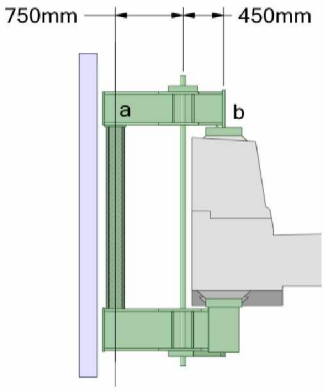
Iv-Infra

Enkelzijdige klem

fyd	355	N/mm^2		
Em	20000	N/mm^2		
Frd klem totaal	2500	kN		Volgens opgave Amsterdam (rekenwaarde), Gewenste betondruk in b
Veiligheidsfactor	1	-		Reeds in belastingopgave volgens opgave Amster

Bepaling voorspanstaven

Verliezen	15%	[-]			Indicatief, nader te bepalen in UO
Beton druk voor verlies	2875	kN			Voorspankracht voor verlies van Spanstaaf
Beton druk na verlies	2500	kN			
a	0,75	m			Volgt uit tekening
b	0,45	m			Vrije ruimte tussen fietspad met hart-rand koker is 180mm
Voorspanning na verlies	4000	kN			klemkracht op betondrsn.
Voorspanning voor verlies	4600	kN	Voorspankracht voor FEM simulatie: 2300kN (2 spanstaven)		
Ra voor verlies	2875	kN	FEM Resultaat	2861 kN	klemkracht op betondrsn.
Rb voor verlies	1725	kN	FEM Resultaat	1752 kN	Kracht in koker
Check Som	4600	kN			
Capaciteit gewenst	5750	kN			wenselijk max. 80% van maximale waarde
Dit is buiten bereik enkele anker. Bovendien geen buffer.					
Aantal Ankers	2	[-]			
Cap.gewenst per anker	2875	kN	Gekozen		VSL D65 Y1035 minimaal
UC=	0,83	< 1,0; OK			



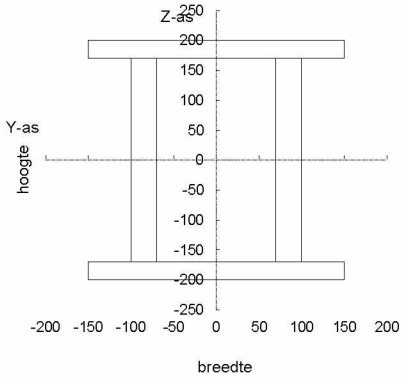
POST-TENSIONING SYSTEMS

VSL SAS THREAD BAR CHARACTERISTICS

Dimensions (mm) d	dA	C	Nominal Area (mm2)	Nominal Mass (kg/m)	Nominal Tensile Strength / Load (MPa)	kN	Nominal Proof Stress (Mpa)	Minimum Elongation at max force %
18	21	8	241	1.96	1050	255	950	5
26.5	31	13	551	4.48	1050	580	950	5
32	37	16	804	6.53	1050	845	950	5
36	42	18	1020	8.27	1050	1070	950	5
40	46	20	1257	10.21	1050	1320	950	5
47	53	21	1735	14.10	1050	1820	950	5
57	64	21	2581	20.95	1035	2671	835	4
65	72	21	3331	27.10	1035	3447	835	4
75	82	24	4448	35.90	1035	4572	835	4

Bepaling doorsnede dwarsbalken boven en onder op buiging

Koker	400/300/30/30	h/b/t.l/t.f	
Md max	809	kNm	
Wbenodigd	2278	x10^3 mm^3	
Kies	4070	x10^3 mm^3	Gereduceerde doorsnede ivm doorvoeg trekstaven
UC=	0,56	< 1,0; OK	



Bepaling doorsnede dwarsbalk boven en onder op afschuiving

Hoogte schuif	340	mm
Breedte schuif	30	mm
Aantal lijven	2	mm
fschuif	205	N/mm^2
Schuif Capaciteit	4181	kN
UC=	0,69	< 1,0; OK

Bepaling Druk op kopplaat

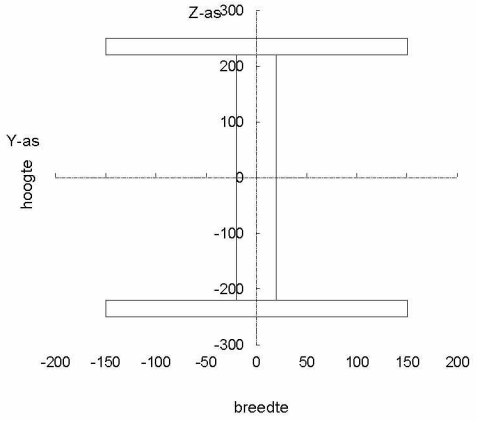
dikte	30	mm
breedte	400	mm
capaciteit	4260	kN
UC=	0,67	< 1,0; OK

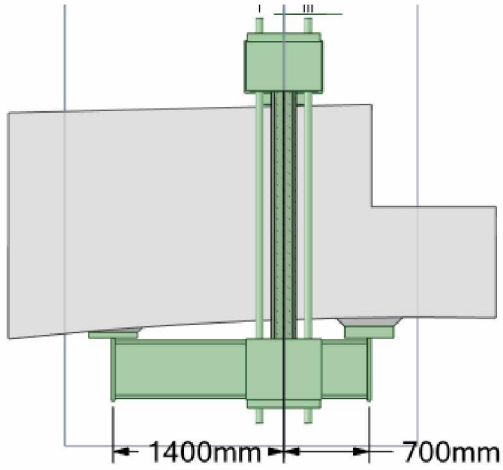
Bepalen Stabiliteit Drukkolom

Zie bijlage Kolom Stabiliteit

Bepaling doorsnede evennaar op buiging

a	0,7	m			
b	1,4	m			
Ra voor verlies	1917	kN	FEM Resultaat	1893	kN
Rb voor verlies	958	kN	FEM Resultaat	942	kN
Mu;d	1342	kNm			
Wbenodigd	3779	x10^3 mm^3			
Kies	5117	x10^3 mm^3			
UC=	0,74	< 1,0; OK			





Bepaling doorsnede evennaar op afschuiving

lijfschuif	205	Mpa
dikte	40	mm
hoogte	440	mm
capaciteit	3607,28	kN
UC=	0,53	< 1,0; OK