

MAURER XC1-B Betoflex[®]

DECLARATION OF PERFORMANCE

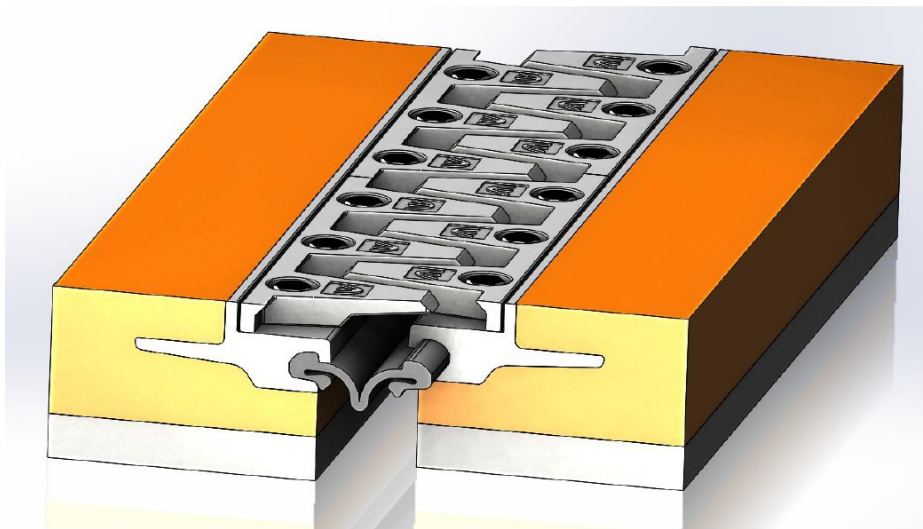
enkelvoudige geluidsarme voegovergang
met polymeerbeton MKM 1.4a2



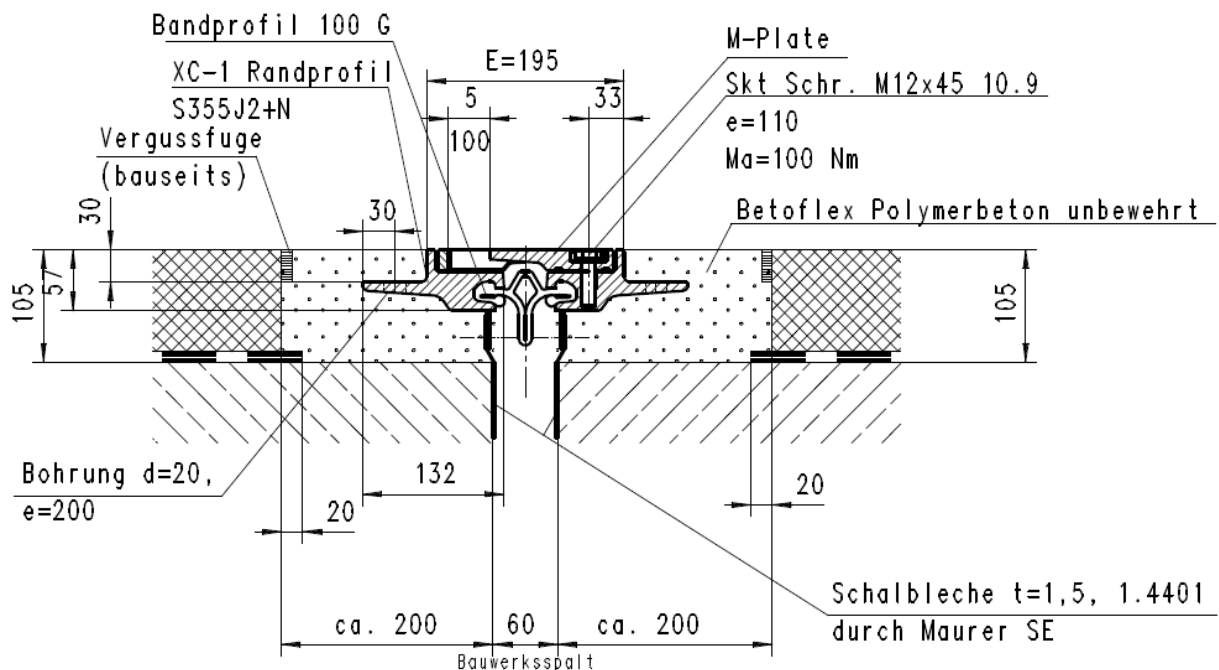
Declaration of Performance

>> 1. ALGEMEEN

Onderwerpen:	Gegevens:
RTD 1007-1 MKM conceptnummer	1.4a2
Producent	MAURER
Productnaam	XC1-B
Beschrijving product	In de brugconstructie onverankerde stalen randprofielen met een ingeklemd rubberprofiel en geluidreducerende sinusplaten (MAURER M-platen) ingestort in polymeerbeton (Betoflex®)



Doorsnede 1: principe van de voegopbouw



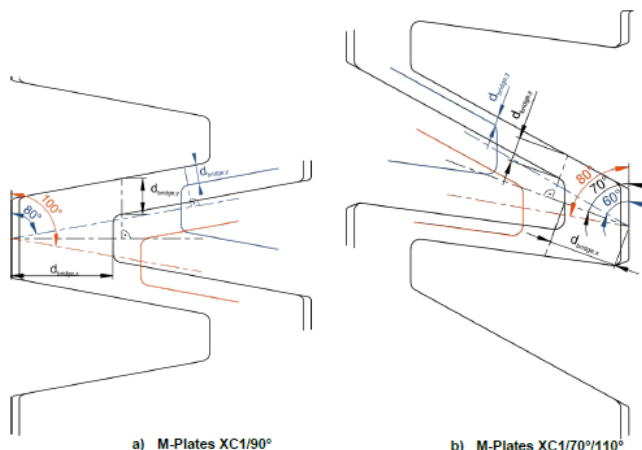
Doorsnede 2: toepassing bij nieuwbouw of renovaties waarbij zeer beperkte hoogte beschikbaar is of (voorspan)wapening dicht onder het betonoppervlak zit

>> 2. BESCHRIJVING VAN HET BEDOELD GEBRUIK

Onderwerpen:	Gegevens:
Gebruikscategorie (volgens EN-1992-1 tabel 4.5n)	Verkeerscategorie 1 volgens EN-1992-1 (Nobs = 2.000.000 zware voertuigen per jaar)
Ontwerplevensduur voegovergang	40 jaar (voegconstructie en sinusplaten (M-platen))
Ontwerplevensduur vervangbare onderdelen	15 jaar (rubberprofiel), aangetoond door middel van circa 30 jaar ervaring
Onderhoud voegovergang	<ul style="list-style-type: none"> Door de geluidsreducerende voorziening aan de bovenkant kan de voegovergang onder de platen vervuilen. Derhalve adviseren we één keer per jaar de voegovergang compleet te reinigen. Daarnaast dient de functionaliteit beschouwd te worden. Een Gerichte Technische Inspectie dient een keer per 6 jaar uitgevoerd te worden.
Omgevingstemperatuur	Rubberprofiel -50°C tot +120°C
Opneembare verplaatsingen	$\Delta x = +/- 50 \text{ mm}$ $\Delta y =$ afhankelijk van X-richting, conform onderstaande tabel (ETA Movementcapacity test ETAG032) $\Delta z = +/- 3 \text{ mm}$ en tijdelijk +/- 10 mm
Kruisingshoek en hellingspercentage	60 tot 120° (65 tot 133 gon), 4%
Max. voegspleet brugdek - landhoofd	Maximaal 50+e mm met een ideale e van 60 mm bij 10°C
Minimale inbouwbreedte per zijde	200 mm
Inbouwhoogte	105 mm conform doorsnede 2 Constructiehoogte is 57 mm, minimaal 87 mm inbouwhoogte
Afdekplaat fietspad	Het standaardontwerp voor openbare voetpaden voorziet in een sleepplaat. Deze oplossing is uitsluitend toepasbaar indien er praktisch geen verticale voegbewegingen door verkeersbelasting optreden en de voegovergang niet in een helling wordt ingebouwd. Indien hieraan niet wordt voldaan, dan zal projectspecifiek een aanvullende voorziening toegepast moeten worden om te voldoen aan de eisen in RTD1007-2 art 5.3.

Bewegingscapaciteit:

α [°]	M-Plates XC1/70°			M-Plates XC1/90°			M-Plates XC1/110°		
	60	70	80	80	90	100	100	110	120
$d_{\text{bridge,x}}$ [mm]	Zul. $\pm d_{\text{bridge,y}}$ [mm]								
0,0			0,0		9,7		0,0		0,0
1,3			7,2	0,0	9,9	0,0	7,2	0,0	0,0
1,7			7,3	9,5	10,0	9,5	7,3		
2,5		6,9	7,4	9,5	10,1	9,5	7,4	6,9	
3,7	6,4	7,1	7,4	9,5	10,4	9,5	7,4	7,1	6,4
5	6,3	7,3	7,5	9,6	10,6	9,6	7,5	7,3	6,3
10	6,2	8,1	7,7	9,6	11,5	9,6	7,7	8,1	6,2
20	6,0	9,6	8,0	9,7	13,4	9,7	8,0	9,6	6,0
30	5,8	11,2	8,4	9,8	15,2	9,8	8,4	11,2	5,8
40	5,6	12,7	8,8	9,9	17,1	9,9	8,8	12,7	5,6
50	5,4	14,2	9,2	9,9	18,9	9,9	9,2	14,3	5,4
60	5,2	15,8	9,6	10,0	20,8	10,0	9,6	15,8	5,2
70	5,0	17,3	10,	10,1	22,6	10,1	10,	17,3	5,0
80	4,8	18,9	10,3	10,2	24,5	10,2	10,3	18,9	4,8
90	4,5	20,4	10,7	10,3	26,4	10,3	10,7	20,4	4,5
100	4,3	22,0	10,9	10,4	28,2	10,4	10,9	22,0	4,3
101	4,3	22,2	11,2	10,4	-	10,4	11,2	22,2	4,3
106	4,2	22,9	-	-	-	-	-	22,9	4,2
115	4,0	-	-	-	-	-	-	-	4,0



>> 3. MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN

Onderwerpen:	Gegevens:
Mech. weerstand statische belasting	Vervaardigd conform EN-1090-2 Exc. 3, belastingmodel 1 LM1
Mech. weerstand tegen vermoeiing	Belastingmodel 1 FLM1EJ (wapening en beton)
Weerstand tegen slijtage	Staalprofiel en Betoflex® hebben conform de belastingmodellen geen noemenswaardige slijtage gedurende de levensduur.

>> 4. EIGENSCHAPPEN IN VERBAND MET VEILIGHEID

Onderwerpen:	Gegevens:
Maximale spleetbreedte	Voegopening ter plaatse van rubberprofiel maximaal 110 mm. Spleet wordt overbrugd door sinusplaten en is daarmee kleiner dan de norm. Wel dient er aandacht te zijn voor de fietspaden. Bij spleten breder dan 25mm haaks op de rijrichting dient een sleeplaat te worden toegepast.
Niveaunderschillen / vlakheid	Hoogteverschil tussen asfalt – voegovergang – asfalt is 3 mm
Stroefheid	Het oppervlak van de slijtlaag heeft een SRT > 55
Afwateringscapaciteit	De MAURER XC1-B voegovergang is waterdicht en oppervlaktewater kan daardoor onbelemmerd afvloeien.

>> 5. EIGENSCHAPPEN MET BETREKKING TOT DE GELUIDSPRODUCTIE

Onderwerpen:	Gegevens:	
Overgang op de aansluitende verharding	Vlakke aansluiting, maximaal 3 mm hoogteverschil met daardoor een geringe geluidsemisatie	
Geluidslabelwaarde	80 km/h	77,5 dB(A)
	90 km/h	78,7 dB(A)
	100 km/h	79,8 dB(A)
	110 km/h	80,8 dB(A)
	120 km/h	81,7 dB(A)
	130 km/h	82,6 dB(A)

>> 6. EIGENSCHAPPEN MET BETREKKING TOT DE WATERDICHTHEID

Onderwerpen:	Gegevens:
Waterdichtheid	<ul style="list-style-type: none">De voegconstructie is 100% waterdichtDe voegconstructies zijn tot een kruisingshoek van 45° waterdichtKnikken tot 45° zijn waterdicht. Door het toepassen van prefab-vormstukken is een hoek tot 90° waterdicht

>> 7. EIGENSCHAPPEN MET BETREKKING TOT DUURZAAMHEID

Onderwerpen:	Gegevens:
Corrosiviteitscategorie	C5 conform ISO 9223
Conserveringssysteem	<ul style="list-style-type: none">Randprofiel thermisch verzinkt conform EN ISO 1461, minimaal 160 µmLangwapening en haakwapening onbehandeld
Duurzaamheidsklasse	Zeer hoog

>> 8. VERVANGBAARHEID

Onderwerpen:	Gegevens:
Vervangbaarheid	Levensduurverwachting conservering ca. 30 – 40 jaar

>> 9. ONDERHOUD

Onderwerpen:	Gegevens:
Onderhoud	<ul style="list-style-type: none">Jaarlijks reinigen voegrubberRubberprofiel, bouten na 15-20 jaar vervangen (indien lekkage aanwezig)Indien nodig hierbij conservering lokaal bijwerken

>> COLOFON

MAURER NL, Erasmusweg 2a 4104 AK Culemborg
Tel: +31 (0) 345 510 570, Mail: info@maurer-soehne.nl

DoP MAURER XC1-B.docx

4

-	MKM type 1.4a2 – MAURER XC1-B	Onderdeel: DoP	Versie 1.0 – 19-01-2021
---	-------------------------------	----------------	-------------------------