

UITVOER DWARSKRACHT	p _{w,min} [9.5N]	0.11%			s	100	mm
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet	A _{swV}	0	mm ²
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)				f _{cd}	30	N/mm ²
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV} 0.00	f _{ywd}	435	N/mm ²
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN		z	707	mm
N.V.T.	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4862	kN		α _{csw}	1.217	
	Verschuiving momentenlijn	785	mm		v ₁	0.492	N/mm ²
					v	0.492	N/mm ²
	Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]	U.C.	N.V.T.				
	Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]	U.C.	N.V.T.				
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)				A _b	850000	mm ²
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm	u	3700	mm
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1511	kNm	t _{ef,1}	230	mm
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	A _k	477776	mm ²
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	f _{ctd}	1.77	N/mm ²
N.V.T.	WRINGWAPENING				u _k	2781	mm
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}	0.00	mm ² /mm per snede		A _{swT}	0	mm ²
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}	0.00	mm ² /mm per snede				
	Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*	0	mm ²				
	* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht						
N.V.T.	Langswapening nodig in linker en rechterzij	A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde			
	Langswapening nodig in boven en onderzij	A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde			
	Toets A _{swT} > A _{swT,d}	U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0			
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing				Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
					1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
N.V.T.	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$		0.04 + 0.00 = 0.04	Voldoet		
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede			
	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw, buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede			
	Toetsing A _s beugel	U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw, buitenbeugel}	N.V.T.				
	Toets brosbezwingen	U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.01	Voldoet			

UITVOER DWARSK	p _{w,min} [9.5N]	0.11%			s	100	mm
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet	A _{swV}	0	mm ²
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)				f _{cd}	30	N/mm ²
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV} 0.00	f _{ywd}	435	N/mm ²
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN		z	704	mm
N.V.T.	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4843	kN		α _{sw}	1.217	
	Verschuiving momentenlijn	782	mm		v ₁	0.492	N/mm ²
					v	0.492	N/mm ²
	Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]	U.C.	N.V.T.				
	Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]	U.C.	N.V.T.				
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)				A _b	850000	mm ²
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm	u	3700	mm
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1511	kNm	t _{ef,1}	230	mm
					A _k	477776	mm ²
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	f _{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	u _k	2781	mm
	WRINGWAPENING				A _{swT}	0	mm ²
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}	0.00	mm ² /mm per snede				
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}	0.00	mm ² /mm per snede				
	Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*	0	mm ²				
N.V.T.	* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht						
	Langswapening nodig in linker en rechterzij	A _{s,d,h*}	0	mm ² / zijde			
	Langswapening nodig in boven en onderzij	A _{s,d,b*}	0	mm ² / zijde			
	Toets A _{swT} > A _{swT,d}	U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0			
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing				Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
					1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$				0.04	Voldoet
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede			
	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw, buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede			
N.V.T.	Toetsing A _s beugel	U.C. = A _{swd, tot} / A _{sw, buitenbeugel}	N.V.T.				
	Toets brosheuwijken	U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.01	Voldoet			

UITVOER DWARS	p.w.min [9.5N]		0.11%				s	100	mm
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet			A_{swV}	0	mm ²
	REKENWAARDE DWASKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)								
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV}	0.00	f_{cd}	30	N/mm ²
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN			f_{ywd}	435	N/mm ²
	$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk		5553	kN			z	846	mm
							α_{cw}	1.161	
							v_1	0.492	N/mm ²
	Verschuiving momentenlijn		940	mm			v	0.492	N/mm ²
	Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]	U.C.	N.V.T						
Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]	U.C.	N.V.T							
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)								
	Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	506	kNm			A_b	1010000	mm ²
	Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1874	kNm			u	4020	mm
							$t_{ef,1}$	251	mm
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$			A_k	568123	mm ²
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$			f_{ctd}	1.77	N/mm ²
							u_K	3015	mm
							A_{swT}	0	mm ²
	WRINGWAPENING								
	Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$		0.00	mm ² /mm per snede					
Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}		0.00	mm ² /mm per snede						
Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*		0	mm ²						
<i>* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht</i>									
Langswapening nodig in linker en rechterzij	$A_{s,d,h}^*$	0	mm ² / zijde						
Langswapening nodig in boven en onderzij	$A_{s,d,b}^*$	0	mm ² / zijde						
Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet als $V_{Ed}=0$						
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing						Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
							1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.46	+	0.00	=	0.46	Voldoet	
	A_s Buitenbeugel benodigd	A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede					
	A_s Buitenbeugel aanwezig	$A_{sw,buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede					
	Toetsing A_s beugel	U.C. = $A_{swd,tot} / A_{sw,buitenbeugel}$	N.V.T						
Toets brosbezijden	U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.09	Voldoet						

UITVOER DWARSKRACHT	p _{w,min} [9.5N]		0.11%		A _{swV}	f _{cd} f _{ywd} z α _{cw} v ₁ v	100 0	mm mm ² N/mm ² N/mm ² mm mm N/mm ² N/mm ²				
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}		U.C.	n.v.t.					Voldoet			
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)											
	A _{swV,d} beugel benodigd		0	mm ² /mm					Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN								
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk		4794	kN								
	Verschuiving momentenlijn		785	mm								
	Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]		U.C.	N.V.T.								
	Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]		U.C.	N.V.T.								
	N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)										
Capaciteit beton		T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm	A _b u	850000 3700	mm ² mm					
Maximale wringingsweerstand		T _{Rd,max} [6.30]	1490	kNm	t _{ef,1} A _k	230 477776	mm mm ²					
Toets T _{Rd,c} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	f _{ctd} u _k	1.77 2781	N/mm ² mm					
Toets T _{Rd,max} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	A _{swT}	0	mm ²					
WRINGWAPENING												
Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00	mm ² /mm per snede									
Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00	mm ² /mm per snede									
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*		0	mm ²									
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht												
N.V.T.	Langswapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde							
	Langswapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde							
	Toets A _{swT} > A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0							
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing											
	Toets betoncapaciteit					Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede						
	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$					1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut						
	0.41 + 0.00 = 0.41					Voldoet						
	A _s Buitenbeugel benodigd		A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede							
	A _s Buitenbeugel aanwezig		A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede							
	N.V.T.	Toetsing A _s beugel		U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T.							
Toets brosbezwijken		U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.09	Voldoet								

UITVOER DWARSK	p _{w,min} [9.5N]		0.11%					σ_s	100	mm
								A_{swV}	0	mm ²
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet						
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)									
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV}	0.00	mm ² /mm	f_{cd}	30	N/mm ²
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN				f_{ywd}	435	N/mm ²
	$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk		4833	kN				z	707	mm
								α_{cw}	1.210	
								v ₁	0.492	N/mm ²
		Verschuiving momentenlijn		785	mm				v	0.492
N.V.T.	Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]	U.C.	N.V.T.							
	Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]	U.C.	N.V.T.							
	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)									
	Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	389	kNm				A_b	850000	mm ²
	Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1502	kNm				u	3700	mm
								$t_{ef,1}$	230	mm
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$						
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$						
	WRINGWAPENING									
	Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$		0.00	mm ² /mm per snede				A_k	477776	mm ²
N.V.T.	Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}		0.00	mm ² /mm per snede				f_{ctd}	1.77	N/mm ²
	Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*		0	mm ²				u_K	2781	mm
	* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht									
	Langswapening nodig in linker en rechterzij	$A_{s,d,h}^*$	0	mm ² / zijde				A_{swT}	0	mm ²
	Langswapening nodig in boven en onderzij	$A_{s,d,b}^*$	0	mm ² / zijde						
	Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet als $V_{Ed}=0$						
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing									
	Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede									
	N.V.T.	1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut								
Toets betoncapaciteit		$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.25	+	0.00	=	0.25	Voldoet		
A_s Buitenbeugel benodigd		A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede						
A_s Buitenbeugel aanwezig		$A_{sw, buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede						
Toetsing A_s beugel		U.C. = $A_{swd, tot} / A_{sw, buitenbeugel}$	N.V.T.							
Toets brosbezijden		U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.06	Voldoet						

UITVOER DWARSK	p _{w,min} [9.5N]		0.11%				y _s	100	mm ²	
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}		U.C.	n.v.t.	Voldoet		A _{swV}	0		
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)									
	A _{swV,d} beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{cd}	30	N/mm ²
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN			f _{ywd}	435	N/mm ²	
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk		4814	kN			z	704	mm	
							α _{cw}	1.210		
							v ₁	0.492	N/mm ²	
							v	0.492	N/mm ²	
	Verschuiving momentenlijn		782	mm						
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]		U.C.	N.V.T							
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]		U.C.	N.V.T.							
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)									
	Capaciteit beton		T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm			A _b	850000	mm ²
	Maximale wringingsweerstand		T _{Rd,max} [6.30]	1502	kNm			u	3700	mm
							t _{ef,1}	230	mm	
							A _k	477776	mm ²	
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		f _{ctd}	1.77	N/mm ²	
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		u _K	2781	mm	
							A _{swT}	0	mm ²	
	WRINGWAPENING									
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00	mm ² /mm per snede						
Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00	mm ² /mm per snede							
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*		0	mm ²							
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht										
Langswapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde						
Langswapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde						
Toets A _{swT} > A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0						
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing									
	Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede									
	1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut									
	Toets betoncapaciteit		$U.C = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$		0.26	+	0.00	=	0.26	Voldoet
	A _s Buitenbeugel benodigd		A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede					
A _s Buitenbeugel aanwezig		A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede						
Toetsing A _s beugel		U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}		N.V.T						
Toets brosheuwijken		U.C. = T _{ED} / T _{Rd,max} + V _{ED} / V _{Rd,max}		0.06		Voldoet				

UITVOER DWARSKI	$\rho_{w,min}$ [9.5N]				0.11%			σ_{yk} s A_{swV}	100 0	mm mm ²				
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$				U.C.	n.v.t.	Voldoet							
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)													
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd				0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV}	0.00	mm ² /mm	f_{cd} f_{ywd} z α_{cw} V_1 v	30 435 707 1.201 0.492 0.492	N/mm ² N/mm ² mm N/mm ² N/mm ² N/mm ²		
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening				0	kN								
$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk				4798	kN									
Verschuiving momentenlijn				785	mm									
Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]				U.C.	N.V.T									
Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]				U.C.	N.V.T.									
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)										A_b u $t_{ef,1}$ A_k f_{ctd} u_k A_{swT}	850000 3700 230 477776 1.77 2781 0	mm ² mm mm mm ² N/mm ² mm mm ²	
	Capaciteit beton				$T_{Rd,c}$ [6.26]	389	kNm							
	Maximale wringingsweerstand				$T_{Rd,max}$ [6.30]	1491	kNm							
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$				U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0							
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$				U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0							
	WRINGWAPENING													
	Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$				0.00	mm ² /mm per snede								
	Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}				0.00	mm ² /mm per snede								
	Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*				0	mm ²								
	* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht													
Langswapening nodig in linker en rechterzij				$A_{s,d,h}^*$	0	mm ² / zijde								
Langswapening nodig in boven en onderzij				$A_{s,d,b}^*$	0	mm ² / zijde								
Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$				U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0								
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing										Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede			
											1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut			
	Toets betoncapaciteit				$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.25	+	0.00	=	0.25	Voldoet			
	A_s Buitenbeugel benodigd				A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede							
	A_s Buitenbeugel aanwezig				$A_{sw,buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede							
	Toetsing A_s beugel				U.C. = $A_{swd,tot} / A_{sw,buitenbeugel}$	N.V.T								
Toets brosbezijken				U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.06	Voldoet								

UITVOER DWARSKI	$\rho_{w,min}$ [9.5N]		0.11%			σ_{yk} s	100	mm
						A_{swV}	0	mm ²
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$ U.C.					n.v.t.	Voldoet	
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)							
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV} 0.00 mm ² /mm	f_{cd}	30	N/mm ²
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN		f_{ywd}	435	N/mm ²
	$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk		4780	kN		z	704	mm
						α_{cw}	1.201	
						V_1	0.492	N/mm ²
		Verschuiving momentenlijn		782	mm	v	0.492	N/mm ²
N.V.T.	Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]	U.C.	N.V.T					
	Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]	U.C.	N.V.T.					
	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)					A_b	850000	mm ²
	Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	389	kNm		u	3700	mm
	Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1491	kNm		$t_{ef,1}$	230	mm
						A_k	477776	mm ²
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$		f_{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$		u_K	2781	mm
						A_{swT}	0	mm ²
	WRINGWAPENING							
Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$		0.00	mm ² /mm per snede					
Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}		0.00	mm ² /mm per snede					
Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*		0	mm ²					
<i>* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht</i>								
Langswapening nodig in linker en rechterzij	A_{s,d,h^*}	0	mm ² / zijde					
Langswapening nodig in boven en onderzij	A_{s,d,b^*}	0	mm ² / zijde					
Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet als $V_{Ed}=0$					
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing					Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
						1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.26	+	0.00	=	0.26	Voldoet
	A_s Buitenbeugel benodigd	A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede				
	A_s Buitenbeugel aanwezig	$A_{sw,buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede				
	Toetsing A_s beugel	U.C. = $A_{swd,tot} / A_{sw,buitenbeugel}$	N.V.T					
	Toets brosheid	U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.06	Voldoet				

UITVOER DWARSKI	P_w [2.4]	0.00 %			t_{yk}	300	mm
	$P_{w,min}$ [9.5N]	0.11%			s	100	mm
					A_{swV}	0	mm ²
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet			
UITVOER DWARSKI	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)						
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV} 0.00	f_{cd}	30	N/mm ²
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN		f_{ywd}	435	N/mm ²
	$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk	5574	kN		z	851	mm
					α_{cw}	1.159	
					V_1	0.492	N/mm ²
	Verschuiving momentenlijn	945	mm		v	0.492	N/mm ²
	Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]	U.C.	N.V.T				
	Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]	U.C.	N.V.T.				
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)						
	Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	506	kNm	A_b	1010000	mm ²
	Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1871	kNm	u	4020	mm
					$t_{ef,1}$	251	mm
					A_k	568123	mm ²
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$	f_{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$	u_K	3015	mm
					A_{swT}	0	mm ²
	WRINGWAPENING						
	Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$	0.00	mm ² /mm per snede				
N.V.T.	Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}	0.00	mm ² /mm per snede				
	Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*	0	mm ²				
	<i>* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht</i>						
	Langswapening nodig in linker en rechterzij	$A_{s,d,h}^*$	0	mm ² / zijde			
	Langswapening nodig in boven en onderzij	$A_{s,d,b}^*$	0	mm ² / zijde			
	Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet als $V_{Ed}=0$			
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing						
	Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede						
	1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut						
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.25	+	0.00	=	0.25 Voldoet
N.V.T.	A_s Buitenbeugel benodigd	A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede			
	A_s Buitenbeugel aanwezig	$A_{sw, buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede			
	Toetsing A_s beugel	U.C. = $A_{swd,tot} / A_{sw, buitenbeugel}$	N.V.T				
	Toets brosbezwijken	U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.05	Voldoet			

UITVOER DWARSKI	p _w [9.4]	U.UU %	0.007%				l _{yk}	300	mm	
	p _{w,min} [9.5N]		0.11%				s	100	mm	
							A _{swV}	0	mm ²	
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet						
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)							f _{cd}	30	N/mm ²
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{ywd}	435	N/mm ²	
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN				z	848	mm	
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	5557	kN				α _{cw}	1.159		
							V ₁	0.492	N/mm ²	
	Verschuiving momentenlijn	942	mm				v	0.492	N/mm ²	
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]	U.C.	N.V.T								
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]	U.C.	N.V.T.								
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)							A _b	1010000	mm ²
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	506	kNm			u	4020	mm	
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1871	kNm			t _{ef,1}	251	mm	
							A _k	568123	mm ²	
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		f _{ctd}	1.77	N/mm ²		
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		u _k	3015	mm		
						A _{swT}	0	mm ²		
	WRINGWAPENING									
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}	0.00	mm ² /mm per snede							
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}	0.00	mm ² /mm per snede							
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*	0	mm ²								
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht										
Langswapening nodig in linker en rechterzij	A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde							
Langswapening nodig in boven en onderzij	A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde							
Toets A _{swT} > A _{swT,d}	U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0							
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing							Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
								1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.25	+	0.00	=	0.25	Voldoet		
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede						
	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede						
	Toetsing A _s beugel	U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T							
	Toets brosbezijden	U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.05	Voldoet						

UITVOER DWARSKRACHT	p_w [9.4]	0.007%				I_{yk}	500	mm		
	$p_{w,min}$ [9.5N]	0.11%				s	100	mm		
					A_{swV}	0	mm ²			
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$ U.C.				$n.v.t.$	Voldoet				
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)						f_{cd}	30	N/mm ²	
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV}	0.00	mm ² /mm	f_{ywd}	435	N/mm ²	
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN				z	707	mm	
	$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk	4801	kN				α_{cw}	1.202		
					V_1	0.492	N/mm ²			
	Verschuiving momentenlijn				785	mm	v	0.492	N/mm ²	
Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8] U.C.				$N.V.T$						
Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9] U.C.				$N.V.T$						
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)						A_b	850000	mm ²	
	Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	389	kNm			u	3700	mm	
	Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1492	kNm			$t_{ef,1}$	230	mm	
					A_k	477776	mm ²			
					f_{ctd}	1.77	N/mm ²			
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$ U.C.				0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$		u_K	2781	mm
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$ U.C.				0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$		A_{swT}	0	mm ²
	WRINGWAPENING									
	Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$				0.00	mm ² /mm per snede				
	Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}				0.00	mm ² /mm per snede				
Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*				0	mm ²					
<i>* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht</i>										
Langswapening nodig in linker en rechterzij $A_{s,d,h}^*$				0	mm ² / zijde					
Langswapening nodig in boven en onderzij $A_{s,d,b}^*$				0	mm ² / zijde					
Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$ U.C.				$n.v.t.$	Voldoet als $V_{Ed}=0$					
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing						Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede			
							1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut			
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.23	+	0.00	=	0.23	Voldoet		
	A_s Buitenbeugel benodigd	A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede						
	A_s Buitenbeugel aanwezig	$A_{sw,buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede						
	Toetsing A_s beugel U.C. $= A_{swd,tot} / A_{sw,buitenbeugel}$				$N.V.T$					
	Toets brosbezwijken U.C. $= T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$				0.05	Voldoet				

UITVOER DWARSKR	p _w [9.4]	0.00%				f _{yk}	500	N/mm ²		
	p _{w,min} [9.5N]	0.11%				s	100	mm		
						A _{swV}	0	mm ²		
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.		Voldoet					
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)									
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{cd}	30	N/mm ²	
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN					f _{ywd}	435	N/mm ²
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4783	kN					z	704	mm
						α _{cw}	1.202			
						v ₁	0.492	N/mm ²		
					v	0.492	N/mm ²			
Verschuiving momentenlijn		782		mm						
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]		U.C.	N.V.T.							
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]		U.C.	N.V.T.							
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)									
							A _b	850000	mm ²	
							u	3700	mm	
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm			t _{ef,1}	230	mm	
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1492	kNm			A _k	477776	mm ²	
						f _{ctd}	1.77	N/mm ²		
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00		Voldoet als VEd=0					
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00		Voldoet als VEd=0					
	WRINGWAPENING									
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00		mm ² /mm per snede					
Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00		mm ² /mm per snede						
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*		0		mm ²						
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht										
Langswapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0		mm ² / zijde					
Langswapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0		mm ² / zijde					
Toets A _{swT} > A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.		Voldoet als VEd=0					
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing									
						Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede				
						1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut				
	Toets betoncapaciteit		$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$		0.24	+	0.00	=	0.24	Voldoet
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede						
	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede						
	Toetsing A _s beugel		U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}		N.V.T.					
	Toets brosbezuiken		U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}		0.05		Voldoet			

UITVOER DWARSKR	p _w [9.4]	0.00%			t _{yk}	500	N/mm ²		
	p _{w,min} [9.5N]	0.11%			s	100	mm		
				A _{swV}	0	mm ²			
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet					
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)								
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{cd}	30	N/mm ²
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN			f _{ywd}	435	N/mm ²	
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4830	kN			z	707	mm	
						α _{crw}	1.209		
						v ₁	0.492	N/mm ²	
					v	0.492	N/mm ²		
Verschuiving momentenlijn		785	mm						
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]		U.C.	N.V.T						
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]		U.C.	N.V.T.						
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)								
				A _b	850000	mm ²			
				u	3700	mm			
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm	t _{ef,t}	230	mm		
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1501	kNm	A _k	477776	mm ²		
				f _{ctd}	1.77	N/mm ²			
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0			u _k	2781	mm
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0			A _{swT}	0	mm ²
	WRINGWAPENING								
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}			0.00	mm ² /mm per snede				
Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}			0.00	mm ² /mm per snede					
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*			0	mm ²					
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht									
Langswapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde					
Langswapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde					
Toets A _{swT} > A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0					
Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing									
Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede									
1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut									
Toets betoncapaciteit		$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.24	+	0.00	= 0.24 Voldoet			
A _s Buitenbeugel benodigd		A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede					
A _s Buitenbeugel aanwezig		A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede					
Toetsing A _s beugel		U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T						
Toets brosbezwingen		U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.05	Voldoet					

UITVOER DWARSKR	p _w [9.4]	0.00%					f _{yk}	500	N/mm ²	
	p _{w,min} [9.5N]	0.11%					s	100	mm	
							A _{swV}	0	mm ²	
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet						
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)							f _{cd}	30	N/mm ²
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{ywd}	435	N/mm ²	
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN				z	704	mm	
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4812	kN				α _{cw}	1.209		
							v ₁	0.492	N/mm ²	
	Verschuiving momentenlijn	782	mm				v	0.492	N/mm ²	
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]	U.C.	N.V.T								
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]	U.C.	N.V.T.								
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)							A _b	850000	mm ²
							u	3700	mm	
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm			t _{ef,1}	230	mm	
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1501	kNm			A _k	477776	mm ²	
							f _{ctd}	1.77	N/mm ²	
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0			u _k	2781	mm	
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0			A _{swT}	0	mm ²	
	WRINGWAPENING									
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}	0.00	mm ² /mm per snede							
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}	0.00	mm ² /mm per snede							
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*	0	mm ²								
* A _{s,d} <i>gelijkmatig verdelen over de omtrek. A_{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht</i>										
Langswapening nodig in linker en rechterzij	A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde							
Langswapening nodig in boven en onderzij	A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde							
Toets A _{swT} > A _{swT,d}	U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0							
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing							Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
								1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.24	+	0.00	=	0.24	Voldoet		
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede						
	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede						
	Toetsing A _s beugel	U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T							
	Toets brosbezwijken	U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.05	Voldoet						

UITVOER DWARSKR	p.w [9.4]		0.00%				f _{yk}	500	N/mm ²
	p.w.min [9.5N]		0.11%				s	100	mm
							A _{swV}	0	mm ²
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}		U.C.	n.v.t.	Voldoet				
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)						f _{cd}	30	N/mm ²
N.V.T.	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{ywd}	435	N/mm ²
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN				z	702	mm
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4764	kN				α _{sw}	1.200	
	Verschuiving momentenlijn	780	mm				v ₁	0.492	N/mm ²
							v		N/mm ²
	Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]			U.C.	N.V.T.				
	Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]			U.C.	N.V.T.				
	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)						A _b	850000	mm ²
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm			u	3700	mm
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1490	kNm			t _{ef,1}	230	mm
N.V.T.							A _k	477776	mm ²
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}			U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	f _{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}			U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	u _k	2781	mm
	WRINGWAPENING						A _{swT}	0	mm ²
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}	0.00	mm ² /mm per snede						
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}	0.00	mm ² /mm per snede						
	Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*	0	mm ²						
	* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht								
	Langswapening nodig in linker en rechterzij	A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde					
	Langswapening nodig in boven en onderzij	A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde					
N.V.T.	Toets A _{swT} > A _{swT,d}			U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0			
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing						Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
							1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.41	+	0.00	=	0.41	Voldoet	
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede					
N.V.T.	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw, buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede					
	Toetsing A _s beugel	U.C. = A _{swd, tot} / A _{sw, buitenbeugel}	N.V.T.						
	Toets brosbezijden	U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.09	Voldoet					

UITVOER DWARSKR	p _w [9.4]		0.00%			f _{yk}	500	N/mm ²
	p _{w,min} [9.5N]		0.11%			s	100	mm
						A _{swV}	0	mm ²
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet				
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)					f _{cd}	30	N/mm ²
N.V.T.	A _{swV,d} beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN			f _{ywd}	435
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk		4730	kN			z	707
							α _{1,cw}	1.184
	Verschuiving momentenlijn		785	mm			v ₁	0.492
							v	0.492
	Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]	U.C.	N.V.T.					
	Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]	U.C.	N.V.T.					
	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)					A _b	850000	mm ²
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	389	kNm		u	3700	mm
N.V.T.	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1470	kNm		t _{ef,1}	230	mm
						A _k	477776	mm ²
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		f _{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		u _k	2781	mm
	WRINGWAPENING					A _{swT}	0	mm ²
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00	mm ² /mm per snede				
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00	mm ² /mm per snede				
	Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*		0	mm ²				
	* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht							
	Langswapening nodig in linker en rechterzij	A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde				
N.V.T.	Langswapening nodig in boven en onderzij	A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde				
	Toets A _{swT} > A _{swT,d}	U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0				
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing					Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
						1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.65	+	0.00	=	0.65	Voldoet
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede				
	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede				
	Toetsing A _s beugel	U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T.					
	Toets brosheuwijken	U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.14	Voldoet				

UITVOER DWARSKRA	p _w [9.4]	0.00%				f _{yk}	500	N/mm ²		
	p _{w,min} [9.5N]	0.11%				s	100	mm		
						A _{swV}	0	mm ²		
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet						
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)					f _{cd}	30	N/mm ²		
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{ywd}	435	N/mm ²	
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN				z	617	mm	
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4226	kN				α _{cw}	1.213		
						V ₁	0.492	N/mm ²		
	Verschuiving momentenlijn	685	mm				v	0.492	N/mm ²	
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]	U.C.	N.V.T								
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]	U.C.	N.V.T								
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)					A _b	750000	mm ²		
						u	3500	mm		
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	320	kNm				t _{ef,1}	214	mm
	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1237	kNm				A _k	420918	mm ²
						f _{ctd}	1.77	N/mm ²		
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0						
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0						
	WRINGWAPENING					A _{swT}	0	mm ²		

UITVOER DWARSKRA	p _w [9.4]			0.00%	f _{yk}	500	N/mm ²	
	p _{w,min} [9.5N]			0.11%	s	100	mm	
					A _{swV}	0	mm ²	
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}			U.C.	n.v.t.	Voldoet		
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)							
	A _{swV,d} beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN	z	612	mm	
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk		4196	kN	α _{ow}	1.213		
					v ₁	0.492	N/mm ²	
	Verschuiving momentenlijn		680	mm	v	0.492	N/mm ²	
N.V.T.	Toets V _{Rd,s} >V _{ED} [6.8]			U.C.	N.V.T			
	Toets V _{Rd,max} >V _{ED} [6.9]			U.C.	N.V.T.			
	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)							
					A _b	750000	mm ²	
					u	3500	mm	
	Capaciteit beton		T _{Rd,c} [6.26]	320	kNm	t _{ef,1}	214	mm
	Maximale wringingsweerstand		T _{Rd,max} [6.30]	1237	kNm	A _k	420918	mm ²
					f _{ctd}	1.77	N/mm ²	
	Toets T _{Rd,c} >T _{ED}		U.C.	0.00	u _k		2643	mm
	Toets T _{Rd,max} >T _{ED}		U.C.	0.00	A _{swT}		0	mm ²
N.V.T.	WRINGWAPENING							
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00	mm ² /mm per snede				
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00	mm ² /mm per snede				
	Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*		0	mm ²				
	* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht							
	Langswapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde			
	Langswapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde			
	Toets A _{swT} >A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0			
	N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing						
				Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede				
				1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut				
Toets betoncapaciteit		$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.68	+	0.00	= 0.68 Voldoet		
A _s Buitenbeugel benodigd		A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede				
A _s Buitenbeugel aanwezig		A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede				
Toetsing A _s beugel		U.C. =A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T					
Toets brosheidswijken		U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.15	Voldoet				

UITVOER DWARSKR.	p _w [9.4]	0.00%			f _{yk}	500	N/mm ²
	p _{w,min} [9.5N]	0.11%			s	100	mm
					A _{swV}	0	mm ²
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}	U.C.	n.v.t.	Voldoet			
N.V.T.	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)				f _{cd}	30	N/mm ²
	A _{swV,d} beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV} 0.00	f _{ywd}	435	N/mm ²
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN		z	617	mm
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk	4262	kN		α _{cw}	1.223	
					V ₁	0.492	N/mm ²
	Verschuiving momentenlijn	685	mm		v	0.492	N/mm ²
	Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]	U.C.	N.V.T.				
	Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]	U.C.	N.V.T.				
	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)				A _b	750000	mm ²
	Capaciteit beton	T _{Rd,c} [6.26]	320	kNm	u	3500	mm
N.V.T.	Maximale wringingsweerstand	T _{Rd,max} [6.30]	1247	kNm	t _{ef,1}	214	mm
					A _k	420918	mm ²
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	f _{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}	U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0	u _k	2643	mm
	WRINGWAPENING				A _{swT}	0	mm ²
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}	0.00	mm ² /mm per snede				
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}	0.00	mm ² /mm per snede				
	Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*	0	mm ²				
	* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht						
	Langswapening nodig in linker en rechterzij	A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde			
N.V.T.	Langswapening nodig in boven en onderzij	A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde			
	Toets A _{swT} > A _{swT,d}	U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0			
	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing				Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
					1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.45	+	0.00	=	0.45 Voldoet
	A _s Buitenbeugel benodigd	A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede			
	A _s Buitenbeugel aanwezig	A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede			
	Toetsing A _s beugel	U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T.				
	Toets broszwijken	U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.10	Voldoet			

UITVOER DWARSKR

p_w	[9.4]		0.0%					f_{yk}	500	N/mm ²
$p_{w,min}$	[9.5N]		0.11%					s	100	mm
								A_{swV}	0	mm ²
Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet							
REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)										
$A_{swV,d}$ beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV}	0.00	mm ² /mm		f_{cd}	30	N/mm ²
$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN					f_{ywd}	435	N/mm ²
$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk		4231	kN					z	612	mm
								α_{cw}	1.223	
								v_1	0.492	N/mm ²
Verschuiving momentenlijn		680	mm					v	0.492	N/mm ²
Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]	U.C.	N.V.T								
Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]	U.C.	N.V.T								
REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)										
Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	320	kNm					A_b	750000	mm ²
Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1247	kNm					u	3500	mm
								$t_{ef,1}$	214	mm
Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$					A_k	420918	mm ²
Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$					f_{ctd}	1.77	N/mm ²
WRINGWAPENING										
Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$		0.00	mm ² /mm per snede					u_K	2643	mm
Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}		0.00	mm ² /mm per snede					A_{swT}	0	mm ²
Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*		0	mm ²							
* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht										
Langswapening nodig in linker en rechterzij	$A_{s,d,h}^*$	0	mm ² / zijde							
Langswapening nodig in boven en onderzij	$A_{s,d,b}^*$	0	mm ² / zijde							
Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet als $V_{Ed}=0$							
Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing										
Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede										
1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut										
Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}}$	0.46	+	0.00	=	0.46	Voldoet			
A_s Buitenbeugel benodigd	A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede							
A_s Buitenbeugel aanwezig	$A_{sw,buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede							
Toetsing A_s beugel	U.C. = $A_{swd,tot} / A_{sw,buitenbeugel}$	N.V.T								
Toets brosheizwijken	U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.10	Voldoet							

N.V.T.

UITVOER DWARSKRACHT	p _w [9.4]		0.00%	f _{yk}	500	N/mm ²
	p _{w,min} [9.5N]		0.11%	s	100	mm
				A _{swV}	0	mm ²
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}		U.C.	n.v.t.	Voldoet	
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)					
	A _{swV,d} beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00 mm ² /mm
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN	f _{yk}	435 N/mm ²
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk		5075	kN	z	761 mm
					α _{cw}	1.180
	Verschuiving momentenlijn		845	mm	v ₁	0.492 N/mm ²
				v	0.492 N/mm ²	
Toets V _{Rd,s} >V _{ED} [6.8]		U.C.	N.V.T			
Toets V _{Rd,max} >V _{ED} [6.9]		U.C.	N.V.T.			
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)					
					A _b	910000 mm ²
					u	3820 mm
	Capaciteit beton		T _{Rd,c} [6.26]	432 kNm	t _{ef,1}	238 mm
	Maximale wringingsweerstand		T _{Rd,max} [6.30]	1627 kNm	A _k	511749 mm ²
					f _{ctd}	1.77 N/mm ²
	Toets T _{Rd,c} >T _{ED}		U.C.	0.00	u _k	2867 mm
	Toets T _{Rd,max} >T _{ED}		U.C.	0.00	A _{swT}	0 mm ²
	WRINGWAPENING					
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00	mm ² /mm per snede		
Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00	mm ² /mm per snede			
Benodigd langwapening A _{s,d} [6.28]*		0	mm ²			
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langwapening t.b.v. buiging en normaalkracht						
Langwapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde		
Langwapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde		
Toets A _{swT} >A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0		
Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing						
Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede						
1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut						
Toets betoncapaciteit		$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$		0.49	+ 0.00 = 0.49 Voldoet	
A _s Buitenbeugel benodigd		A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede		
A _s Buitenbeugel aanwezig		A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede		
Toetsing A _s beugel		U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T			
Toets brosbezijken		U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.10	Voldoet		

UITVOER DWARSKRACHT	ρ_w [9.4]	0.00%			f_{yk}	500	N/mm ²	
	$\rho_{w,min}$ [9.5N]	0.11%			s	100	mm	
					A_{swV}	0	mm ²	
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$ U.C.			n.v.t.	Voldoet			
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)							
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV} 0.00	mm ² /mm	f_{cd}	30	N/mm ²
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN			f_{ywd}	435	N/mm ²
	$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk	5045	kN			z	756	mm
						α_{cw}	1.180	
	Verschuiving momentenlijn	840	mm			V_1	0.492	N/mm ²
						v	0.492	N/mm ²
	Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]	U.C.	N.V.T					
	Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]	U.C.	N.V.T.					
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)					A_b	910000	mm ²
						u	3820	mm
	Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	432	kNm		$t_{ef,1}$	238	mm
	Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1627	kNm		A_k	511749	mm ²
						f_{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$		u_k	2867	mm
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$		A_{swT}	0	mm ²
	WRINGWAPENING							
	Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$	0.00	mm ² /mm	per snede				
	Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}	0.00	mm ² /mm	per snede				
	Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*	0	mm ²					
	<i>* $A_{s,d}$ gelijkmatig verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht</i>							
Langswapening nodig in linker en rechterzij	A_{s,d,h^*}	0	mm ² / zijde					
Langswapening nodig in boven en onderzij	A_{s,d,b^*}	0	mm ² / zijde					
	Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet als $V_{Ed}=0$				
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing					Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
						1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.49	+	0.00	=	0.49	Voldoet
	A_s Buitenbeugel benodigd	A_{swd}	0.00	mm ² /mm	per snede			
	A_s Buitenbeugel aanwezig	$A_{sw, buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm	per snede			
	Toetsing A_s beugel	U.C. = $A_{swd,tot} / A_{sw, buitenbeugel}$	N.V.T					
	Toets brosbezijken	U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.10	Voldoet				

UITVOER DWARSKRA	p _w [9.4]		0.00%				f _{yk}	500	N/mm ²	
	p _{w,min} [9.5N]		0.11%				s	100	mm	
							A _{swV}	0	mm ²	
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}		U.C.	n.v.t.	Voldoet					
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)							f _{cd}	30	N/mm ²
	A _{swV,d} beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm	f _{ywd}	435	N/mm ²
	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN			z	617	mm	
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk		4262	kN			α _{cw}	1.223		
							v ₁	0.492	N/mm ²	
	Verschuiving momentenlijn		685	mm			v	0.492	N/mm ²	
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]		U.C.	N.V.T							
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]		U.C.	N.V.T.							
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)							A _b	750000	mm ²
	Capaciteit beton		T _{Rd,c} [6.26]	320	kNm			u	3500	mm
	Maximale wringingsweerstand		T _{Rd,max} [6.30]	1247	kNm			t _{ef,1}	214	mm
							A _k	420918	mm ²	
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		f _{ctd}	1.77	N/mm ²	
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als VEd=0		u _K	2643	mm	
							A _{swT}	0	mm ²	
	WRINGWAPENING									
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00	mm ² /mm per snede						
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00	mm ² /mm per snede						
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*		0	mm ²							
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht										
Langswapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde						
Langswapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde						
Toets A _{swT} > A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.	Voldoet als VEd=0						
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing							Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
								1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit		$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$		0.45	+	0.00	=	0.45	Voldoet
	A _s Buitenbeugel benodigd		A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede					
	A _s Buitenbeugel aanwezig		A _{sw, buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede					
	Toetsing A _s beugel		U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw, buitenbeugel}		N.V.T					
	Toets brosbezijken		U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}		0.10	Voldoet				

UITVOER DWARSKRA	p _w [9.4] 0.00%				f _{yk} ^{sw}	500	N/mm ²
	p _{w,min} [9.5N] 0.11%				s	100	mm
	Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min} U.C. n.v.t. Voldoet				A _{swV}	0	mm ²
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)				f _{cd}	30	N/mm ²
	A _{swV,d} beugel benodigd 0 mm ² /mm Aanwezig A _{swV} 0.00 mm ² /mm				f _{ywd}	435	N/mm ²
N.V.T.	V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening 0 kN				z	612	mm
	V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk 4231 kN				α _{cw}	1.223	
	Verschuiving momentenlijn 680 mm				v ₁	0.492	N/mm ²
	Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8] U.C. N.V.T.				v	0.492	N/mm ²
	Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9] U.C. N.V.T.						
	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)				A _b	750000	mm ²
	Capaciteit beton T _{Rd,c} [6.26] 320 kNm				u	3500	mm
	Maximale wringingsweerstand T _{Rd,max} [6.30] 1247 kNm				t _{ef,1}	214	mm
	Toets T _{Rd,c} > T _{ED} U.C. 0.00 Voldoet als VEd=0				A _k	420918	mm ²
	Toets T _{Rd,max} > T _{ED} U.C. 0.00 Voldoet als VEd=0				f _{ctd}	1.77	N/mm ²
	WRINGWAPENING				u _k	2643	mm
	Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d} 0.00 mm ² /mm per snede				A _{swT}	0	mm ²
	Aanwezig beugel doorsnede A _{swT} 0.00 mm ² /mm per snede						
	Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]* 0 mm ²						
	* A _{s,d} <i>gelijkmatic verdelen over de omtrek. A_{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht</i>						
	Langswapening nodig in linker en rechterzij A _{s,d,h} * 0 mm ² / zijde						
	Langswapening nodig in boven en onderzij A _{s,d,b} * 0 mm ² / zijde						
	Toets A _{swT} > A _{swT,d} U.C. n.v.t. Voldoet als VEd=0						
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing				Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
					1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit $U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$ 0.46 + 0.00 = 0.46 Voldoet						
	A _s Buitenbeugel benodigd A _{swd} 0.00 mm ² /mm per snede						
	A _s Buitenbeugel aanwezig A _{sw,buitenbeugel} 0.00 mm ² /mm per snede						
	Toetsing A _s beugel U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel} N.V.T.						
	Toets brosbezweijken U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max} 0.10 Voldoet						

UITVOER DWARSKRA

p _w [9.4]		0.00%						f _{yk}	500	N/mm ²
p _{w,min} [9.5N]		0.11%						s	100	mm
Toets: A _{swV} ≥ A _{sw,min}		U.C.	n.v.t.	Voldoet				A _{swV}	0	mm ²
REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)										
A _{swV,d} beugel benodigd		0	mm ² /mm	Aanwezig A _{swV}	0.00	mm ² /mm		f _{cd}	30	N/mm ²
V _{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening		0	kN					f _{ywd}	435	N/mm ²
V _{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk		4227	kN					z	617	mm
								α _{cw}	1.213	
								v ₁	0.492	N/mm ²
Verschuiving momentenlijn		685	mm					v	0.492	N/mm ²
Toets V _{Rd,s} > V _{ED} [6.8]		U.C.	N.V.T.							
Toets V _{Rd,max} > V _{ED} [6.9]		U.C.	N.V.T.							

REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)

Capaciteit beton		T _{Rd,c} [6.26]	320	kNm				A _b	750000	mm ²
Maximale wringingsweerstand		T _{Rd,max} [6.30]	1237	kNm				u	3500	mm
								t _{ef,1}	214	mm
								A _k	420918	mm ²
Toets T _{Rd,c} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als V _{Ed} =0				f _{ctd}	1.77	N/mm ²
Toets T _{Rd,max} > T _{ED}		U.C.	0.00	Voldoet als V _{Ed} =0				u _K	2643	mm
								A _{swT}	0	mm ²

WRINGWAPENING

Benodigde beugel doorsnede A _{swT,d}		0.00	mm ² /mm per snede							
Aanwezig beugel doorsnede A _{swT}		0.00	mm ² /mm per snede							
Benodigd langswapening A _{s,d} [6.28]*		0	mm ²							
* A _{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A _{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht										
Langswapening nodig in linker en rechterzij		A _{s,d,h} *	0	mm ² / zijde						
Langswapening nodig in boven en onderzij		A _{s,d,b} *	0	mm ² / zijde						
Toets A _{sw} > A _{swT,d}		U.C.	n.v.t.	Voldoet als V _{Ed} =0						

Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing

Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede

1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut

N.V.T.

Toets betoncapaciteit		$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$		0.67	+	0.00	=	0.67	Voldoet
A _s Buitenbeugel benodigd		A _{swd}	0.00	mm ² /mm per snede					
A _s Buitenbeugel aanwezig		A _{sw,buitenbeugel}	0.00	mm ² /mm per snede					
Toetsing A _s beugel		U.C. = A _{swd,tot} / A _{sw,buitenbeugel}	N.V.T.						
Toets brosbezijden		U.C. = T _{Ed} / T _{Rd,max} + V _{Ed} / V _{Rd,max}	0.15		Voldoet				

UITVOER DWARSKRA	MINIMUM DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)				σ_{yk}	500	N/mm ²
	ρ_w [9.4]	0.00%			f_{yk}	500	N/mm ²
	$\rho_{w,min}$ [9.5N]	0.11%			s	100	mm
					A_{swV}	0	mm ²
	Toets: $A_{swV} \geq A_{sw,min}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet			
	REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)				f_{cd}	30	N/mm ²
	$A_{swV,d}$ beugel benodigd	0	mm ² /mm	Aanwezig A_{swV}	f_{ywd}	435	N/mm ²
	$V_{Rd,s}$ [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening	0	kN		z	612	mm
	$V_{Rd,max}$ [6.14] Afschuifdrukbreuk	4196	kN		α_{csw}	1.213	
					v_1	0.492	N/mm ²
Verschuiving momentenlijn	680	mm		v	0.492	N/mm ²	
Toets $V_{Rd,s} > V_{ED}$ [6.8]	U.C.	N.V.T.					
Toets $V_{Rd,max} > V_{ED}$ [6.9]	U.C.	N.V.T.					
N.V.T.	REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)				A_b	750000	mm ²
					u	3500	mm
	Capaciteit beton	$T_{Rd,c}$ [6.26]	320	kNm	$t_{ef,1}$	214	mm
	Maximale wringingsweerstand	$T_{Rd,max}$ [6.30]	1237	kNm	A_k	420918	mm ²
					f_{ctd}	1.77	N/mm ²
	Toets $T_{Rd,c} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$	u_k	2643	mm
	Toets $T_{Rd,max} > T_{ED}$	U.C.	0.00	Voldoet als $V_{Ed}=0$	A_{swT}	0	mm ²
	WRINGWAPENING						
	Benodigde beugel doorsnede $A_{swT,d}$	0.00	mm ² /mm per snede				
	Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}	0.00	mm ² /mm per snede				
Benodigd langswapening $A_{s,d}$ [6.28]*	0	mm ²					
* $A_{s,d}$ gelijkmatic verdelen over de omtrek. $A_{s,d}$ is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht							
Langswapening nodig in linker en rechterzij	A_{s,d,h^*}	0	mm ² / zijde				
Langswapening nodig in boven en onderzij	A_{s,d,b^*}	0	mm ² / zijde				
Toets $A_{swT} > A_{swT,d}$	U.C.	n.v.t.	Voldoet als $V_{Ed}=0$				
N.V.T.	Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing				Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede		
					1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut		
	Toets betoncapaciteit	$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$	0.67	+	0.00	=	0.67 Voldoet
	A_s Buitenbeugel benodigd	A_{swd}	0.00	mm ² /mm per snede			
	A_s Buitenbeugel aanwezig	$A_{sw,buitenbeugel}$	0.00	mm ² /mm per snede			
	Toetsing A_s beugel	U.C. = $A_{swd,tot} / A_{sw,buitenbeugel}$	N.V.T.				
	Toets brosbezijken	U.C. = $T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}$	0.15	Voldoet			

Minimum dwarskracht wal en draagbalk [2.22]

p_w [9.4]

0.00%

p_{w,min} [9.5N]

0.11%

Toets: A_{swV} ≥ A_{sw,min}

U.C.

n.v.t.

Voldoet

REKENWAARDE DWARSKRACHTWEERSTAND BETONSTAAL (6.2.3)

A_{swV,d} beugel benodigd

0

mm²/mm

Aanwezig A_{swV}

0.00

mm²/mm

V_{Rd,s} [6.13] Capaciteit dwarskrachtwapening

0

kN

V_{Rd,max} [6.14] Afschuifdrukbreuk

4700

kN

Verschuiving momentenlijn

780

mm

Toets V_{Rd,s} > V_{ED} [6.8]

U.C.

N.V.T

Toets V_{Rd,max} > V_{ED} [6.9]

U.C.

N.V.T.

REKENWAARDE WRINGWEERSTAND BETON (6.3)

Capaciteit beton

T_{Rd,c} [6.26]

389

kNm

Maximale wringingsweerstand

T_{Rd,max} [6.30]

1470

kNm

Toets T_{Rd,c} > T_{ED}

U.C.

0.00

Voldoet als V_{Ed}=0

Toets T_{Rd,max} > T_{ED}

U.C.

0.00

Voldoet als V_{Ed}=0

WRINGWAPENING

Benodigde beugel doorsnede A_{swT,d}

0.00

mm²/mm per snede

Aanwezig beugel doorsnede A_{swT}

0.00

mm²/mm per snede

Benodigd langswapening A_{s,d} [6.28]*

0

mm²

* A_{s,d} gelijkmatig verdelen over de omtrek. A_{s,d} is exclusief de langswapening t.b.v. buiging en normaalkracht

Langswapening nodig in linker en rechterzij

A_{s,d,h}*

0

mm² / zijde

Langswapening nodig in boven en onderzij

A_{s,d,b}*

0

mm² / zijde

Toets A_{swT} > A_{swT,d}

U.C.

n.v.t.

Voldoet als V_{Ed}=0

Toetsing combinatie Dwarskracht en Wringing

Keuze toetsing samengestelde beugeldoorsnede

1) Toetsing buitenste staaf. Middelste staaf volledig uitgenut

Toets betoncapaciteit

$$U.C. = \frac{V_{ED}}{V_{Rd,c}} + \frac{T_{ED}}{T_{Rd,c}} =$$

0.66

+

0.00

=

0,66

Voldoet

A_s Buitenbeugel benodigd

A_{swd}

0.00

mm²/mm per snede

A_s Buitenbeugel aanwezig

A_{sw,buitenbeugel}

0.00

mm²/mm per snede

Toetsing A_s beugel

U.C. = A_{swd,tot} / A_{sw,buitenbeugel}

N.V.T

Toets broshezijden

U.C. = T_{Ed} / T_{Rd,max} + V_{Ed} / V_{Rd,max}

0.14

Voldoet

N206-BER-32101 DO KW01 – OBJ-00036



67

[illegible]

4	Toedling_25			Toedling_26			Toedling_27			Toedling_28			Toedling_29		
stroke	Ja	Ja	Ja	stroke	Ja	Ja	stroke	Ja	Ja	stroke	Ja	Ja	stroke	Ja	Ja
0x2880.667	stroke M2: 0x11522.667	stroke M2: 0x11522.667	stroke M2: 0x20164.667	stroke M2: 0x5761.333	stroke M2: 0x14403.333	stroke M2: 0x23065.333	stroke M2: 0x14403.333	stroke M2: 0x23065.333	stroke M2: 0x14403.333	stroke M2: 0x23065.333	stroke M2: 0x14403.333	stroke M2: 0x23065.333	stroke M2: 0x14403.333	stroke M2: 0x23065.333	stroke M2: 0x14403.333
48/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55
103	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03	X03
1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054	1054
150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
806	806	806	806	806	806	806	806	806	806	806	806	806	806	806	806
6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482	6482
8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207	8207
Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke	Oke

N / Ac	0.00	N/mm ²		f _{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.11	N/mm ²		f _{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.11	N/mm ²		$\sigma_c \leq 0,6 f_{ck}$		O.K.
Spanning bovenzijde $\sigma_{c,b}$ (- = druk, += trek)	-0.11	N/mm ²		$\sigma_t \leq f_{ctm}$		O.K.
Spanning onderzijde $\sigma_{c,o}$ (- = druk, += trek)	0.11	N/mm ²		f _{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen				M _{ck}	1176	kNm
Toetsing bezwijkmoment M_{Rd} > M_{Ed}						
Bezwijkmoment M _{Rd}	5255	kNm*	Voldoet	N _c	-4048	kN
* Toetsing maximale staalrek niet nodig bij lineaire tak				N _s	4044	kN
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	ε _p	0.52%
ε _s	3.47%	3.47%	-0.03%	-0.03%	Δε _{p(0)}	1.30%
σ _s	435	435	-65	-65	ε _p	1.82%
N _s	4756	0	0	-711	σ _p	0
					Δ σ _p	0
					Δ N _p	0
					Σ M =	0
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.						
Toetsing betondrukzone x_u < x_{u,max}						
Hoogte betondrukzone x _u	106	mm*	Voldoet	e _{cu3}	0.0035	-
Maximale betondrukzone x _{u,max} (art 6.1)	617	mm		d _{eff}	1154	mm
* Zonder herverdeling				f _{yd}	435	N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking						
Min. opp. trekwapening in doorsnede A _{s,min} (9.2.1.1)	231	mm ²	Voldoet	A _{s,min 1}	3335	mm ²
Max. wapeningdoorsnede A _{s,max} (9.2.1.1)	85000	mm ²	Voldoet	A _{s,min 2}	231	mm ²
A _{s,tot} trekzone	10938	mm ²		M _{cr} <= M _{Rd}		
Maximale toelaatbare betondrukspanning (art 7.2)	27	N/mm ²	Voldoet			
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)						
Constructie type	Betonstaal			x	275	mm
Moment voor scheurwijdte toetsing M _w	49	kNm		S _{r,max}	475	mm
Scheurwijdte W _k (7.3.4)	0.01	mm	Voldoet	h _{c,eff}	240	mm
Scheurmoment (M _{cr})	1886	kNm*	M _{cr} > M _w ,freq	k ₂	0.5	
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M _{cr}				k ₁	0.8	
W _{max} * K _x	0.20	mm		(ε _{sm} -ε _{cm})	0.000012	
W _{max}	0.20	mm		σ _s	4	N/mm ²
				k _t	Langdurend	
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	Ø _{eq}	32
ε _s	0.002%	0.00%	0.00%	0.00%	A _{c,eff}	408000
σ _s	4	0	0	-1	ρ _{p,eff}	0.027
N _s	45	0	0	-9	α _e	5.51
					E _s	200000
					E _{cm}	36283
	Boven	Onder			k _x =(c/c _{nom})	1.00
ε _c	-0.001%	0.002%			Σ M =	0
σ _c	0.2	0.00			Σ N =	0

N / Ac	0.14	N/mm ²	f_{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.97	N/mm ²	f_{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.97	N/mm ²	$\sigma_c \leq 0,6 f_{ck}$	O.K.	
Spanning bovenzijde $\sigma_{c,b}$ (= druk, += trek)	-0.83	N/mm ²	$\sigma_t \leq f_{ctm}$	O.K.	
Spanning onderzijde $\sigma_{c,o}$ (= druk, += trek)	1.11	N/mm ²	f_{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen			M_{yk}	1176	kNm
Toetsing bezwijkmoment $M_{Rd} > M_{Ed}$					
Bezwijkmoment M_{Rd}	4654	kNm*	Voldoet	Nc	-3846 kN
* Toetsing maximale staaltrek niet nodig bij lineaire tak				Ns	3846 kN
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	
ϵ_s	3.67%	3.67%	-0.02%	-0.02%	= compressie)
σ_s	383	383	-32	-32	N/mm ²
N_s	4192	0	0	-346	kN
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.				ϵ_p	0.52%
				$\Delta \epsilon_{p(0)}$	1.39%
				ϵ_p	1.91%
				σ_p	0 N/mm ²
				$\Delta \sigma_p$	0 N/mm ²
				ΔN_p	0 kN
				$\Sigma M =$	0 kNm
Toetsing betondrukzone $x_{u1} < x_{u,max}$					
Hoogte betondrukzone x_u	101	mm*	Voldoet	e_{cu3}	0.0035 -
Maximale betondrukzone $x_{u,max}$ (art 6.1)	653	mm		d_{eff}	1154 mm
* Zonder herverdeling				f_{yd}	383 N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking					
Min. opp. trekwapening in doorsnede $A_{s,min}$ (9.2.1.1)	1715	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 1}$	3391 mm ²
Max. wapeningsdoorsnede $A_{s,max}$ (9.2.1.1)	85000	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 2}$	1715 mm ²
$A_{s,tot}$ trekzone	10938	mm ²		Mcr <= MRd	
Maximale toelaatbare betondrukspanning (art 7.2)	27	N/mm ²	Voldoet		
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)					
Constructie type	Betonstaal			x	187 mm
Moment voor scheurwijdte toetsing M_w	428	kNm		$S_{r,max}$	475 mm
Scheurwijdte W_k (7.3.4)	0.07	mm	Voldoet	$h_{c,eff}$	240 mm
Scheurmoment (M_{cr})	1819	kNm*	Mcr > M _f ,freq	k_2	0.5
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M_{cr}				k_1	0.8
$W_{max} \cdot K_x$	0.20	mm		($\epsilon_{sm} \cdot \epsilon_{cm}$)	0.000150
W_{max}	0.20	mm		50	N/mm ²
				k_t	Langdurend
				ϕ_{eq}	32 mm
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	
ϵ_s	0.025%	0.03%	0.00%	0.00%	- (- = compressie)
σ_s	50	0	0	-5	N/mm ² (- = compressie)
N_s	547	0	0	-52	kN (- = compressie)
	Boven	Onder			
ϵ_c	-0.005%	0.027%			
σ_c	1.2	0.00			
				E_{cm}	36283 N/mm ²
				$k_x = (c/c_{nom})$	1.00
				$\Sigma M =$	0 Nmm
				$\Sigma N =$	0 N

N / Ac	0.00	N/mm ²		f_{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.03	N/mm ²		f_{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.03	N/mm ²		$\sigma_c \leq 0,6 f_{ck}$		O.K.
Spanning bovenzijde $\sigma_{c,b}$ (- = druk, += trek)	-0.03	N/mm ²		$\sigma_t \leq f_{ctm}$		O.K.
Spanning onderzijde $\sigma_{c,o}$ (- = druk, += trek)	0.03	N/mm ²		f_{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen				M_{ck}	1600	kNm
Toetsing bezwijkmoment $M_{Rd} > MEd$						
Bezwijkmoment M_{Rd}	3831	kNm*	Voldoet	N_c	-2466	kN
* Toetsing maximale staalrek niet nodig bij lineaire tak				N_s	2462	kN
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	ϵ_p	0.52%
ϵ_s	6.08%	6.08%	0.00%	0.00%	$\Delta \epsilon_p(\sigma)$	1.65%
σ_s	435	435	7	7	ϵ_p	2.16%
N_s	2425	0	0	37	σ_p	0
					$\Delta \sigma_p$	0
					ΔN_p	0
					$\Sigma M =$	0
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.						
Toetsing betondrukzone $x_u < x_{u,max}$						
Hoogte betondrukzone x_u	88	mm*	Voldoet	e_{cu3}	0.0035	-
Maximale betondrukzone $x_{u,max}$ (art 6.1)	862	mm		d_{eff}	1612	mm
* Zonder herverdeling				f_{yd}	435	N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking						
Min. opp. trekwapening in doorsnede $A_{s,min}$ (9.2.1.1)	46	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 1}$	3049	mm ²
Max. wapeningdoorsnede $A_{s,max}$ (9.2.1.1)	85000	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 2}$	46	mm ²
$A_{s,tot}$ trekzone	5578	mm ²		$M_{cr} \leq M_{Rd}$		
Maximale toelaatbare betondrukspaning (art 7.2)	27	N/mm ²	Voldoet			
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)				x	321	mm
Constructie type	Betonstaal			$S_{r,max}$	375	mm
Moment voor scheurwijdte toetsing M_w	16	kNm		$h_{c,eff}$	221	mm
Scheurwijdte W_k (7.3.4)	0.00	mm	Voldoet	k_2	0.5	
Scheurmoment (M_{cr})	2445	kNm*	$M_{cr} > M_{freq}$	k_1	0.8	
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M_{cr}				$(\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm})$	0.000005	
$W_{max} * K_x$	0.20	mm		σ_s	2	N/mm ²
W_{max}	0.20	mm		k_t	Langdurend	
				σ_{eq}		25
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	σ_{eq}	25
ϵ_s	0.001%	0.00%	0.00%	0.00%	Ac,eff	276563
σ_s	2	0	0	0	$\rho_{p,eff}$	0.020
N_s	9	0	0	-2	α_e	5.51
					E_s	200000
					E_{cm}	36283
	Boven	Onder			$k_x = (c/c_{nom})$	1.00
ϵ_c	0.000%	0.001%			$\Sigma M =$	0
σ_c	0.1	0.00			$\Sigma N =$	0

N / Ac	0.14	N/mm ²		f_{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.18	N/mm ²		f_{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.18	N/mm ²		$\sigma_c \leq 0,6 f_{ck}$		O.K.
Spanning bovenzijde $\sigma_{c,b}$ (= druk, += trek)	-0.04	N/mm ²		$\sigma_t \leq f_{ctm}$		O.K.
Spanning onderzijde $\sigma_{c,o}$ (= druk, += trek)	0.32	N/mm ²		f_{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen				M_{ck}	1600	kNm
Toetsing bezwijkmoment $M_{Rd} > MEd$						
Bezwijkmoment M_{Rd}	3194	kNm*	Voldoet	N_c	-2311	kN
* Toetsing maximale staalrek niet nodig bij lineaire tak				N_s	2311	kN
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	ϵ_p	0.52%
ϵ_s	6.51%	6.51%	0.03%	0.03%	$\Delta \epsilon_p(\sigma)$	1.78%
σ_s	361	361	54	54	ϵ_p	2.30%
N_s	2011	0	0	300	σ_p	0
					$\Delta \sigma_p$	0
					ΔN_p	0
					ΣM	0
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.						
Toetsing betondrukzone $x_u < x_{u,max}$						
Hoogte betondrukzone x_u	82	mm*	Voldoet	e_{cu3}	0.0035	-
Maximale betondrukzone $x_{u,max}$ (art 6.1)	936	mm		d_{eff}	1612	mm
* Zonder herverdeling				f_{yd}	361	N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking						
Min. opp. trekwapening in doorsnede $A_{s,min}$ (9.2.1.1)	439	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 1}$	3301	mm ²
Max. wapeningdoorsnede $A_{s,max}$ (9.2.1.1)	85000	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 2}$	439	mm ²
$A_{s,tot}$ trekzone	5578	mm ²		$M_{cr} \leq M_{Rd}$		
Maximale toelaatbare betondrukspaning (art 7.2)	27	N/mm ²	Voldoet			
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)				x	115	mm
Constructie type	Betonstaal			$S_{r,max}$	375	mm
Moment voor scheurwijdte toetsing M_w	307	kNm		$h_{c,eff}$	221	mm
Scheurwijdte W_k (7.3.4)	0.07	mm	Voldoet	k_2	0.5	
Scheurmoment (M_{cr})	2357	kNm*	$M_{cr} > M_{freq}$	k_1	0.8	
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M_{cr}				$(\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm})$	0.000188	
$W_{max} * K_x$	0.20	mm		σ_s	63	N/mm ²
W_{max}	0.20	mm		k_t	Langdurend	
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	σ_{eq}	25
ϵ_s	0.031%	0.03%	0.00%	0.00%	$A_{c,eff}$	276563
σ_s	63	0	0	-1	$\rho_{p,eff}$	0.020
N_s	349	0	0	-6	α_e	5.51
					E_s	200000
					E_{cm}	36283
	Boven	Onder			$k_x = (c/c_{nom})$	1.00
ϵ_c	-0.002%	0.033%			ΣM	0
σ_c	0.6	0.00			ΣN	0

N / Ac	0.14	N/mm ²		f_{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.18	N/mm ²		f_{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.18	N/mm ²		$\sigma_c \leq 0,6 f_{ck}$		O.K.
Spanning bovenzijde $\sigma_{c,b}$ (= druk, += trek)	-0.04	N/mm ²		$\sigma_t \leq f_{ctm}$		O.K.
Spanning onderzijde $\sigma_{c,o}$ (= druk, += trek)	0.31	N/mm ²		f_{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen				M_{ck}	1600	kNm
Toetsing bezwijkmoment $M_{Rd} > M_{Ed}$						
Bezwijkmoment M_{Rd}	3202	kNm*	Voldoet	Nc	-2313	kN
* Toetsing maximale staalrek niet nodig bij lineaire tak				Ns	2313	kN
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	ϵ_p	0.52%
ϵ_s	6.51%	6.51%	0.03%	0.03%	$\Delta \epsilon_p(\sigma)$	1.78%
σ_s	362	362	53	53	ϵ_p	2.30%
Ns	2017	0	0	297	σ_p	0
					$\Delta \sigma_p$	0
					ΔN_p	0
					ΣM	0
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.						
Toetsing betondrukzone $x_u < x_{u,max}$						
Hoogte betondrukzone x_u	82	mm*	Voldoet	e_{cu3}	0.0035	-
Maximale betondrukzone $x_{u,max}$ (art 6.1)	493	mm		d_{eff}	850	mm
* Zonder herverdeling				f_{yd}	362	N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking						
Min. opp. trekwapening in doorsnede $A_{s,min}$ (9.2.1.1)	832	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 1}$	6477	mm ²
Max. wapeningdoorsnede $A_{s,max}$ (9.2.1.1)	85000	mm ²	Voldoet	$A_{s,min 2}$	832	mm ²
$A_{s,tot}$ trekzone	11156	mm ²		Mcr <= MRd		
Maximale toelaatbare betondrukspaning (art 7.2)	27	N/mm ²	Voldoet			
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)						
Constructie type	Betonstaal			x	-191	mm
Moment voor scheurwijdte toetsing Mw	306	kNm		$S_{r,max}$	375	mm
Scheurwijdte W_k (7.3.4)	0.07	mm	Voldoet	$h_{c,eff}$	630	mm
Scheurmoment (M_{cr})	2359	kNm*	Mcr > M,freq	k_2	0.5	
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M_{cr}				k_1	0.8	
$W_{max} * K_x$	0.20	mm		$(\epsilon_{sm}, \epsilon_{cm})$	0.000181	
W_{max}	0.20	mm		σ_s	60	N/mm ²
				k_t	Langdurend	
				ϕ_{eq}	25	mm
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	$A_{c,eff}$	787765
ϵ_s	0.030%	0.03%	0.00%	0.00%	$\rho_{p,eff}$	0.007
σ_s	60	0	0	9	α_e	5.51
Ns	337	0	0	52	E_s	200000
					E_{cm}	36283
	Boven	Onder		$k_x = (c/c_{nom})$	1.00	
ϵ_c	0.003%	0.032%		ΣM	0	Nmm
σ_c	-0.8	0.00		ΣN	0	N

N / Ac	0.00	N/mm ²		f_{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.02	N/mm ²		f_{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.02	N/mm ²		$\sigma_c \leq 0,6 f_{ck}$		<u>O.K.</u>
Spanning bovenzijde $\sigma_{c,b}$ (= druk, += trek)	-0.03	N/mm ²		$\sigma_t \leq f_{ctm}$		<u>O.K.</u>
Spanning onderzijde $\sigma_{c,o}$ (= druk, += trek)	0.02	N/mm ²		f_{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen				M_{ck}	1600	kNm
Toetsing bezwijkmoment $M_{Rd} > M_{Ed}$						
Bezwijkmoment M_{Rd}	3831	kNm*	<u>Voldoet</u>	Nc	-2466	kN
* Toetsing maximale staalrek niet nodig bij lineaire tak				Ns	2462	kN
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	ϵ_p	0.52%
ϵ_s	6.08%	6.08%	0.00%	0.00%	$\Delta \epsilon_p(0)$	1.65%
σ_s	435	435	7	7	ϵ_p	2.16%
Ns	2425	0	0	37	σ_p	0
					$\Delta \sigma_p$	0
					ΔN_p	0
					$\Sigma M =$	0
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.						
Toetsing betondrukzone $x_u < x_{u,max}$						
Hoogte betondrukzone x_u	88	mm*	<u>Voldoet</u>	e_{cu3}	0.0035	-
Maximale betondrukzone $x_{u,max}$ (art 6.1)	862	mm		d_{eff}	1612	mm
* Zonder herverdeling				f_{yd}	435	N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking						
Min. opp. trekwapening in doorsnede $A_{s,min}$ (9.2.1.1)	42	mm ²	<u>Voldoet</u>	$A_{s,min 1}$	3029	mm ²
Max. wapeningdoorsnede $A_{s,max}$ (9.2.1.1)	85000	mm ²	<u>Voldoet</u>	$A_{s,min 2}$	42	mm ²
$A_{s,tot}$ trekzone	5578	mm ²		Mcr <= MRd		
Maximale toelaatbare betondrukspanning (art 7.2)	27	N/mm ²	<u>Voldoet</u>			
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)				x	339	mm
Constructie type	Betonstaal			$S_{r,max}$	375	mm
Moment voor scheurwijdte toetsing M_w	15	kNm		$h_{c,eff}$	221	mm
Scheurwijdte W_k (7.3.4)	0.00	mm	<u>Voldoet</u>	k_2	0.5	
Scheurmoment (M_{cr})	2446	kNm*	Mcr > M _{cr} ,freq	k_1	0.8	
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M_{cr}				$(\epsilon_{sm}, \epsilon_{cm})$	0.000004	
$W_{max} * K_x$	0.20	mm		σ_s	1	N/mm ²
W_{max}	0.20	mm		k_t	Langdurend	
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	$\emptyset_{eq}$	25
ϵ_s	0.001%	0.00%	0.00%	0.00%	Ac,eff	276563
σ_s	1	0	0	0	$\rho_{p,eff}$	0.020
Ns	8	0	0	-2	α_e	5.51
					E _s	200000
					E _{cm}	36283
	Boven	Onder			$k_x = (c/c_{nom})$	1.00
ϵ_c	0.000%	0.001%			$\Sigma M =$	0
σ_c	0.0	0.00			$\Sigma N =$	0

N / Ac	0.00	N/mm ²		f _{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.45	N/mm ²		f _{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.45	N/mm ²		σ _c ≤ 0,6 f _{ck}		O.K.
Spanning bovenzijde σ _{c,b} (= druk, += trek)	-0.45	N/mm ²		σ _t ≤ f _{ctm}		O.K.
Spanning onderzijde σ _{c,o} (= druk, += trek)	0.45	N/mm ²		f _{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen				M _{ck}	1600	kNm
Toetsing bezwijkmoment M_{Rd} > M_{Ed}				N _c	-2280	kN
Bezwijkmoment M _{Rd}	3059	kNm*	Voldoet	N _s	2280	kN
* Toetsing maximale staalrek niet nodig bij lineaire tak				ε _p	0.52%	
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	Δε _{p(0)}	1.81%
ε _s	6.61%	6.61%	0.03%	0.03%	ε _p	2.33%
σ _s	345	345	64	64	σ _p	0
N _s	1923	0	0	357	Δ σ _p	0
= compressie)				Δ N _p	0	N/mm ²
				Σ M =	0	N/mm ²
					0	kN
					0	kNm
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.						
Toetsing betondrukzone x_u < x_{u,max}						
Hoogte betondrukzone x _u	81	mm*	Voldoet	e _{cu3}	0.0035	-
Maximale betondrukzone x _{u,max} (art 6.1)	954	mm		d _{eff}	1612	mm
* Zonder herverdeling				f _{yd}	345	N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking						
Min. opp. trekwapening in doorsnede A _{s,min} (9.2.1.1)	706	mm ²	Voldoet	A _{s,min 1}	3301	mm ²
Max. wapeningdoorsnede A _{s,max} (9.2.1.1)	85000	mm ²	Voldoet	A _{s,min 2}	706	mm ²
A _{s,tot} trekzone	5578	mm ²		M _{cr} ≤ M _{Rd}		
Maximale toelaatbare betondrukspaning (art 7.2)	27	N/mm ²	Voldoet			
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)						
Constructie type	Betonstaal			x	281	mm
Moment voor scheurwijdte toetsing M _w	272	kNm		S _{r,max}	375	mm
Scheurwijdte W _k (7.3.4)	0.11	mm	Voldoet	h _{c,eff}	221	mm
Scheurmoment (M _{cr})	2444	kNm*	M _{cr} > M _{freq}	k ₂	1	
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M _{cr}				k ₁	0.8	
W _{max} * K _x	0.20	mm		(ε _{sm} -ε _{cm})	0.000286	
W _{max}	0.20	mm		σ _s	95	N/mm ²
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	k _t	Langdurend
ε _s	0.016%	0.02%	0.00%	0.00%	Ø _{eq}	25
σ _s	32	0	0	-5	A _{c,eff}	276563
N _s	179	0	0	-26	ρ _{p,eff}	0.020
				α _e	5.51	
				E _s	200000	N/mm ²
				E _{cm}	36283	N/mm ²
				k _x =(c/c _{nom})	1.00	
				Σ M =	0	Nmm
				Σ N =	0	N
					0	N

N / Ac	0.13	N/mm ²		f _{ck}	45	N/mm ²
M / W _b	-0.26	N/mm ²		f _{ctm}	3.80	N/mm ²
M / W _o	0.26	N/mm ²		σ _c ≤ 0,6 f _{ck}		<u>O.K.</u>
Spanning bovenzijde σ _{c,b} (= druk, += trek)	-0.13	N/mm ²		σ _t ≤ f _{ctm}		<u>O.K.</u>
Spanning onderzijde σ _{c,o} (= druk, += trek)	0.39	N/mm ²		f _{ctk}	2.66	N/mm ²
* Invloed wapening is niet meegenomen in het bepalen van spanningen				M _{ck}	1600	kNm
Toetsing bezwijkmoment M_{Rd} > M_{Ed}						
Bezwijkmoment M _{Rd}	3183	kNm*	<u>Voldoet</u>	N _c	-2309	kN
* Toetsing maximale staalrek niet nodig bij lineaire tak				N _s	2309	kN
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	ε _p	0.52%
ε _s	6.52%	6.52%	0.03%	0.03%	Δε _{p(0)}	1.78%
σ _s	359	359	55	55	ε _p	2.30%
N _s	2004	0	0	305	σ _p	0
					Δ σ _p	0
					Δ N _p	0
					Σ M =	0
* Gerekend wordt met een horizontaal plastisch traject van de wapening.						
Toetsing betondrukzone x_u < x_{u,max}						
Hoogte betondrukzone x _u	82	mm*	<u>Voldoet</u>	e _{cu3}	0.0035	-
Maximale betondrukzone x _{u,max} (art 6.1)	938	mm		d _{eff}	1612	mm
* Zonder herverdeling				f _{yd}	359	N/mm ²
MIN & MAX - Wapeningsdoorsnede en spanningsbeperking						
Min. opp. trekwapening in doorsnede A _{s,min} (9.2.1.1)	536	mm ²	<u>Voldoet</u>	A _{s,min 1}	3301	mm ²
Max. wapeningdoorsnede A _{s,max} (9.2.1.1)	85000	mm ²	<u>Voldoet</u>	A _{s,min 2}	536	mm ²
A _{s,tot} trekzone	5578	mm ²		M _{cr} ≤ M _{Rd}		
Maximale toelaatbare betondrukspaning (art 7.2)	27	N/mm ²	<u>Voldoet</u>			
BEREKENEN SCHEURWIJDTES (FREQ.)						
Constructie type	Betonstaal			x	94	mm
Moment voor scheurwijdte toetsing M _w	255	kNm		S _{r,max}	375	mm
Scheurwijdte W _k (7.3.4)	0.06	mm	<u>Voldoet</u>	h _{c,eff}	221	mm
Scheurmoment (M _{cr})	2362	kNm*	M _{cr} > M _{freq}	k ₂	0.5	
* Invloed zachtstaalwapening wel meegenomen. Invloed voorspanning niet meegenomen bij het bepalen van M _{cr}				k ₁	0.8	
W _{max} * K _x	0.20	mm		(ε _{sm} -ε _{cm})	0.000165	
W _{max}	0.20	mm		σ _s	55	N/mm ²
				k _t	Langdurend	
	laag 1	laag 2	laag 3	laag 4	Ø _{eq}	25
ε _s	0.027%	0.03%	0.00%	0.00%	Ac,eff	276563
σ _s	55	0	0	0	ρ _{p,eff}	0.020
N _s	306	0	0	-1	α _e	5.51
					E _s	200000
					E _{cm}	36283
	Boven	Onder			k _x =(c/c _{nom})	1.00
ε _c	-0.002%	0.029%			Σ M =	0
σ _c	0.4	0.00			Σ N =	0