  - o De dikte van wegverharding ter plaatse van de voegovergangen inclusief uitvullaag ten behoeve van de zeeg in het brugdek.

De leverancier dient hiertoe tijdig in het ontwerpproces te worden betrokken om het detailontwerp van de lusankers van het voegovergangssysteem optimaal af te stemmen op de objectspecifieke situatie.

- De bitumineuze voegafdichting tussen wegverharding en randprofiel en het waterdichte membraan tussen randprofiel en de betonnen voegbalk maken integraal onderdeel uit van het voegovergangssysteem. In overleg met de leverancier dient bepaald te worden wie deze raakvlakonderdelen uitvoert.



## Bijlage 2: Overzicht beoordeelde documenten

 Deel 0 Voorblad Verificatie MAURER XC1.pdf	20-11-2020 08:53	952 kB
 Deel 1 Algemene Informatiefolder - Productblad MAURER XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.318 kB
 Deel 2 Bijlage 1 Checklist Voorontwerp Projectsamenwerking XC1.pdf	20-11-2020 08:53	178 kB
 Deel 2 Bijlage 2 18-40.429_XC1 nieuwbouwmodel_6.0.pdf	1-12-2020 16:39	5.730 kB
 Deel 2 Bijlage 3 Verificatie rubberprofiel.pdf	20-11-2020 08:53	457 kB
 Deel 2 Bijlage 4 Vergelijking klauwprofiel tbv waterdichtheidstest.pdf	20-11-2020 08:53	280 kB
 Deel 2 Bijlage 4 Waterdichtheidstest lfd.-Nr.124.pdf	20-11-2020 08:53	3.376 kB
 Deel 2 Bijlage 4 Waterdichtheidstest.pdf	20-11-2020 08:53	687 kB
 Deel 2 Bijlage 5 ETA_20_0028_XC1_de.pdf	20-11-2020 08:53	2.015 kB
 Deel 2 Bijlage 5 ETA_20_0028_XC1_en.pdf	20-11-2020 08:53	1.964 kB
 Deel 2 Ontwerpnota en Berekening XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.544 kB
 Deel 3 Bijlage 1 Verificatie Ontwerp Projectsamenwerking XC1.pdf	20-11-2020 08:53	298 kB
 Deel 3 Bijlage 2 XC1-Neubaumodell-Musterzeichnung-1.pdf	20-11-2020 08:53	1.240 kB
 Deel 3 Bijlage 2 XC1-Neubaumodell-Musterzeichnung-2.pdf	20-11-2020 08:53	1.573 kB
 Deel 3 bijlage 2 XC1-Neubaumodell-Musterzeichnung-3a.pdf	20-11-2020 08:53	1.194 kB
 Deel 3 Ontwerpnota Projectsamenwerking XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.006 kB
 Deel 4 Fabricageplan XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.316 kB
 Deel 5 Bijlage 1 Voorbeeld XC1.PDF	20-11-2020 08:53	8.023 kB
 Deel 5 Bijlage 2 AA_1549_2019_07_19_Schrauben_XC1.pdf	20-11-2020 08:53	100 kB
 Deel 5 Bijlage 3 Verfahransweisung M12HV.pdf	20-11-2020 08:53	7.347 kB
 Deel 5 Bijlage 4 APZ_6kt-Schraube M 12x55 E 14399-4 10.9 tZn.PDF	20-11-2020 08:53	239 kB
 Deel 5 Bijlage 5 AA_1021_11_1_de.pdf	20-11-2020 08:53	188 kB
 Deel 5 Bijlage 6 AA_1510_9_d.pdf	20-11-2020 08:53	74 kB
 Deel 5 Bijlage 7 20200414_AA_1551_XC1_1-1.pdf	20-11-2020 08:53	1.807 kB
 Deel 5 Bijlage 8 WPS_1140_A.pdf	20-11-2020 08:53	41 kB
 Deel 5 Bijlage 9 Lastoefoegmaterialen.pdf	20-11-2020 08:53	499 kB
 Deel 5 Kwaliteitsplan Fabricageplan XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.033 kB
 Deel 6a Montageplan Algemeen XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.190 kB
 Deel 6b Montageplan Specifiek XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.040 kB
 Deel 7a Kwaliteitsplan Montage XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.193 kB
 Deel 7b Bijlage 1.1 AA_1549_2019_07_19_Schrauben_XC1.pdf	20-11-2020 08:53	100 kB
 Deel 7b Bijlage 1.2 AA_1526_3_de.pdf	20-11-2020 08:53	1.856 kB
 Deel 7b Bijlage 1.3 WPS 4113 A.pdf	20-11-2020 08:53	99 kB
 Deel 7b Bijlage 1.4 WPS 4118 F.pdf	20-11-2020 08:53	100 kB
 Deel 7b Bijlage 1.5 20200414_AA_1551_XC1_1-1.pdf	20-11-2020 08:53	1.807 kB
 Deel 7b Bijlage 2.1 ESF Elbe-Stahlwerke Feralpi K20433-05 NED BRL 0501 B500B staven.pdf	20-11-2020 08:53	503 kB
 Deel 7b Bijlage 2.2 Roofmate_SLA.pdf	20-11-2020 08:53	142 kB
 Deel 7b Bijlage 2.3 Betonbon C35-45.pdf	20-11-2020 08:53	567 kB
 Deel 7b Bijlage 2.4 Ching koud verzinken.pdf	20-11-2020 08:53	139 kB
 Deel 7b Werkinstructies Montage en Materiaalspecificaties XC1.pdf	20-11-2020 08:53	941 kB
 Deel 8 Bijlage 1 Checklist schouwingen en inspecties.pdf	20-11-2020 08:53	140 kB
 Deel 8 Bijlage 2 Modificatie XC1.pdf	20-11-2020 08:53	86 kB
 Deel 8 Bijlage 3 WPS_1109_A.pdf	20-11-2020 08:53	52 kB
 Deel 8 Inspectie-, Beheer- en Onderhoudsplan XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.301 kB
 Deel 9 Bijlage 1 Risico Nr.pdf	20-11-2020 08:53	183 kB
 Deel 9 Risiconota XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.002 kB
 Deel 10 DoP XC1.pdf	20-11-2020 08:53	1.304 kB
 Deel 11 Verificatiematrix XC1 2020-07-18.xlsx	20-11-2020 08:53	140 kB