StuBeCo bvba
Studiebureel voor Berekening
van Constructies

[redacted]
Hoevenstraat 155
3900 Overpelt
☎ +32 11/66.85.00
Fax&🖷 +32 11/64.57.05
e-mail info@stubeco.be

Overpelt, 5-5-2006,

AIRDECK
LICHTGEWICHTVLOEREN

Definitief 28/04/2006

06003n03C-E=G-J.doc

Shell NTC Amsterdam

Airdeck rekennota; gebouw C-E=G-J

3e Verdieping

Hoofdconstructeur: Arcadis
Bouw en vastgoed
[redacted]
Gevers Deynootweg 93
Postbus 84319
2508 AH De Haag

Aannemer: Heijmans IBC bouw Amsterdam
Walaardt Sacréstraat 415
1117 BM Schiphol-Oost

ARCADIS
Ingek. d.d. 15 MEI 2006
Pr.nr. 327/25-129 voor [redacted]
Actie Kopie

[redacted]
801/0491
CONSTRUCTIE AKKOORD
363
[redacted]
[redacted]

Detaillering plaatwapening

Algemeen

Zie voorbeeldnota voor definitie symbolen en benoemde sneden
Blauwe waarden zijn manueel in te vullen
Resultaten zijn paars ingekleurd

Materiaalkarakteristieken

Beton	B	35	N/mm²
veiligheid op druk		1.20	N/mm²
veiligheid op trek		1.40	N/mm²
f'b		21.00	N/mm²
fb		1.40	N/mm²
fbm		2.80	N/mm²
fbr		3.70	N/mm²
E'b		31000	N/mm²
E'b,gered		10000	N/mm²
Betonstaal		500	N/mm²
veiligheid		1.15	
fyd		435	N/mm²
kc		2.60	RV < 60%
kd		0.70	cementklasse 42,5 + 28 dagen tot ontkisten
kb		1.00	B35
kh		0.84	met hm = 280x0,75 cfr. CUR86 met verrekening verhouding gewichtreductie
kt		1.00	oneindige lange belastingtijd
Φ		1.53	< Φmax = 3.2
μ = poisson =		0.2	

Geometrie + controle volgens art. 9.1.2. VBC

Vloerdikte	280	mm	< 400 mm
Dekking op wapening	25	mm	Milieuklasse XC4
Afstand boxen	300	mm	
Boxafmeting boven	185	mm	< 1200 mm
Boxafmeting onder	210	mm	
Spiegeldikte	50	mm	> 30 mm of 1/10e afstand boxen
Ribbreedte	102.5	mm	> 60 mm
Maximaal granulaat	20	mm	< spiegeldikte/2,5
Gemiddelde staafdiar	10	mm	
Tot as wap x-richting	30	mm	= langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
Tot as wap z-richting	40	mm	= dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
Dikte onderschil	60	mm	

Schematisering plaat

MRdmax, overgang T	180.6	kNm/m	vereenvoudigde methode NVN-ENV1992-1-1
Doorsnede basisnet	188	mm²/m	basisnet 150x150x6x6
kolomafstand x	7200	mm	
kolomafstand z	7200	mm	
minimum wap x	450	mm²/m	
minimum wap z	432	mm²/m	

Detaillering bovenwapening

MIDDENKOLOM, as 22 van 127 tot 131, 33, 44 en 55

lengte = x	400	mm	= afmeting // langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
breedte = z	400	mm	= afmeting dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
hoogte onder	3850	mm	
hoogte boven	3850	mm	
Cx	33247	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
Cz	33247	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
kolomstrookbreedte x	3600	mm	= voor wapening // langsrichting breedplaat
kolomstrookbreedte z	2700	mm	= voor wapening loodrecht op langsrichting breedplaat
Sx	1420	mm	= kolombreedte + 1,5xkolomlengte + 1,5xplaatdikte
Sz	1420	mm	= kolomlengte + 1,5xkolombreedte + 1,5xplaatdikte

wapeningbreedte x	6350	mm	opgemeten uit rekenmodel			
piekwaarde	1638	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel			
benodigde bijleg wapening	4604	mm²	zie artikel 6.1. Voorbeeld berekening			
verdeeld	2762	mm²	over	3600	mm	767 mm²/m
strook	1842	mm²	over	1420	mm	1297 mm²/m
verdeeld	767	mm²/m	over	2180	mm	1673 mm²

strook	2064	mm²/m	over	1420	mm	2931 mm²
diameter verdeeld	12	aantal	15	uiteindelijke sectie		1696 mm²
diameter strook	16	aantal	15	uiteindelijke sectie		3016 mm²
				resultaat > benodigde		4712 mm²
lengte verdeelwap.	2667	verankering	72	totale staaflengte		2800 mm
lengte strookwap.	4000	verankering	102	totale staaflengte		4200 mm

wapeningbreedte z	4700	mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	1839	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	4085	mm²	zie artikel 6.6. Voorbeeld berekening

verdeeld	2451	mm²	over	2700	mm	908 mm²/m
strook	1634	mm²	over	1420	mm	1151 mm²/m
verdeeld	908	mm²/m	over	1280	mm	1162 mm²
strook	2059	mm²/m	over	1420	mm	2923 mm²
diameter verdeeld	12	aantal	10	uiteindelijke sectie		1131 mm²
diameter strook	16	aantal	15	uiteindelijke sectie		3016 mm²
				resultaat > benodigde		4147 mm²
lengte verdeelwap.	3350	verankering	72	totale staaflengte		3500 mm
lengte strookwap.	3350	verankering	102	totale staaflengte		3550 mm

MIDDENKOLOM, as 22 van 137 en 139

lengte = x	400	mm	= afmeting // langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
breedte = z	400	mm	= afmeting dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
hoogte onder	3850	mm	
hoogte boven	3850	mm	
Cx	33247	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
Cz	33247	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
kolomstrookbreedte x	3600	mm	= voor wapening // langsrichting breedplaat
kolomstrookbreedte z	2700	mm	= voor wapening loodrecht op langsrichting breedplaat
Sx	1420	mm	= kolombreedte + 1,5xkolomlengte + 1,5xplaatdikte
Sz	1420	mm	= kolomlengte + 1,5xkolombreedte + 1,5xplaatdikte

wapeningbreedte x	6750	mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	2321	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	7199	mm²	zie artikel 6.1. Voorbeeld berekening

verdeeld	4319	mm²	over	3600	mm	1200 mm²/m
strook	2880	mm²	over	1420	mm	2028 mm²/m
verdeeld	1200	mm²/m	over	2180	mm	2616 mm²
strook	3228	mm²/m	over	1420	mm	4583 mm²
diameter verdeeld	12	aantal	23	uiteindelijke sectie		2601 mm²
diameter strook	16	aantal	23	uiteindelijke sectie		4624 mm²
				resultaat > benodigde		7226 mm²
lengte verdeelwap.	3000	verankering	72	totale staaflengte		3150 mm
lengte strookwap.	4500	verankering	102	totale staaflengte		4700 mm

wapeningbreedte z	4700	mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	2574	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	5813	mm²	zie artikel 6.6. Voorbeeld berekening

verdeeld	3488	mm²	over	2700	mm	1292 mm²/m
strook	2325	mm²	over	1420	mm	1637 mm²/m
verdeeld	1292	mm²/m	over	1280	mm	1653 mm²
strook	2929	mm²/m	over	1420	mm	4159 mm²
diameter verdeeld	12	aantal	15	uiteindelijke sectie		1696 mm²
diameter strook	16	aantal	21	uiteindelijke sectie		4222 mm²
				resultaat > benodigde		5919 mm²
lengte verdeelwap.	3350	verankering	72	totale staaflengte		3500 mm
lengte strookwap.	3350	verankering	102	totale staaflengte		3550 mm

RANDKOLOM as 24 van 129 tot 133, 35, 46, 57

lengte = x	350	mm	= afmeting // langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
breedte = z	1000	mm	= afmeting dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
hoogte onder	3850	mm	
hoogte boven	3850	mm	
Cx	55682	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
Cz	454545	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
kolomstrookbreedte x	3600	mm	= voor wapening // langsrichting breedplaat
kolomstrookbreedte z	1800	mm	= voor wapening loodrecht op langsrichting breedplaat
Sx	1705	mm	= kolombreedte + 1,5xkolomlengte in betonvloer + 1,5xplaatdikte
Sz	1150	mm	= kolomlengte in betonvloer + 0,75xkolombreedte + 0,75xplaatdikte

wapeningbreedte x	3450	mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	1502	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	2267	mm²	zie artikel 6.3. Voorbeeld berekening

verdeeld	1360	mm²	over	3600	mm	378 mm²/m

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UIT

strook	907 mm²	over		1705 mm	532 mm²/m
verdeeld	378 mm²/m	over		1895 mm	716 mm²
strook	910 mm²/m	over		1705 mm	1551 mm²
diameter verdeeld	10 aantal		9	uiteindelijke sectie	707 mm²
diameter strook	16 aantal		8	uiteindelijke sectie	1608 mm²
				resultaat > benodigde	2315 mm²
lengte verdeelwap.	1125 verankering		95	totale staaflengte	1300 mm
lengte strookwap.	2250 verankering		102	totale staaflengte	2450 mm

wapeningbreedte z	2350 mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	1839 mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	1940 mm²	zie artikel 6.8. Voorbeeld berekening

verdeeld	1164 mm²	over		1800 mm	647 mm²/m
strook	776 mm²	over		1150 mm	675 mm²/m
verdeeld	647 mm²/m	over		650 mm	420 mm²
strook	1321 mm²/m	over		1150 mm	1520 mm²
diameter verdeeld	12 aantal		4	uiteindelijke sectie	452 mm²
diameter strook	16 aantal		8	uiteindelijke sectie	1608 mm²
				resultaat > benodigde	2061 mm²
lengte verdeelwap.	1675 verankering		81	totale staaflengte	1850 mm
lengte strookwap.	3350 verankering		102	totale staaflengte	3550 mm

RANDKOLOM as 24 van 135 tot 141

lengte = x	350 mm	= afmeting // langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
breedte = z	1000 mm	= afmeting dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
hoogte onder	3850 mm	
hoogte boven	3850 mm	
Cx	55682 kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
Cz	454545 kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
kolomstrookbreedte x	3600 mm	= voor wapening // langsrichting breedplaat
kolomstrookbreedte z	1800 mm	= voor wapening loodrecht op langsrichting breedplaat
Sx	1705 mm	= kolombreedte + 1,5xkolomlengte in betonvloer + 1,5xplaatdikte
Sz	1150 mm	= kolomlengte in betonvloer + 0,75xkolombreedte + 0,75xplaatdikte

wapeningbreedte x	3500 mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	2048 mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	3255 mm²	zie artikel 6.3. Voorbeeld berekening

verdeeld	1953 mm²	over		3600 mm	543 mm²/m
strook	1302 mm²	over		1705 mm	764 mm²/m
verdeeld	543 mm²/m	over		1895 mm	1028 mm²
strook	1306 mm²/m	over		1705 mm	2227 mm²
diameter verdeeld	10 aantal		13	uiteindelijke sectie	1021 mm²
diameter strook	16 aantal		11	uiteindelijke sectie	2212 mm²
	aantal staven verhogen				3233 mm²
lengte verdeelwap.	1125 verankering		73	totale staaflengte	1250 mm
lengte strookwap.	2250 verankering		102	totale staaflengte	2450 mm

wapeningbreedte z	2250 mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	2390 mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	2477 mm²	zie artikel 6.8. Voorbeeld berekening

verdeeld	1486 mm²	over		1800 mm	826 mm²/m
strook	991 mm²	over		1150 mm	862 mm²/m
verdeeld	826 mm²/m	over		650 mm	537 mm²
strook	1687 mm²/m	over		1150 mm	1941 mm²
diameter verdeeld	12 aantal		5	uiteindelijke sectie	565 mm²
diameter strook	16 aantal		10	uiteindelijke sectie	2011 mm²
				resultaat > benodigde	2576 mm²
lengte verdeelwap.	1725 verankering		72	totale staaflengte	1850 mm
lengte strookwap.	3450 verankering		102	totale staaflengte	3650 mm

RANDKOLOM as 19 van 129 tot 133, 30, 41, 52

lengte = x	350 mm	= afmeting // langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
breedte = z	1000 mm	= afmeting dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
hoogte onder	3850 mm	
hoogte boven	3850 mm	
Cx	55682 kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
Cz	454545 kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
kolomstrookbreedte x	3600 mm	= voor wapening // langsrichting breedplaat
kolomstrookbreedte z	1800 mm	= voor wapening loodrecht op langsrichting breedplaat
Sx	1705 mm	= kolombreedte + 1,5xkolomlengte in betonvloer + 1,5xplaatdikte
Sz	1150 mm	= kolomlengte in betonvloer + 0,75xkolombreedte + 0,75xplaatdikte

wapeningbreedte x	3650 mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	2048 mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	3395 mm²	zie artikel 6.3. Voorbeeld berekening

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTI

verdeeld	2037	mm²	over	3600	mm	566 mm²/m
strook	1358	mm²	over	1705	mm	796 mm²/m
verdeeld	566	mm²/m	over	1895	mm	1072 mm²
strook	1362	mm²/m	over	1705	mm	2322 mm²
diameter verdeeld	10	aantal	14	uiteindelijke sectie		1100 mm²
diameter strook	16	aantal	12	uiteindelijke sectie		2413 mm²
			resultaat > benodigde			3512 mm²
lengte verdeelwap.	1125	verankering	71	totale staaflengte		1250 mm
lengte strookwap.	2250	verankering	102	totale staaflengte		2450 mm

wapeningbreedte z	2450	mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	2206	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	2472	mm²	zie artikel 6.8. Voorbeeld berekening

verdeeld	1483	mm²	over	1800	mm	824 mm²/m
strook	989	mm²	over	1150	mm	860 mm²/m
verdeeld	824	mm²/m	over	650	mm	536 mm²
strook	1684	mm²/m	over	1150	mm	1936 mm²
diameter verdeeld	12	aantal	5	uiteindelijke sectie		565 mm²
diameter strook	16	aantal	10	uiteindelijke sectie		2011 mm²
			resultaat > benodigde			2576 mm²
lengte verdeelwap.	1725	verankering	72	totale staaflengte		1850 mm
lengte strookwap.	3450	verankering	102	totale staaflengte		3650 mm

MIDDENKOLOM as 21, 32, 43, 54

lengte = x	400	mm	= afmeting // langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
breedte = z	400	mm	= afmeting dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
hoogte onder	3850	mm	
hoogte boven	3850	mm	
Cx	33247	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
Cz	33247	kNm/rad	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
kolomstrookbreedte x	3600	mm	= voor wapening // langsrichting breedplaat
kolomstrookbreedte z	2000	mm	= voor wapening loodrecht op langsrichting breedplaat
Sx	1420	mm	= kolombreedte + 1,5xkolomlengte + 1,5xplaatdikte
Sz	910	mm	= kolomlengte + 0,75xkolombreedte + 0,75xplaatdikte

wapeningbreedte x	7200	mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	1638	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	5220	mm²	zie artikel 6.4. Voorbeeld berekening

verdeeld	3132	mm²	over	3600	mm	870 mm²/m
strook	2088	mm²	over	1420	mm	1470 mm²/m
verdeeld	870	mm²/m	over	2180	mm	1897 mm²
strook	2340	mm²/m	over	1420	mm	3323 mm²
diameter verdeeld	12	aantal	17	uiteindelijke sectie		1923 mm²
diameter strook	16	aantal	17	uiteindelijke sectie		3418 mm²
			resultaat > benodigde			5341 mm²
lengte verdeelwap.	1400	verankering	72	totale staaflengte		1550 mm
lengte strookwap.	2100	verankering	102	totale staaflengte		2300 mm

wapeningbreedte z	2560	mm	opgemeten uit rekenmodel
piekwaarde	2942	mm²/m	afgelezen uit rekenmodel
benodigde bijleg wapening	3525	mm²	zie artikel 6.9. Voorbeeld berekening

verdeeld	2115	mm²	over	2000	mm	1058 mm²/m
strook	1410	mm²	over	910	mm	1550 mm²/m
verdeeld	1058	mm²/m	over	1090	mm	1153 mm²
strook	2607	mm²/m	over	910	mm	2372 mm²
diameter verdeeld	12	aantal	10	uiteindelijke sectie		1131 mm²
diameter strook	16	aantal	12	uiteindelijke sectie		2413 mm²
			resultaat > benodigde			3544 mm²
lengte verdeelwap.	3300	verankering	72	totale staaflengte		3450 mm
lengte strookwap.	4050	verankering	102	totale staaflengte		4250 mm

BETONWAND

lengte = x	200	mm	= afmeting // langsrichting breedplaat = met trallieliggers mee
breedte = z	1000	mm	= afmeting dwarsrichting breedplaat = loodrecht op trallieliggers
hoogte onder	3850	mm	
hoogte boven	3850	mm	
Cx	10390	kNm/rad/m	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
Cz	oneindig	kNm/rad/m	raamwerkmethode art. 7.7 VBC
kolomstrookbreedte x	1000	mm	= voor wapening // langsrichting breedplaat
kolomstrookbreedte z	1800	mm	= voor wapening loodrecht op langsrichting breedplaat
Sx	1720	mm	= kolombreedte + 1,5xkolomlengte + 1,5xplaatdikte
Sz	1160	mm	= kolomlengte + 0,75xkolombreedte + 0,75xplaatdikte

Zie typekolommen

Detaillering onderwapening voor 4,5 kN/m², van 125-135

EERSTE VELD, tussen 19-21, 20-32 en 31-43

x-richting

midden veldstrook	589 mm²/m						
rand veld-kolomstrool	638 mm²/m	kolomstrook 6.11		614 mm²/m	naad	778 mm²/m	
midden kolomstrook	687 mm²/m	diameter	12 pas	140 mm	lengte	749 mm	
rand veld-kolomstrool	638 mm²/m	veldstrook 6.12		663 mm²/m	naad	840 mm²/m	
midden veldstrook	540 mm²/m	diameter	12 pas	130 mm	lengte	747 mm	

z-richting

midden veldstrook	597 mm²/m	kolomstrook 6.16		555 mm²/m	naad	703 mm²/m	
rand veld-kolomstrool	513 mm²/m	diameter	12 pas	160 mm	lengte	725 mm	
midden kolomstrook	488 mm²/m	veldstrook 6.17		494 mm²/m	naad	626 mm²/m	
rand veld-kolomstrool	488 mm²/m	diameter	12 pas	180 mm	lengte	723 mm	
midden veldstrook	597 mm²/m	veldstrook 6.18		543 mm²/m	naad	688 mm²/m	
		diameter	12 pas	160 mm	lengte	741 mm	

TWEEDE VELD,tussen 21-22, 21-33 en 43-44

x-richting

gem. wapening	245 mm²/m	kolomstrook 6.13		450 mm²/m	naad	570 mm²/m	
		diameter	10 pas	130 mm	lengte	603 mm	

z-richting tegen opening aan (zijde eerste veld)

breedte	1800 mm				
piek	815 mm²/m				
bijlegwapening	294.3 mm²				
verhoging op plaat	373 mm²	omrekenfactor	1.27		
diameter bijlegwapen	16 mm				
aantal	3 st				
lengte wap. op plaat	4800 verankering	317 mm	totale staaflengte	5450 mm	

DERDE VELD tussen 22-24, 33-35 en 44-46

x-richting

midden veldstrook	441 mm²/m						
rand veld-kolomstrool	589 mm²/m	kolomstrook 6.14		515 mm²/m	naad	653 mm²/m	
midden kolomstrook	589 mm²/m	diameter	12 pas	170 mm	lengte	735 mm	
rand veld-kolomstrool	589 mm²/m	veldstrook 6.15		589 mm²/m	naad	746 mm²/m	
midden veldstrook	441 mm²/m	diameter	12 pas	150 mm	lengte	728 mm	

z-richting

midden randstrook op	435 mm²/m	kolomstrook 6.18		462 mm²/m	naad	586 mm²/m	
rand rand-middenstro	489 mm²/m	diameter	16 pas	340 mm	lengte	1035 mm	
midden veldstrook	543 mm²/m	veldstrook 6.17		516 mm²/m	naad	654 mm²/m	
rand rand-middenstro	489 mm²/m	diameter	12 pas	170 mm	lengte	734 mm	
midden randstrook	543 mm²/m	veldstrook 6.16		516 mm²/m	naad	654 mm²/m	
		diameter	12 pas	170 mm	lengte	734 mm	

Detaillering onderwapening voor 7,5 kN/m², van 135-143

EERSTE VELD, tussen 19-21, 20-32 en 31-43

x-richting

midden veldstrook	802 mm²/m						
rand veld-kolomstrool	695 mm²/m	kolomstrook 6.11		749 mm²/m	naad	949 mm²/m	
midden kolomstrook	588 mm²/m	diameter	12 pas	110 mm	lengte	782 mm	
rand veld-kolomstrool	695 mm²/m	veldstrook 6.12		642 mm²/m	naad	813 mm²/m	
midden veldstrook	802 mm²/m	diameter	12 pas	130 mm	lengte	772 mm	

z-richting

midden randstrook	597 mm²/m	kolomstrook 6.16		555 mm²/m	naad	703 mm²/m	
rand rand-middenstro	513 mm²/m	diameter	12 pas	160 mm	lengte	725 mm	
midden veldstrook	488 mm²/m	veldstrook 6.17		494 mm²/m	naad	626 mm²/m	
rand rand-middenstro	488 mm²/m	diameter	12 pas	180 mm	lengte	723 mm	
midden randstrook op	597 mm²/m	veldstrook 6.18		543 mm²/m	naad	688 mm²/m	
		diameter	12 pas	160 mm	lengte	741 mm	

TWEEDE VELD,tussen 21-22, 21-33 en 43-44

x-richting

gem. wapening	245 mm²/m	kolomstrook 6.13		450 mm²/m	naad	570 mm²/m	
		diameter	16 pas	350 mm	lengte	1032 mm	

z-richting tegen opening aan (zijde eerste veld)

breedte	1700 mm				
piek	872 mm²/m				
bijlegwapening	326.4 mm²				



verhoging op plaat	191	mm²	omrekenfactor		0.59		
diameter bijlegwapen	16	mm					
aantal	3	st					
lengte wap. op plaat	4300	verankering	162	mm	totale staaflengte	4600	mm

DERDE VELD tussen 22-24, 33-35 en 44-46

x-richting

midden veldstrook	589	mm²/m									
rand veld-kolomstrool	737	mm²/m		kolomstrook 6.14		663	mm²/m	naad		840	mm²/m
midden kolomstrook	835	mm²/m	diameter	12	pas	130	mm		lengte	747	mm
rand veld-kolomstrool	737	mm²/m		veldstrook 6.15		786	mm²/m	naad		996	mm²/m
midden veldstrook	589	mm²/m	diameter	12	pas	110	mm		lengte	744	mm

z-richting

midden randstrook op	652	mm²/m		kolomstrook 6.18		652	mm²/m	naad		826	mm²/m
rand rand-middenstro	652	mm²/m	diameter	16	pas	240	mm		lengte	1039	mm
midden veldstrook	598	mm²/m		veldstrook 6.17		625	mm²/m	naad		792	mm²/m
rand rand-middenstro	651	mm²/m	diameter	12	pas	140	mm		lengte	736	mm
midden randstrook	815	mm²/m		veldstrook 6.16		733	mm²/m	naad		929	mm²/m
			diameter	12	pas	120	mm		lengte	732	mm

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UIT

type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toep	mm	
p	12517.89	mm	
ribbreedte/hoh afstand	0.34		
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50		0
factoren tabel 32	1.00		0
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.03		
τd	0.59	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbel	105	mm	
aantal spelden	232		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak schil-rib horizontaal			
schildikte	60	mm	
Opp. Schil	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
min. bw/m	283	mm/m	
I/m	1589674797	mm4	
τd,aansluitvlak	0.71	N/mm²	
τu	0.59	N/mm²	
voldoet niet			

type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toep	mm	
p	5519.13	mm	
ribbreedte/hoh afstand	0.67		
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50		0
factoren tabel 32	1.00		0
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.06		
τd	0.75	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbel	105	mm	
aantal spelden	104		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak schil-rib verticaal			
schildikte	60	mm	
Opp. Schil	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
min. bw/m	642	mm/m	
I/m	1707271222	mm4	
τd,aansluitvlak	0.75	N/mm²	
τu	0.79	N/mm²	
voldoet			

type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toep	mm	
p	3349.69	mm	
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50		0
factoren tabel 32	1.00		0
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.08		
τd	0.85	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbe	105	mm	
aantal spelden	56		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal			
breedvloerplaatdikte	60	mm	
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
bw/m	1000	mm/m	
I/m	1829333333	mm4	
τd,aansluitvlak	0.75	N/mm²	
τu	0.90	N/mm²	
voldoet			

type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toep	mm	
p	2369.69	mm	
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50		0
factoren tabel 32	1.00		0
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.11		
τd	1.25	N/mm²	
bijkomende wapening noodzakelijk			
τs,aanvullend	0.35	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	877.448797	mm²	
hoh	105	mm	
aantal spelden	40		
Asv/speld	21.9362199	mm²/speld	
aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal			
breedvloerplaatdikte	60	mm	
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
bw/m	1000	mm/m	
I/m	1829333333	mm4	
τd,aansluitvlak	1.11	N/mm²	
τu, gewapend	1.25	N/mm²	
voldoet			

Middenkolom assen 22 van 135 tot 143

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	7.5	1.5	11.25
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	13		17.85

Kolombelasting (UGT) 878 kN

OVERGANG NAAR AIR DECK
5.5 e ponskegel
afmeting 3095

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm

OVERGANG NAAR HALVE AIR DECK
2.1 e ponskegel
afmeting 1429

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm

MASSIEF + PONSWAPENING
1.8 e ponskegel
afmeting 1282

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm

MASSIEF + PONSWAPENING
1 e ponskegel
afmeting 890

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm

Nuttige hoogte d	245	mm	
al (al > ab)	2605	mm	
ab	2605	mm	
wapening Ax	188	mm²/m	
wapening Ay	188	mm²/m	
wapeningsgehalte	0.08%		
ks	0.8	breedplaat	
kb	0.3	breedplaat	
k1	1.00		
k2	0.50	dwarskracht ipv pons	
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	0.42	N/mm²	
τs,basis	0.17	N/mm²	
τu,basis	0.59	N/mm²	
Ponskracht Fd =	708	kN	
Mx	18	kNm	
Mz=My VBC	39	kNm	
middellijn a	3316.79	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.27	mm	
ey=	44.31	mm	
type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toepa	mm	
p	18116.90	mm	
ribbreedte/hoh afstand	0.34		
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50	0	
factoren tabel 32	1.00	0	
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.04		
τd	0.48	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbel	105	mm	
aantal spelden	344		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak schil-rib horizontaal			
schildikte	60	mm	
Opp. Schil	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	

Nuttige hoogte d	245	mm	
al (al > ab)	939	mm	
ab	939	mm	
wapening Ax	1200	mm²/m	
wapening Ay	1292	mm²/m	
wapeningsgehalte	0.51%		
ks	0.8	breedplaat	
kb	0.3	breedplaat	
k1	1.00		
k2	0.69		
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	0.91	N/mm²	
τs,basis	0.00	N/mm²	
τu,basis	0.91	N/mm²	
Ponskracht Fd =	842	kN	
Mx	18		
Mz=My VBC	39		
middellijn a	1195.57	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.27	mm	
ey=	44.31	mm	
type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toepa	mm	
p	6219.01	mm	
ribbreedte/hoh afstand	0.67		
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50	0	
factoren tabel 32	1.00	0	
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.09		
τd	0.90	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbel	105	mm	
aantal spelden	112		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak schil-rib verticaal			
schildikte	60	mm	
Opp. Schil	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	

Nuttige hoogte d	245	mm	
al (al > ab)	792	mm	
ab	792	mm	
wapening Ax	2028	mm²/m	
wapening Ay	1637	mm²/m	
wapeningsgehalte	0.74%		
ks	0.8	breedplaat	
kb	0.3	breedplaat	
k1	1.00		
k2	0.76		
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	1.03	N/mm²	
τs,basis	0.00	N/mm²	
τu,basis	1.03	N/mm²	
Ponskracht Fd =	850	kN	
Mx	18		
Mz=My VBC	39		
middellijn a	1008.41	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.27	mm	
ey=	44.31	mm	
type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toepa	mm	
p	3937.69	mm	
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50	0	
factoren tabel 32	1.00	0	
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.10		
τd	0.97	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbe	105	mm	
aantal spelden	72		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal			
breedvloerplaatdikte	60	mm	
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	

Nuttige hoogte d	245	mm	
al (al > ab)	400	mm	
ab	400	mm	
wapening Ax	2028	mm²/m	
wapening Ay	1637	mm²/m	
wapeningsgehalte	0.74%		
ks	0.8	breedplaat	
kb	0.3	breedplaat	
k1	1.00		
k2	1.00		
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	1.03	N/mm²	
τs,basis	0.00	N/mm²	
τu,basis	1.03	N/mm²	
Ponskracht Fd =	865	kN	
Mx	18	kNm	
Mz=My VBC	39	kNm	
middellijn a	509.30	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.27	mm	
ey=	44.31	mm	
type kolom	midden		
ar	0	mm	
ar,max	niet van toepa	mm	
p	2369.69	mm	
ez	0.00	mm	
factor tabel 30	1.00		
factoren tabel 31	0.50	0	
factoren tabel 32	1.00	0	
factor tabel 33 en 34	0.00		
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez	
αy tabel 30 tot 34	2		
αe	1.17		
τd	1.74	N/mm²	
bijkomende wapening noodzakelijk			
τs,aanvullend	0.71	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	1789.09505	mm²	
hoh	105	mm	
aantal spelden	40		
Asv/speld	44.7273763	mm²/speld	
aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal			
breedvloerplaatdikte	60	mm	
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	

the scale towards document
546

min. bw/m	283	mm/m	min. bw/m	642	mm/m	bw/m	1000	mm/m	bw/m	1000	mm/m
I/m	1589674797	mm4	I/m	1707271222	mm4	I/m	1829333333	mm4	I/m	1829333333	mm4
τd,aansluitvlak	0.58	N/mm²	τd,aansluitvlak	0.89	N/mm²	τd,aansluitvlak	0.86	N/mm²	τu, gewapend	1.74	N/mm²
τu	0.59	N/mm²	τu	0.91	N/mm²	τu	1.03	N/mm²			
	voldoet			voldoet			voldoet			voldoet	

Randkolom tegen gevel, as 19-30-41-52 + as 24-35-46-57, van 125 tot 133

Kolombelasting (UGT) 382.6 kN

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	4.5	1.5	6.75
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	10		13.35

kN/m²

OVERGANG NAAR AIR DECK			OVERGANG NAAR AIR DECK			MASSIEF + PONSWAPENING			MASSIEF + PONSWAPENING		
7.1 e ponskegel			4.6 e ponskegel			2.8 e ponskegel			1 e ponskegel		
afmeting	4479		afmeting	3254		afmeting	2372		afmeting	1490	
Beton	C	28 N/mm²	Beton	C	28 N/mm²	Beton	C	28 N/mm²	Beton	C	28 N/mm²
f'ck		35 N/mm²	f'ck		35 N/mm²	f'ck		35 N/mm²	f'ck		35 N/mm²
f'b		21 N/mm²	f'b		21 N/mm²	f'b		21 N/mm²	f'b		21 N/mm²
fb		1.4 N/mm²	fb		1.4 N/mm²	fb		1.4 N/mm²	fb		1.4 N/mm²
Vloerdikte		280 mm	Vloerdikte		280 mm	Vloerdikte		280 mm	Vloerdikte		280 mm
Gemiddelde dekking		35 mm	Gemiddelde dekking		35 mm	Gemiddelde dekking		35 mm	Gemiddelde dekking		35 mm
Nuttige hoogte d		245 mm	Nuttige hoogte d		245 mm	Nuttige hoogte d		245 mm	Nuttige hoogte d		245 mm
al (al > ab)		3989 mm	al (al > ab)		2764 mm	al (al > ab)		1882 mm	al (al > ab)		1000 mm
ab		3179 mm	ab		1954 mm	ab		1072 mm	ab		190 mm
wapening Ax		188 mm²/m	wapening Ax		378 mm²/m	wapening Ax		532 mm²/m	wapening Ax		532 mm²/m
wapening Ay		188 mm²/m	wapening Ay		647 mm²/m	wapening Ay		675 mm²/m	wapening Ay		675 mm²/m
wapeningsgehalte		0.08%	wapeningsgehalte		0.20%	wapeningsgehalte		0.24%	wapeningsgehalte		0.24%
ks		0.8 breedplaat	ks		0.8 breedplaat	ks		0.8 breedplaat	ks		0.8 breedplaat
kb		0.3 breedplaat	kb		0.3 breedplaat	kb		0.3 breedplaat	kb		0.3 breedplaat
k1		1.00	k1		1.00	k1		1.00	k1		0.50 dwarskracht ipv pons
k2		0.50 dwarskracht ipv pons	k2		0.50 dwarskracht ipv pons	k2		0.50 dwarskracht ipv pons	k2		0.66
τ1,min		1.12 N/mm²	τ1,min		1.12 N/mm²	τ1,min		1.12 N/mm²	τ1,min		1.12 N/mm²
τ2		3.15 N/mm²	τ2		3.15 N/mm²	τ2		3.15 N/mm²	τ2		3.15 N/mm²
kd		1.35	kd		1.35	kd		1.35	kd		1.35
τ1	breedplaat	0.42 N/mm²	τ1	breedplaat	0.42 N/mm²	τ1	breedplaat	0.42 N/mm²	τ1	breedplaat	0.42 N/mm²
τs,basis		0.17 N/mm²	τs,basis		0.17 N/mm²	τs,basis		0.17 N/mm²	τs,basis		0.17 N/mm²
τu,basis		0.59 N/mm²	τu,basis		0.59 N/mm²	τu,basis		0.59 N/mm²	τu,basis		0.59 N/mm²
Ponskracht Fd =		164 kN	Ponskracht Fd =		277 kN	Ponskracht Fd =		334 kN	Ponskracht Fd =		370 kN
Mx		43 kNm	Mx		43	Mx		43	Mx		43 kNm
Mz=My VBC		169 kNm	Mz=My VBC		169	Mz=My VBC		169	Mz=My VBC		169 kNm
middellijn a		4563.29 mm	middellijn a		3003.57 mm	middellijn a		1880.57 mm	middellijn a		757.58 mm
verdiepinghoogte		3850 mm	verdiepinghoogte		3850 mm	verdiepinghoogte		3850 mm	verdiepinghoogte		3850 mm
ex=		111.08 mm	ex=		111.08 mm	ex=		111.08 mm	ex=		111.08 mm
ey=		442.50 mm	ey=		442.50 mm	ey=		442.50 mm	ey=		442.50 mm
type kolom	rand		type kolom	rand		type kolom	rand		type kolom	rand	
ar		200 mm	ar		200 mm	ar		200 mm	ar		200 mm
ar,max		6123.98 mm	ar,max		3936.86 mm	ar,max		1669.42 mm	ar,max		787.42 mm
p		7952.85 mm	p		5502.85 mm	p		3738.85 mm	p		1974.85 mm
ribbreedte/hoh afstand		0.34	ribbreedte/hoh afstand		0.67						

ez	3817.36	mm	
factor tabel 30	1.13		
factoren tabel 31	0.47	0.0513	
factoren tabel 32	1.06	0.0513	
factor tabel 33 en 34	0.05		
αx tabel 30 tot 34	1	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.8		
αe	1.94		
τd	0.48	N/mm²	

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbel	105	mm
aantal spelden	144	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak schil-rib horizontaal

schildikte	60	mm
Opp. Schil	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
min. bw/m	283	mm/m
I/m	1589674797	mm4
τd,aansluitvlak	0.57	N/mm²
τu	0.59	N/mm²

voldoet

ez	2275.72	mm	
factor tabel 30	1.20		
factoren tabel 31	0.46	0.079799	
factoren tabel 32	1.09	0.079799	
factor tabel 33 en 34	0.08		
αx tabel 30 tot 34	1	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.8		
αe	1.91		
τd	0.59	N/mm²	

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbel	105	mm
aantal spelden	104	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak schil-rib verticaal

schildikte	60	mm
Opp. Schil	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
min. bw/m	642	mm/m
I/m	1707271222	mm4
τd,aansluitvlak	0.58	N/mm²
τu	0.59	N/mm²

voldoet

ez	593.51	mm	
factor tabel 30	1.45		
factoren tabel 31	0.42	0.15293	
factoren tabel 32	1.19	0.15293	
factor tabel 33 en 34	0.15		
αx tabel 30 tot 34	1	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.8		
αe	1.60		
τd	0.58	N/mm²	

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbe	105	mm
aantal spelden	64	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal

breedvloerplaatdikte	60	mm
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
bw/m	1000	mm/m
I/m	1829333333	mm4
τd,aansluitvlak	0.52	N/mm²
τu	0.59	N/mm²

voldoet

ez	234.24	mm	
factor tabel 30	2.86		
factoren tabel 31	0.34	0.398972	
factoren tabel 32	1.49	0.398972	
factor tabel 33 en 34	0.40		
αx tabel 30 tot 34	0.9	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.7		
αe	1.86		
τd	1.42	N/mm²	

bijkomende wapening noodzakelijk

τs,aanvullend	0.83	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	1729.03871	mm²
hoh	105	mm
aantal spelden	32	
Asv/speld	54.0324596	mm²/speld

aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal

breedvloerplaatdikte	60	mm
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
bw/m	1000	mm/m
I/m	1829333333	mm4
τd,aansluitvlak	1.26	N/mm²
τu, gewapend	1.42	N/mm²

voldoet

Randkolom tegen gevel, as 24, van 135 tot 143

Kolombelasting (UGT) 453 kN

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	7.5	1.5	11.25
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	13		17.85

kN/m²

OVERGANG NAAR AIR DECK
7.1 e ponskegel
afmeting 4479

Beton	C	28 N/mm²
f'ck		35 N/mm²
f'b		21 N/mm²
fb		1.4 N/mm²
Vloerdikte		280 mm
Gemiddelde dekking		35 mm
Nuttige hoogte d		245 mm
al (al > ab)		3989 mm
ab		3179 mm
wapening Ax		188 mm²/m
wapening Ay		188 mm²/m
wapeningsgehalte		0.08%

OVERGANG NAAR AIR DECK
5 e ponskegel
afmeting 3450

Beton	C	28 N/mm²
f'ck		35 N/mm²
f'b		21 N/mm²
fb		1.4 N/mm²
Vloerdikte		280 mm
Gemiddelde dekking		35 mm
Nuttige hoogte d		245 mm
al (al > ab)		2960 mm
ab		2150 mm
wapening Ax		543 mm²/m
wapening Ay		826 mm²/m
wapeningsgehalte		0.27%

MASSIEF + PONSWAPENING
3.2 e ponskegel
afmeting 2568

Beton	C	28 N/mm²
f'ck		35 N/mm²
f'b		21 N/mm²
fb		1.4 N/mm²
Vloerdikte		280 mm
Gemiddelde dekking		35 mm
Nuttige hoogte d		245 mm
al (al > ab)		2078 mm
ab		1268 mm
wapening Ax		764 mm²/m
wapening Ay		862 mm²/m
wapeningsgehalte		0.33%

MASSIEF + PONSWAPENING
1 e ponskegel
afmeting 1490

Beton	C	28 N/mm²
f'ck		35 N/mm²
f'b		21 N/mm²
fb		1.4 N/mm²
Vloerdikte		280 mm
Gemiddelde dekking		35 mm
Nuttige hoogte d		245 mm
al (al > ab)		1000 mm
ab		190 mm
wapening Ax		764 mm²/m
wapening Ay		862 mm²/m
wapeningsgehalte		0.33%

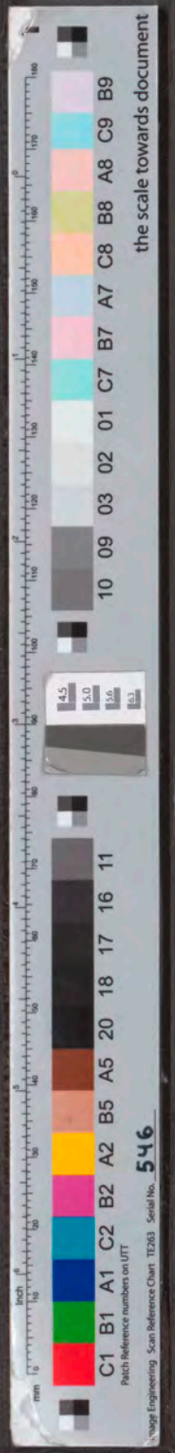
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
546

ks	0.8		breedplaat
kb	0.3		breedplaat
k1	1.00		
k2	0.50		dwarskracht ipv pons
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	0.42	N/mm²	
τs,basis	0.17	N/mm²	
τu,basis	0.59	N/mm²	
Ponskracht Fd =	161	kN	
Mx	3	kNm	
Mz=My VBC	186	kNm	
middellijn a	4563.29	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.00	mm	
ey=	411.26	mm	
type kolom	rand		
ar	200	mm	
ar,max	6123.98	mm	
p	7952.85	mm	
ribbreedte/hoh afstand	0.34		
ez	3817.36	mm	
factor tabel 30	1.13		
factoren tabel 31	0.47	0.0513	
factoren tabel 32	1.06	0.0513	
factor tabel 33 en 34	0.05		
αx tabel 30 tot 34	1	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.8		
αe	1.94		
τd	0.47	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbel	105	mm	
aantal spelden	144		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak schil-rib horizontaal			
schildikte	60	mm	
Opp. Schil	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
min. bw/m	283	mm/m	
I/m	1589674797	mm4	
τd,aansluitvlak	0.57	N/mm²	
τu	0.59	N/mm²	
voldoet			

ks	0.8		breedplaat
kb	0.3		breedplaat
k1	1.00		
k2	0.50		dwarskracht ipv pons
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	0.42	N/mm²	
τs,basis	0.17	N/mm²	
τu,basis	0.59	N/mm²	
Ponskracht Fd =	291	kN	
Mx	3		
Mz=My VBC	186		
middellijn a	3253.13	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.00	mm	
ey=	411.26	mm	
type kolom	rand		
ar	200	mm	
ar,max	4286.80	mm	
p	5894.85	mm	
ribbreedte/hoh afstand	0.67		
ez	2520.10	mm	
factor tabel 30	1.19		
factoren tabel 31	0.46	0.073285	
factoren tabel 32	1.09	0.073285	
factor tabel 33 en 34	0.07		
αx tabel 30 tot 34	1	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.8		
αe	1.93		
τd	0.58	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbel	105	mm	
aantal spelden	112		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak schil-rib verticaal			
schildikte	60	mm	
Opp. Schil	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
min. bw/m	642	mm/m	
I/m	1707271222	mm4	
τd,aansluitvlak	0.57	N/mm²	
τu	0.59	N/mm²	
voldoet			

ks	0.8		breedplaat
kb	0.3		breedplaat
k1	1.00		
k2	0.50		dwarskracht ipv pons
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	0.42	N/mm²	
τs,basis	0.17	N/mm²	
τu,basis	0.59	N/mm²	
Ponskracht Fd =	373	kN	
Mx	3		
Mz=My VBC	186		
middellijn a	2130.13	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.00	mm	
ey=	411.26	mm	
type kolom	rand		
ar	200	mm	
ar,max	1865.42	mm	
p	4130.85	mm	
ez	673.14	mm	
factor tabel 30	1.40		
factoren tabel 31	0.43	0.13961	
factoren tabel 32	1.17	0.13961	
factor tabel 33 en 34	0.14		
αx tabel 30 tot 34	1	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.8		
αe	1.59		
τd	0.59	N/mm²	
geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend	0.00	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	0	mm²	
hoh (2e richting dubbe	105	mm	
aantal spelden	72		
Asv/speld	0	mm²/speld	
aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal			
breedvloerplaatdikte	60	mm	
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
bw/m	1000	mm/m	
I/m	1829333333	mm4	
τd,aansluitvlak	0.52	N/mm²	
τu	0.59	N/mm²	
voldoet			

ks	0.8		breedplaat
kb	0.3		breedplaat
k1	0.50		dwarskracht ipv pons
k2	0.66		
τ1,min	1.12	N/mm²	
τ2	3.15	N/mm²	
kd	1.35		
τ1 breedplaat	0.42	N/mm²	
τs,basis	0.17	N/mm²	
τu,basis	0.59	N/mm²	
Ponskracht Fd =	436	kN	
Mx	3	kNm	
Mz=My VBC	186	kNm	
middellijn a	757.58	mm	
verdiepinghoogte	3850	mm	
ex=	20.00	mm	
ey=	411.26	mm	
type kolom	rand		
ar	200	mm	
ar,max	787.42	mm	
p	1974.85	mm	
ez	234.24	mm	
factor tabel 30	2.86		
factoren tabel 31	0.34	0.398972	
factoren tabel 32	1.49	0.398972	
factor tabel 33 en 34	0.40		
αx tabel 30 tot 34	0.9	ex < ez	
αy tabel 30 tot 34	1.7		
αe	1.89		
τd	1.70	N/mm²	
bijkomende wapening noodzakelijk			
τs,aanvullend	1.11	N/mm²	
fs	435	N/mm²	
α	90		
Asv, min	2313.14098	mm²	
hoh	105	mm	
aantal spelden	32		
Asv/speld	72.2856557	mm²/speld	
aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal			
breedvloerplaatdikte	60	mm	
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²	
S/m	6600000	mm³	
bw/m	1000	mm/m	
I/m	1829333333	mm4	
τd,aansluitvlak	1.50	N/mm²	
τu, gewapend	1.70	N/mm²	
voldoet			



Middenkolom tegen opening, assen 21, 32, 43 van 125 tot 133

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	4.5	1.5	6.75
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	10		13.35

Kolombelasting (UGT) 468 kN

kN/m²

OVERGANG NAAR AIR DECK
9.1 e ponskegel
afmeting 4859

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		4369	mm
ab		4369	mm
wapening Ax		188	mm²/m
wapening Ay		188	mm²/m
wapeningsgehalte		0.08%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.50	dwarskracht ipv pons
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.42	N/mm²
τs,basis		0.17	N/mm²
τu,basis		0.59	N/mm²

Ponskracht Fd =	154	kN
Mx	5	kNm
Mz=My VBC	173	kNm
middellijn a	5562.78	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	20.00	mm
ey=	370.30	mm
type kolom	rand	
ar	200	mm
ar,max	7678.67	mm
p	9522.85	mm
ribbreedte/hoh afstand	0.34	
ez	5014.55	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.52	0.040913
factoren tabel 32	0.96	0.040913
factor tabel 33 en 34	0.04	
αx tabel 30 tot 34	1.55	ex < ez

OVERGANG NAAR AIR DECK
6.7 e ponskegel
afmeting 3683

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		3193	mm
ab		3193	mm
wapening Ax		870	mm²/m
wapening Ay		1058	mm²/m
wapeningsgehalte		0.39%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.50	dwarskracht ipv pons
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.42	N/mm²
τs,basis		0.17	N/mm²
τu,basis		0.59	N/mm²

Ponskracht Fd =	288	kN
Mx	5	
Mz=My VBC	173	
middellijn a	4065.45	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	20.00	mm
ey=	370.30	mm
type kolom	rand	
ar	200	mm
ar,max	5579.04	mm
p	7170.85	mm
ribbreedte/hoh afstand	0.67	
ez	3512.77	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.53	0.056311
factoren tabel 32	0.94	0.056311
factor tabel 33 en 34	0.06	
αx tabel 30 tot 34	1.55	ex < ez

MASSIEF + PONSWAPENING
2.8 e ponskegel
afmeting 1772

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		1282	mm
ab		1282	mm
wapening Ax		1470	mm²/m
wapening Ay		1550	mm²/m
wapeningsgehalte		0.62%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.55	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.97	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		0.97	N/mm²

Ponskracht Fd =	427	kN
Mx	5	
Mz=My VBC	173	
middellijn a	1632.29	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	20.00	mm
ey=	370.30	mm
type kolom	rand	
ar	200	mm
ar,max	1474.42	mm
p	3348.85	mm
ez	514.24	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.60	0.168969
factoren tabel 32	0.83	0.168969
factor tabel 33 en 34	0.17	
αx tabel 30 tot 34	2.1	ex < ez

MASSIEF + PONSWAPENING
1 e ponskegel
afmeting 890

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		400	mm
ab		400	mm
wapening Ax		1470	mm²/m
wapening Ay		1550	mm²/m
wapeningsgehalte		0.62%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		1.00	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.97	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		0.97	N/mm²

Ponskracht Fd =	458	kN
Mx	5	kNm
Mz=My VBC	173	kNm
middellijn a	509.30	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	20.00	mm
ey=	370.30	mm
type kolom	rand	
ar	200	mm
ar,max	592.42	mm
p	1584.85	mm
ez	154.26	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.81	0.530296
factoren tabel 32	0.62	0.530296
factor tabel 33 en 34	0.53	
αx tabel 30 tot 34	2.5	ex < ez

αy tabel 30 tot 34	1.8
αe	2.45
τd	0.47 N/mm²
geen bijkomende wapening	
τs,aanvullend	0.00 N/mm²
fs	435 N/mm²
α	90
Asv, min	0 mm²
hoh (2e richting dubbel	105 mm
aantal spelden	176
Asv/speld	0 mm²/speld
aansluitvlak schil-rib horizontaal	
schildikte	60 mm
Opp. Schil	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
min. bw/m	283 mm/m
I/m	1589674797 mm4
τd,aansluitvlak	0.57 N/mm²
τu	0.59 N/mm²
voldoet	

αy tabel 30 tot 34	1.8
αe	2.41
τd	0.59 N/mm²
geen bijkomende wapening	
τs,aanvullend	0.00 N/mm²
fs	435 N/mm²
α	90
Asv, min	0 mm²
hoh (2e richting dubbel	105 mm
aantal spelden	136
Asv/speld	0 mm²/speld
aansluitvlak schil-rib verticaal	
schildikte	60 mm
Opp. Schil	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
min. bw/m	642 mm/m
I/m	1707271222 mm4
τd,aansluitvlak	0.58 N/mm²
τu	0.59 N/mm²
voldoet	

αy tabel 30 tot 34	1.5
αe	1.85
τd	0.96 N/mm²
geen bijkomende wapening	
τs,aanvullend	0.00 N/mm²
fs	435 N/mm²
α	90
Asv, min	0 mm²
hoh (2e richting dubbe	105 mm
aantal spelden	56
Asv/speld	0 mm²/speld
aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal	
breedvloerplaatdikte	60 mm
Opp. Breedvloerplaat	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
bw/m	1000 mm/m
I/m	1829333333 mm4
τd,aansluitvlak	0.85 N/mm²
τu	0.97 N/mm²
voldoet	

αy tabel 30 tot 34	1.15
αe	2.01
τd	2.37 N/mm²
bijkomende wapening noodzakelijk	
τs,aanvullend	1.40 N/mm²
fs	435 N/mm²
α	90
Asv, min	2349.70087 mm²
hoh	105 mm
aantal spelden	24
Asv/speld	97.904203 mm²/speld
aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal	
breedvloerplaatdikte	60 mm
Opp. Breedvloerplaat	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
bw/m	1000 mm/m
I/m	1829333333 mm4
τd,aansluitvlak	2.10 N/mm²
τu, gewapend	2.37 N/mm²
voldoet	

Middenkolom tegen opening, assen 21 van 135 tot 143

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	4.5	1.5	6.75
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	10		13.35

Kolombelasting (UGT) 498 kN

kN/m²

OVERGANG NAAR AIR DECK	
9.4 e ponskegel	
afmeting	5006
Beton	C 28 N/mm²
f'ck	35 N/mm²
f'b	21 N/mm²
fb	1.4 N/mm²
Vloerdikte	280 mm
Gemiddelde dekking	35 mm
Nuttige hoogte d	245 mm
al (al > ab)	4516 mm
ab	4516 mm
wapening Ax	188 mm²/m
wapening Ay	188 mm²/m
wapeningsgehalte	0.08%
ks	0.8 breedplaat
kb	0.3 breedplaat
k1	1.00
k2	0.50 dwarskracht ipv pons
τ1,min	1.12 N/mm²
τ2	3.15 N/mm²

OVERGANG NAAR AIR DECK	
7.1 e ponskegel	
afmeting	3879
Beton	C 28 N/mm²
f'ck	35 N/mm²
f'b	21 N/mm²
fb	1.4 N/mm²
Vloerdikte	280 mm
Gemiddelde dekking	35 mm
Nuttige hoogte d	245 mm
al (al > ab)	3389 mm
ab	3389 mm
wapening Ax	870 mm²/m
wapening Ay	1058 mm²/m
wapeningsgehalte	0.39%
ks	0.8 breedplaat
kb	0.3 breedplaat
k1	1.00
k2	0.50 dwarskracht ipv pons
τ1,min	1.12 N/mm²
τ2	3.15 N/mm²

MASSIEF + PONSWAPENING	
3 e ponskegel	
afmeting	1870
Beton	C 28 N/mm²
f'ck	35 N/mm²
f'b	21 N/mm²
fb	1.4 N/mm²
Vloerdikte	280 mm
Gemiddelde dekking	35 mm
Nuttige hoogte d	245 mm
al (al > ab)	1380 mm
ab	1380 mm
wapening Ax	1470 mm²/m
wapening Ay	1550 mm²/m
wapeningsgehalte	0.62%
ks	0.8 breedplaat
kb	0.3 breedplaat
k1	1.00
k2	0.52
τ1,min	1.12 N/mm²
τ2	3.15 N/mm²

MASSIEF + PONSWAPENING	
1 e ponskegel	
afmeting	890
Beton	C 28 N/mm²
f'ck	35 N/mm²
f'b	21 N/mm²
fb	1.4 N/mm²
Vloerdikte	280 mm
Gemiddelde dekking	35 mm
Nuttige hoogte d	245 mm
al (al > ab)	400 mm
ab	400 mm
wapening Ax	1470 mm²/m
wapening Ay	1550 mm²/m
wapeningsgehalte	0.62%
ks	0.8 breedplaat
kb	0.3 breedplaat
k1	1.00
k2	1.00
τ1,min	1.12 N/mm²
τ2	3.15 N/mm²

kd		1.35
τ1	breedplaat	0.42 N/mm²
τs,basis		0.17 N/mm²
τu,basis		0.59 N/mm²
Ponskracht Fd =		164 kN
Mx		5 kNm
Mz=My VBC		178 kNm
middellijn a		5749.95 mm
verdiepinghoogte		3850 mm
ex=		20.00 mm
ey=		357.23 mm
type kolom		rand
ar		200 mm
ar,max		7941.12 mm
p		9816.85 mm
ribbreedte/hoh afstand		0.34
ez		5202.86 mm
factor tabel 30		1.00
factoren tabel 31		0.52 0.039561
factoren tabel 32		0.96 0.039561
factor tabel 33 en 34		0.04
αx tabel 30 tot 34		1.55 ex < ez
αy tabel 30 tot 34		1.8
αe		2.45
τd		0.49 N/mm²
geen bijkomende wapening		
τs,aanvullend		0.00 N/mm²
fs		435 N/mm²
α		90
Asv, min		0 mm²
hoh (2e richting dubbel		105 mm
aantal spelden		184
Asv/speld		0 mm²/speld
aansluitvlak schil-rib horizontaal		
schildikte		60 mm
Opp. Schil		60000 mm²
S/m		6600000 mm³
min. bw/m		283 mm/m
I/m		1589674797 mm4
τd,aansluitvlak		0.59 N/mm²
τu		0.59 N/mm²
voldoet		

kd		1.35
τ1	breedplaat	0.42 N/mm²
τs,basis		0.17 N/mm²
τu,basis		0.59 N/mm²
Ponskracht Fd =		298 kN
Mx		5
Mz=My VBC		178
middellijn a		4315.01 mm
verdiepinghoogte		3850 mm
ex=		20.00 mm
ey=		357.23 mm
type kolom		rand
ar		200 mm
ar,max		5928.98 mm
p		7562.85 mm
ribbreedte/hoh afstand		0.67
ez		3762.31 mm
factor tabel 30		1.00
factoren tabel 31		0.53 0.052987
factoren tabel 32		0.94 0.052987
factor tabel 33 en 34		0.05
αx tabel 30 tot 34		1.55 ex < ez
αy tabel 30 tot 34		1.8
αe		2.41
τd		0.58 N/mm²
geen bijkomende wapening		
τs,aanvullend		0.00 N/mm²
fs		435 N/mm²
α		90
Asv, min		0 mm²
hoh (2e richting dubbel		105 mm
aantal spelden		144
Asv/speld		0 mm²/speld
aansluitvlak schil-rib verticaal		
schildikte		60 mm
Opp. Schil		60000 mm²
S/m		6600000 mm³
min. bw/m		642 mm/m
I/m		1707271222 mm4
τd,aansluitvlak		0.57 N/mm²
τu		0.59 N/mm²
voldoet		

kd		1.35
τ1	breedplaat	0.97 N/mm²
τs,basis		0.00 N/mm²
τu,basis		0.97 N/mm²
Ponskracht Fd =		452 kN
Mx		5
Mz=My VBC		178
middellijn a		1757.07 mm
verdiepinghoogte		3850 mm
ex=		20.00 mm
ey=		357.23 mm
type kolom		rand
ar		200 mm
ar,max		1572.42 mm
p		3544.85 mm
ez		554.08 mm
factor tabel 30		1.00
factoren tabel 31		0.59 0.160509
factoren tabel 32		0.84 0.160509
factor tabel 33 en 34		0.16
αx tabel 30 tot 34		2.1 ex < ez
αy tabel 30 tot 34		1.5
αe		1.83
τd		0.95 N/mm²
geen bijkomende wapening		
τs,aanvullend		0.00 N/mm²
fs		435 N/mm²
α		90
Asv, min		0 mm²
hoh (2e richting dubbe		105 mm
aantal spelden		64
Asv/speld		0 mm²/speld
aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal		
breedvloerplaatdikte		60 mm
Opp. Breedvloerplaat		60000 mm²
S/m		6600000 mm³
bw/m		1000 mm/m
I/m		1829333333 mm4
τd,aansluitvlak		0.84 N/mm²
τu		0.97 N/mm²
voldoet		

kd		1.35
τ1	breedplaat	0.97 N/mm²
τs,basis		0.00 N/mm²
τu,basis		0.97 N/mm²
Ponskracht Fd =		488 kN
Mx		5 kNm
Mz=My VBC		178 kNm
middellijn a		509.30 mm
verdiepinghoogte		3850 mm
ex=		20.00 mm
ey=		357.23 mm
type kolom		rand
ar		200 mm
ar,max		592.42 mm
p		1584.85 mm
ez		154.26 mm
factor tabel 30		1.00
factoren tabel 31		0.81 0.530296
factoren tabel 32		0.62 0.530296
factor tabel 33 en 34		0.53
αx tabel 30 tot 34		2.5 ex < ez
αy tabel 30 tot 34		1.15
αe		1.99
τd		2.50 N/mm²
bijkomende wapening noodzakelijk		
τs,aanvullend		1.53 N/mm²
fs		435 N/mm²
α		90
Asv, min		2567.62995 mm²
hoh		105 mm
aantal spelden		24
Asv/speld		106.984581 mm²/speld
aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal		
breedvloerplaatdikte		60 mm
Opp. Breedvloerplaat		60000 mm²
S/m		6600000 mm³
bw/m		1000 mm/m
I/m		1829333333 mm4
τd,aansluitvlak		2.21 N/mm²
τu, gewapend		2.50 N/mm²
voldoet		

Hoek betonkern, gebouw C as 22/133-135-141

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	7.5	1.5	11.25
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	13		17.85

Kolombelasting (UGT) 562 kN

OVERGANG NAAR AIR DECK

3.5 e ponskegel
afmeting 2401

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		1911	mm
ab		1911	mm
wapening Ax		188	mm²/m
wapening Ay		188	mm²/m
wapeningsgehalte		0.08%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.50	dwarskracht ipv pons
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.42	N/mm²
τs,basis		0.17	N/mm²
τu,basis		0.59	N/mm²
Ponskracht Fd =		460	kN
Mx		25	kNm
Mz=My VBC		27	kNm
middellijn a		2433.16	mm
verdiepinghoogte		3850	mm
ex=		44.84	mm
ey=		48.04	mm
type kolom		midden	
ar		0	mm
ar,max		niet van toepa	mm
p		12262.14	mm
ribbreedte/hoh afstand		0.34	
ez		0.00	mm
factor tabel 30		1.00	
factoren tabel 31		0.50	0
factoren tabel 32		1.00	0
factor tabel 33 en 34		0.00	
αx tabel 30 tot 34		2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34		2	
αe		1.07	
τd		0.48	N/mm²

geen bijkomende wapening

OVERGANG NAAR HALVE AIR DECK

1.2 e ponskegel
afmeting 1274

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		784	mm
ab		784	mm
wapening Ax		1200	mm²/m
wapening Ay		1292	mm²/m
wapeningsgehalte		0.51%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.77	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.91	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		0.91	N/mm²
Ponskracht Fd =		534	kN
Mx		25	
Mz=My VBC		27	
middellijn a		998.22	mm
verdiepinghoogte		3850	mm
ex=		44.84	mm
ey=		48.04	mm
type kolom		midden	
ar		0	mm
ar,max		niet van toepa	mm
p		4213.57	mm
ribbreedte/hoh afstand		0.67	
ez		0.00	mm
factor tabel 30		1.00	
factoren tabel 31		0.50	0
factoren tabel 32		1.00	0
factor tabel 33 en 34		0.00	
αx tabel 30 tot 34		2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34		2	
αe		1.15	
τd		0.89	N/mm²

geen bijkomende wapening

MASSIEF + PONSWAPENING

1 e ponskegel
afmeting 1176

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		686	mm
ab		686	mm
wapening Ax		2028	mm²/m
wapening Ay		1637	mm²/m
wapeningsgehalte		0.74%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.83	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	1.03	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		1.03	N/mm²
Ponskracht Fd =		538	kN
Mx		25	
Mz=My VBC		27	
middellijn a		873.44	mm
verdiepinghoogte		3850	mm
ex=		44.84	mm
ey=		48.04	mm
type kolom		midden	
ar		0	mm
ar,max		niet van toepa	mm
p		3513.69	mm
ez		0.00	mm
factor tabel 30		1.00	
factoren tabel 31		0.50	0
factoren tabel 32		1.00	0
factor tabel 33 en 34		0.00	
αx tabel 30 tot 34		2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34		2	
αe		1.17	
τd		0.73	N/mm²

geen bijkomende wapening

MASSIEF + PONSWAPENING

1 e ponskegel
afmeting 1176

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		686	mm
ab		686	mm
wapening Ax		2028	mm²/m
wapening Ay		1637	mm²/m
wapeningsgehalte		0.74%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.83	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	1.03	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		1.03	N/mm²
Ponskracht Fd =		538	kN
Mx		25	kNm
Mz=My VBC		27	kNm
middellijn a		873.44	mm
verdiepinghoogte		3850	mm
ex=		44.84	mm
ey=		48.04	mm
type kolom		midden	
ar		0	mm
ar,max		niet van toepa	mm
p		3513.69	mm
ez		0.00	mm
factor tabel 30		1.00	
factoren tabel 31		0.50	0
factoren tabel 32		1.00	0
factor tabel 33 en 34		0.00	
αx tabel 30 tot 34		2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34		2	
αe		1.17	
τd		0.73	N/mm²

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbel	105	mm
aantal spelden	232	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak schil-rib horizontaal

schildikte	60	mm
Opp. Schil	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
min. bw/m	283	mm/m
I/m	1589674797	mm4
τd,aansluitvlak	0.58	N/mm²
τu	0.59	N/mm²
	voldoet	

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbel	105	mm
aantal spelden	80	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak schil-rib verticaal

schildikte	60	mm
Opp. Schil	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
min. bw/m	642	mm/m
I/m	1707271222	mm4
τd,aansluitvlak	0.88	N/mm²
τu	0.91	N/mm²
	voldoet	

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbe	105	mm
aantal spelden	64	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal

breedvloerplaatdikte	60	mm
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
bw/m	1000	mm/m
I/m	1829333333	mm4
τd,aansluitvlak	0.64	N/mm²
τu	1.03	N/mm²
	voldoet	

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh	105	mm
aantal spelden	64	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal

breedvloerplaatdikte	60	mm
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
bw/m	1000	mm/m
I/m	1829333333	mm4
τd,aansluitvlak	0.64	N/mm²
τu, gewapend	1.03	N/mm²
	voldoet	

Hoeken overige betonkernen

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	4.5	1.5	6.75
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	10		13.35

Kolombelasting (UGT) 326 kN

OVERGANG NAAR AIR DECK

2.6 e ponskegel

afmeting 1960

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		1470	mm
ab		1470	mm
wapening Ax		188	mm²/m
wapening Ay		188	mm²/m
wapeningsgehalte		0.08%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.50	dwarskracht ipv pons
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.42	N/mm²
τs,basis		0.17	N/mm²
τu,basis		0.59	N/mm²

OVERGANG NAAR HALVE AIR DECK

1.1 e ponskegel

afmeting 1225

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		735	mm
ab		735	mm
wapening Ax		767	mm²/m
wapening Ay		908	mm²/m
wapeningsgehalte		0.34%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.80	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.79	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		0.79	N/mm²

MASSIEF + PONSWAPENING

1 e ponskegel

afmeting 1176

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		686	mm
ab		686	mm
wapening Ax		1297	mm²/m
wapening Ay		1151	mm²/m
wapeningsgehalte		0.50%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.83	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.90	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		0.90	N/mm²

MASSIEF + PONSWAPENING

1 e ponskegel

afmeting 1176

Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		686	mm
ab		686	mm
wapening Ax		1297	mm²/m
wapening Ay		1151	mm²/m
wapeningsgehalte		0.50%	
ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat
k1		1.00	
k2		0.83	
τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.90	N/mm²
τs,basis		0.00	N/mm²
τu,basis		0.90	N/mm²

Ponskracht Fd =	275	kN
Mx	15	kNm
Mz=My VBC	109	kNm
middellijn a	1871.66	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	45.09	mm
ey=	334.05	mm
type kolom	midden	
ar	0	mm
ar,max	niet van toepa	mm
p	9112.70	mm
ribbreedte/hoh afstand	0.34	
ez	0.00	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.50	0
factoren tabel 32	1.00	0
factor tabel 33 en 34	0.00	
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34	2	
αe	1.36	
τd	0.49	N/mm²

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbel	105	mm
aantal spelden	168	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak schil-rib horizontaal

schildikte	60	mm
Opp. Schil	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
min. bw/m	283	mm/m
I/m	1589674797	mm4
τd,aansluitvlak	0.59	N/mm²
τu	0.59	N/mm²

voldoet

Betonwanden

	kN/m²	veiligheid	
Mobiele belasting	4.5	1.5	6.75
Permanente belasting	5.5	1.2	6.6
	10		13.35

OVERGANG NAAR AIR DECK
3.3 e ponskegel
afmeting 808.5

Ponskracht Fd =	307	kN
Mx	15	
Mz=My VBC	109	
middellijn a	935.83	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	45.09	mm
ey=	334.05	mm
type kolom	midden	
ar	0	mm
ar,max	niet van toepa	mm
p	3863.63	mm
ribbreedte/hoh afstand	0.67	
ez	0.00	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.50	0
factoren tabel 32	1.00	0
factor tabel 33 en 34	0.00	
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34	2	
αe	1.64	
τd	0.79	N/mm²

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbel	105	mm
aantal spelden	72	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak schil-rib verticaal

schildikte	60	mm
Opp. Schil	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
min. bw/m	642	mm/m
I/m	1707271222	mm4
τd,aansluitvlak	0.79	N/mm²
τu	0.79	N/mm²

voldoet

OVERGANG NAAR AIR DECK
2.6 e ponskegel
afmeting 245

Ponskracht Fd =	308	kN
Mx	15	
Mz=My VBC	109	
middellijn a	873.44	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	45.09	mm
ey=	334.05	mm
type kolom	midden	
ar	0	mm
ar,max	niet van toepa	mm
p	3513.69	mm
ez	0.00	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.50	0
factoren tabel 32	1.00	0
factor tabel 33 en 34	0.00	
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34	2	
αe	1.68	
τd	0.60	N/mm²

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh (2e richting dubbe	105	mm
aantal spelden	64	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal

breedvloerplaatdikte	60	mm
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
bw/m	1000	mm/m
I/m	1829333333	mm4
τd,aansluitvlak	0.53	N/mm²
τu	0.90	N/mm²

voldoet

Overspanning wand - eerste kolom 7.2 m

kN/m²

MASSIEF + PONSWAPENING
1 e ponskegel
afmeting 245

Ponskracht Fd =	308	kN
Mx	15	kNm
Mz=My VBC	109	kNm
middellijn a	873.44	mm
verdiepinghoogte	3850	mm
ex=	45.09	mm
ey=	334.05	mm
type kolom	midden	
ar	0	mm
ar,max	niet van toepa	mm
p	3513.69	mm
ez	0.00	mm
factor tabel 30	1.00	
factoren tabel 31	0.50	0
factoren tabel 32	1.00	0
factor tabel 33 en 34	0.00	
αx tabel 30 tot 34	2	ex > ez
αy tabel 30 tot 34	2	
αe	1.68	
τd	0.60	N/mm²

geen bijkomende wapening

τs,aanvullend	0.00	N/mm²
fs	435	N/mm²
α	90	
Asv, min	0	mm²
hoh	105	mm
aantal spelden	64	
Asv/speld	0	mm²/speld

aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal

breedvloerplaatdikte	60	mm
Opp. Breedvloerplaat	60000	mm²
S/m	6600000	mm³
bw/m	1000	mm/m
I/m	1829333333	mm4
τd,aansluitvlak	0.53	N/mm²
τu, gewapend	0.90	N/mm²

voldoet

Wandbelasting (UGT) 54.83 kN/m

MASSIEF + PONSWAPENING
1 e ponskegel
afmeting 245

Beton	C	28	N/mm²	Beton	C	28	N/mm²	Beton	C	28	N/mm²	Beton	C	28	N/mm²
f'ck		35	N/mm²	f'ck		35	N/mm²	f'ck		35	N/mm²	f'ck		35	N/mm²
f'b		21	N/mm²	f'b		21	N/mm²	f'b		21	N/mm²	f'b		21	N/mm²
fb		1.4	N/mm²	fb		1.4	N/mm²	fb		1.4	N/mm²	fb		1.4	N/mm²
Vloerdikte		280	mm	Vloerdikte		280	mm	Vloerdikte		280	mm	Vloerdikte		280	mm
Gemiddelde dekking		35	mm	Gemiddelde dekking		35	mm	Gemiddelde dekking		35	mm	Gemiddelde dekking		35	mm
Nuttige hoogte d		245	mm	Nuttige hoogte d		245	mm	Nuttige hoogte d		245	mm	Nuttige hoogte d		245	mm
al (al > ab)		1000	mm	al (al > ab)		1000	mm	al (al > ab)		1000	mm	al (al > ab)		1000	mm
ab		250	mm	ab		250	mm	ab		250	mm	ab		250	mm
wapening Ax		188	mm²/m	wapening Ax		188	mm²/m	wapening Ax		188	mm²/m	wapening Ax		188	mm²/m
wapening Ay		188	mm²/m	wapening Ay		188	mm²/m	wapening Ay		188	mm²/m	wapening Ay		188	mm²/m
wapeningsgehalte		0.08%		wapeningsgehalte		0.08%		wapeningsgehalte		0.08%		wapeningsgehalte		0.08%	
ks		0.8	breedplaat	ks		0.8	breedplaat	ks		0.8	breedplaat	ks		0.8	breedplaat
kb		0.3	breedplaat	kb		0.3	breedplaat	kb		0.3	breedplaat	kb		0.3	breedplaat
k1		0.50	dwarskracht ipv pons	k1		0.50	dwarskracht ipv pons	k1		0.50	dwarskracht ipv pons	k1		0.50	dwarskracht ipv pons
k2		0.66		k2		0.66		k2		0.66		k2		0.66	
τ1,min		1.12	N/mm²	τ1,min		1.12	N/mm²	τ1,min		1.12	N/mm²	τ1,min		1.12	N/mm²
τ2		3.15	N/mm²	τ2		3.15	N/mm²	τ2		3.15	N/mm²	τ2		3.15	N/mm²
kd		1.35		kd		1.35		kd		1.35		kd		1.35	
τ1	breedplaat	0.42	N/mm²	τ1	breedplaat	0.42	N/mm²	τ1	breedplaat	0.42	N/mm²	τ1	breedplaat	0.42	N/mm²
τs,basis		0.17	N/mm²	τs,basis		0.17	N/mm²	τs,basis		0.17	N/mm²	τs,basis		0.17	N/mm²
τu,basis		0.59	N/mm²	τu,basis		0.59	N/mm²	τu,basis		0.59	N/mm²	τu,basis		0.59	N/mm²
Ponskracht Fd =		19.21	kN/m	Ponskracht Fd =		46.33	kN/m	Ponskracht Fd =		51.56	kN/m	Ponskracht Fd =		51.56	kN/m
Mx		0	kNm	Mx		0		Mx		0		Mx		0	kNm
Mz=My VBC		51	kNm	Mz=My VBC		51		Mz=My VBC		51		Mz=My VBC		51	kNm
middellijn a		795.77	mm	middellijn a		795.77	mm	middellijn a		795.77	mm	middellijn a		795.77	mm
verdiepinghoogte		3850	mm	verdiepinghoogte		3850	mm	verdiepinghoogte		3850	mm	verdiepinghoogte		3850	mm
ex=		20.00	mm	ex=		20.00	mm	ex=		20.00	mm	ex=		20.00	mm
ey=		921.39	mm	ey=		921.39	mm	ey=		921.39	mm	ey=		921.39	mm
type kolom		midden		type kolom		midden		type kolom		midden		type kolom		midden	
ar		200	mm	ar		200	mm	ar		200	mm	ar		200	mm
ar,max		niet van toepa	mm	ar,max		niet van toepa	mm	ar,max		niet van toepa	mm	ar,max		niet van toepa	mm
p		1000.00	mm	p		1000.00	mm	p		1000.00	mm	p		1000.00	mm
ribbreedte/hoh afstand		0.34		ribbreedte/hoh afstand		0.67									
ez		0.00	mm	ez		0.00	mm	ez		0.00	mm	ez		0.00	mm
factor tabel 30		1.46		factor tabel 30		1.59		factor tabel 30		1.76		factor tabel 30		2.52	
factoren tabel 31		0.43	0.184521	factoren tabel 31		0.41	0.219205	factoren tabel 31		0.36	0.384329	factoren tabel 31		0.36	0.384329
factoren tabel 32		1.17	0.184521	factoren tabel 32		1.21	0.219205	factoren tabel 32		1.39	0.384329	factoren tabel 32		1.39	0.384329
factor tabel 33 en 34		0.18		factor tabel 33 en 34		0.22		factor tabel 33 en 34		0.38		factor tabel 33 en 34		0.38	
αx tabel 30 tot 34		2.8	ex > ez	αx tabel 30 tot 34		2.8	ex > ez	αx tabel 30 tot 34		2.8	ex > ez	αx tabel 30 tot 34		2.8	ex > ez
αy tabel 30 tot 34		1.2		αy tabel 30 tot 34		1.2		αy tabel 30 tot 34		1.2		αy tabel 30 tot 34		1.2	
αe		2.12		αe		2.12		αe		2.12		αe		2.12	
τd		0.49	N/mm²	τd		0.60	N/mm²	τd		0.45	N/mm²	τd		0.45	N/mm²
geen bijkomende wapening				bijkomende wapening noodzakelijk				geen bijkomende wapening				geen bijkomende wapening			
τs,aanvullend		0.00	N/mm²	τs,aanvullend		0.00	N/mm²	τs,aanvullend		0.00	N/mm²	τs,aanvullend		0.00	N/mm²
fs		435	N/mm²	fs		435	N/mm²	fs		435	N/mm²	fs		435	N/mm²
α		90		α		90		α		90		α		90	
Asv, min		0	mm²	Asv, min		3.54583133	mm²	Asv, min		0	mm²	Asv, min		0	mm²
hoh (2e richting dubbel		105	mm	hoh (2e richting dubbel		105	mm	hoh (2e richting dubbe		105	mm	hoh		105	mm

aantal spelden	16
Asv/speld	0 mm²/speld

aansluitvlak schil-rib horizontaal

schildikte	60 mm
Opp. Schil	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
min. bw/m	283 mm/m
I/m	1589674797 mm4
τd,aansluitvlak	0.59 N/mm²
τu	0.59 N/mm²

voldoet

aantal spelden	16
Asv/speld	0.22161446 mm²/speld

aansluitvlak schil-rib verticaal

schildikte	60 mm
Opp. Schil	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
min. bw/m	642 mm/m
I/m	1707271222 mm4
τd,aansluitvlak	0.59 N/mm²
τu	0.59 N/mm²

voldoet

aantal spelden	16
Asv/speld	0 mm²/speld

aansluitvlak breedplaatvloer-brede rib horizontaal

breedvloerplaatdikte	60 mm
Opp. Breedvloerplaat	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
bw/m	1000 mm/m
I/m	1829333333 mm4
τd,aansluitvlak	0.39 N/mm²
τu	0.59 N/mm²

voldoet

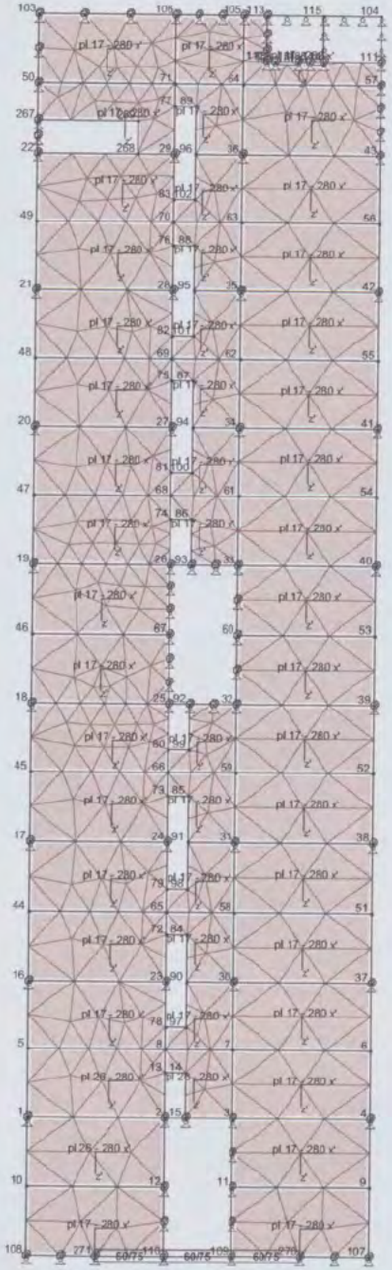
aantal spelden	16
Asv/speld	0 mm²/speld

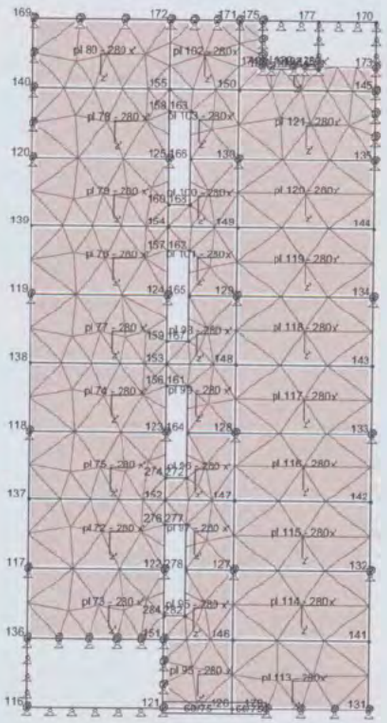
aansluitvlak breedplaatvloer-rib horizontaal

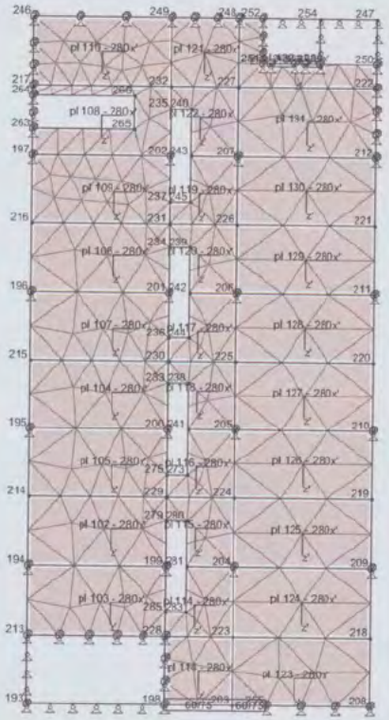
breedvloerplaatdikte	60 mm
Opp. Breedvloerplaat	60000 mm²
S/m	6600000 mm³
bw/m	1000 mm/m
I/m	1829333333 mm4
τd,aansluitvlak	0.39 N/mm²
τu, gewapend	0.59 N/mm²

voldoet

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546







the scale towards document

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11

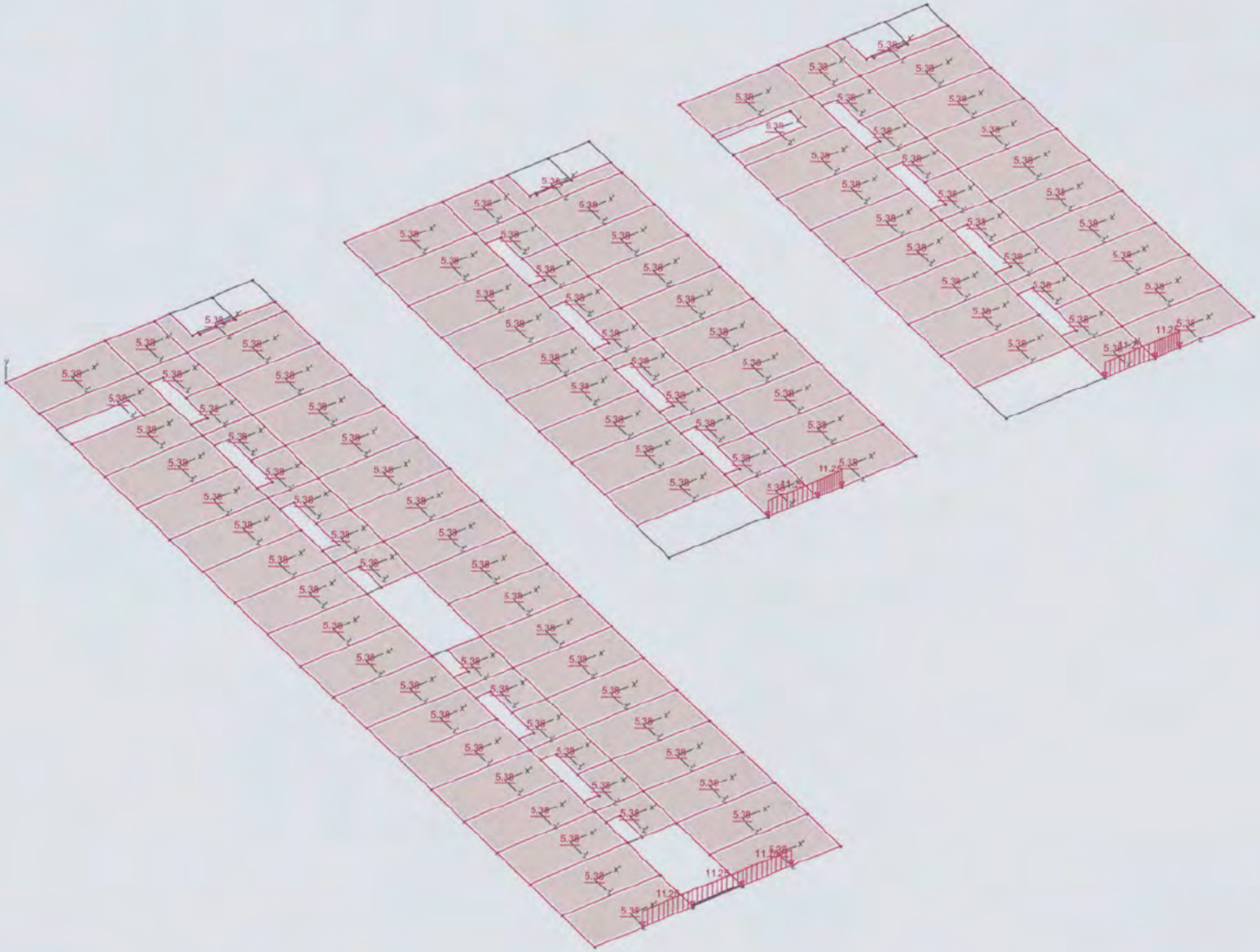
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546

Scan Reference Chart TE263

Engineering

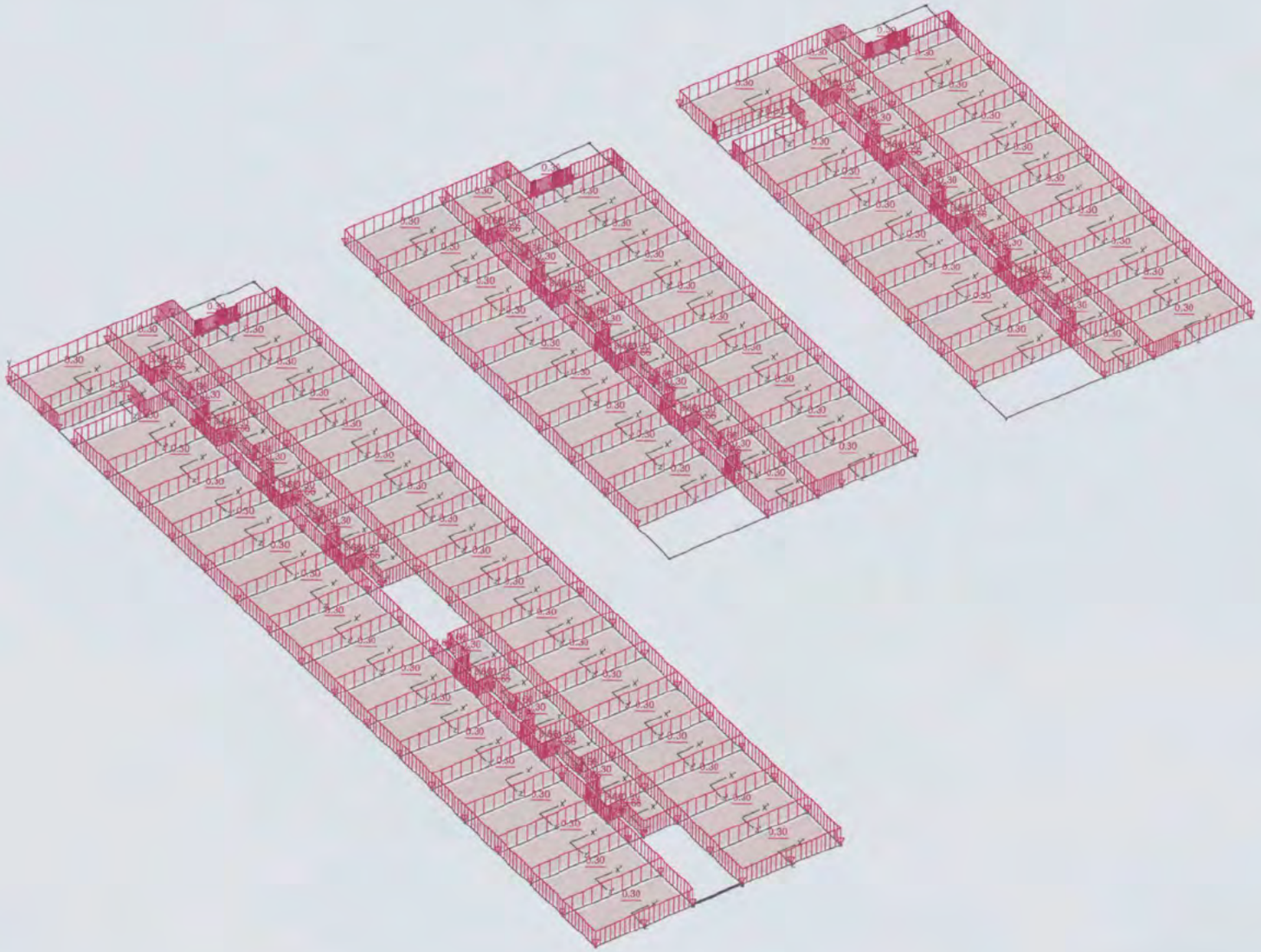
Lasten - eigengewicht (kN, kNm, kN/m, kN/m²)



the scale towards document

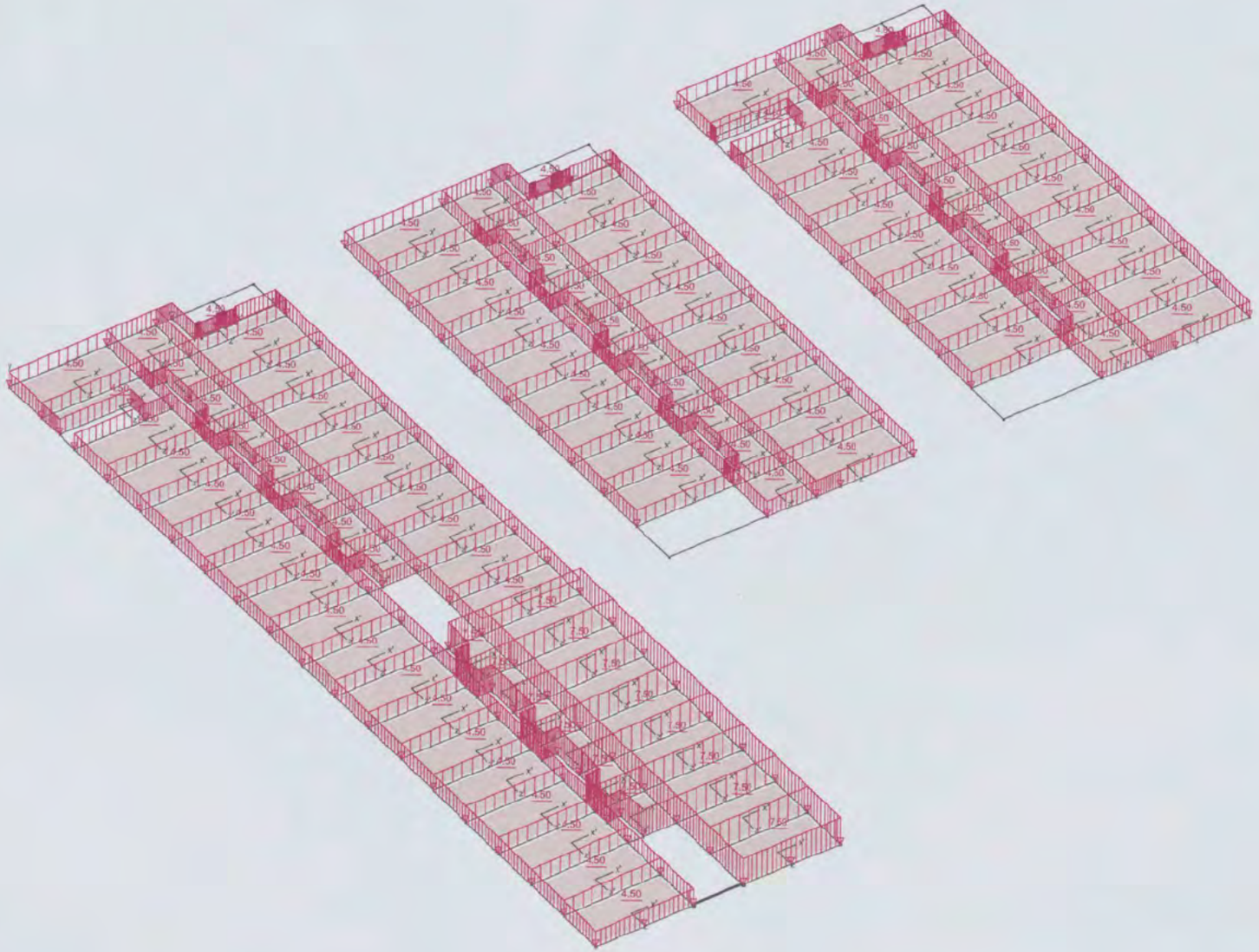
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Patch Reference numbers on UTT



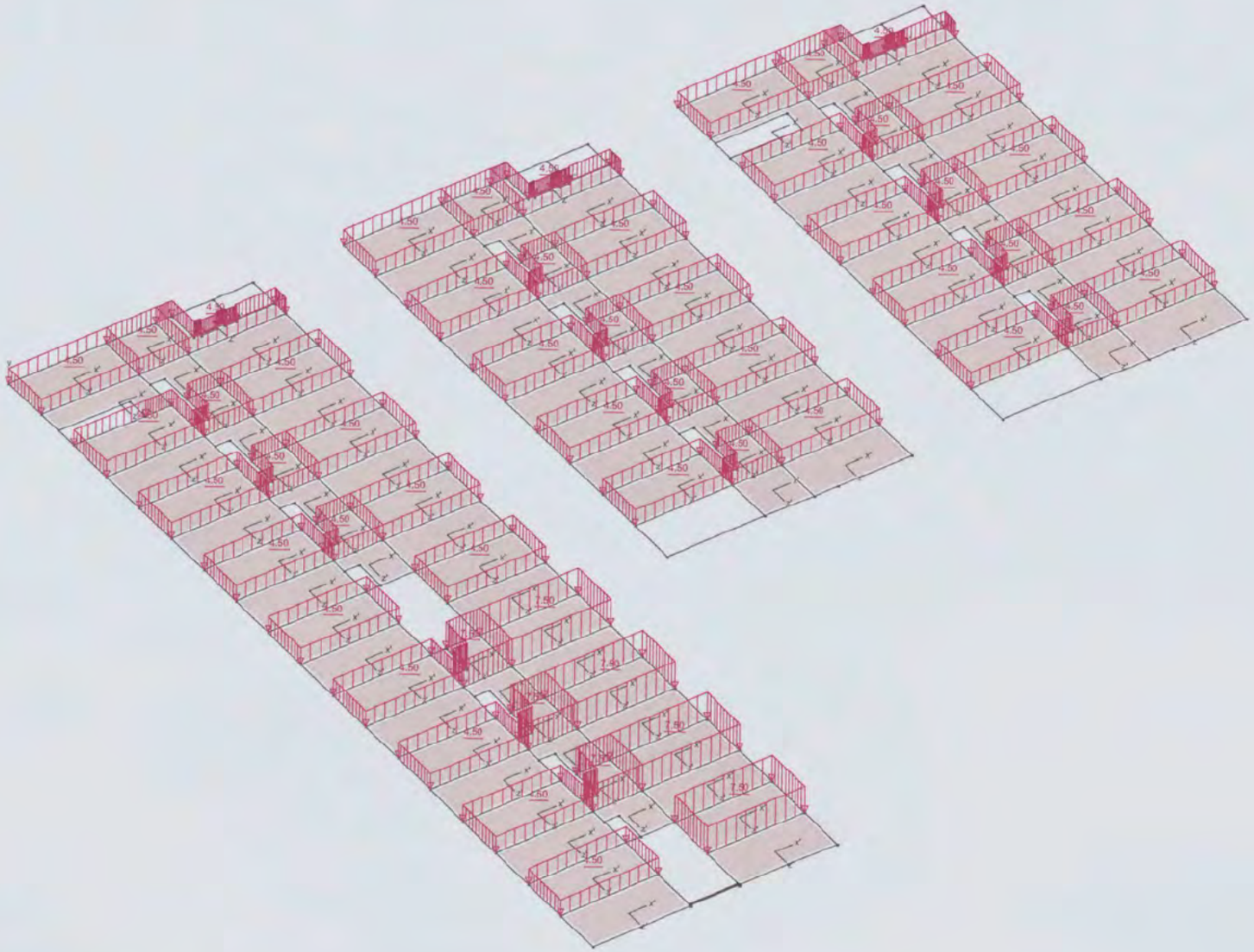
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Path Reference numbers on UTI Serial No. 546
Engineering Scan Reference Chart TE063

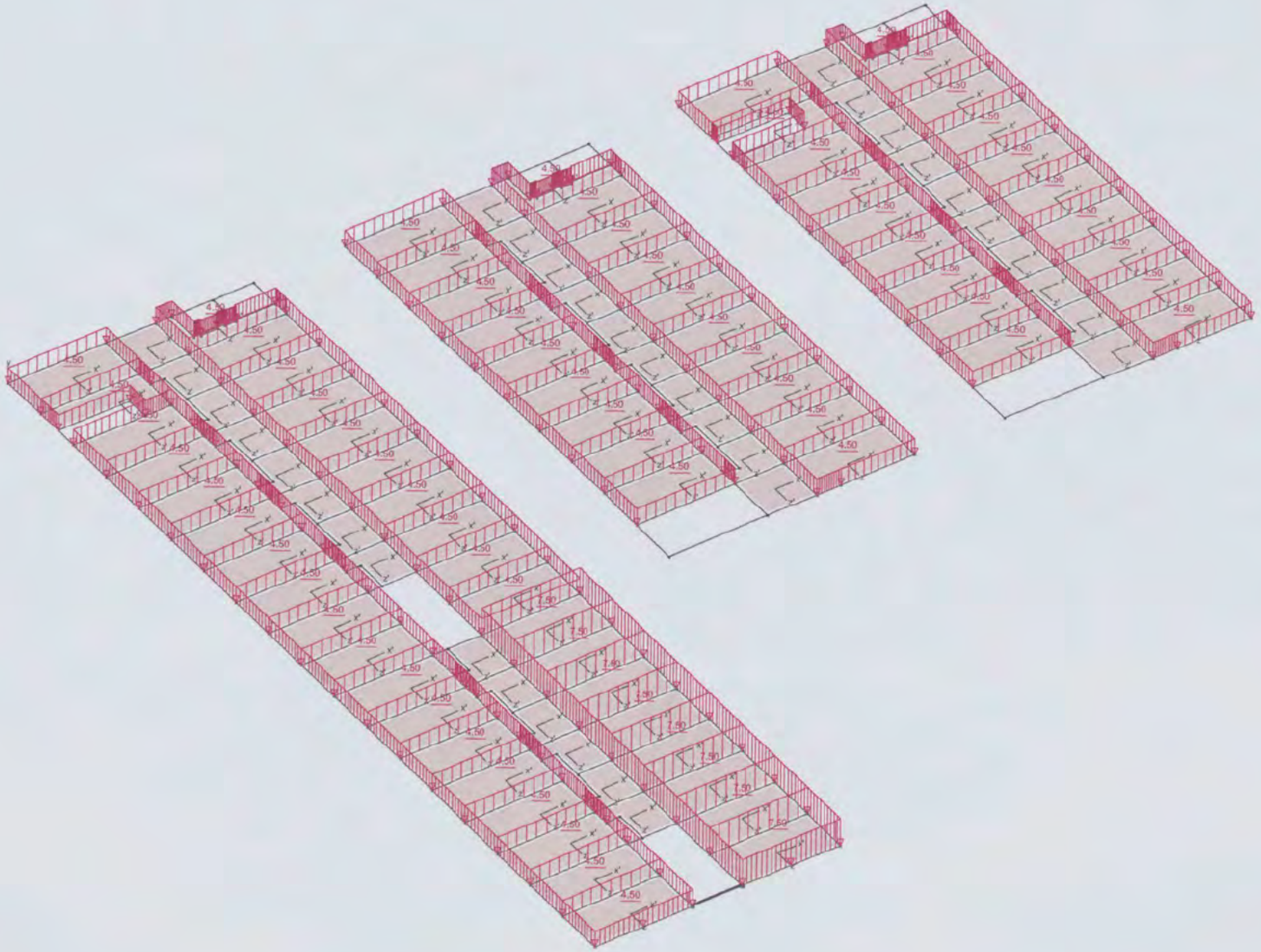
Lasten - combinatie 1 (kN, kNm, kN/m, kN/m²)



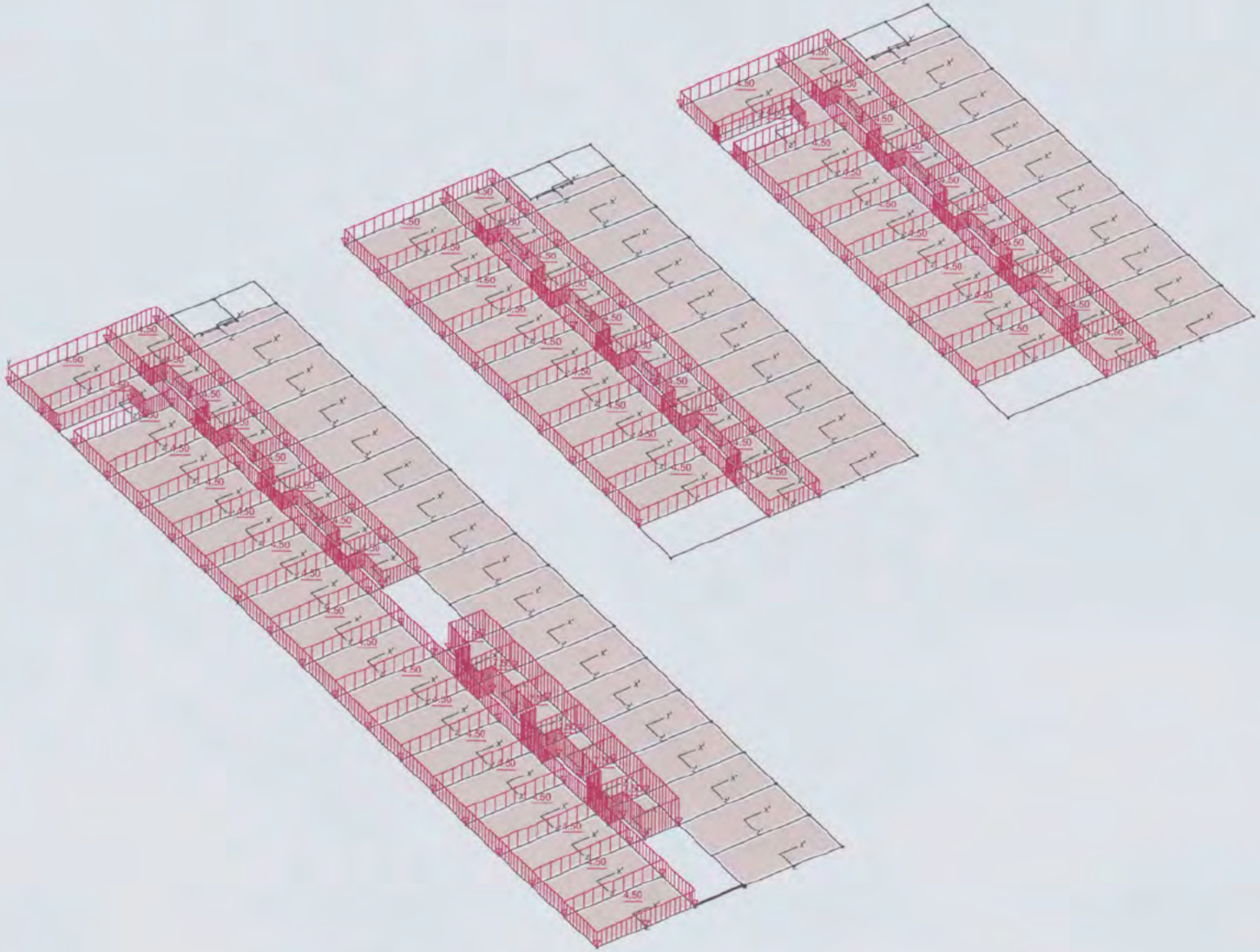
PowerPlate 4.0 - © BuildSoft

Lasten - combinatie 2 (kN, kNm, kN/m, kN/m²)





the scale towards document
Vega Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTI



the scale towards document

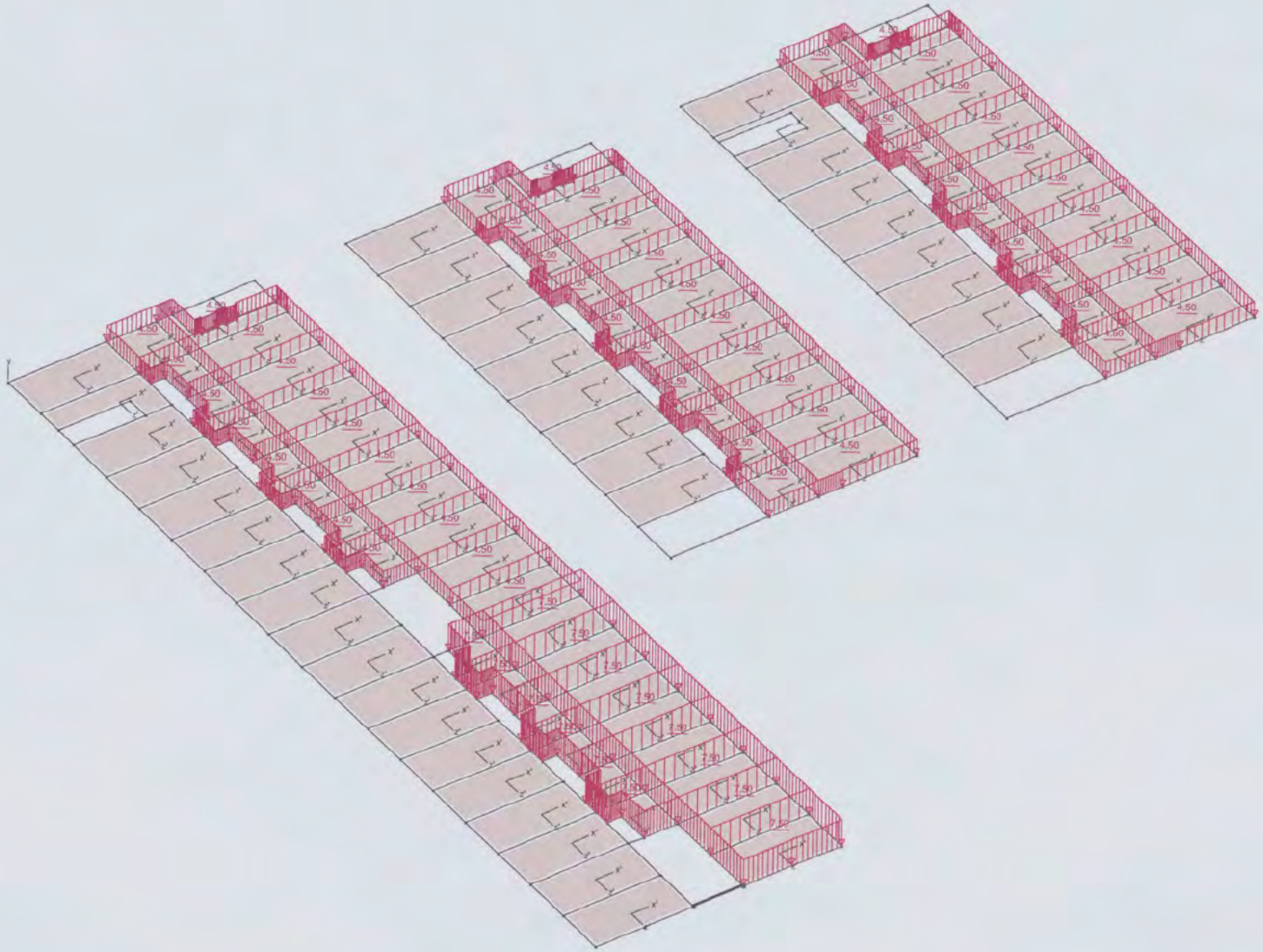
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11

10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546

Vega Engineering Scan Reference Chart TE263

Lasten - combinatie 5 (kN, kNm, kN/m, kN/m²)

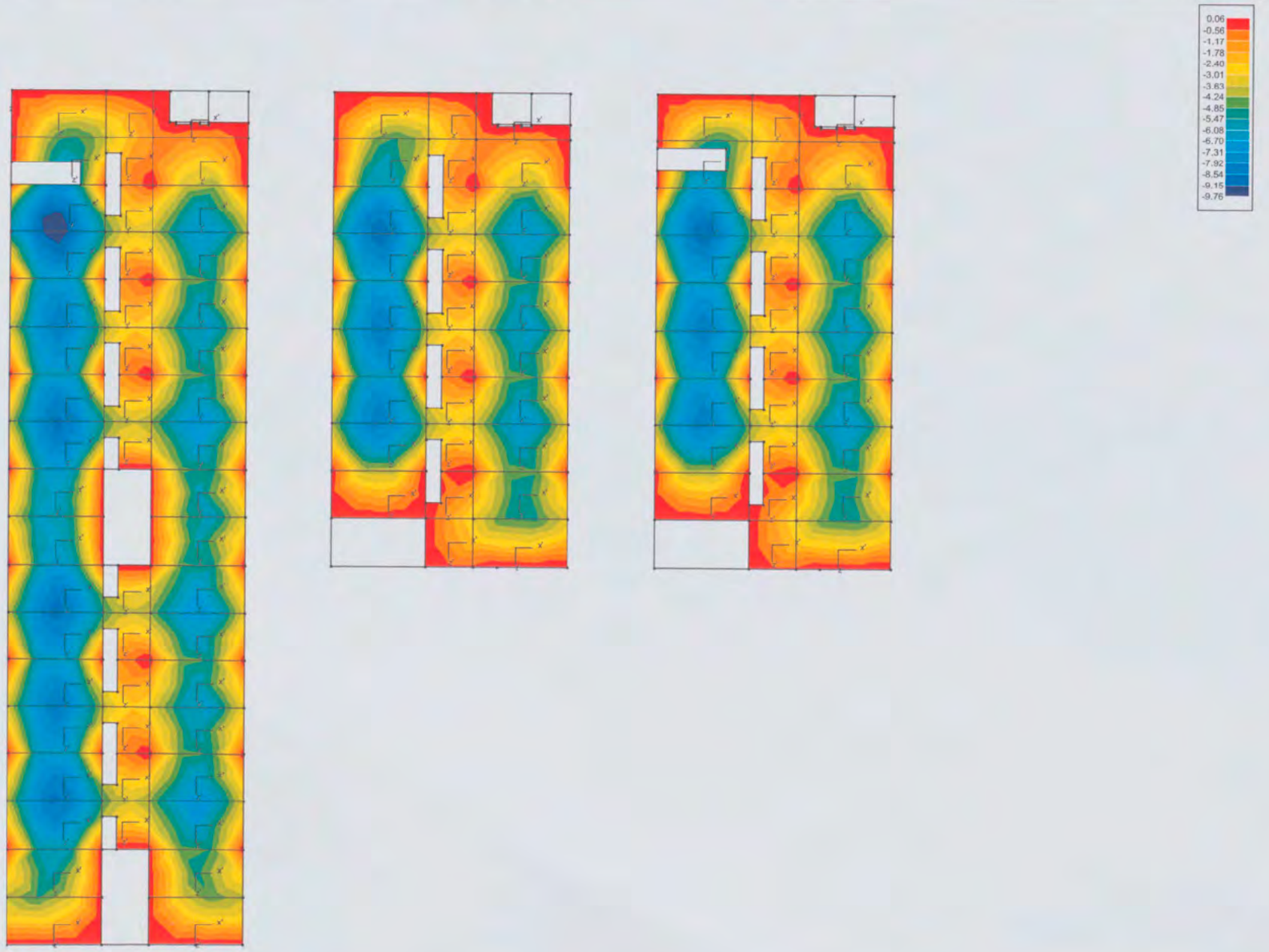


the scale towards document

Patch Reference numbers on UTT

Serial No. 546

Plot - Doorbuiging Dy (mm) - eigengewicht



Plot - Doorbuiging Dy (mm) - permanent

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11

10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

the scale towards document

Path Reference numbers on UTT

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Doorbuiging Dy (mm) - combinatie 1

the scale towards document

Patch Reference numbers on UTI

Serial No. 546

Scan Reference Chart TE263

Engineering

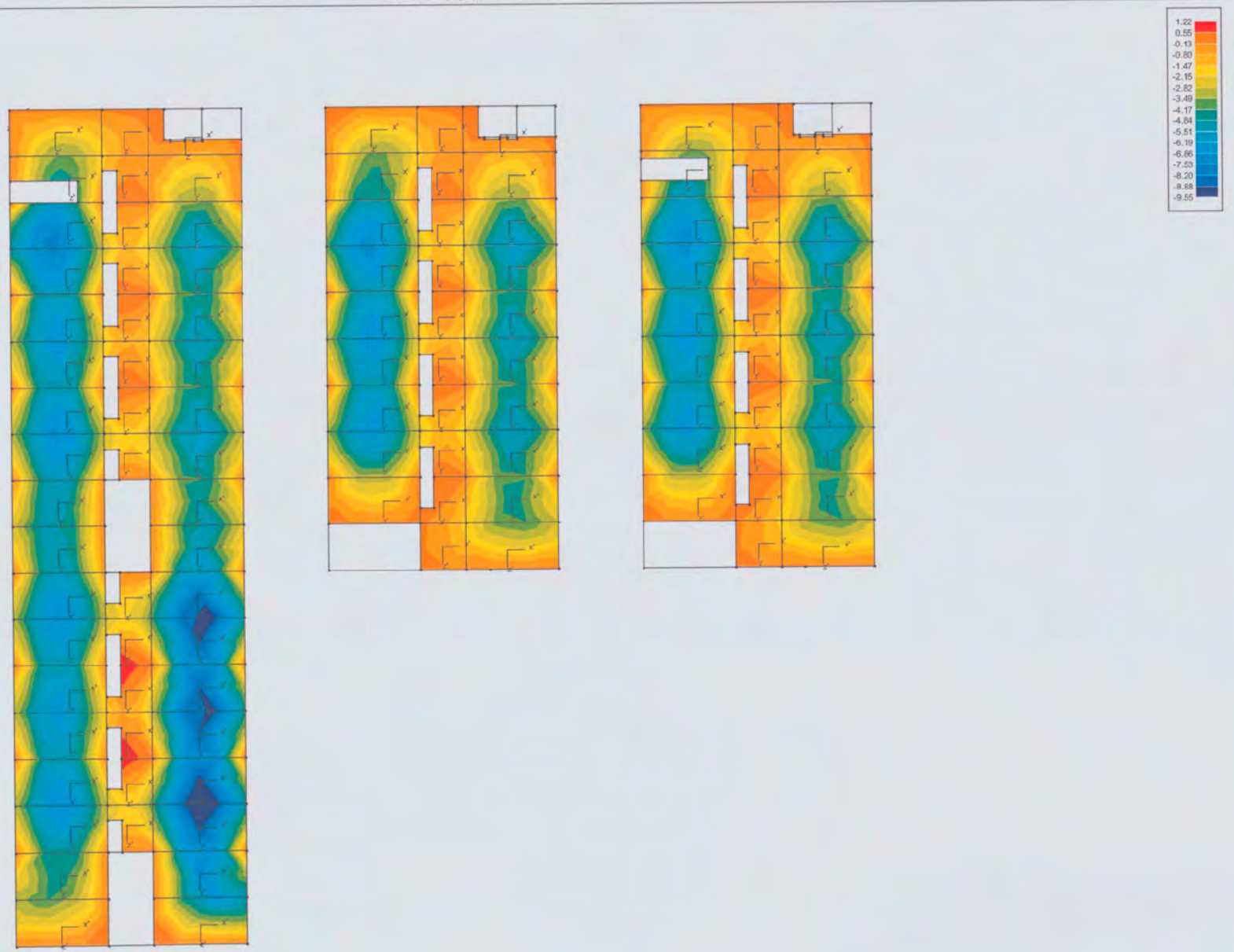
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

the scale towards document

Patch Reference numbers on UTT

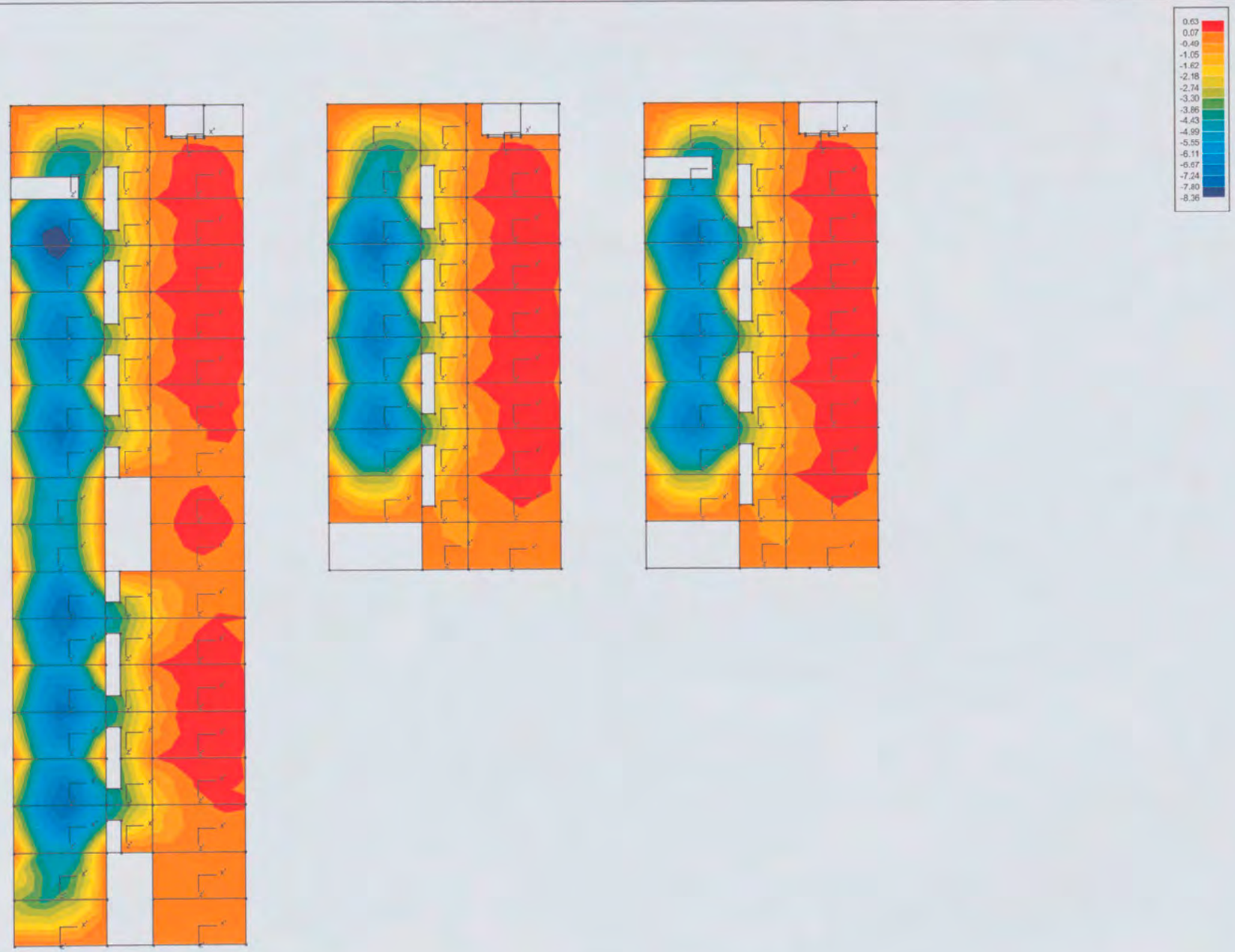
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Doorbuiging Dy (mm) - combinatie 3



the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

Plot - Doorbuiging Dy (mm) - combinatie 4

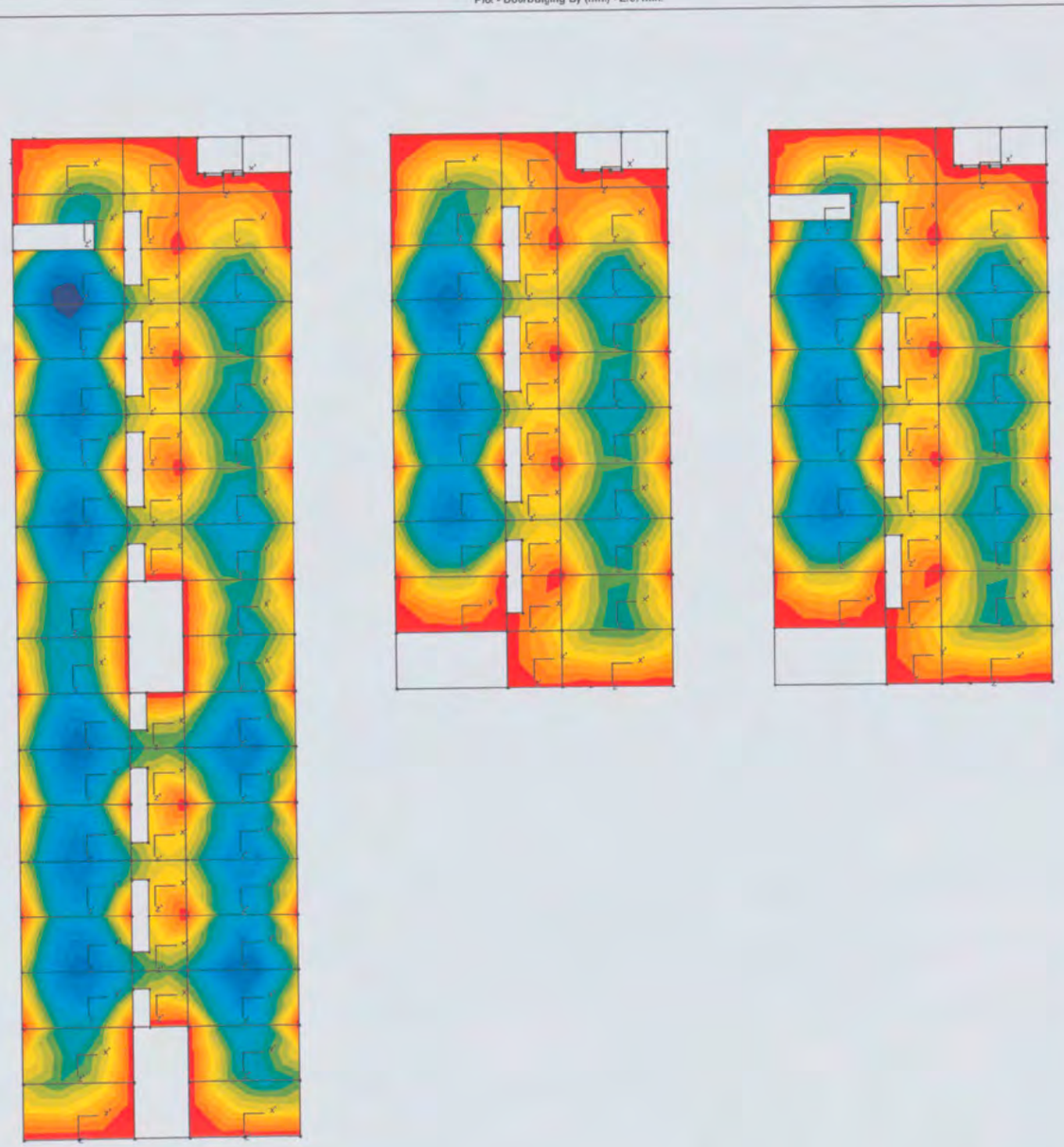


the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Plot - Doorbuiging Dy (mm) - combinatie 5

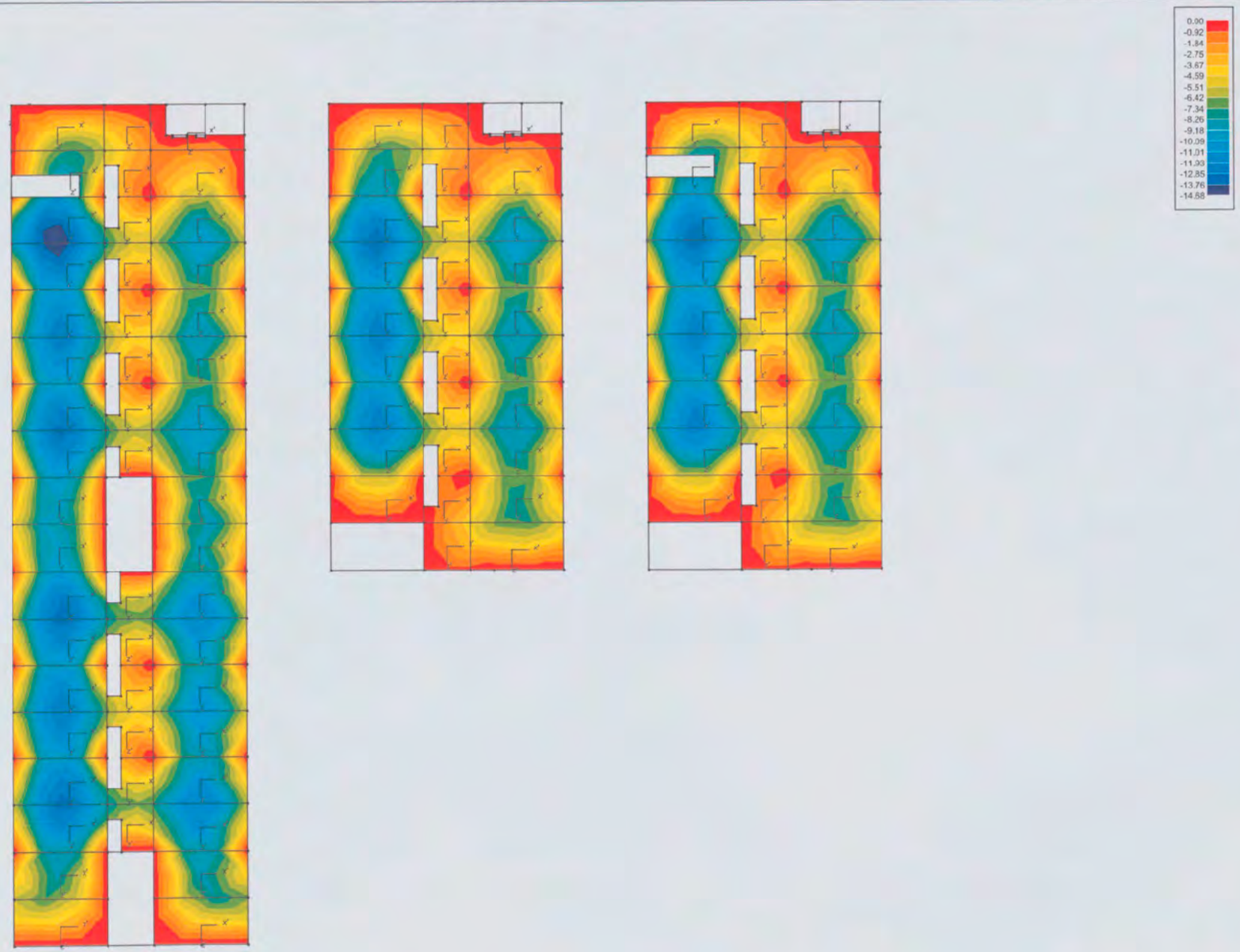
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Doorbuiging Dy (mm) - Z.C. min.



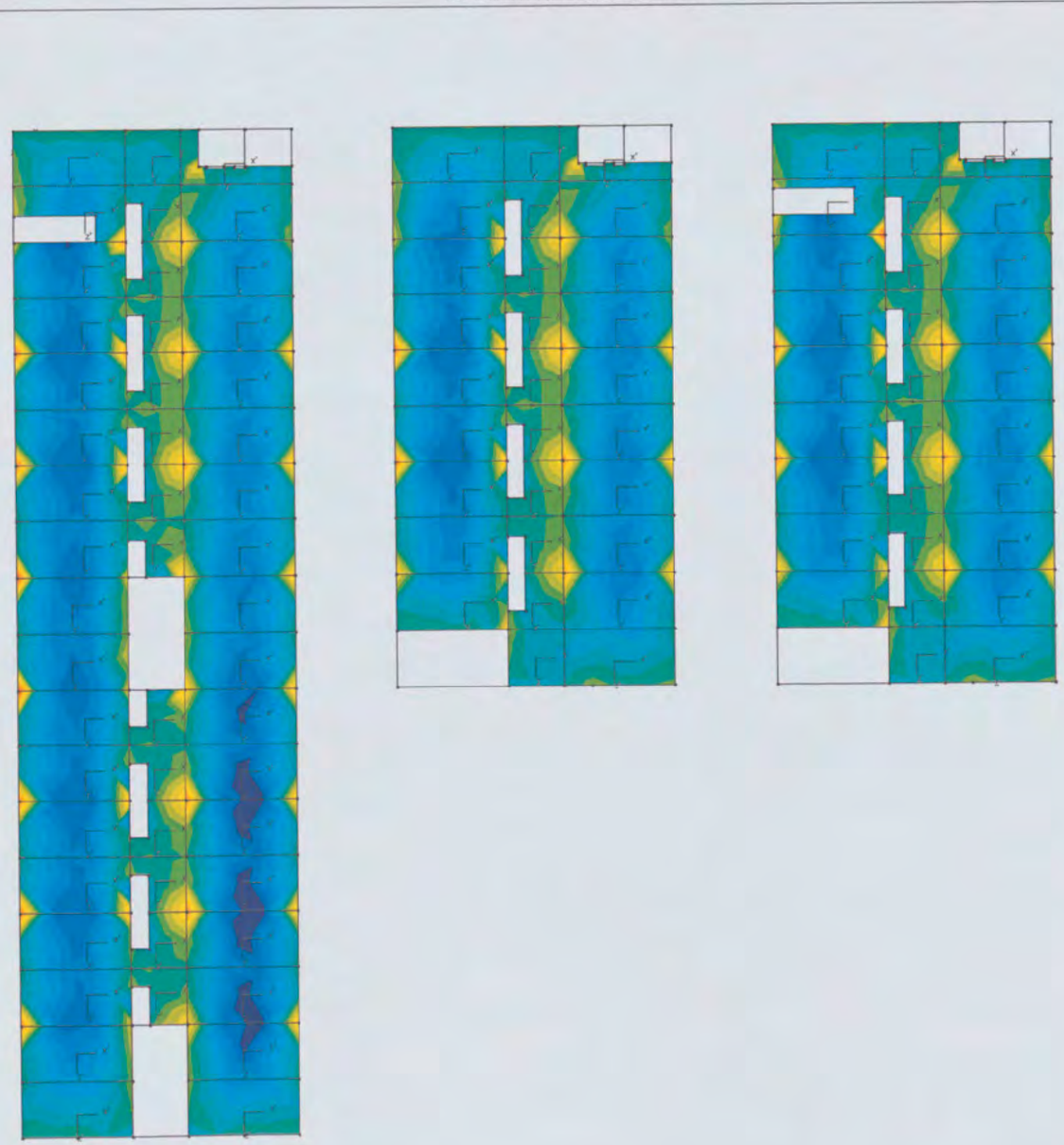
the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Doorbuiging Dy (mm) - Q.-P. min.

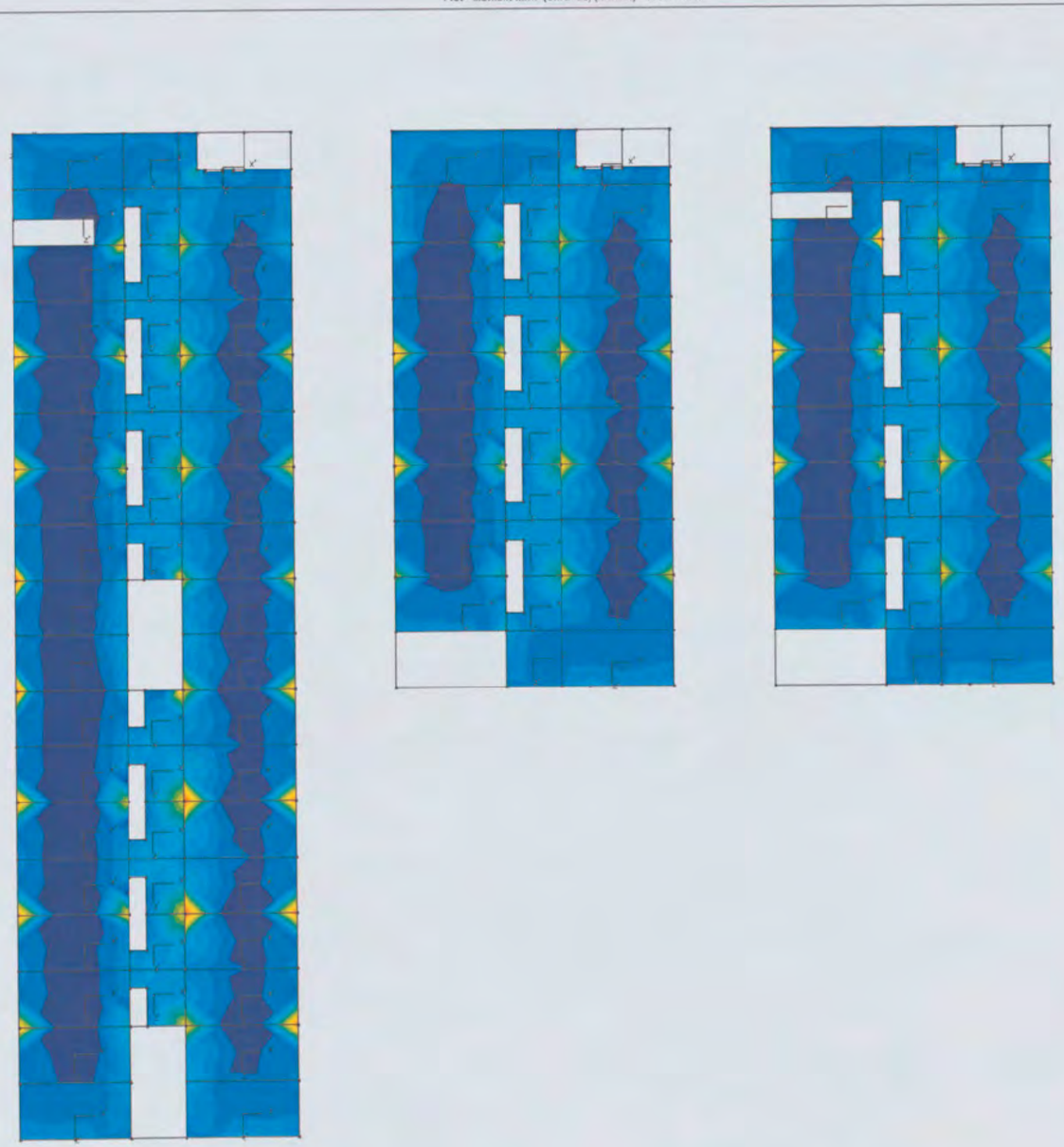


the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Moment Mx'x' (om z'-as) (kNm/m) - U.G.T. min.

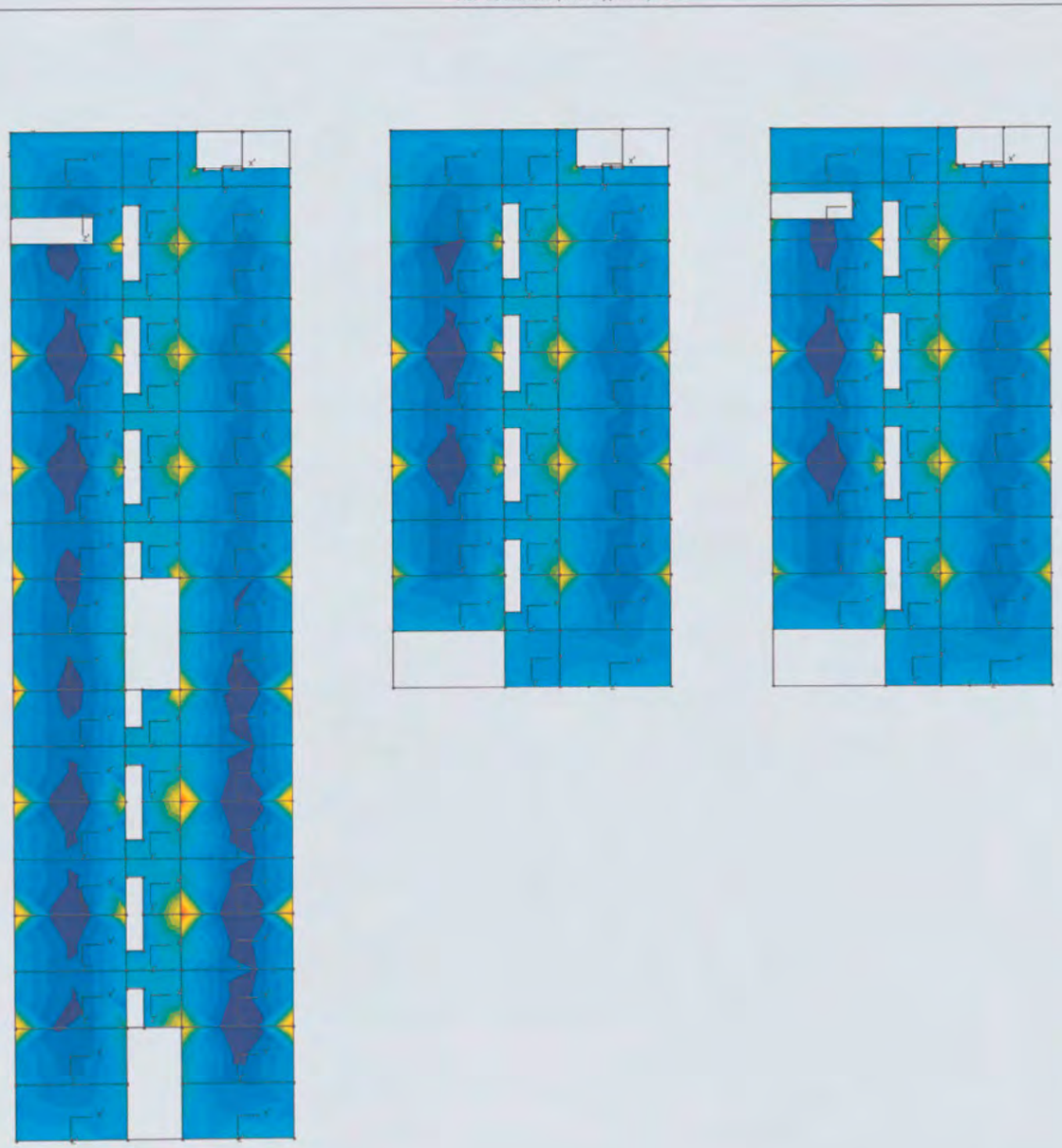


Plot - Moment Mx'x' (om z'-as) (kNm/m) - U.G.T. max.



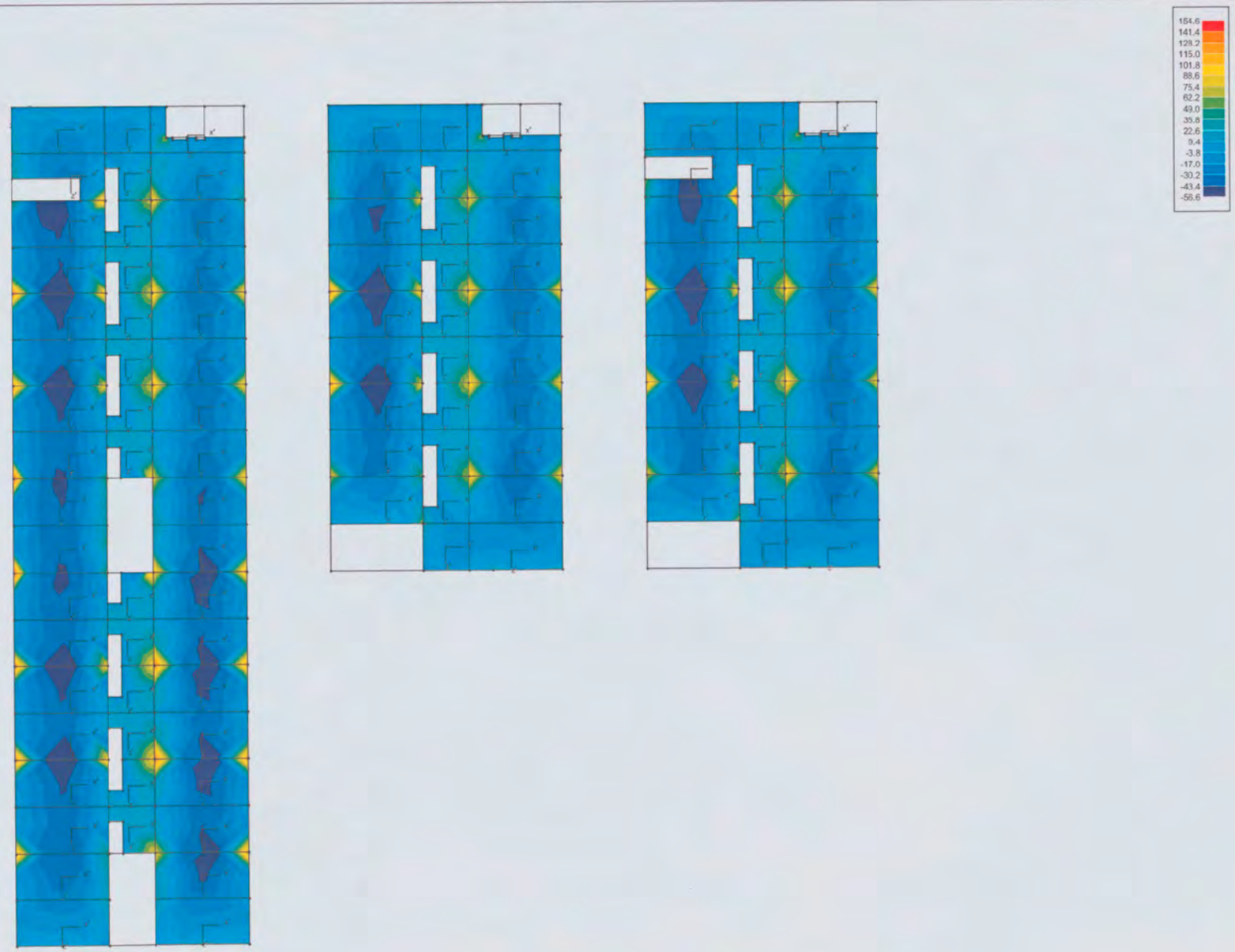
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546

Plot - Moment Mx'x' (om z'-as) (kNm/m) - UGT1



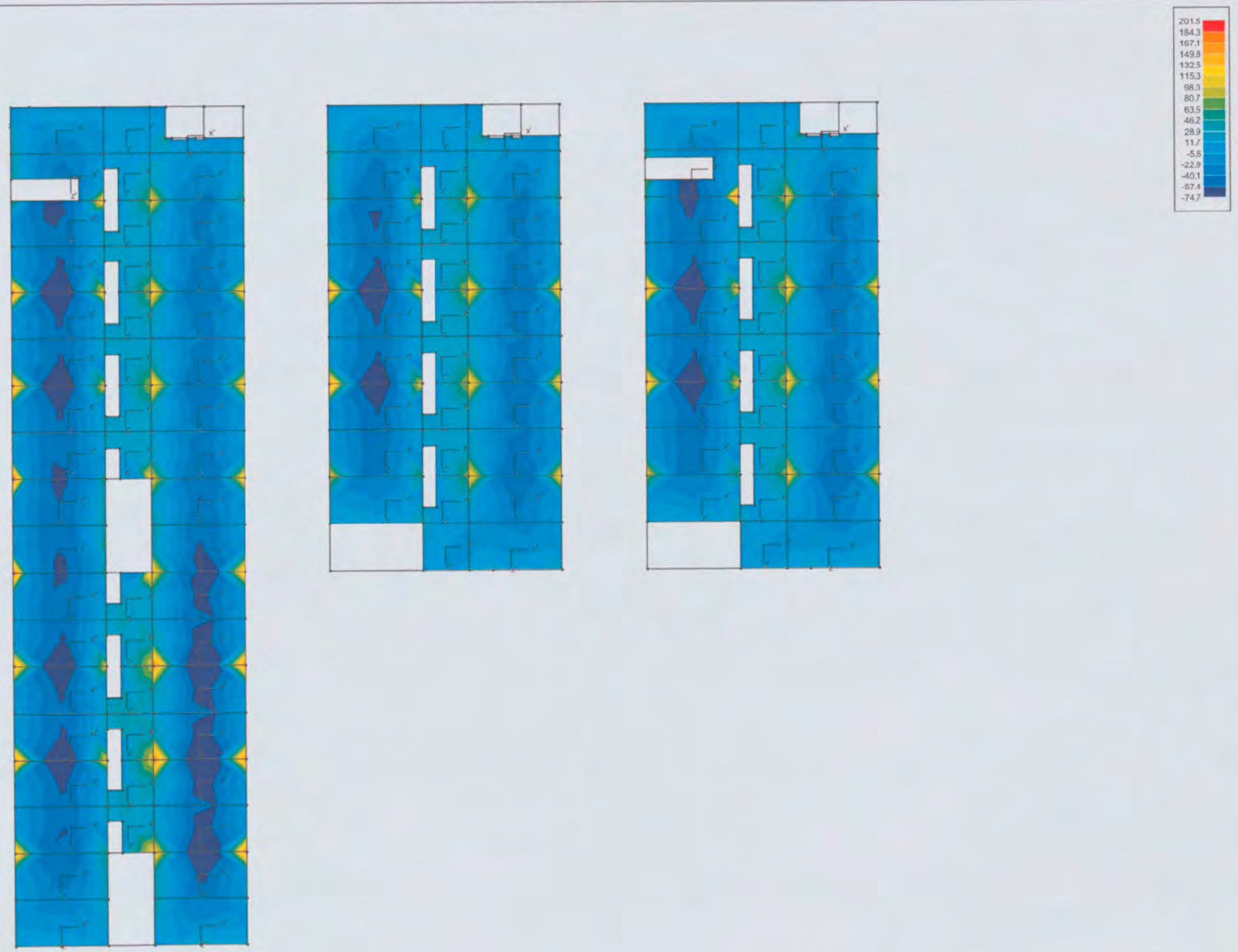
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

Plot - Moment Mx'x' (om z'-as) (kNm/m) - UGT2

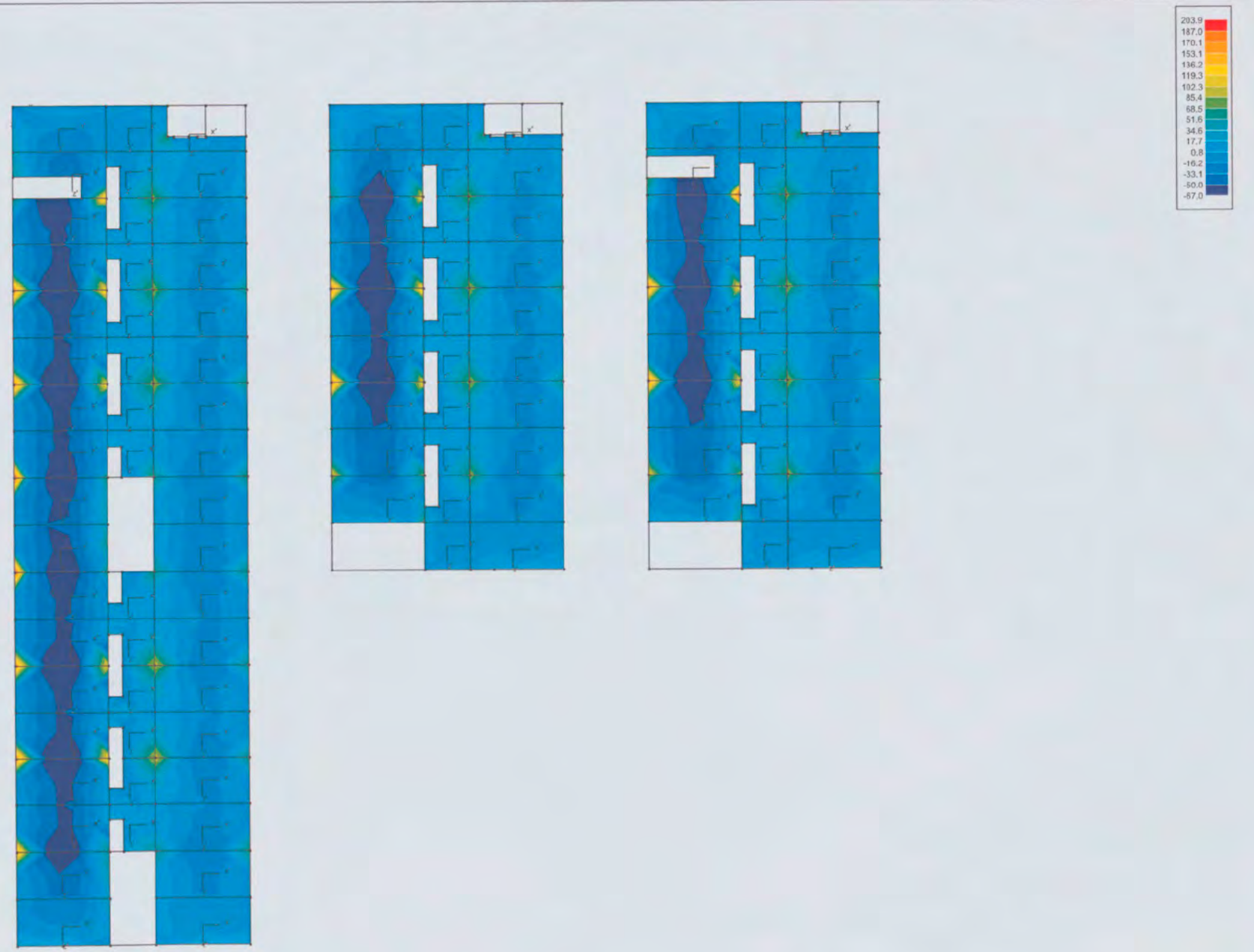


the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

Plot - Moment Mx'r' (om z'-as) (kNm/m) - UGT3

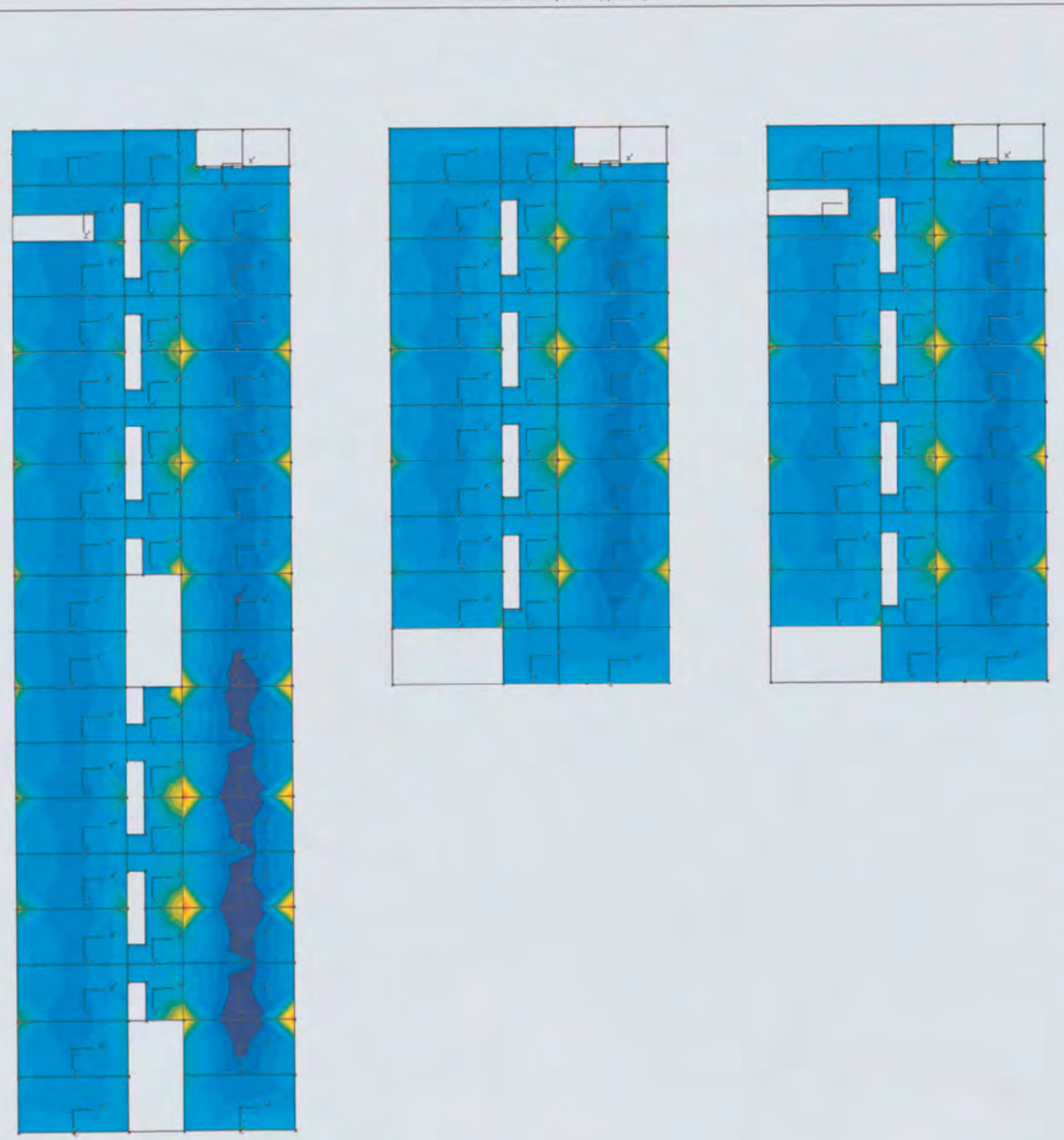


Plot - Moment Mx'x' (om x'-as) (kNm/m) - UGT4



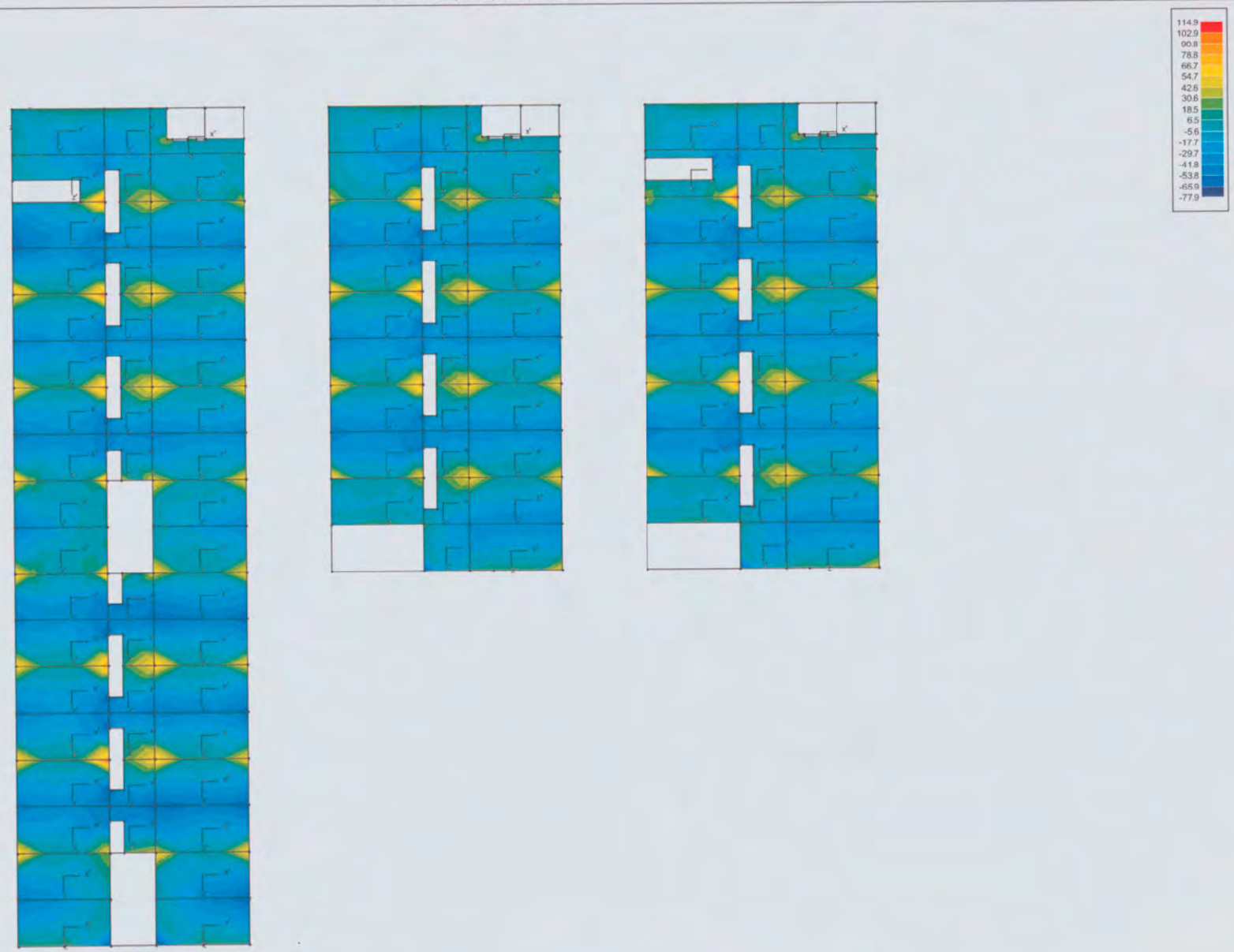
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Plot - Moment Mx'x' (om z'-as) (kNm/m) - UGT5



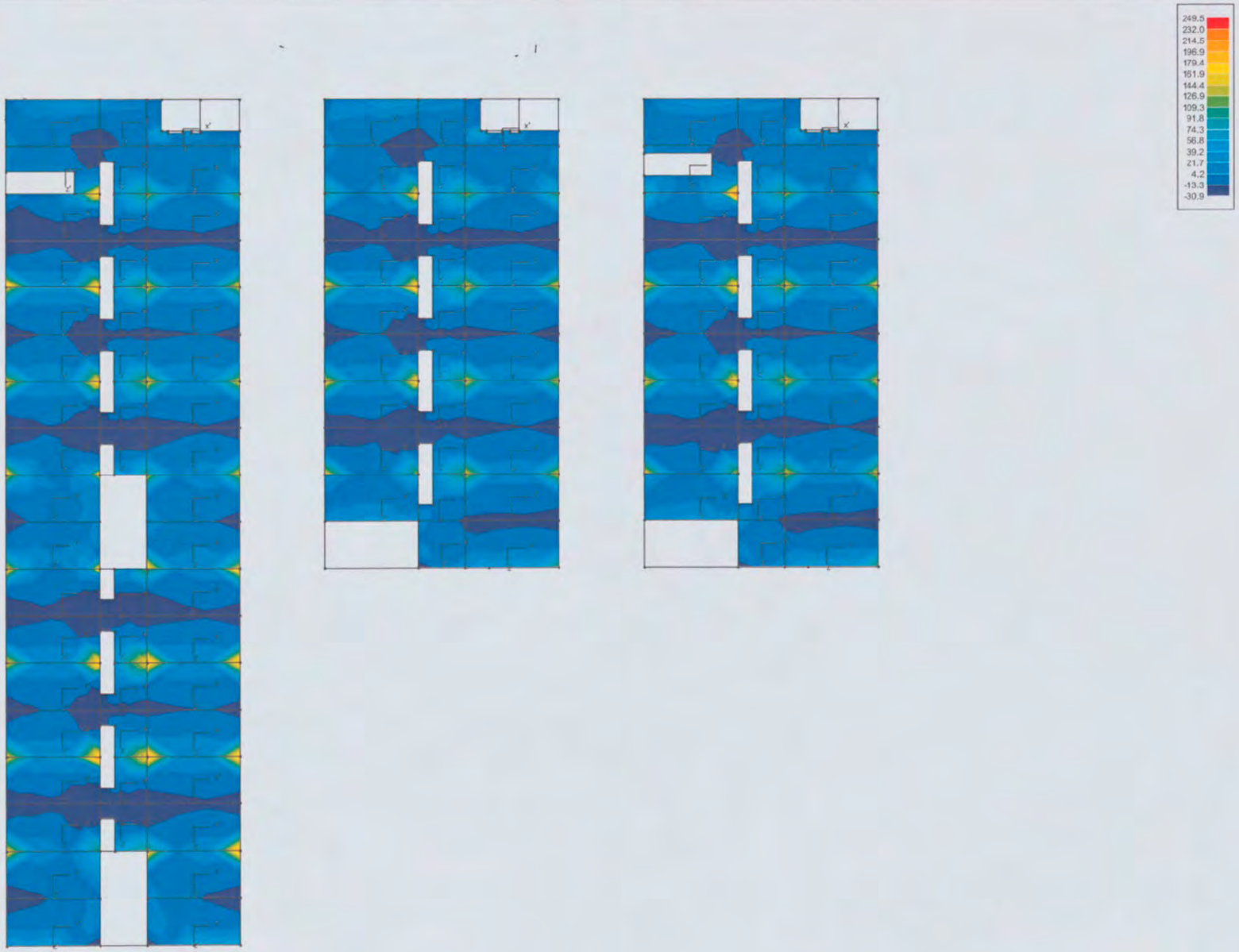
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546

Plot - Moment Mz'z' (om x'-as) (kNm/m) - U.G.T. min.



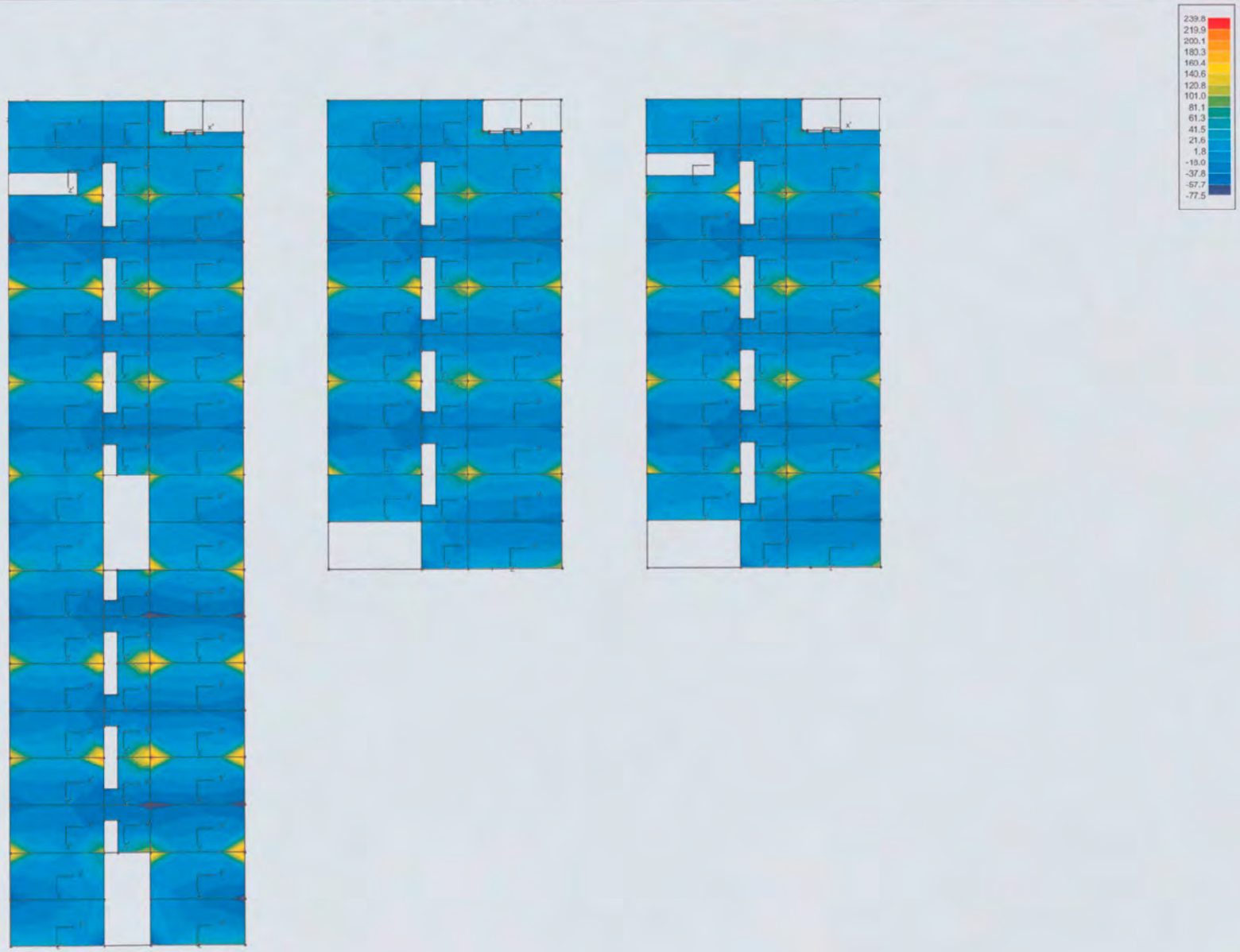
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Plot - Moment Mz'z' (om x'-as) (kNm/m) - U.G.T. max.



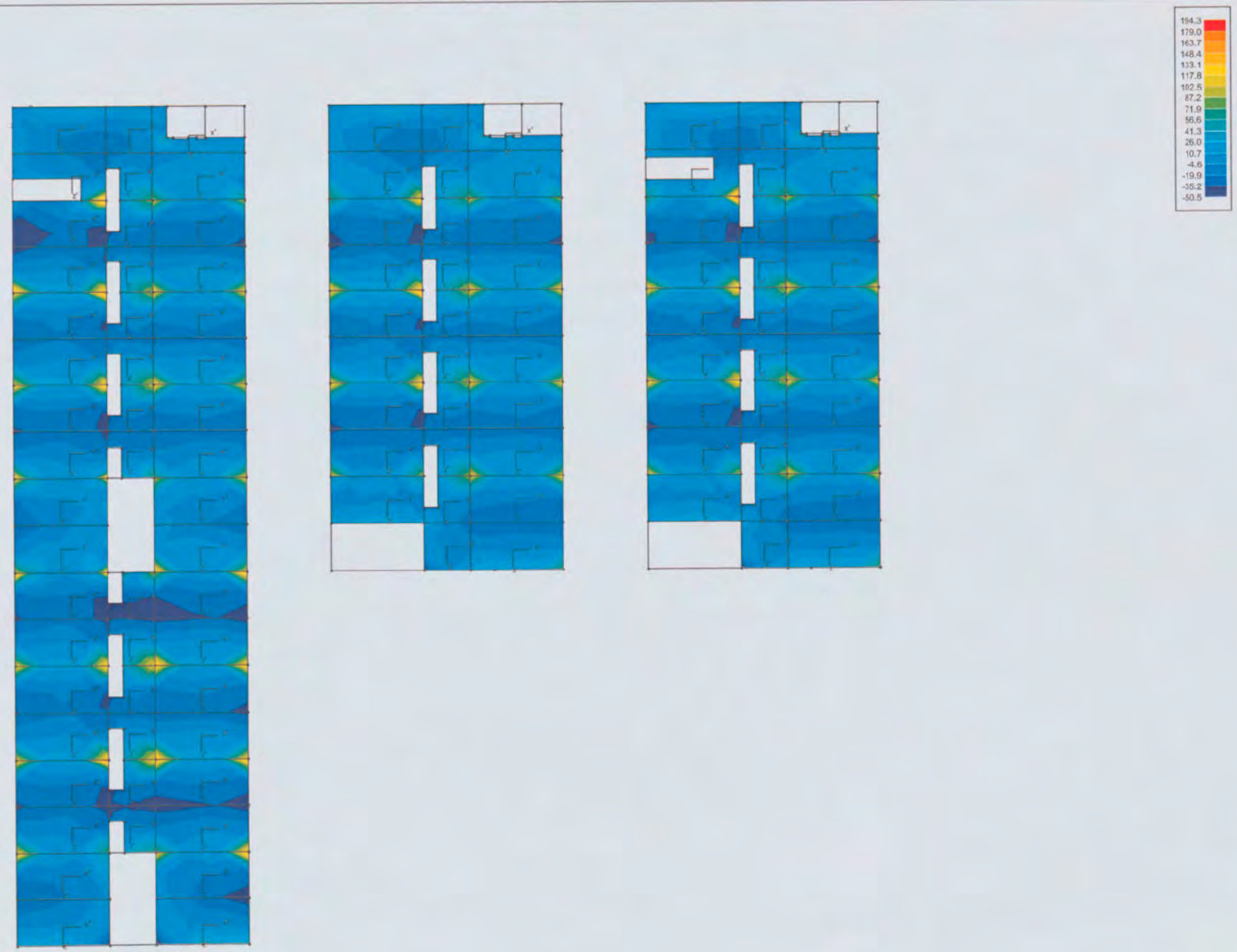
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UIT

Plot - Moment Mz'z' (om x'-as) (kNm/m) - UGT1



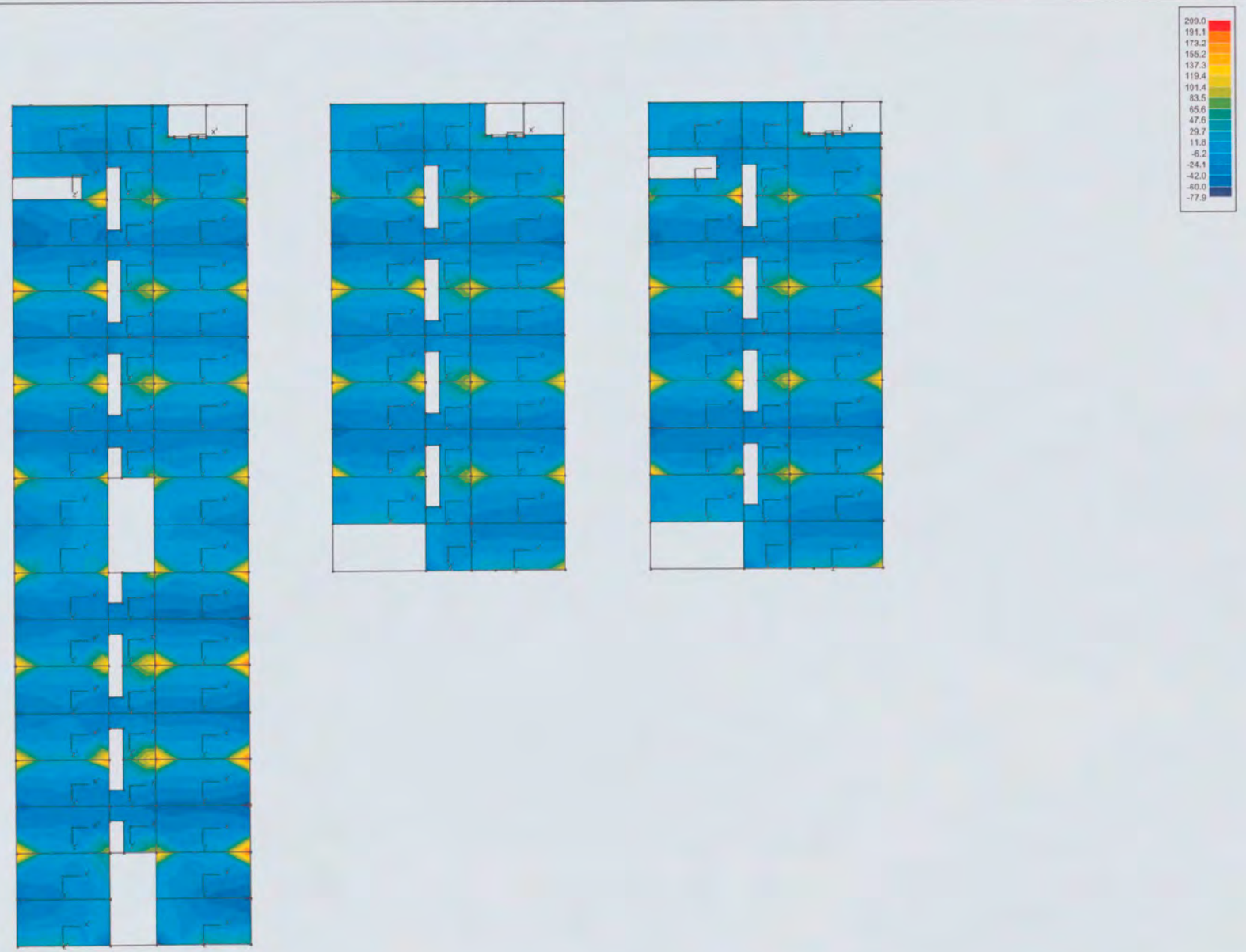
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTI

Plot - Moment Mz'z' (om x'-as) (kNm/m) - UGT2



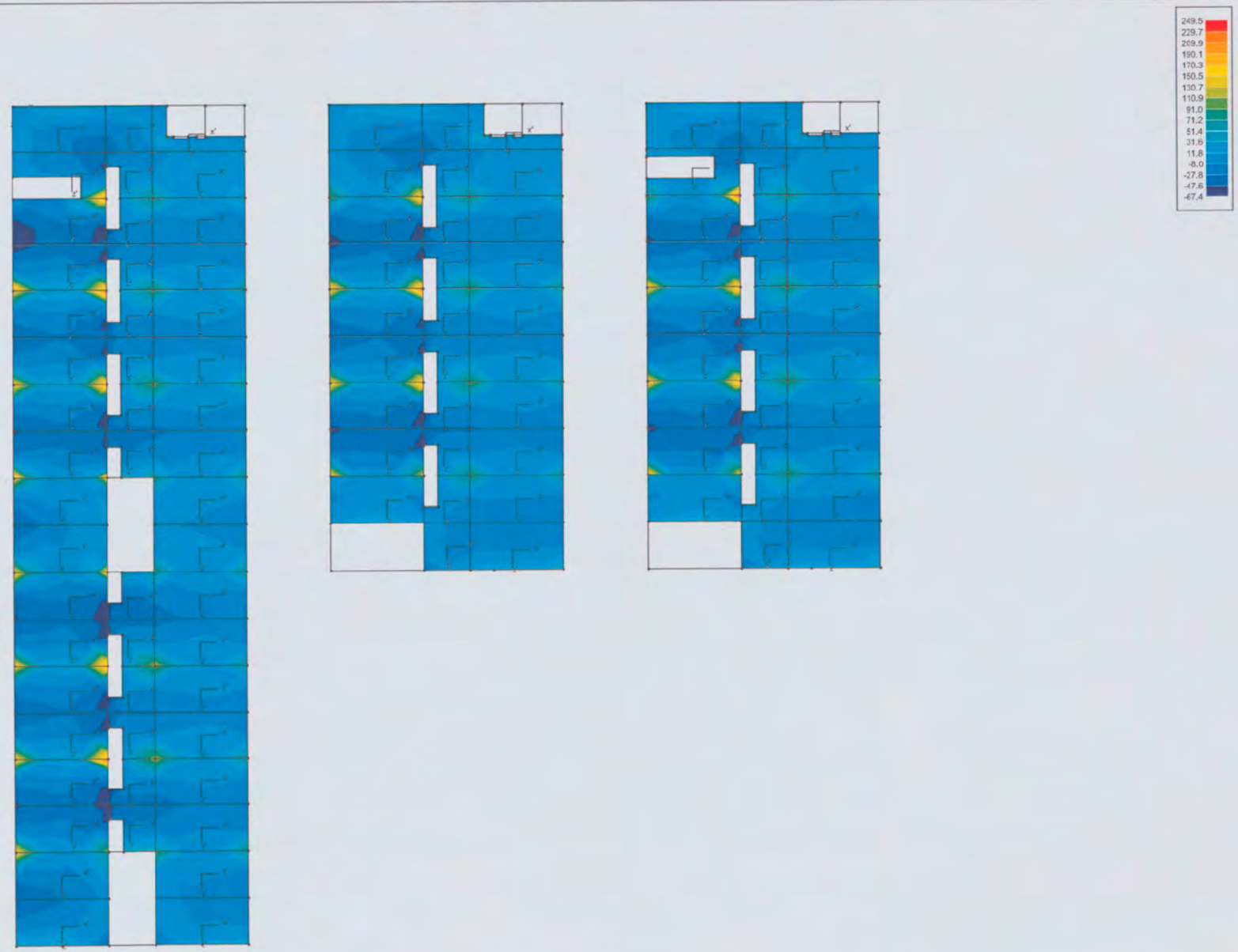
the scale towards document
Path Reference numbers on UTI
Serial No. 546

Plot - Moment Mz'z' (om x'-as) (kNm/m) - UGT3



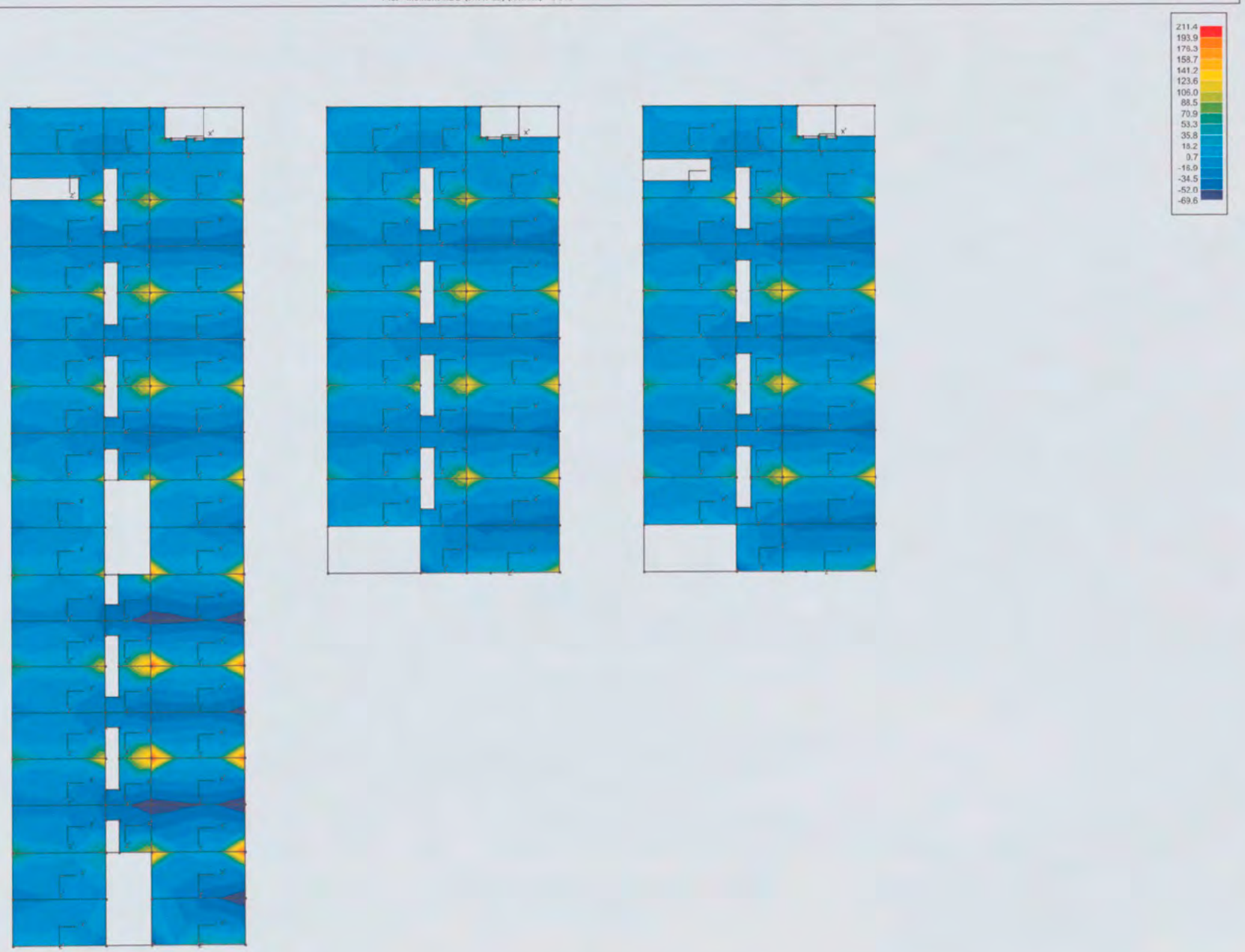
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546

Plot - Moment Mz'z' (om x'-as) (kNm/m) - UGT4



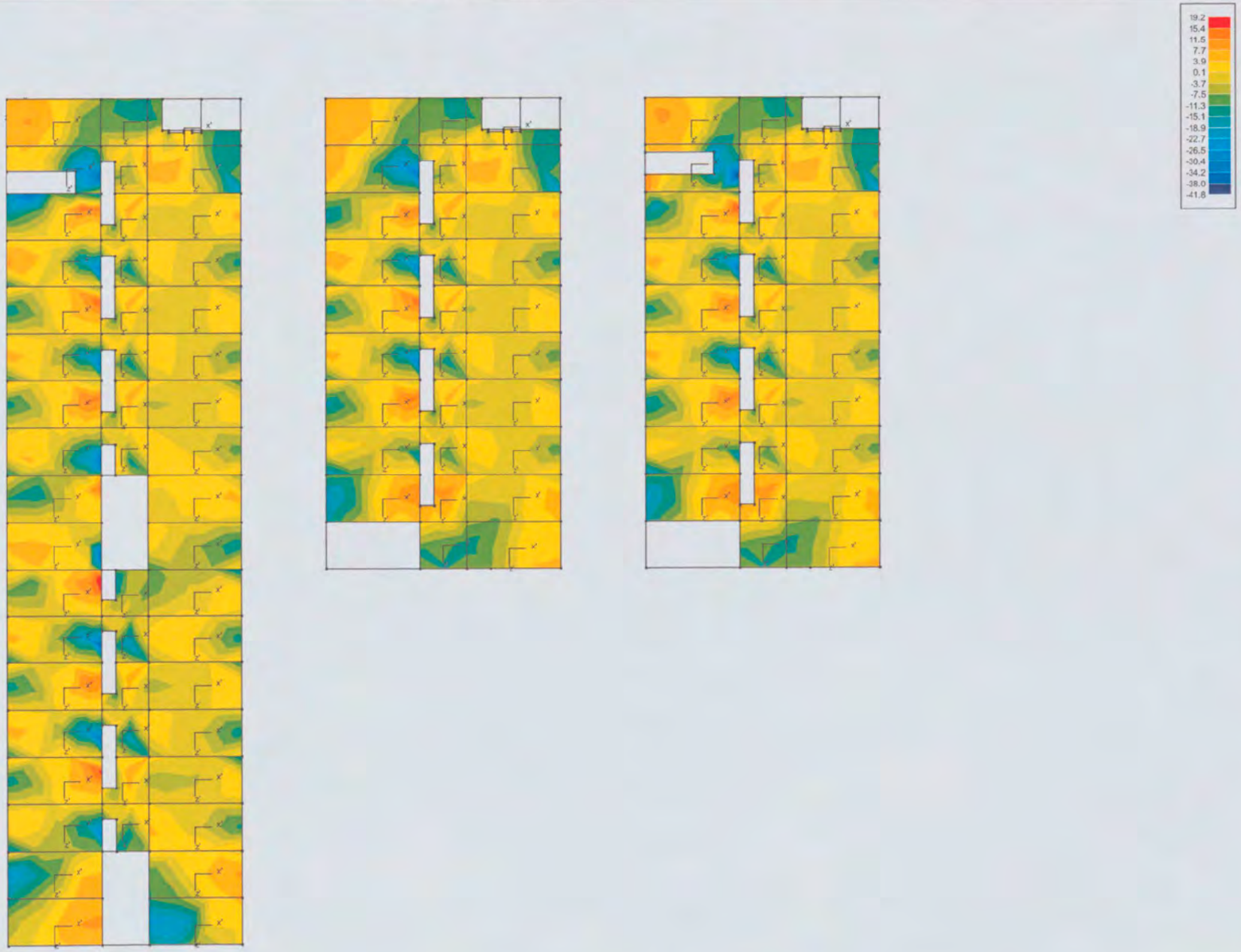
the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTI
Scan Reference Chart T2563 Serial No. 546

Plot - Moment Mz'z' (om x'-as) (kNm/m) - UGT5



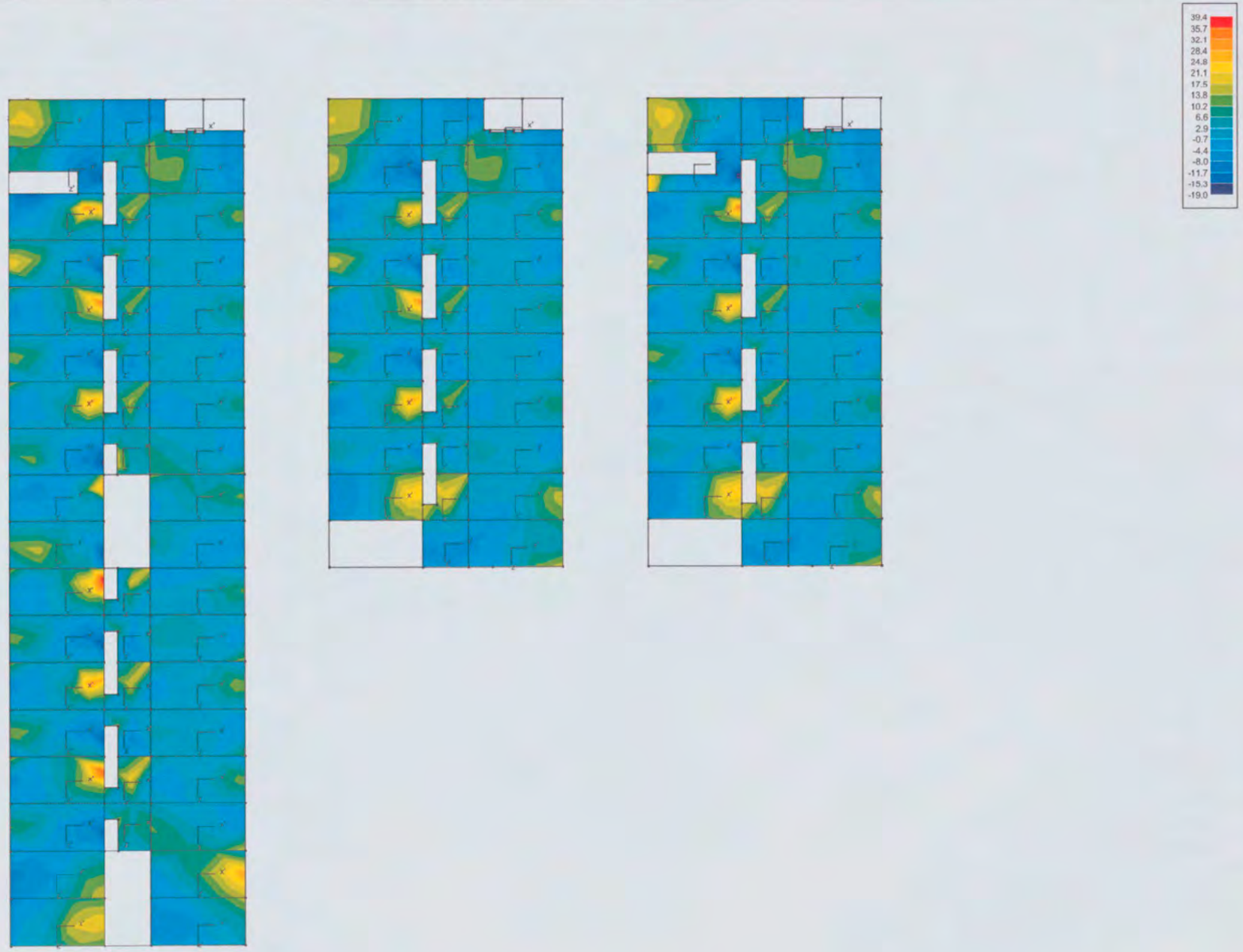
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546

Plot - Moment Mx'z' (kNm/m) - U.G.T. min.



the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTI

Plot - Moment Mx'z' (kNm/m) - U.G.T. max.



the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

Plot - Moment Mx'z' (kNm/m) - UGT1

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UT1

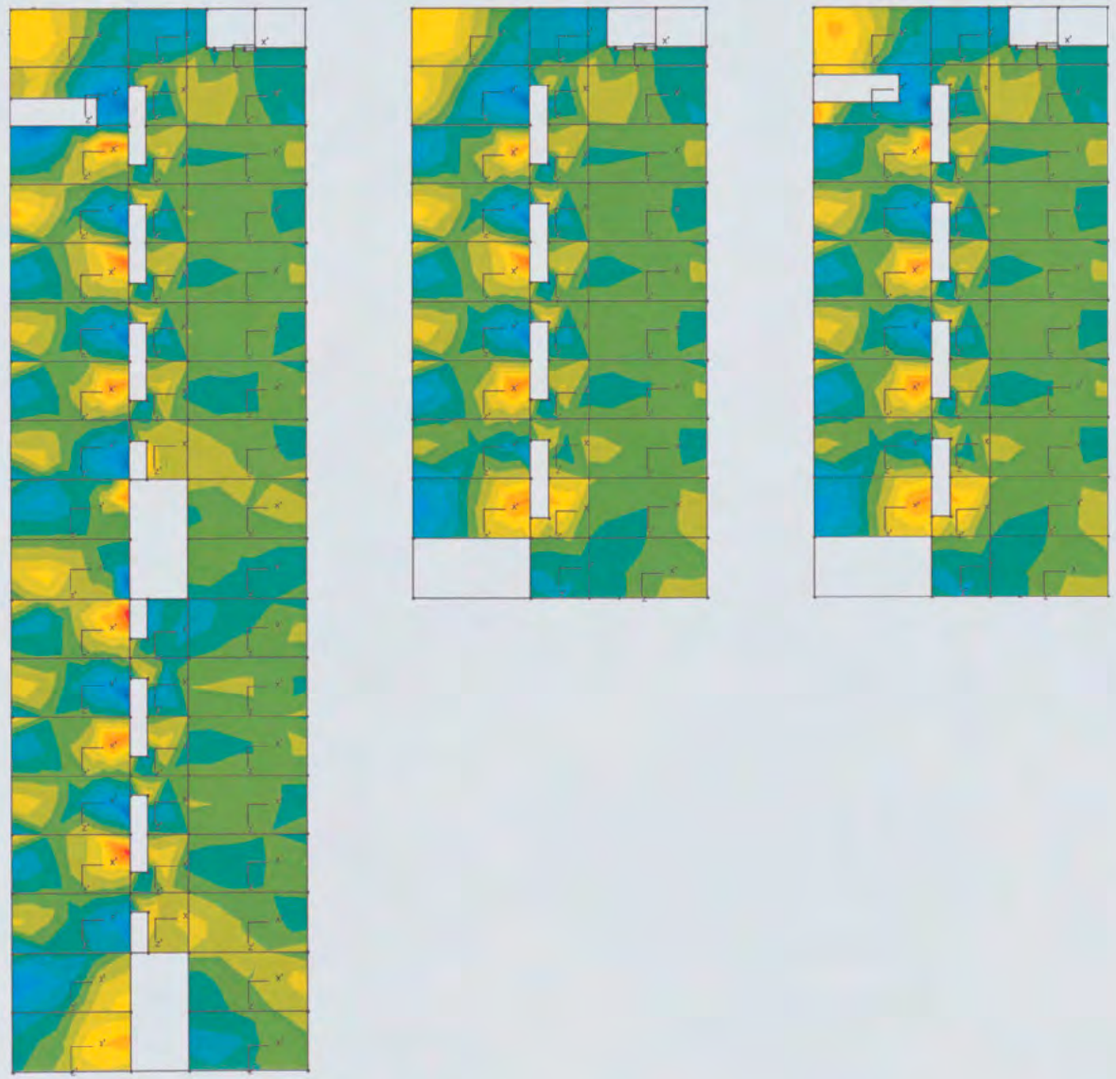
Plot - Moment Mx'x' (kNm/m) - UGT2

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546

Plot - Moment Mx'z' (kNm/m) - UGT3

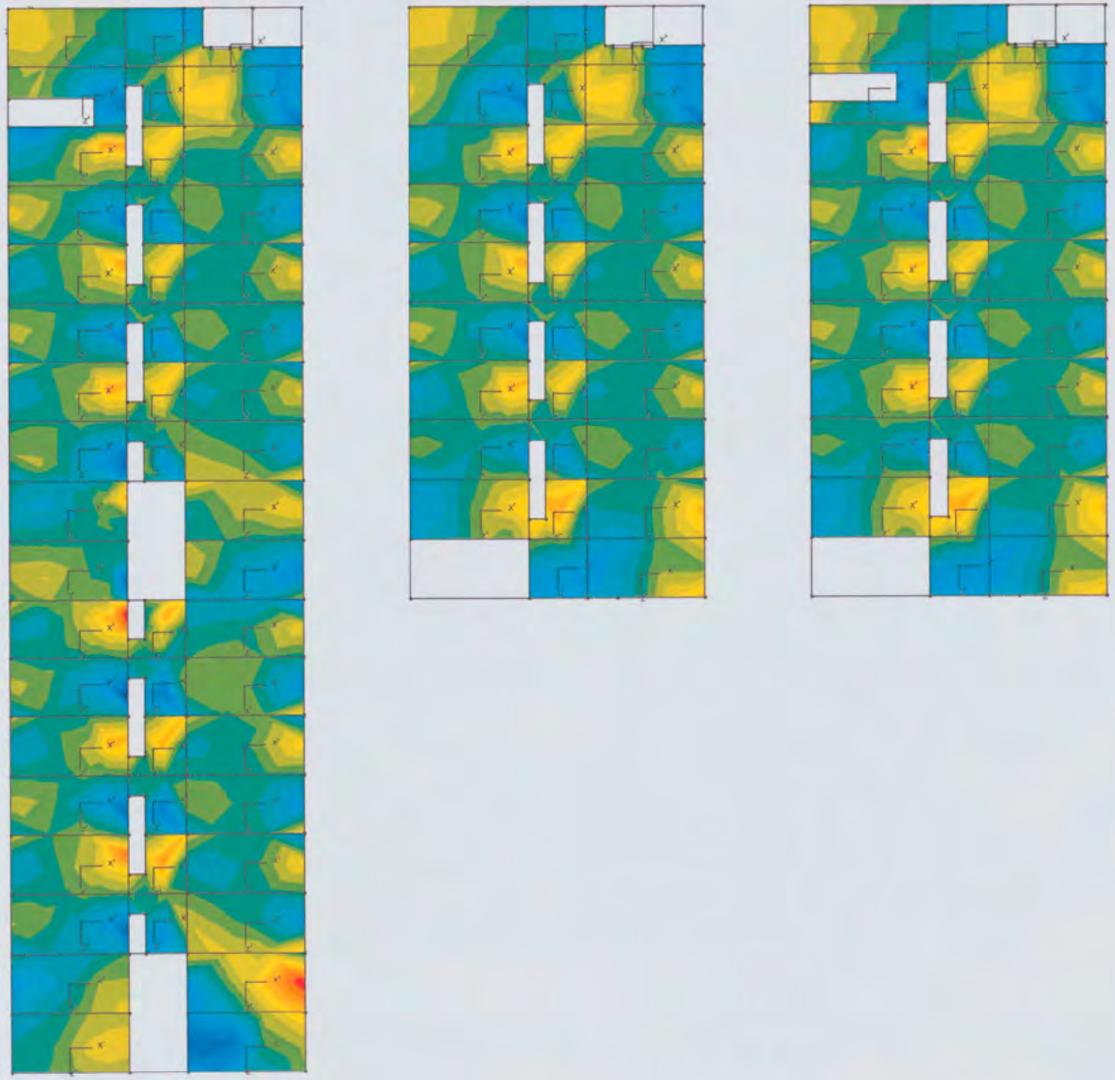
the scale towards document
Path Reference numbers on UTI Serial No. 546

Plot - Moment Mx'z' (kNm/m) - UGT4



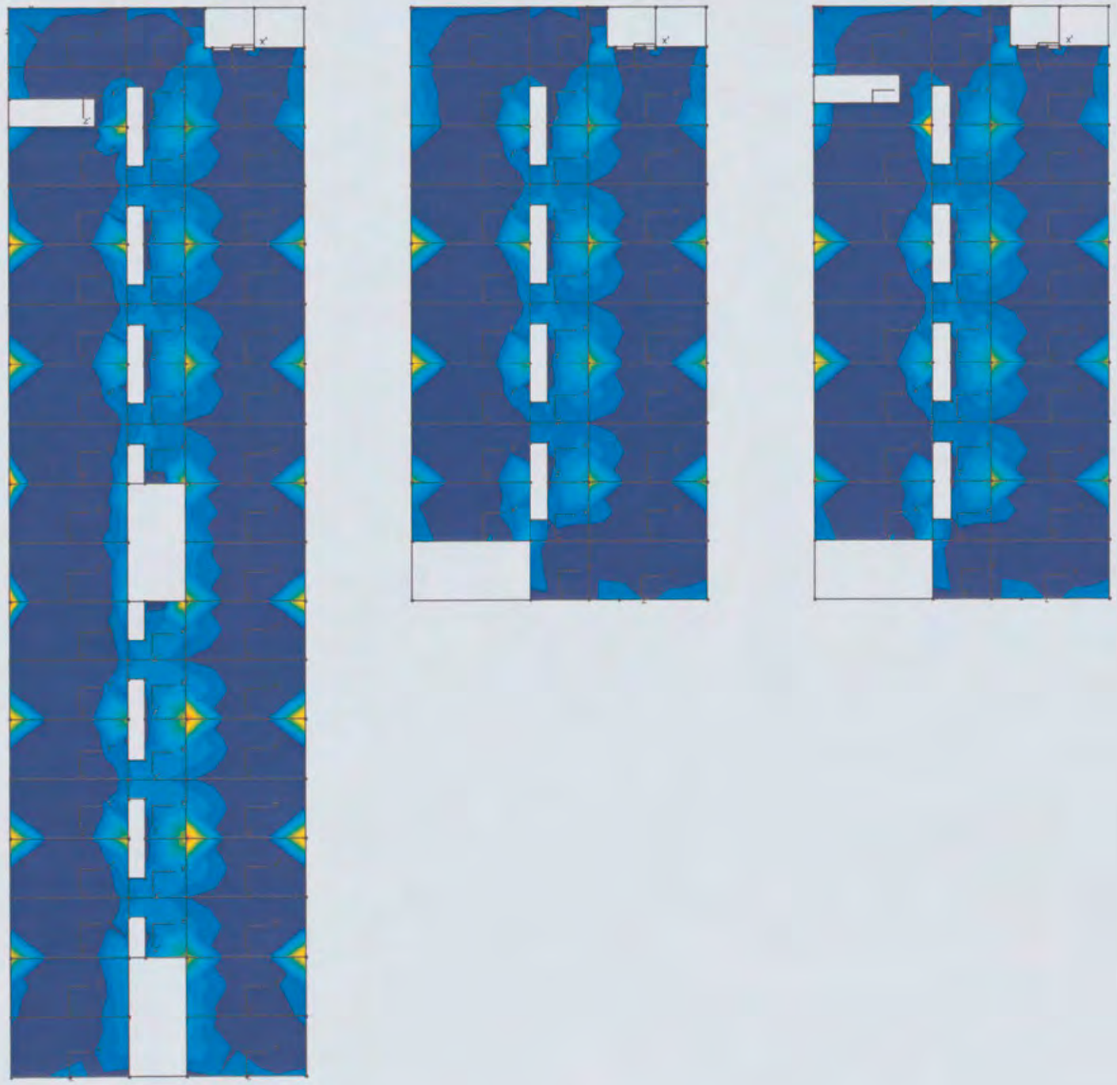
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Moment Mx'x' (kNm/m) - UGT5



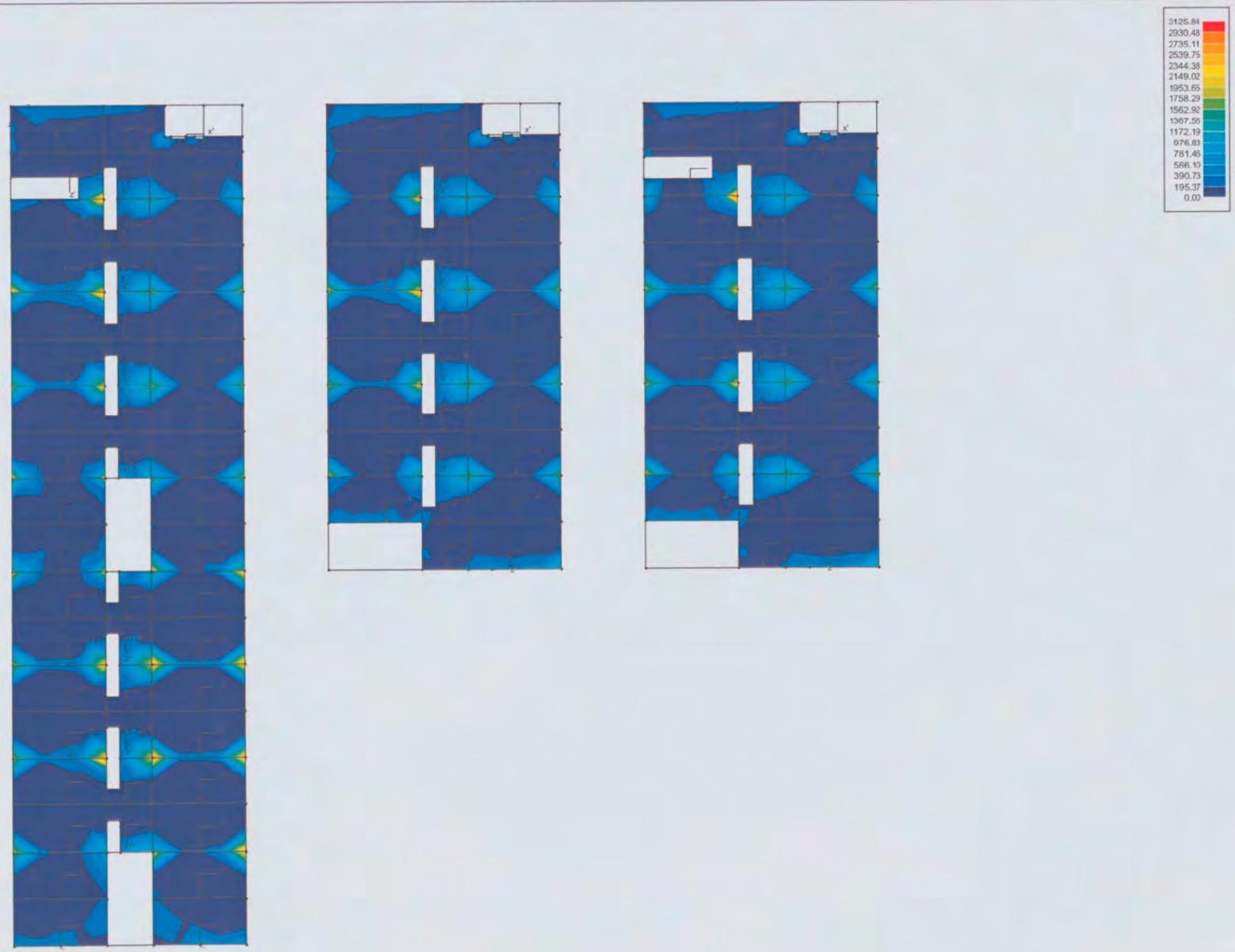
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Serial No. 546

Plot - Bovenwapening // x'-as (mm²/m)

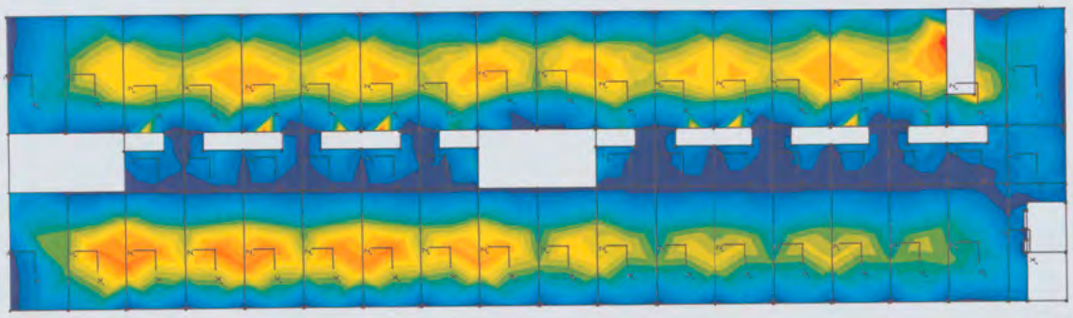


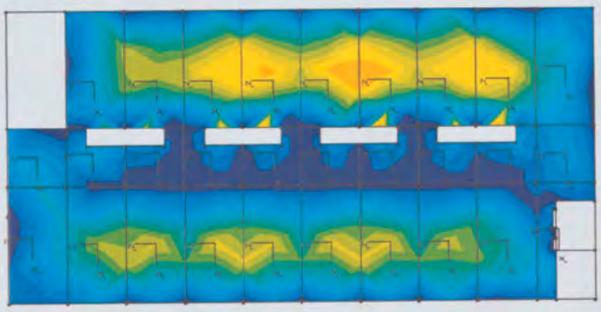
the scale towards document
Path Reference numbers on UTI
Serial No. 546

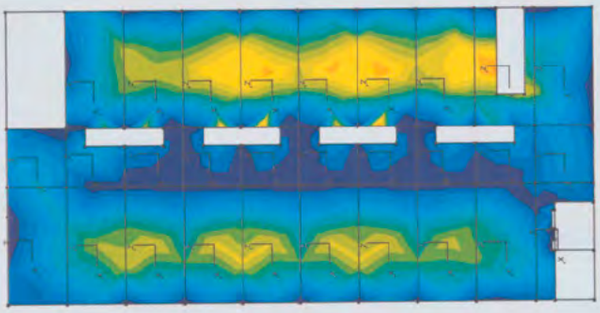
Plot - Bovenwapening // z'-as (mm²/m)



the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546



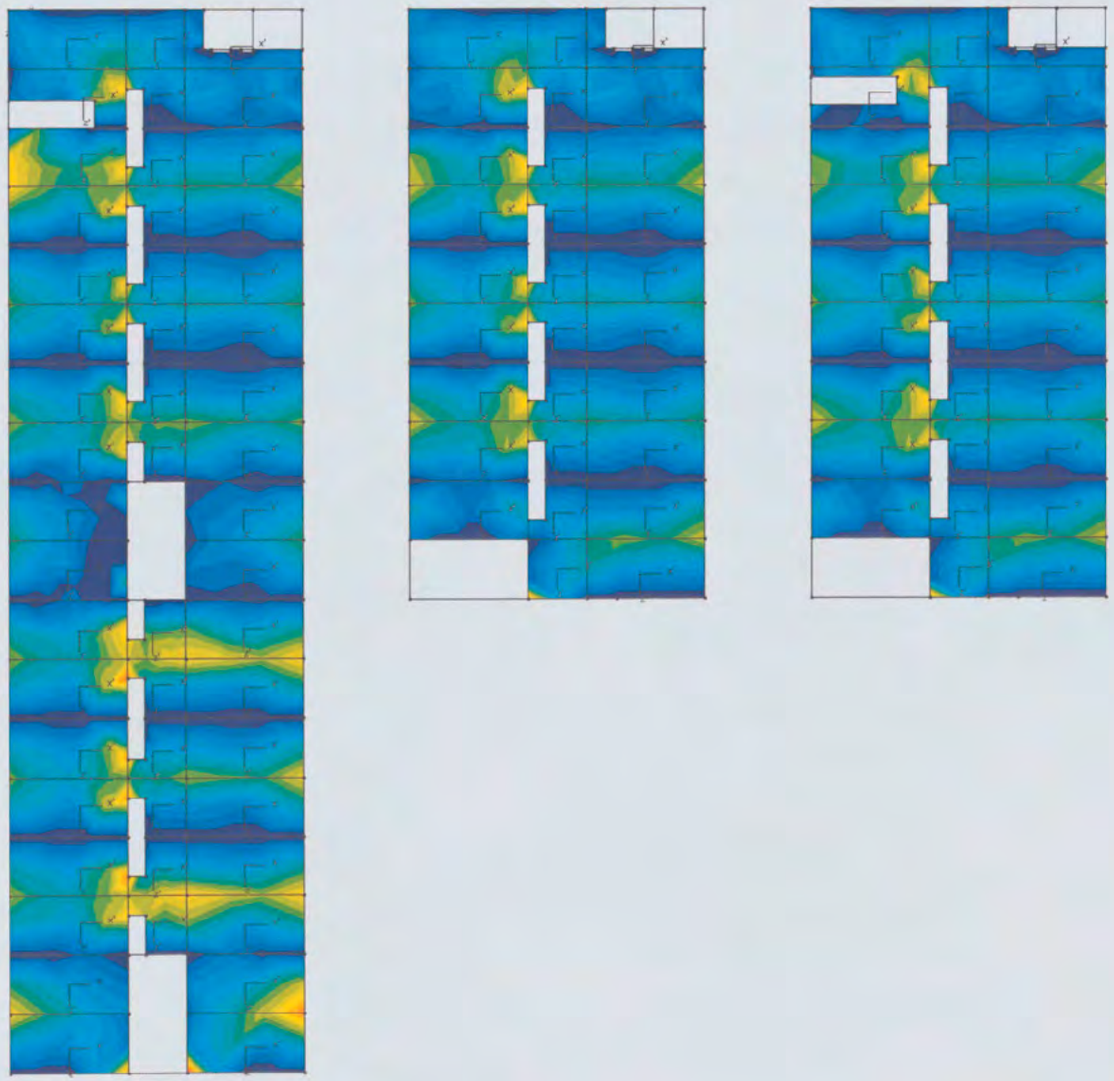




834.80
782.62
730.45
678.27
626.10
573.92
521.75
469.57
417.40
365.22
313.05
260.87
208.70
156.52
104.35
52.17
-0.00

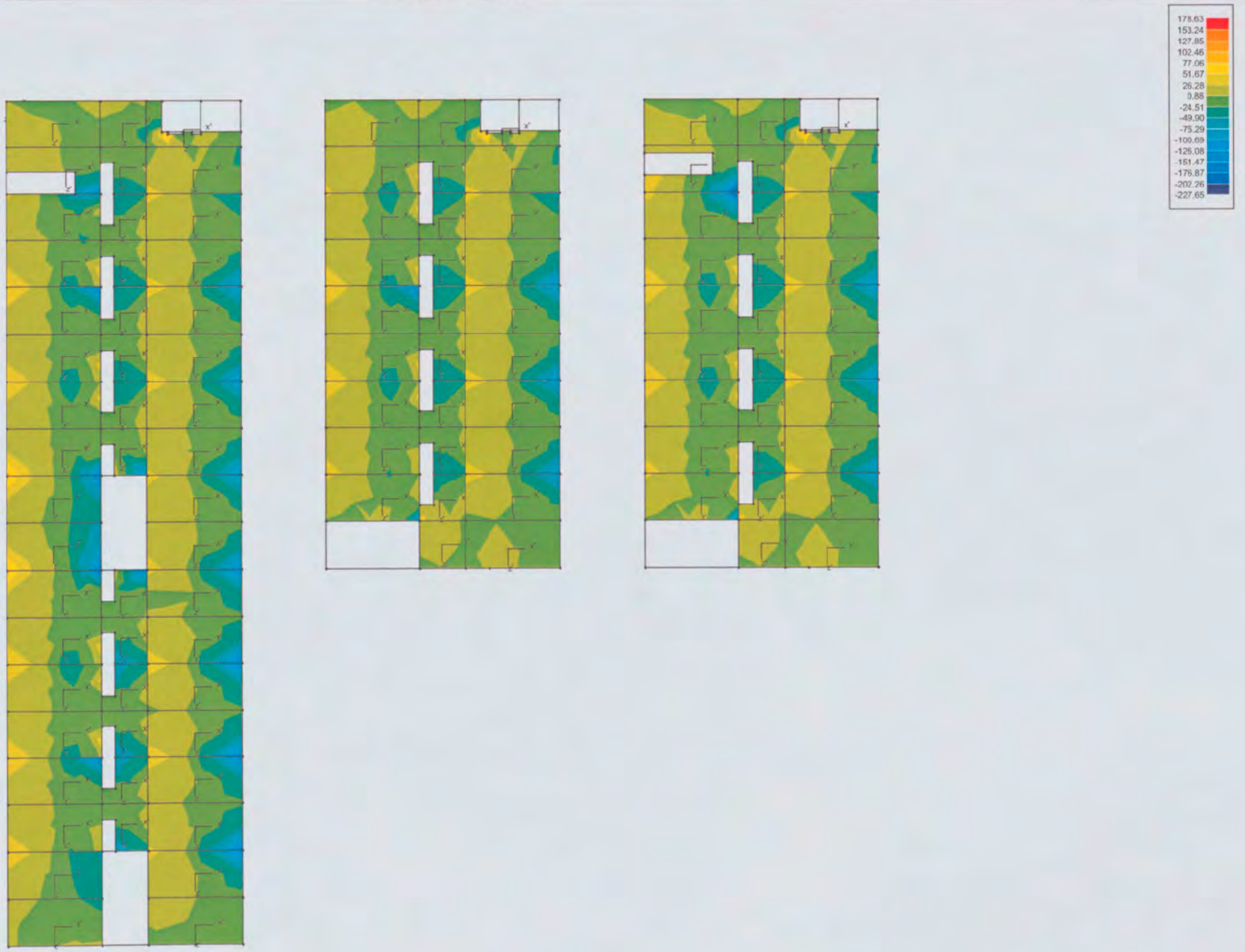
24/03/2006
Aardlek derde verdieping
Plot - Ondersteuning in x'-as (mm²/m)
Mammoth nv
PowerPlate 4.0 - © BuroSoft
24/03/2006
D:\Mijn documenten\
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

Plot - Onderwapening // z'-as (mm²/m)



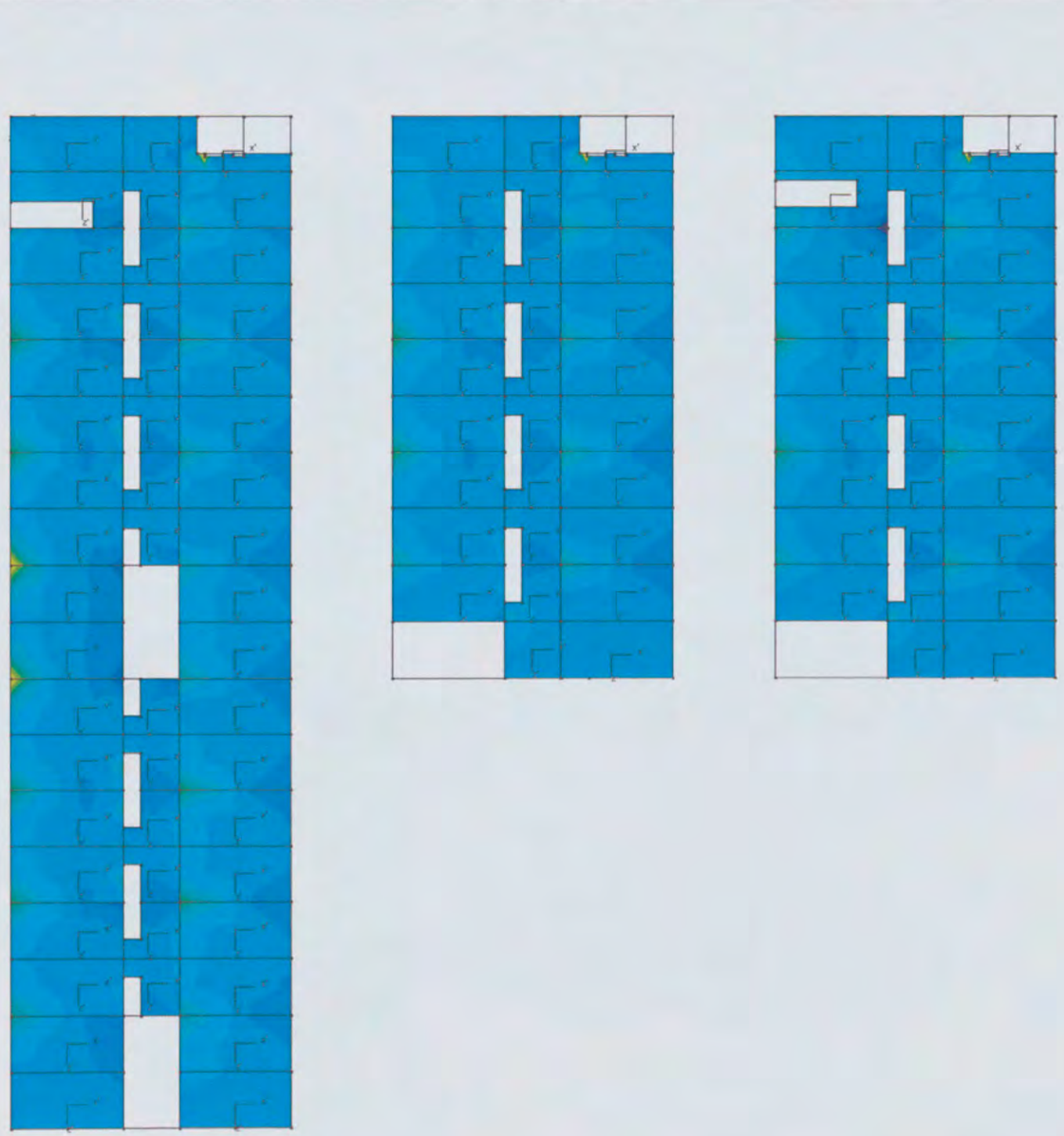
the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Path Reference numbers on UTT

Plot - Dwarskracht Vx' (kN/m) - U.G.T. min.



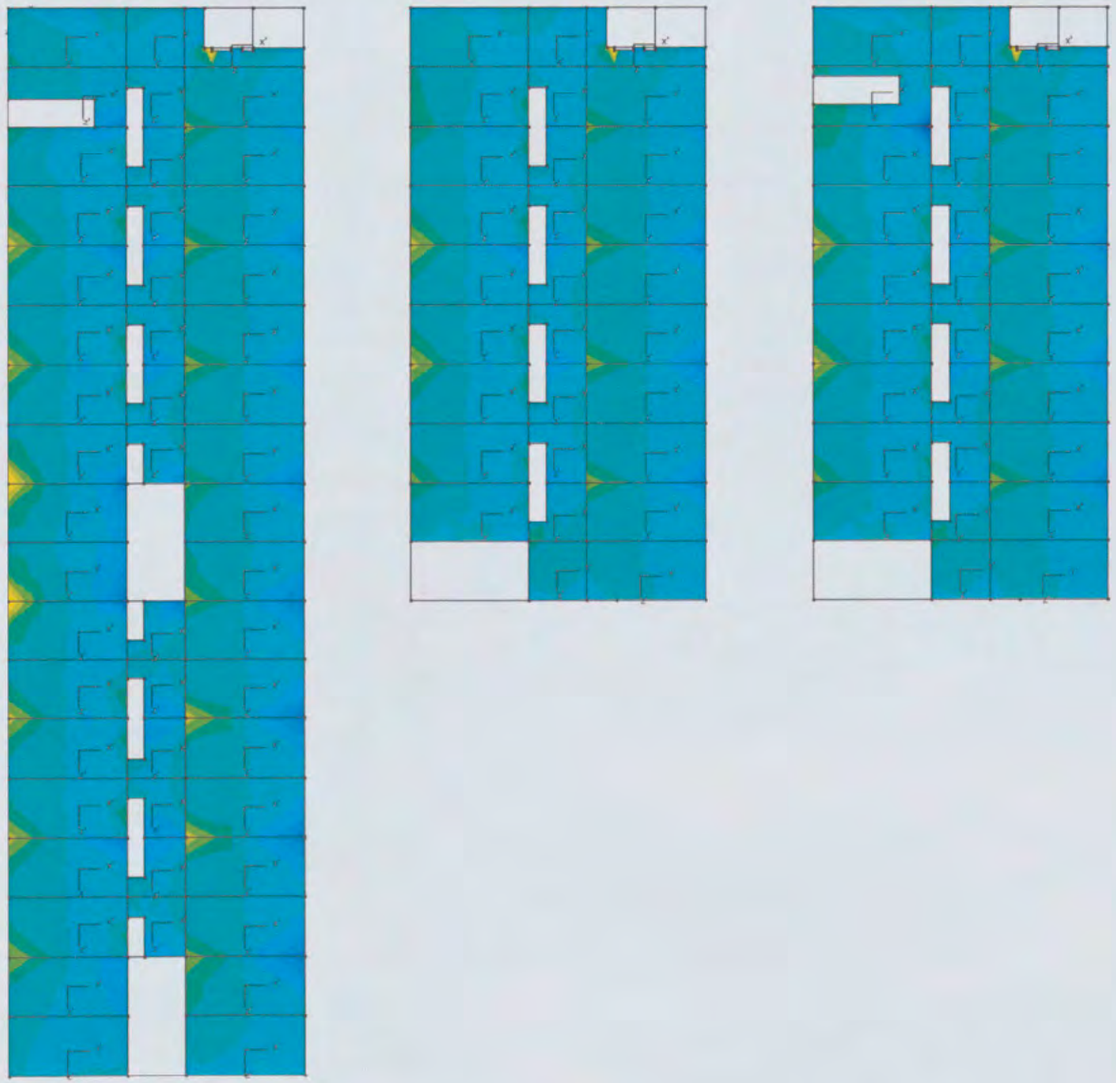
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B6 A8 C9 B9
the scale towards document
Path Reference numbers on UT!
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Dwarskracht Vx' (kN/m) - U.G.T. max.



the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UT1

Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - UGT1



the scale towards document
Path Reference numbers on UT1 Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

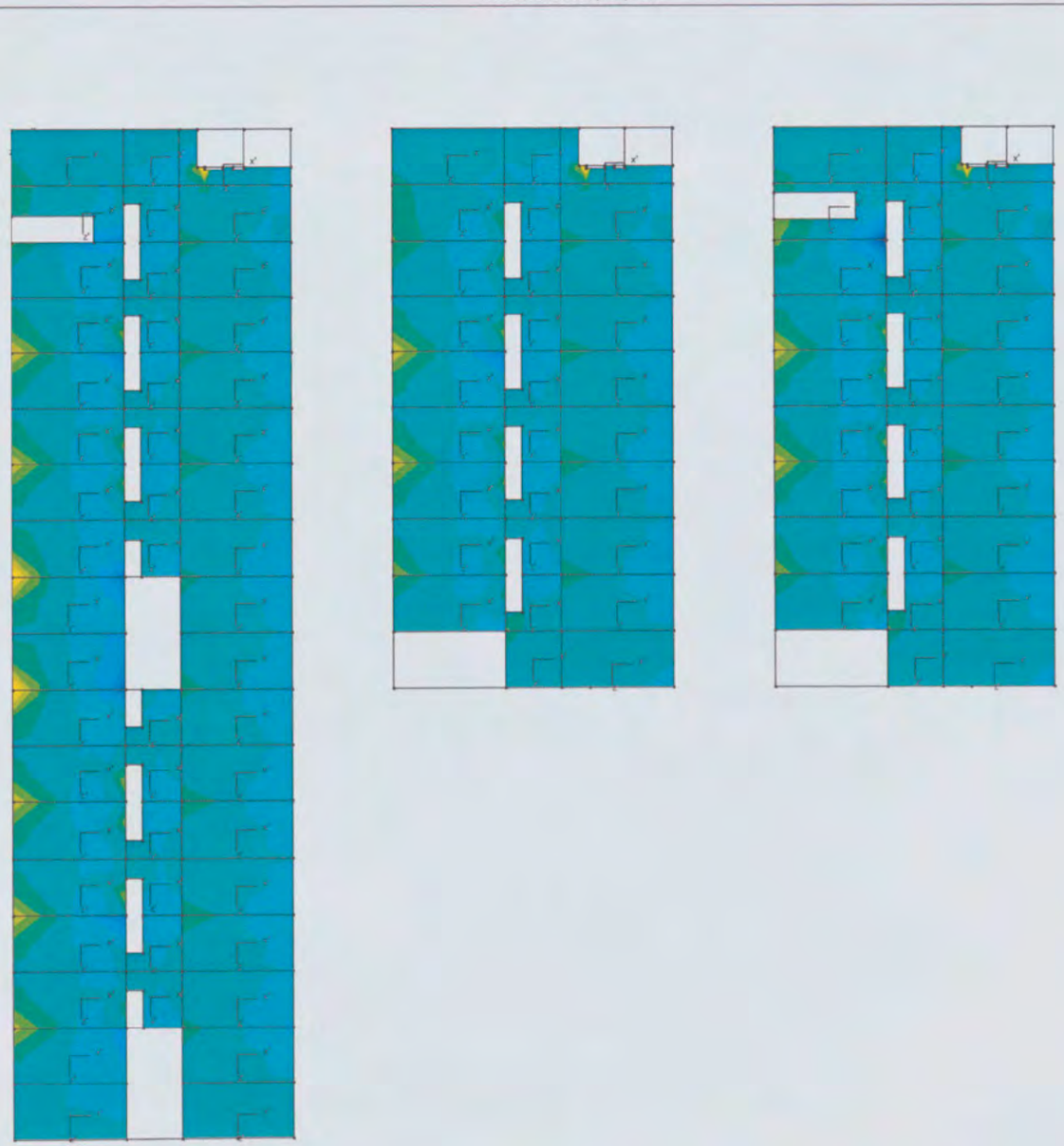
Plot - Dwarskracht Vx' (kN/m) - UGT2

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UT1

Plot - Dwarskracht Vx' (kN/m) - UGT3

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546

Plot - Dwarskracht Vx' (kN/m) - UGT4

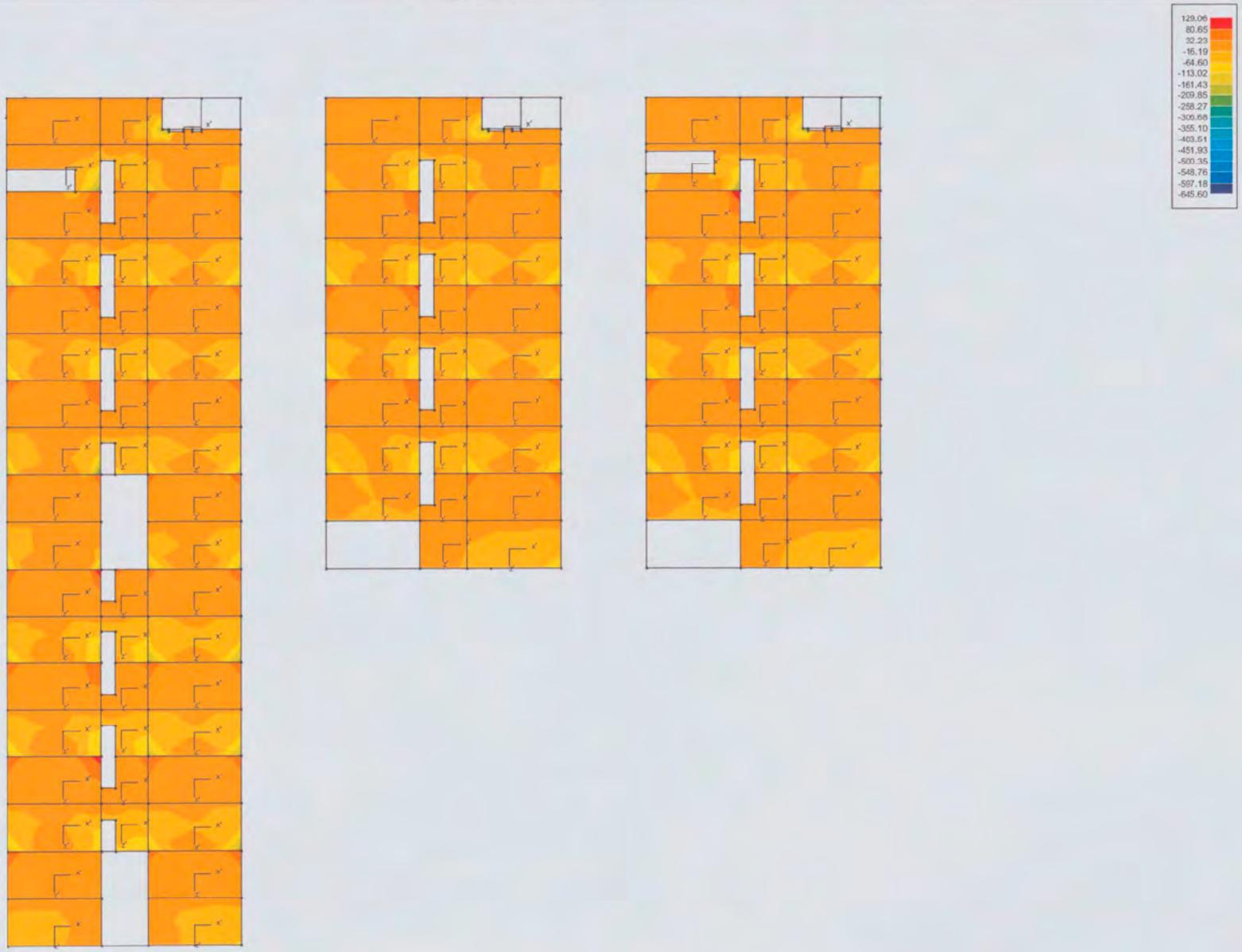


the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI 546

Plot - Dwarskracht Vx' (kN/m) - UGT5

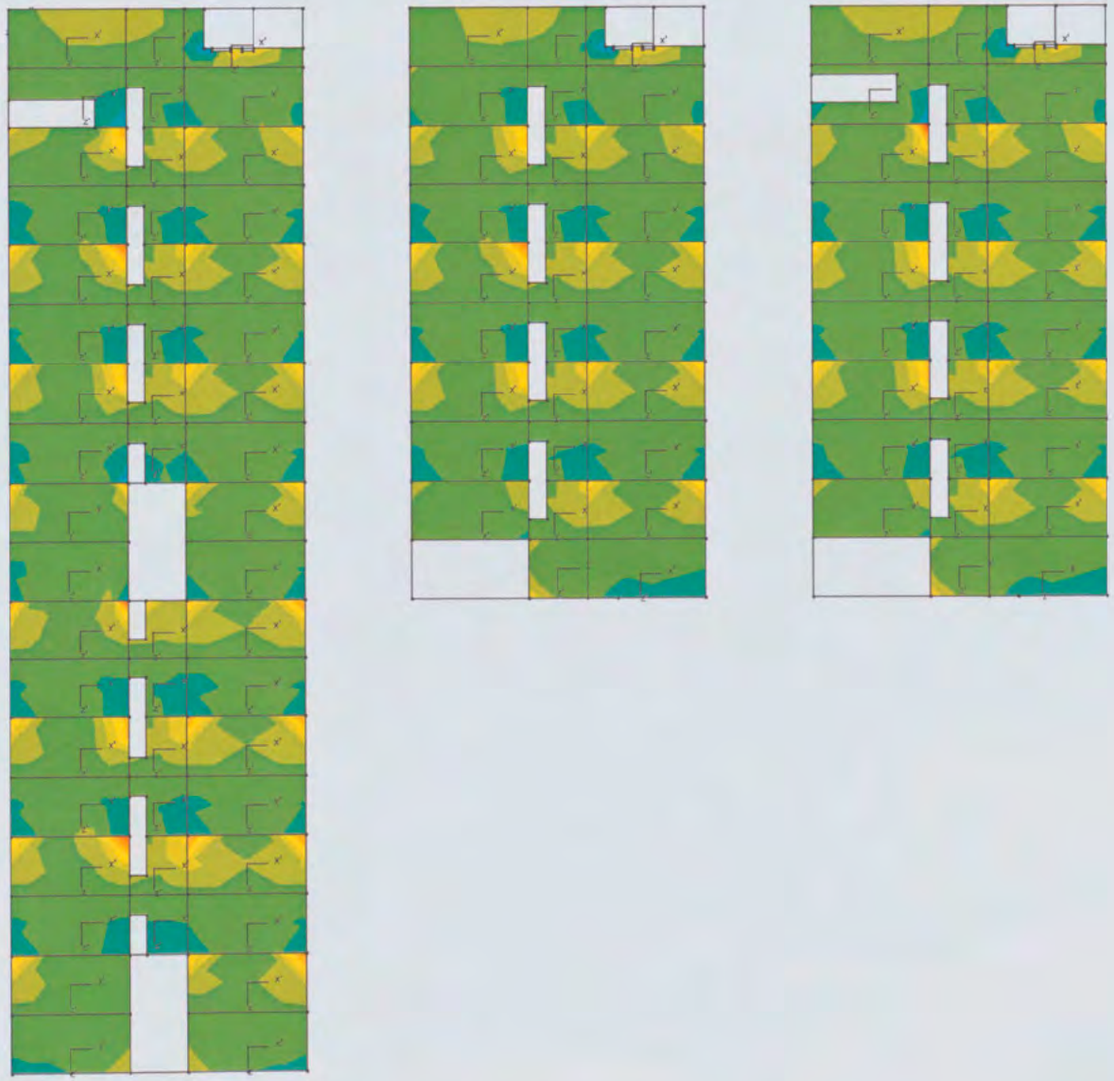
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Patch Reference numbers on UT7
Vage Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - U.G.T. min.



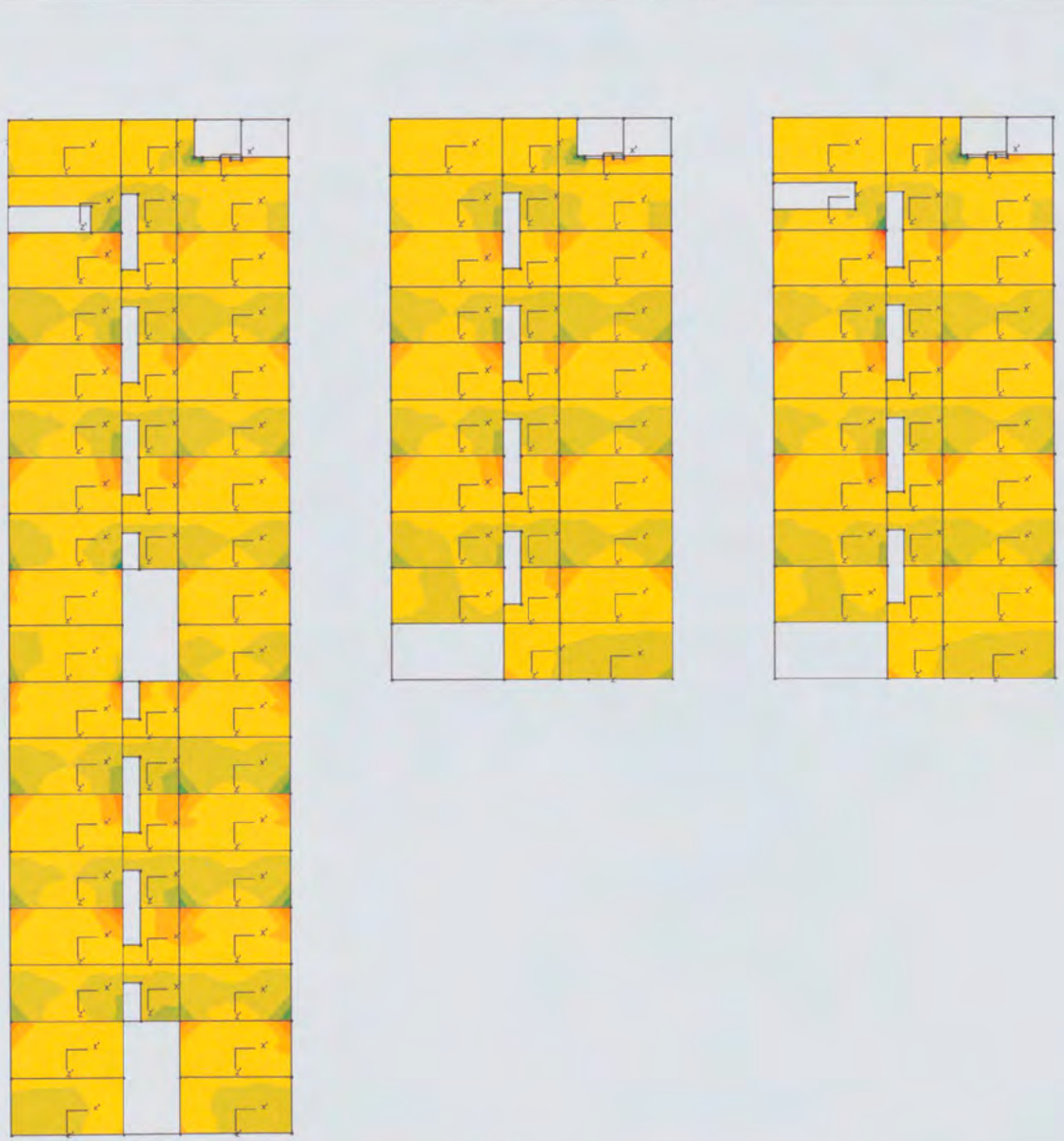
the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - U.G.T. max.



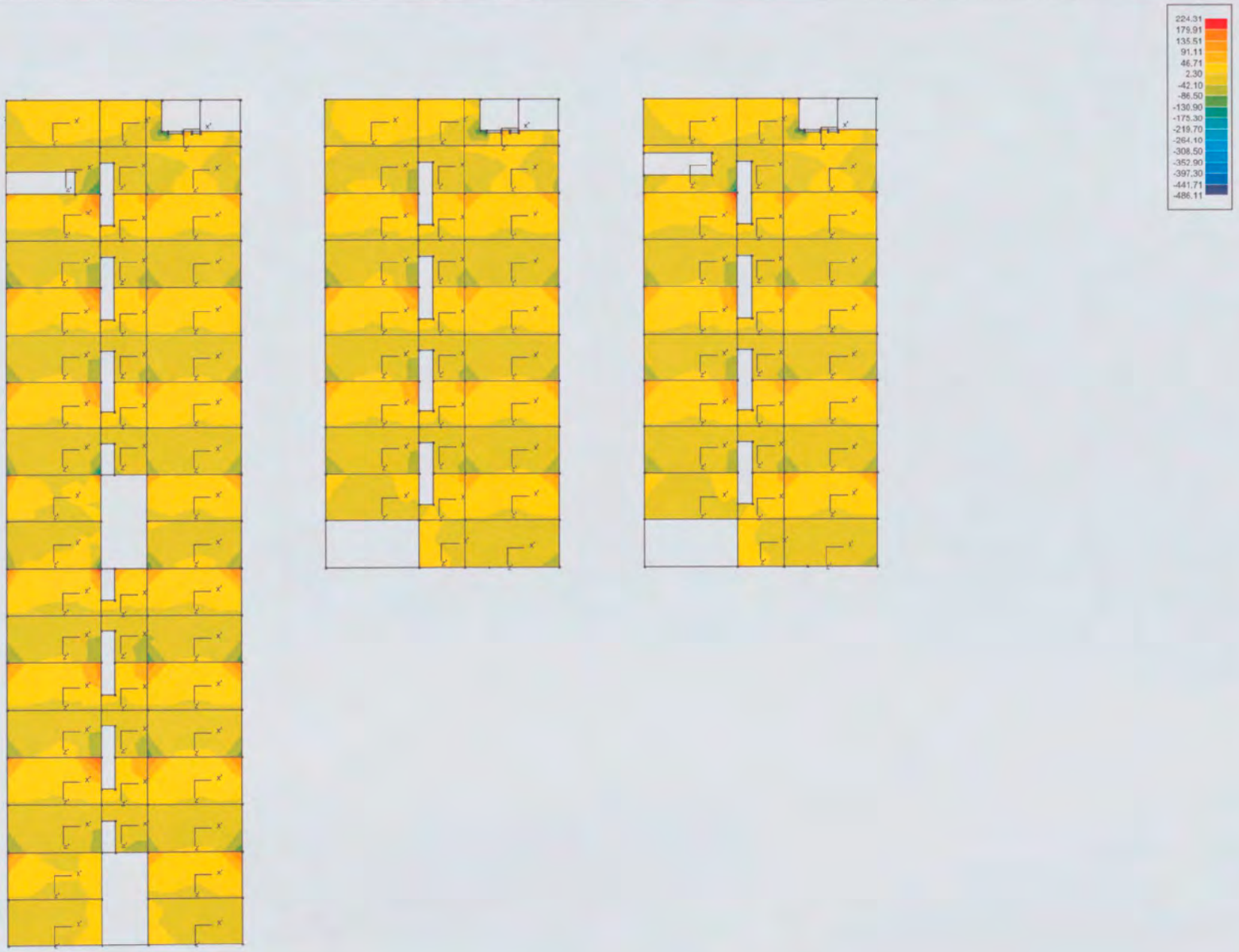
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546

Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - UGT1

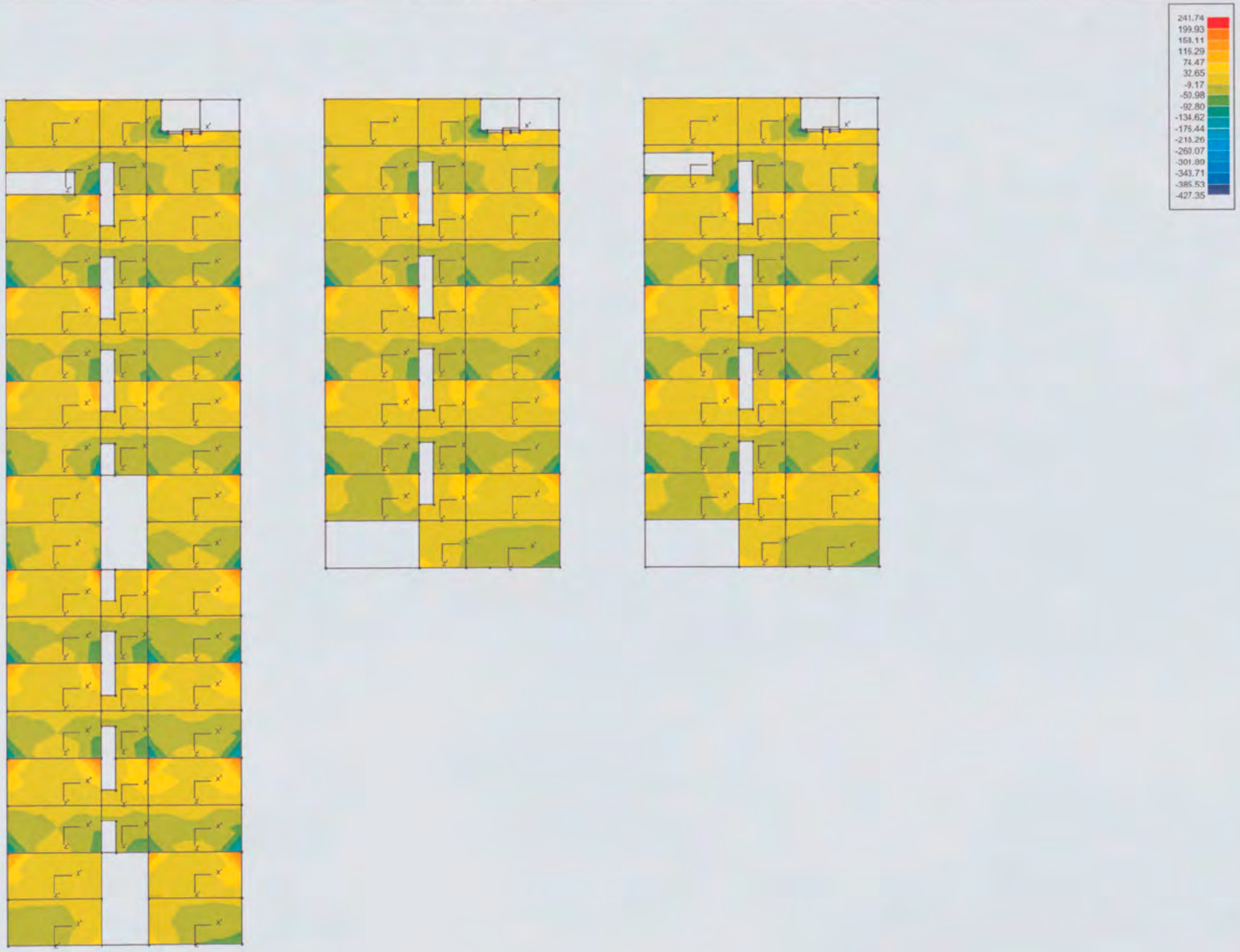


the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Path Reference numbers on UTT Scan Reference Chart TE363 Serial No. 546

Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - UGT2

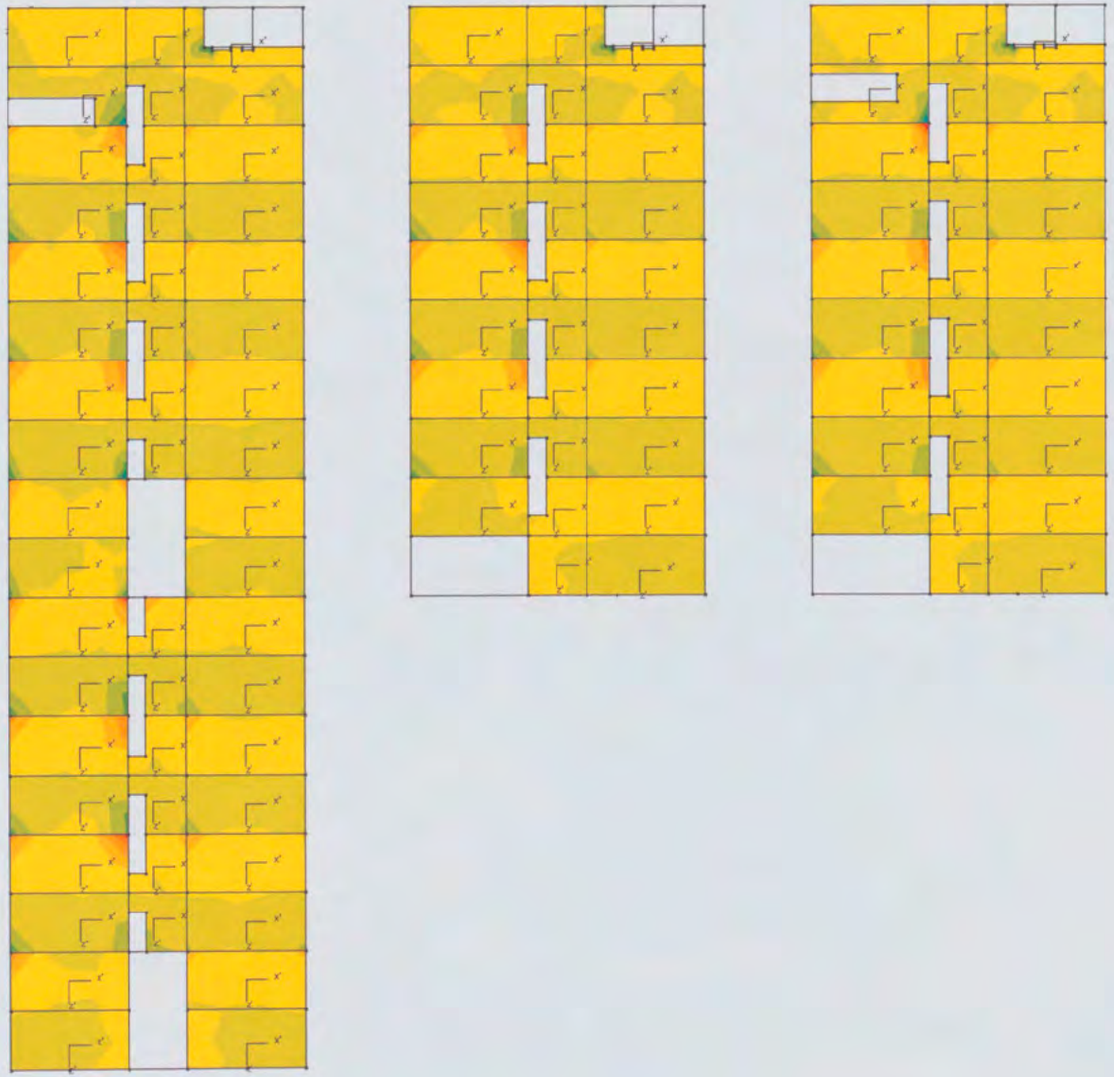


Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - UGT3



the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Path Reference numbers on UTT

Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - UGT4



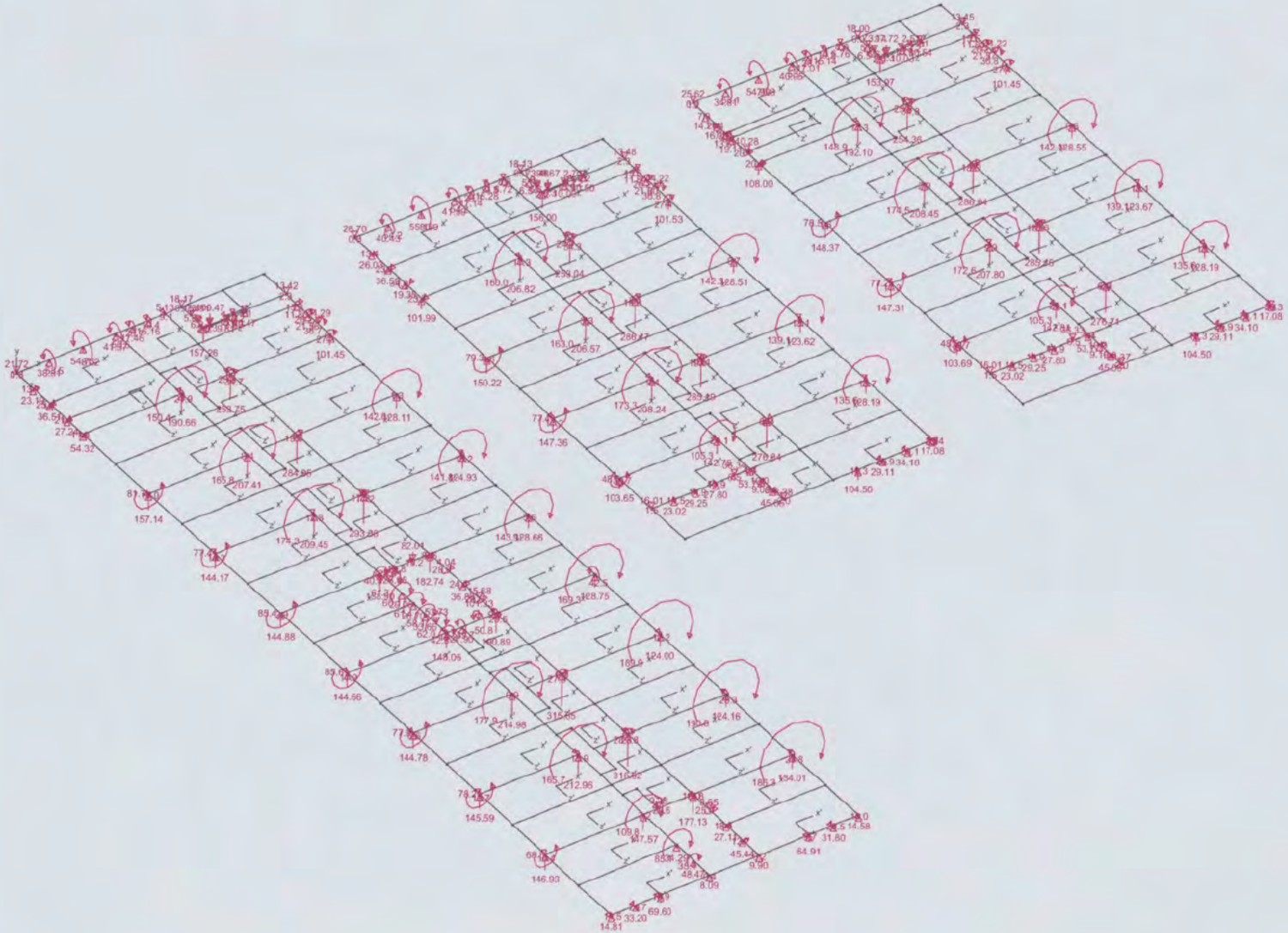
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE63 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UT1
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Plot - Dwarskracht Vz' (kN/m) - UGT5



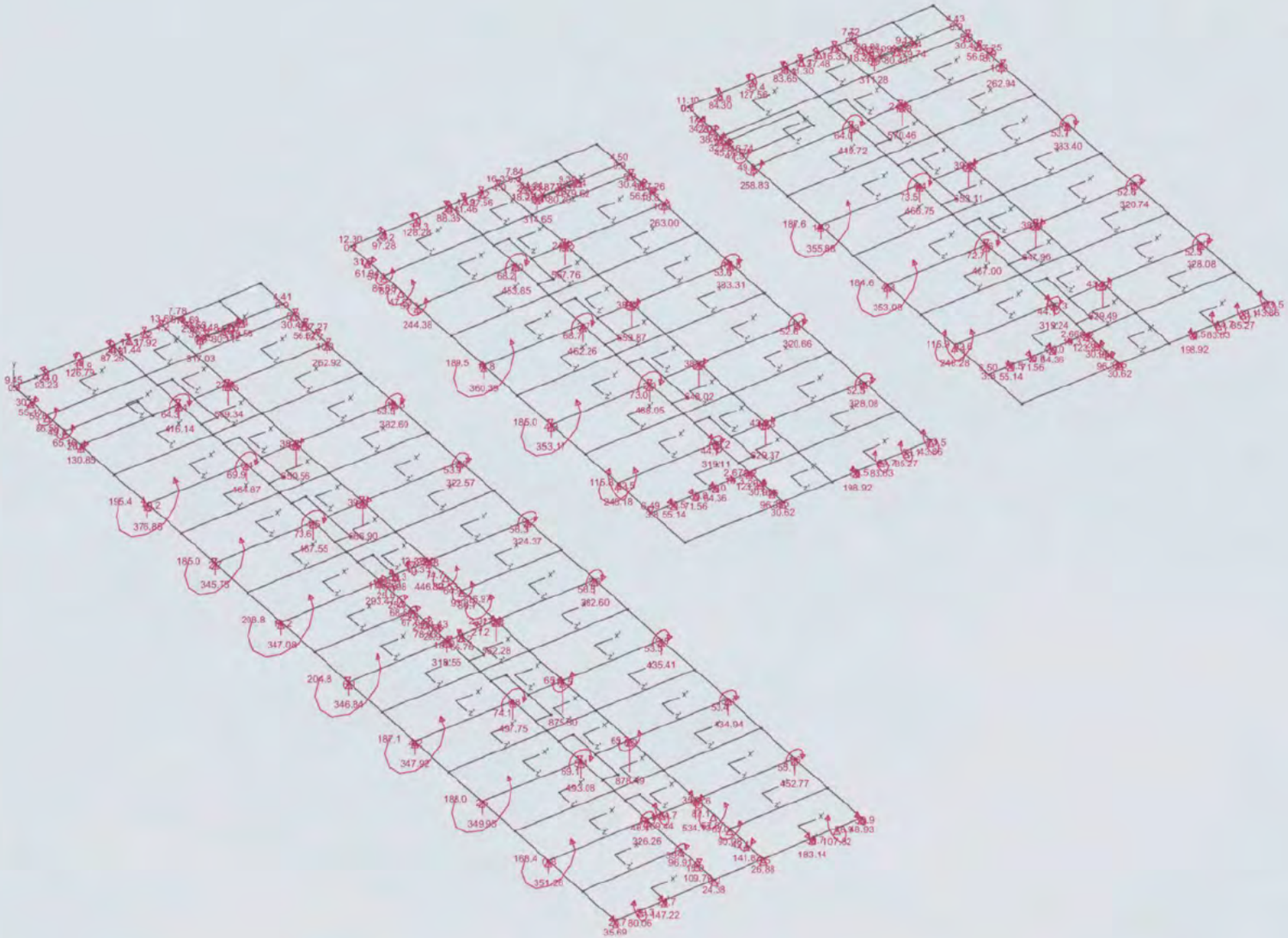
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Reacties (kN, kNm, kN/m) - U.G.T. min.



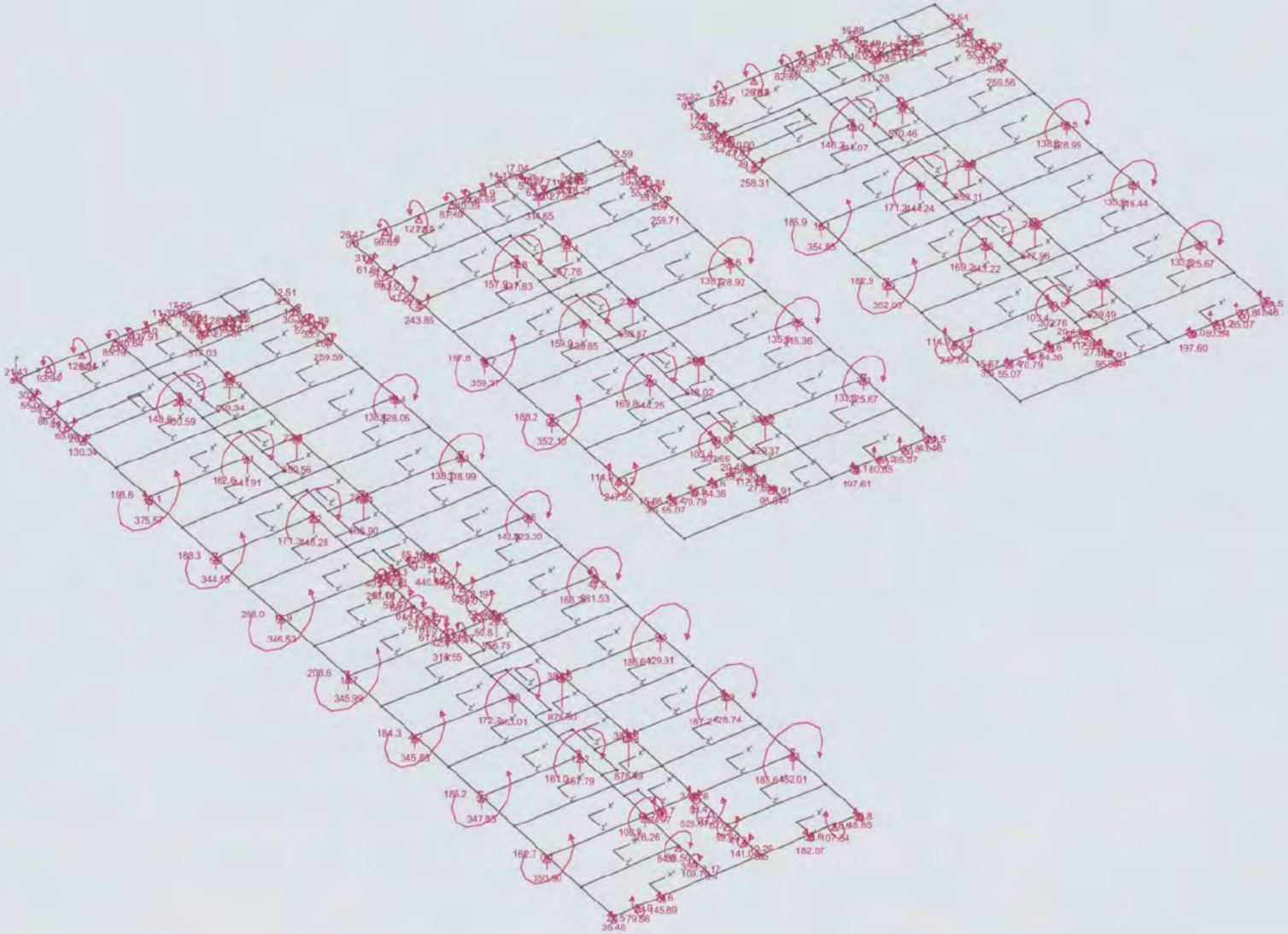
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546
Engineering Scan Reference Chart TI263

Plot - Reacties (kN, kNm, kN/m) - U.G.T. max.



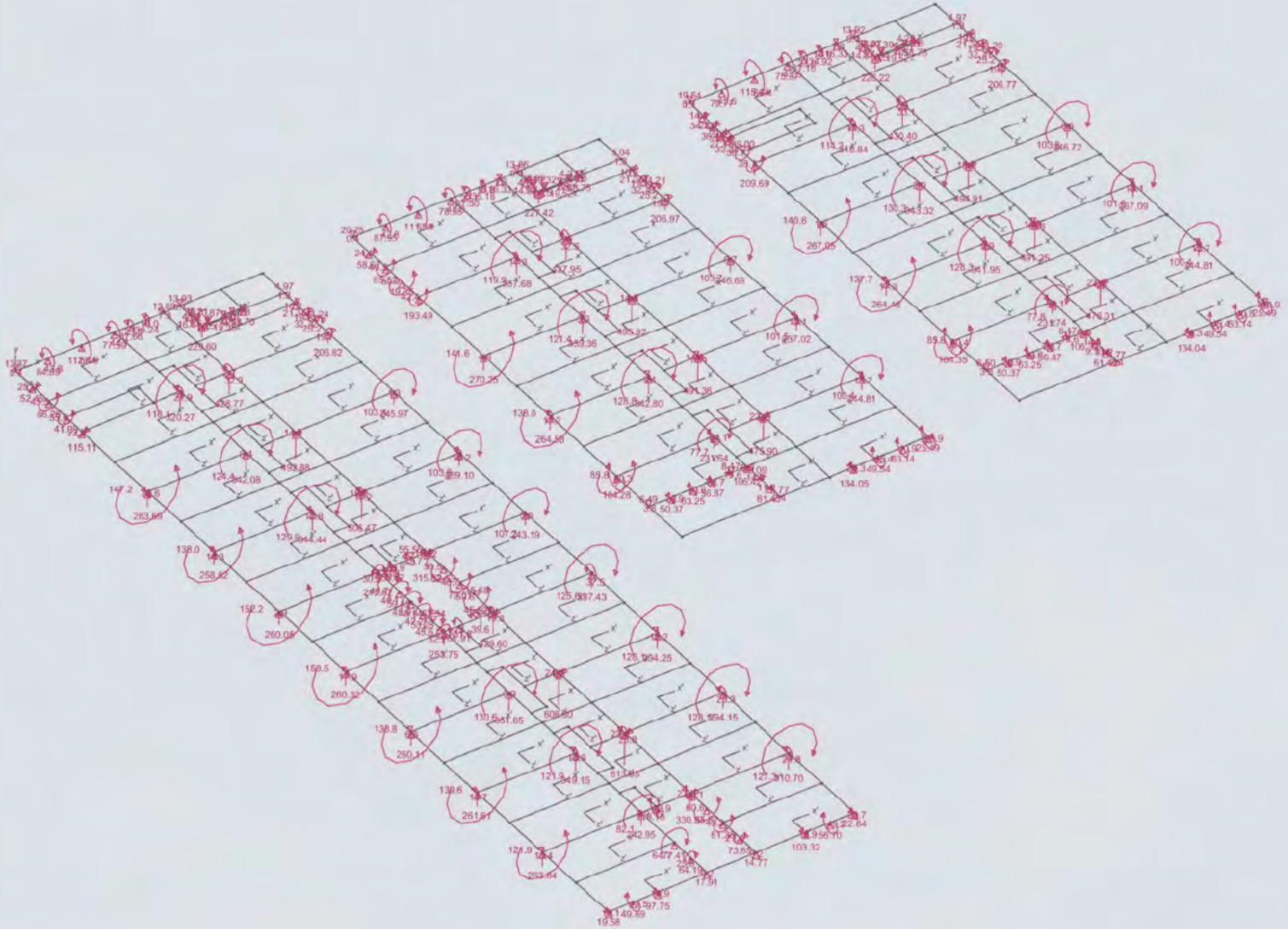
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546
Engineering Scan Reference Chart TE263

Plot - Reacties (kN, kNm, kN/m) - UGT1

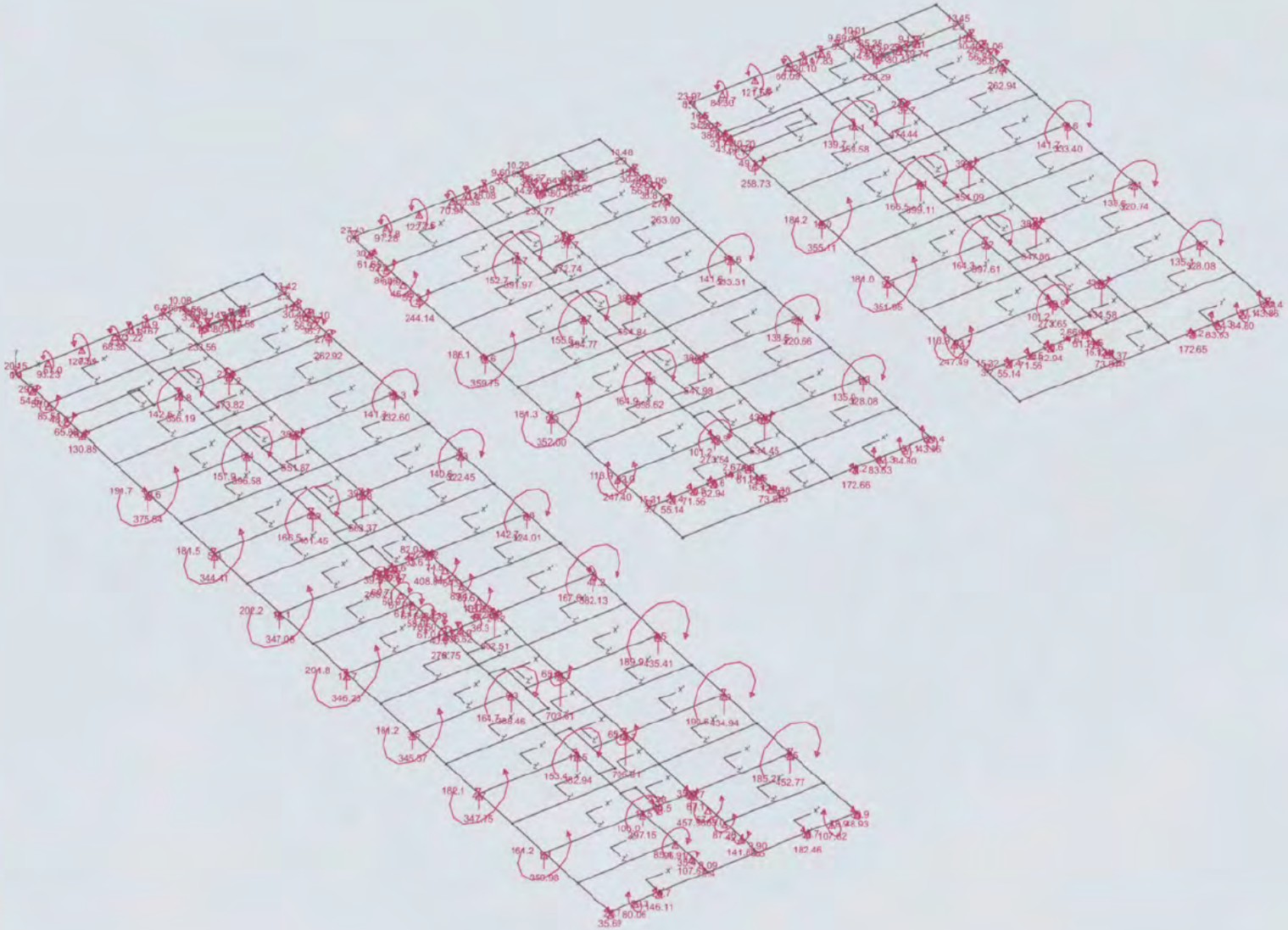


the scale towards document
Patch Reference numbers on UT1 TT263 Serial No. 546
Vlaage Engineering Scan Reference Chart

Plot - Reacties (kN, kNm, kN/m) - UGT2

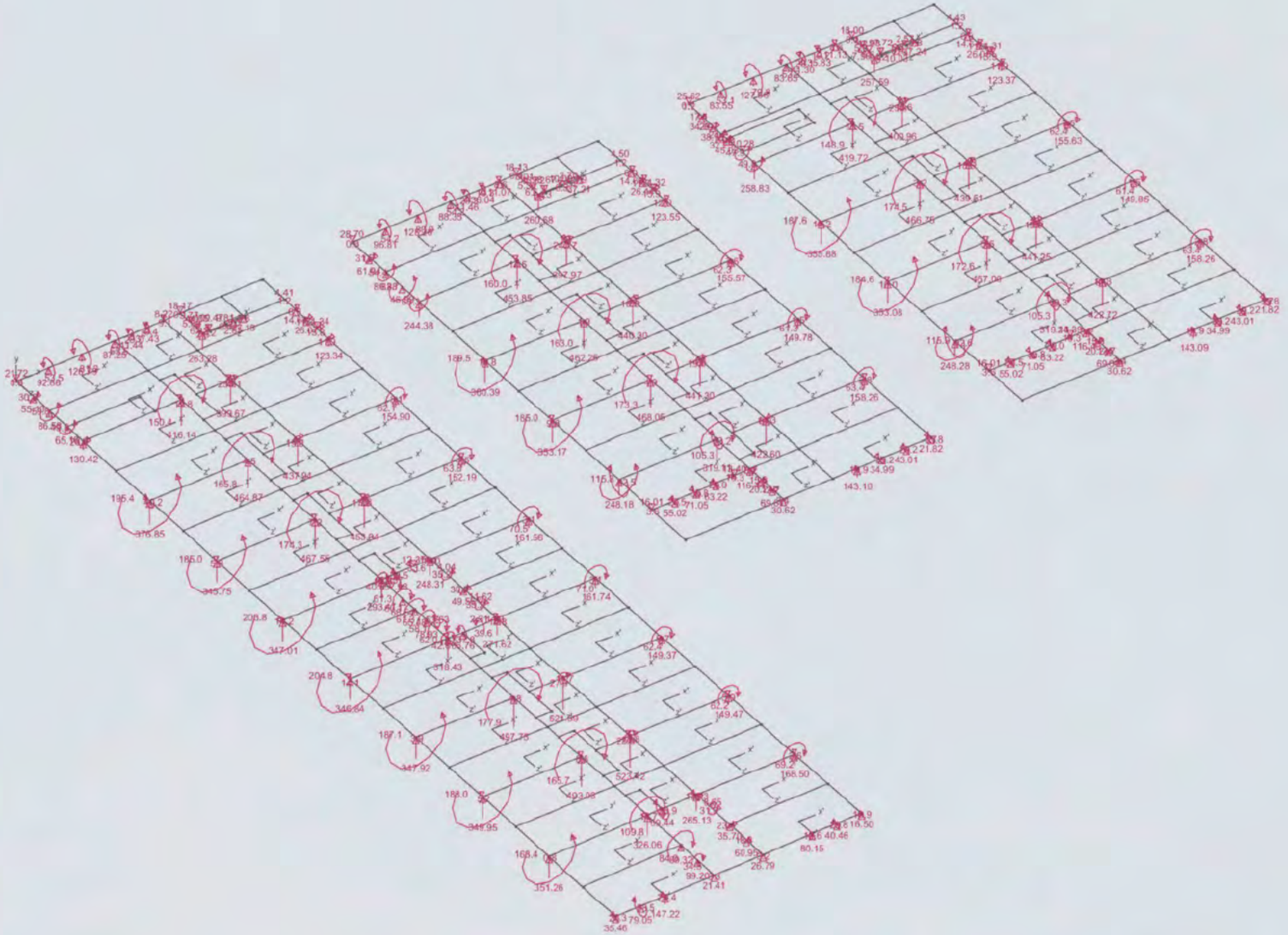


Plot - Reacties (kN, kNm, kN/m) - UGT3



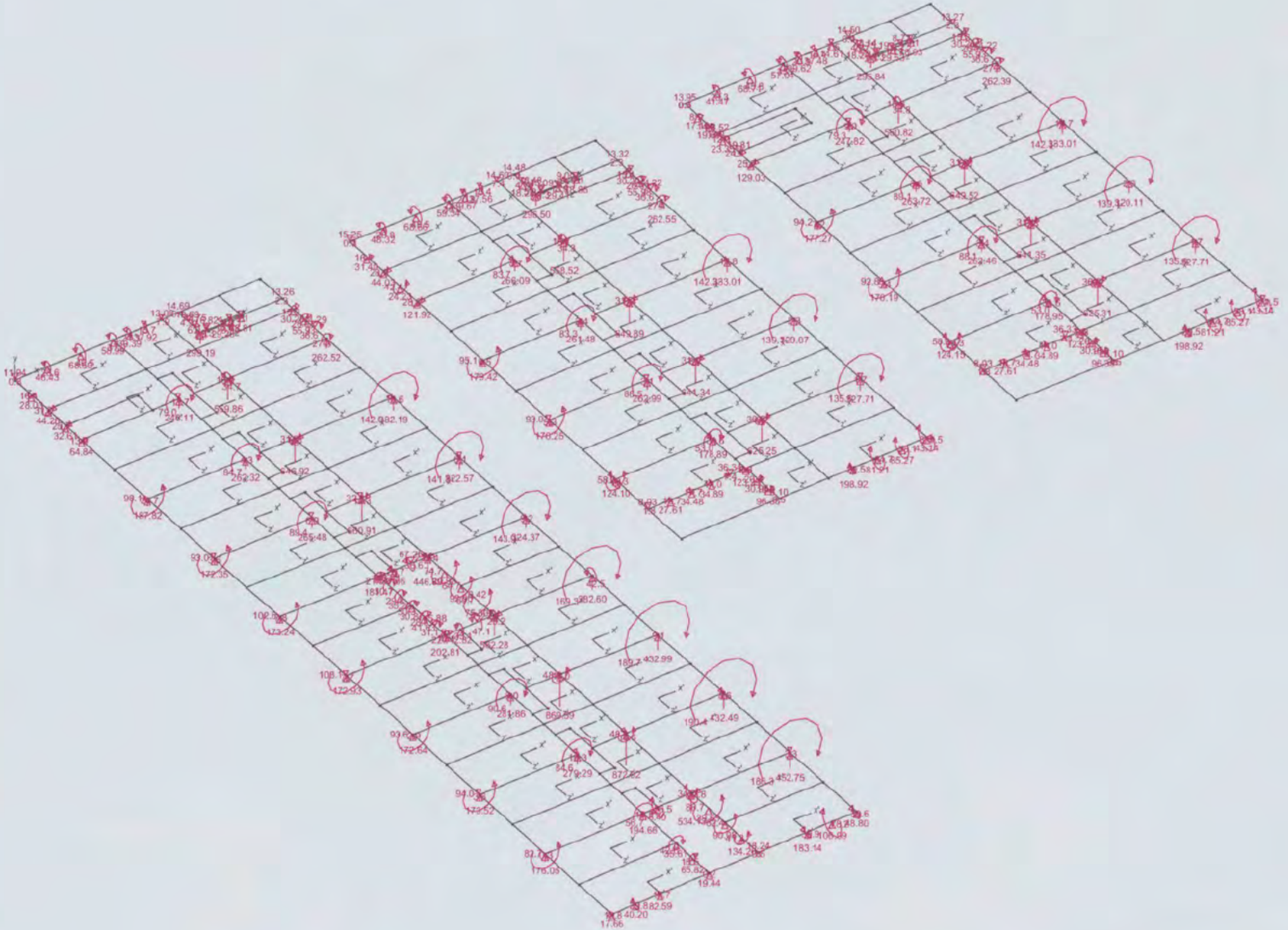
the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Plot - Reacties (kN, kNm, kN/m) - UGT4



the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Serial No. 546

Plot - Reacties (kN, kNm, kN/m) - UGT5



the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Image Engineering

Data - Knopen

kn	x mm	z mm	stpt.	enkel werkend	ky kN/m	kr,x kNm/rad	kr,z kNm/rad
1	0	57600	*			454545.0	55681.0
2	7200	57600	*		0.0	0.0	0.0
3	10800	57600	*		0.0	0.0	0.0
4	18000	57600	*			454545.0	55681.0
5	0	54000			0.0	0.0	0.0
6	18000	54000			0.0	0.0	0.0
7	10800	54000			0.0	0.0	0.0
8	7200	54000			0.0	0.0	0.0
9	18000	61200			0.0	0.0	0.0
10	0	61200			0.0	0.0	0.0
11	10800	61200	*		0.0	0.0	0.0
12	7200	61200	*		0.0	0.0	0.0
13	7200	55200			0.0	0.0	0.0
14	8300	55200			0.0	0.0	0.0
15	8300	57600	*		0.0	0.0	0.0
16	0	50400	*			454545.0	55681.0
17	0	43200	*			454545.0	55681.0
18	0	36000	*			454545.0	55681.0
19	0	28800	*			454545.0	55681.0
20	0	21600	*			454545.0	55681.0
21	0	14400	*			454545.0	55681.0
22	0	7200	*		0.0	0.0	0.0
23	7200	50400	*			33247.0	33247.0
24	7200	43200	*			33247.0	33247.0
25	7200	36000	*		0.0	0.0	0.0
26	7200	28800	*		0.0	0.0	0.0
27	7200	21600	*			33247.0	33247.0
28	7200	14400	*			33247.0	33247.0
29	7200	7200	*			33247.0	33247.0
30	10800	50400	*			33247.0	33247.0
31	10800	43200	*			33247.0	33247.0
32	10800	36000	*		0.0	0.0	0.0
33	10800	28800	*		0.0	0.0	0.0
34	10800	21600	*			33247.0	33247.0
35	10800	14400	*			33247.0	33247.0
36	10800	7200	*			33247.0	33247.0
37	18000	50400	*			454545.0	55681.0
38	18000	43200	*			454545.0	55681.0
39	18000	36000	*			454545.0	55681.0
40	18000	28800	*			454545.0	55681.0
41	18000	21600	*			454545.0	55681.0
42	18000	14400	*			454545.0	55681.0
43	18000	7200	*		0.0	0.0	0.0
44	0	46800			0.0	0.0	0.0
45	0	39600			0.0	0.0	0.0
46	0	32400			0.0	0.0	0.0
47	0	25200			0.0	0.0	0.0
48	0	18000			0.0	0.0	0.0
49	0	10800			0.0	0.0	0.0
50	0	3600	*		0.0	0.0	0.0
51	18000	46800			0.0	0.0	0.0
52	18000	39600			0.0	0.0	0.0
53	18000	32400			0.0	0.0	0.0
54	18000	25200			0.0	0.0	0.0
55	18000	18000			0.0	0.0	0.0
56	18000	10800			0.0	0.0	0.0
57	18000	3600	*		0.0	0.0	0.0
58	10800	46800			0.0	0.0	0.0
59	10800	39600			0.0	0.0	0.0
60	10800	32400	*		0.0	0.0	0.0
61	10800	25200			0.0	0.0	0.0
62	10800	18000			0.0	0.0	0.0
63	10800	10800			0.0	0.0	0.0
64	10800	3600			0.0	0.0	0.0
65	7200	46800			0.0	0.0	0.0
66	7200	39600			0.0	0.0	0.0
67	7200	32400	*		0.0	0.0	0.0
68	7200	25200			0.0	0.0	0.0
69	7200	18000			0.0	0.0	0.0
70	7200	10800			0.0	0.0	0.0
71	7200	3600			0.0	0.0	0.0
72	7200	48000			0.0	0.0	0.0
73	7200	40800			0.0	0.0	0.0
74	7200	26400			0.0	0.0	0.0
75	7200	19200			0.0	0.0	0.0
76	7200	12000			0.0	0.0	0.0
77	7200	4800			0.0	0.0	0.0
78	7200	52800			0.0	0.0	0.0
79	7200	45600			0.0	0.0	0.0
80	7200	38400			0.0	0.0	0.0
81	7200	24000			0.0	0.0	0.0
82	7200	16800			0.0	0.0	0.0
83	7200	9600			0.0	0.0	0.0
84	8300	48000			0.0	0.0	0.0
85	8300	40800			0.0	0.0	0.0
86	8300	26400			0.0	0.0	0.0
87	8300	19200			0.0	0.0	0.0
88	8300	12000			0.0	0.0	0.0
89	8300	4800			0.0	0.0	0.0
90	8300	50400			0.0	0.0	0.0
91	8300	43200			0.0	0.0	0.0
92	8300	36000	*		0.0	0.0	0.0
93	8300	28800	*		0.0	0.0	0.0
94	8300	21600			0.0	0.0	0.0
95	8300	14400			0.0	0.0	0.0
96	8300	7200			0.0	0.0	0.0
97	8300	52800			0.0	0.0	0.0
98	8300	45600			0.0	0.0	0.0
99	8300	38400			0.0	0.0	0.0
100	8300	24000			0.0	0.0	0.0
101	8300	16800			0.0	0.0	0.0
102	8300	9600			0.0	0.0	0.0
103	0	0	*		0.0	0.0	0.0
104	18000	0	*		0.0	0.0	0.0
105	10800	0	*		0.0	0.0	0.0
106	7200	0	*		0.0	0.0	0.0
107	18000	64800	*		0.0	0.0	0.0
108	0	64800	*		0.0	0.0	0.0
109	10800	64800	*		0.0	0.0	0.0
110	7200	64800	*		0.0	0.0	0.0
111	18000	2400			0.0	0.0	0.0
112	12000	2400			0.0	0.0	0.0
113	12000	0			0.0	0.0	0.0
114	15000	2400			0.0	0.0	0.0
115	15000	0			0.0	0.0	0.0
116	24600	36000	*			454545.0	55681.0
117	24600	28800	*			454545.0	55681.0
118	24600	21600	*			454545.0	55681.0
119	24600	14400	*			454545.0	55681.0
120	24600	7200	*		0.0	0.0	0.0
121	31800	36000	*		0.0	0.0	0.0
122	31800	28800	*			33247.0	33247.0
123	31800	21600	*			33247.0	33247.0
124	31800	14400	*			33247.0	33247.0
125	31800	7200	*			33247.0	33247.0
126	35400	36000	*		0.0	0.0	0.0
127	35400	28800	*			33247.0	33247.0
128	35400	21600	*			33247.0	33247.0
129	35400	14400	*			33247.0	33247.0
130	35400	7200	*			33247.0	33247.0
131	42600	36000	*			454545.0	55681.0
132	42600	28800	*			454545.0	55681.0
133	42600	21600	*			454545.0	55681.0
134	42600	14400	*			454545.0	55681.0
135	42600	7200	*		0.0	0.0	0.0
136	24600	32400			0.0	0.0	0.0
137	24600	25200			0.0	0.0	0.0
138	24600	18000			0.0	0.0	0.0
139	24600	10800			0.0	0.0	0.0
140	24600	3600	*		0.0	0.0	0.0
141	42600	32400			0.0	0.0	0.0
142	42600	25200			0.0	0.0	0.0
143	42600	18000			0.0	0.0	0.0
144	42600	10800			0.0	0.0	0.0
145	42600	3600	*		0.0	0.0	0.0
146	35400	32400			0.0	0.0	0.0
147	35400	25200			0.0	0.0	0.0
148	35400	18000			0.0	0.0	0.0
149	35400	10800			0.0	0.0	0.0
150	35400	3600			0.0	0.0	0.0
151	31800	32400			0.0	0.0	0.0
152	31800	25200			0.0	0.0	0.0
153	31800	18000			0.0	0.0	0.0
154	31800	10800			0.0	0.0	0.0
155	31800	3600			0.0	0.0	0.0
156	31800	19200			0.0	0.0	0.0
157	31800	12000			0.0	0.0	0.0
158	31800	4800			0.0	0.0	0.0
159	31800	16800			0.0	0.0	0.0
160	31800	9600			0.0	0.0	0.0
161	32900	19200			0.0	0.0	0.0
162	32900	12000			0.0	0.0	0.0
163	32900	4800			0.0	0.0	0.0
164	32900	21600			0.0	0.0	0.0
165	32900	14400			0.0	0.0	0.0
166	32900	7200			0.0	0.0	0.0
167	32900	16800			0.0	0.0	0.0
168	32900	9600			0.0	0.0	0.0
169	24600	0	*		0.0	0.0	0.0
170	42600	0	*		0.0	0.0	0.0
171	35400	0	*		0.0	0.0	0.0
172	31800	0	*		0.0	0.0	0.0
173	42600	2400			0.0	0.0	0.0
174	36600	2400			0.0	0.0	0.0
175	36600	0			0.0	0.0	0.0
176	39600	2400			0.0	0.0	0.0
177	39600	0			0.0	0.0	0.0
178	37200	36000			0.0	0.0	0.0
179	15000	2530			0.0	0.0	0.0
180	12450	2530			0.0	0.0	0.0
181	13650	2530			0.0	0.0	0.0
182	14250	2530			0.0	0.0	0.0
183	12450	2400			0.0	0.0	0.0
184	13650	2400			0.0	0.0	0.0
185	14250	2400			0.0	0.0	0.0
186	39600	2530			0.0	0.0	0.0
187	37650	2530			0.0	0.0	0.0
188	38250	2530			0.0	0.0	0.0
189	38850	2530			0.0	0.0	0.0
190	37650	2400			0.0	0.0	0.0
191	38250	2400			0.0	0.0	0.0
192	38850	2400			0.0	0.0	0.0
193	49200	36000	*			454545.0	55681.0
194	49200	28800	*			454545.0	55681.0
195	49200	21600	*			454545.0	55681.0
196	49200	14400	*			454545.0	55681.0
197	49200	7200	*		0.0	0.0	0.0
198	56400	36000	*		0.0	0.0	0.0
199	56400	28800	*			33247.0	33247.0
200	56400	21600	*			33247.0	33247.0
201	56400	14400	*			33247.0	33247.0
202	56400	7200	*			33247.0	33247.0
203	60000	36000	*		0.0	0.0	0.0
204	60000	28800	*			33247.0	33247.0
205	60000	21600	*			33247.0	33247.0
206	60000	14400	*			33247.0	33247.0
207	60000	7200	*			33247.0	33247.0
208	67200	36000	*			454545.0	55681.0
209	67200	28800	*			454545.0	55681.0
210	67200	21600	*			454545.0	55681.0
211	67200	14400	*			454545.0	55681.0
212	67200	7200	*		0.0	0.0	0.0
213	49200	32400			0.0	0.0	0.0
214	49200	25200			0.0	0.0	0.0
215	49200	18000			0.0	0.0	0.0
216	49200	10800			0.0	0.0	0.0
217	49200	3600	*		0.0	0.0	0.0
218	67200	32400			0.0	0.0	0.0
219	67200	25200			0.0	0.0	0.0
220	67200	18000			0.0	0.0	0.0
221	67200	10800			0.0	0.0	0.0
222	67200	3600	*		0.0	0.0	0.0
223	60000	32400			0.0	0.0	0.0
224	60000	25200			0.0	0.0	0.0
225	60000	18000			0.0	0.0	0.0
226	60000	10800			0.0	0.0	0.0
227	60000	3600			0.0	0.0	0.0
228	56400	32400			0.0	0.0	0.0
229	56400	25200			0.0	0.0	0.0
230	56400	18000			0.0	0.0	0.0
231	56400	10800			0.0	0.0	0.0
232	56400	3600			0.0	0.0	0.0
233	56400	19200			0.0	0.0	0.0
234	56400	12000			0.0	0.0	0.0
235	56400	4800			0.0	0.0	0.0
236	56400	16800			0.0	0.0	0.0
237	56400	9600			0.0	0.0	0.0
238	57500	19200			0.0	0.0	0.0
239	57500	12000			0.0	0.0	0.0
240	57500	4800			0.0	0.0	0.0

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT 546

Data - Knopen

kn	x mm	z mm	slpt.	enkel werkend	ky kN/m	kr,x kNm/rad	kr,z kNm/rad
241	57500	21600			0.0	0.0	0.0
242	57500	14400			0.0	0.0	0.0
243	57500	7200			0.0	0.0	0.0
244	57500	16800			0.0	0.0	0.0
245	57500	9600			0.0	0.0	0.0
246	49200	0	*		0.0	0.0	0.0
247	67200	0	*		0.0	0.0	0.0
248	60000	0	*		0.0	0.0	0.0
249	56400	0	*		0.0	0.0	0.0
250	67200	2400			0.0	0.0	0.0
251	61200	2400			0.0	0.0	0.0
252	61200	0			0.0	0.0	0.0
253	64200	2400			0.0	0.0	0.0
254	64200	0			0.0	0.0	0.0
255	61800	36000			0.0	0.0	0.0
256	64200	2530			0.0	0.0	0.0
257	61650	2530			0.0	0.0	0.0
258	62850	2530			0.0	0.0	0.0
259	63450	2530			0.0	0.0	0.0
260	61650	2400			0.0	0.0	0.0
261	62850	2400			0.0	0.0	0.0
262	63450	2400			0.0	0.0	0.0
263	49200	5870			0.0	0.0	0.0
264	49200	4170			0.0	0.0	0.0
265	54475	5870			0.0	0.0	0.0
266	54475	4170			0.0	0.0	0.0
267	0	5500			0.0	0.0	0.0
268	5275	7200	*		0.0	0.0	0.0
269	5275	5500			0.0	0.0	0.0
270	14400	64800			0.0	0.0	0.0
271	3600	64800			0.0	0.0	0.0
272	32900	24000			0.0	0.0	0.0
273	57500	24000			0.0	0.0	0.0
274	31800	24000			0.0	0.0	0.0
275	56400	24000			0.0	0.0	0.0
276	31800	26400			0.0	0.0	0.0
277	32900	26400			0.0	0.0	0.0
278	32900	28800			0.0	0.0	0.0
279	56400	26400			0.0	0.0	0.0
280	57500	26400			0.0	0.0	0.0
281	57500	28800			0.0	0.0	0.0
282	32900	31200			0.0	0.0	0.0
283	57500	31200			0.0	0.0	0.0
284	31800	31200			0.0	0.0	0.0
285	56400	31200			0.0	0.0	0.0

Data - Lijnen

lijn	kn1	kn2	profiel	lengte mm	hoek met X °	enkel werkend	ky kN/m/mm	kr,x kNm/rad	kr,z kNm/rad
1	1	2	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
2	3	4	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
3	1	5	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
4	4	6	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
5	6	7	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
6	3	7	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
7	7	8	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
8	5	8	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
9	4	9	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
10	1	10	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
11	3	11	?	3600	90.00			0.0	10390.0
12	9	11	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
13	10	12	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
14	2	13	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
15	8	13	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
16	2	12	?	3600	90.00			0.0	10390.0
17	13	14	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
18	14	15	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
19	3	15	?	2500	-180.00			10390.0	0.0
20	16	23	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
21	17	24	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
22	18	25	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
23	19	26	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
24	20	27	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
25	21	28	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
26	30	37	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
27	31	38	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
28	32	39	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
29	33	40	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
30	34	41	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
31	35	42	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
32	36	43	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
33	16	44	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Data - Lijnen

lijn	kn1	kn2	profiel	lengte mm	hoek met X °	enkel werkend	ky kN/m/mm	kr,x kNm/rad	kr,z kNm/rad
34	17	45	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
35	18	46	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
36	19	47	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
37	20	48	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
38	21	49	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
39	37	51	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
40	38	52	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
41	39	53	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
42	40	54	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
43	41	55	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
44	42	56	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
45	43	57	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
46	51	58	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
47	52	59	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
48	53	60	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
49	54	61	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
50	55	62	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
51	56	63	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
52	57	64	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
53	30	58	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
54	31	59	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
55	32	60	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
56	33	61	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
57	34	62	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
58	35	63	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
59	36	64	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
60	58	65	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
61	59	66	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
62	61	68	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
63	62	69	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
64	63	70	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
65	64	71	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
66	44	65	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
67	45	66	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
68	46	67	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
69	47	68	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
70	48	69	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
71	49	70	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
72	50	71	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
73	6	37	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
74	38	51	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
75	39	52	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
76	40	53	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
77	41	54	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
78	42	55	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
79	43	56	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
80	5	16	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
81	17	44	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
82	18	45	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
83	19	46	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
84	20	47	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
85	21	48	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
86	22	49	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
87	7	30	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
88	31	58	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
89	32	59	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
90	33	60	?	3600	90.00			0.0	10390.0
91	34	61	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
92	35	62	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
93	36	63	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
94	23	72	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
95	24	73	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
96	26	74	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
97	27	75	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
98	28	76	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
99	29	77	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
100	65	72	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
101	66	73	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
102	25	67	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
103	68	74	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
104	69	75	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
105	70	76	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
106	71	77	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
107	23	78	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
108	24	79	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
109	25	80	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
110	27	81	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
111	28	82	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
112	29	83	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
113	8	78	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
114	65	79	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
115	66	80	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
116	26	67	?	3600	90.00			0.0	10390.0
117	68	81	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
118	69	82	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
119	70	83	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
120	72	84	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
121	73	85	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
122	74	86	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
123	75	87	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
124	76	88	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
125	77	89	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
126	84	90	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
127	85	91	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
128	86	93	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
129	87	94	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
130	88	95	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
131	89	96	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
132	30	90	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
133	31	91	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
134	32	92	?	2500	-180.00			10390.0	0.0
135	33	93	?	2500	-180.00			10390.0	0.0
136	34	94	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
137	35	95	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
138	36	96	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
139	90	97	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
140	91	98	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
141	92	99	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
142	94	100	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
143	95	101	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
144	96	102	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
145	78	97	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
146	79	98	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
147	80	99	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
148	81	100	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
149	82	101	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
150	83	102	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
151	50	103	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
152	64	105	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
153	105	106	?	3600	-180.00			10390.0	0.0
154	103	106	?	7200	0.00			10390.0	0.0
155	71	106	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
156	26	93	?	1100	0.00			10390.0	0.0
157	25	92	?	1100	0.00			10390.0	0.0
158	2	15	?	1100	0.00			10390.0	0.0
159	9	107	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
160	10	108	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
161	11	109	?	3600	90.00			0.0	10390.0
162	109	110	60/75	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
163	12	110	?	3600	90.00			0.0	10390.0
164	57	111	?	1200	-90.00			0.0	10390.0
165	104	111	?	2400	90.00			0.0	0.0
166	112	113	?	2400	-90.00			0.0	10390.0
167	105	113	?	1200	0.00			10390.0	0.0
168	114	115	?	2400	-90.00			0.0	0.0
169	111	114	?	3000	-180.00		0.0	0.0	0.0
170	104	115	?	3000	-180.00			0.0	0.0
171	113	115	?	3000	0.00			0.0	0.0
172	116	121	?	7200	0.00			0.0	0.0
173	117	122	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
174	118	123	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
175	119	124	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
176	120	125	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
177	127	132	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
178	128	133	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
179	129	134	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
180	130	135	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
181	116	136	?	3600	-90.00			0.0	0.0
182	117	137	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
183	118	138	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
184	119	139	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
185	120	140	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
186	131	141	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
187	132	142	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
188	133	143	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
189	134	144	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
190	135	145	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
191	141	146	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
192	142	147	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
193	143	148	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
194	144	149	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
195	145	150	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
196	126	146	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
197	127	147	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
198	128	148	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
199	129	149	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
200	130	150	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
201	147	152	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
202	148	153	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
203	149	154	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
204	150	155	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
205	136	151	?	7200	0.00			10390.0	0.0
206	137	152	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
207	138	153	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
208	139	154	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
209	140	155	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
210	132	141	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
211	133	142	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
212	134	143	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
213	135	144	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI
Serial No. 546

Data - Lijnen

lijn	kn1	kn2	profiel	lengte mm	hoek met X °	enkel werkend	ky kN/m/mm	kr,x kNm/rad	kr,z kNm/rad
214	117	136	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
215	118	137	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
216	119	138	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
217	120	139	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
218	127	146	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
219	128	147	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
220	129	148	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
221	130	149	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
222	123	156	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
223	124	157	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
224	125	158	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
225	121	151	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
226	153	156	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
227	154	157	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
228	155	158	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
229	124	159	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
230	125	160	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
231	153	159	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
232	154	160	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
233	156	161	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
234	157	162	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
235	158	163	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
236	161	164	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
237	162	165	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
238	163	166	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
239	128	164	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
240	129	165	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
241	130	166	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
242	165	167	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
243	166	168	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
244	159	167	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
245	160	168	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
246	140	169	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
247	150	171	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
248	171	172	?	3600	-180.00			10390.0	0.0
249	169	172	?	7200	0.00			10390.0	0.0
250	155	172	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
251	121	126	60/75	3600	0.00		0.0	0.0	0.0
252	145	173	?	1200	-90.00			0.0	10390.0
253	170	173	?	2400	90.00			0.0	0.0
254	174	175	?	2400	-90.00			0.0	10390.0
255	171	175	?	1200	0.00			10390.0	0.0
256	176	177	?	2400	-90.00			0.0	0.0
257	173	176	?	3000	-180.00		0.0	0.0	0.0
258	170	177	?	3000	-180.00			0.0	0.0
259	175	177	?	3000	0.00			0.0	0.0
260	126	178	60/75	1800	0.00		0.0	0.0	0.0
261	131	178	?	5400	-180.00			10390.0	0.0
262	180	181	?	1200	0.00		0.0	0.0	0.0
263	179	182	?	750	-180.00		0.0	0.0	0.0
264	180	183	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
265	112	183	?	450	0.00			10390.0	0.0
266	181	184	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
267	183	184	?	1200	0.00			10390.0	0.0
268	182	185	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
269	114	185	?	750	-180.00			10390.0	0.0
270	184	185	?	600	0.00			10390.0	0.0
271	114	179	?	130	90.00		0.0	0.0	0.0
272	174	190	?	450	0.00			10390.0	0.0
273	190	191	?	1200	0.00			10390.0	0.0
274	176	192	?	750	-180.00			10390.0	0.0
275	191	192	?	600	0.00			10390.0	0.0
276	187	188	?	1200	0.00		0.0	0.0	0.0
277	186	189	?	750	-180.00		0.0	0.0	0.0
278	187	190	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
279	188	191	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
280	189	192	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
281	176	186	?	130	90.00		0.0	0.0	0.0
282	193	198	?	7200	0.00			0.0	0.0
283	194	199	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
284	195	200	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
285	196	201	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
286	197	202	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
287	204	209	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
288	205	210	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
289	206	211	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
290	207	212	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
291	193	213	?	3600	-90.00			0.0	0.0
292	194	214	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
293	195	215	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
294	196	216	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
295	208	218	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
296	209	219	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
297	210	220	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
298	211	221	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
299	212	222	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
300	218	223	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
301	219	224	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
302	220	225	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
303	221	226	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
304	222	227	?	7200	-180.00		0.0	0.0	0.0
305	203	223	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
306	204	224	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
307	205	225	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
308	206	226	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
309	207	227	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
310	224	229	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
311	225	230	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
312	226	231	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
313	227	232	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
314	213	228	?	7200	0.00			10390.0	0.0
315	214	229	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
316	215	230	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
317	216	231	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
318	217	232	?	7200	0.00		0.0	0.0	0.0
319	209	218	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
320	210	219	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
321	211	220	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
322	212	221	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
323	194	213	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
324	195	214	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
325	196	215	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
326	197	216	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
327	204	223	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
328	205	224	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
329	206	225	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
330	207	226	?	3600	90.00		0.0	0.0	0.0
331	200	233	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
332	201	234	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
333	202	235	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
334	198	228	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
335	230	233	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
336	231	234	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
337	232	235	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
338	201	236	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
339	202	237	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
340	230	236	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
341	231	237	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
342	233	238	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
343	234	239	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
344	235	240	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
345	238	241	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
346	239	242	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
347	240	243	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
348	205	241	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
349	206	242	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
350	207	243	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
351	242	244	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
352	243	245	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
353	236	244	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
354	237	245	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
355	217	246	?	3600	-90.00			0.0	10390.0
356	227	248	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
357	248	249	?	3600	-180.00			10390.0	0.0
358	246	249	?	7200	0.00			10390.0	0.0
359	232	249	?	3600	-90.00		0.0	0.0	0.0
360	198	203	60/75	3600	0.00		0.0	0.0	0.0
361	222	250	?	1200	-90.00			0.0	10390.0
362	247	250	?	2400	90.00			0.0	0.0
363	251	252	?	2400	-90.00			0.0	10390.0
364	248	252	?	1200	0.00			10390.0	0.0
365	253	254	?	2400	-90.00			0.0	0.0
366	250	253	?	3000	-180.00		0.0	0.0	0.0
367	247	254	?	3000	-180.00			0.0	0.0
368	252	254	?	3000	0.00			0.0	0.0
369	203	255	60/75	1800	0.00		0.0	0.0	0.0
370	208	255	?	5400	-180.00			10390.0	0.0
371	251	260	?	450	0.00			10390.0	0.0
372	260	261	?	1200	0.00			10390.0	0.0
373	253	262	?	750	-180.00			10390.0	0.0
374	261	262	?	600	0.00			10390.0	0.0
375	257	258	?	1200	0.00		0.0	0.0	0.0
376	256	259	?	750	-180.00		0.0	0.0	0.0
377	257	260	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
378	258	261	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
379	259	262	?	130	-90.00		0.0	0.0	0.0
380	253	256	?	130	90.00		0.0	0.0	0.0
381	197	263	?	1330	-90.00			0.0	10390.0
382	263	264	?	1700	-90.00			0.0	10390.0
383	217	264	?	570	90.00			0.0	10390.0
384	265	266	?	1700	-90.00		0.0	0.0	0.0
385	264	266	?	5275	0.00		0.0	0.0	0.0
386	263	265	?	5275	0.00		0.0	0.0	0.0
387	22	267	?	1700	-90.00			0.0	10390.0
388	50	267	?	1900	90.00			0.0	10390.0
389	22	268	?	5275	0.00		0.0	0.0	0.0
390	29	268	?	1925	-180.00		0.0	0.0	0.0
391	268	269	?	1700	-90.00		0.0	0.0	0.0
392	267	269	?	5275	0.00		0.0	0.0	0.0
393	146	151	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0

the scale towards document
Vega Engineering Scan Reference Chart TS263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTI
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Data - Lijnen

lijn	kn1	kn2	profiel	lengte mm	hoek met X °	enkel werkend	ky kN/m/mm	kr,x kNm/rad	kr,z kNm/rad
394	223	228	?	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
395	107	270	?	3600	-180.00			10390.0	0.0
396	109	270	60/75	3600	0.00		0.0	0.0	0.0
397	108	271	?	3600	0.00			10390.0	0.0
398	110	271	60/75	3600	-180.00		0.0	0.0	0.0
399	164	272	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
400	241	273	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
401	123	274	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
402	152	274	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
403	200	275	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
404	229	275	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
405	272	274	?	1100	-180.00		0.0	0.0	0.0
406	273	275	?	1100	-180.00		0.0	0.0	0.0
407	122	276	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
408	152	276	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
409	127	278	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
410	199	279	?	2400	-90.00		0.0	0.0	0.0
411	229	279	?	1200	90.00		0.0	0.0	0.0
412	204	281	?	2500	-180.00		0.0	0.0	0.0
413	122	284	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
414	151	284	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
415	199	285	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
416	228	285	?	1200	-90.00		0.0	0.0	0.0
417	276	277	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
418	277	278	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
419	279	280	?	1100	0.00		0.0	0.0	0.0
420	280	281	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
421	278	282	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
422	281	283	?	2400	90.00		0.0	0.0	0.0
423	282	284	?	1100	-180.00		0.0	0.0	0.0
424	283	285	?	1100	-180.00		0.0	0.0	0.0

Data - Platen

pl.	knb...kne	naam	dikte mm	oppervl. cm²	wap. richting °	enkel werkend	beddingsconstante kN/m³
1	5-8-13-2-1	pl 26	280	259200.00	0.00		0.0
2	2-12-10-1	pl 26	280	259200.00	0.00		0.0
3	16-23-78-8-5	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
4	12-110-271-108-10	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
5	44-65-72-23-16	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
6	45-66-73-24-17	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
7	24-79-65-44-17	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
8	46-67-25-18	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
9	25-80-66-45-18	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
10	47-68-74-26-19	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
11	26-67-46-19	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
12	48-69-75-27-20	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
13	27-81-68-47-20	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
14	49-70-76-28-21	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
15	28-82-69-48-21	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
16	22-268-29-83-70-49	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
17	103-106-71-50	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
18	71-77-29-268-269-267-50	pl 17	280	169525.00	0.00		0.0
19	267-269-268-22	pl 17	0	89675.00	0.00		0.0
20	13-14-15-2	pl 17	0	26400.00	0.00		0.0
21	78-97-90-30-7-8	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
22	7-3-15-14-13-8	pl 26	280	103200.00	0.00		0.0
23	15-3-11-109-110-12-2	pl 17	0	259200.00	0.00		0.0
24	72-84-90-97-78-23	pl 17	0	52800.00	0.00		0.0
25	73-85-91-98-79-24	pl 17	0	52800.00	0.00		0.0

pl.	knb...kne	naam	dikte mm	oppervl. cm²	wap. richting °	enkel werkend	beddingsconstante kN/m³
26	74-86-93-26	pl 17	0	26400.00	0.00		0.0
27	75-87-94-100-81-27	pl 17	0	52800.00	0.00		0.0
28	76-88-95-101-82-28	pl 17	0	52800.00	0.00		0.0
29	77-89-96-102-83-29	pl 17	0	52800.00	0.00		0.0
30	79-98-91-31-58-65	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
31	58-30-90-84-72-65	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
32	80-99-92-32-59-66	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
33	59-31-91-85-73-66	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
34	67-26-93-33-60-32-92-25	pl 17	0	259200.00	0.00		0.0
35	81-100-94-34-61-68	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
36	61-33-93-86-74-68	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
37	82-101-95-35-62-69	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
38	62-34-94-87-75-69	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
39	83-102-96-36-63-70	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
40	63-35-95-88-76-70	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
41	106-105-64-71	pl 17	280	129600.00	0.00		0.0
42	64-36-96-89-77-71	pl 17	280	103200.00	0.00		0.0
43	92-99-80-25	pl 17	0	26400.00	0.00		0.0
44	7-6-4-3	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
45	4-9-11-3	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
46	30-37-6-7	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
47	9-107-270-109-11	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
48	58-51-37-30	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
49	31-38-51-58	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
50	59-52-38-31	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

Data - Platen

pl.	knb...kne	naam	dikte mm	oppervl. cm²	wap. richting °	enkel werkend	beddingsconstante kN/m³
51	32-39-52-59	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
52	60-53-39-32	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
53	33-46-53-60	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
54	61-54-40-33	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
55	34-41-54-61	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
56	62-55-41-34	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
57	35-42-55-62	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
58	63-56-42-35	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
59	36-43-56-63	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
60	64-57-43-36	pl 17	280	259200.00	0.00		0.0
61	105-113-112-183-180-181-184-185-182-179-114-111-57-64	pl 17	280	112665.00	0.00		0.0
62	113-115-114-185-184-183-112	pl 17	0	72000.00	0.00		0.0
63	183-184-181-180	pl 17	0	1560.00	0.00		0.0
64	185-114-179-182	pl 17	0	975.00	0.00		0.0
65	115-104-111-114	pl 17	0	72000.00	0.00		0.0
66	136-151-121-116	pl 70	0	259200.00	0.00		0.0
67	137-152-276-122-117	pl 72	280	259200.00	0.00		0.0
68	122-284-151-136-117	pl 73	280	259200.00	0.00		0.0
69	138-153-156-123-118	pl 74	280	259200.00	0.00		0.0
70	123-274-152-137-118	pl 75	280	259200.00	0.00		0.0
71	139-154-157-124-119	pl 76	280	259200.00	0.00		0.0
72	124-159-153-138-119	pl 77	280	259200.00	0.00		0.0
73	140-155-158-125-120	pl 78	280	259200.00	0.00		0.0
74	125-160-154-139-120	pl 79	280	259200.00	0.00		0.0
75	169-172-155-140	pl 80	280	259200.00	0.00		0.0
76	157-162-165-167-159-124	pl 89	0	52800.00	0.00		0.0
77	158-163-166-168-160-125	pl 90	0	52800.00	0.00		0.0
78	151-146-126-121	pl 95	280	129600.00	0.00		0.0
79	159-167-165-129-148-153	pl 98	280	103200.00	0.00		0.0
80	148-128-164-161-156-153	pl 99	280	103200.00	0.00		0.0
81	160-168-166-130-149-154	pl 100	280	103200.00	0.00		0.0
82	149-129-165-162-157-154	pl 101	280	103200.00	0.00		0.0
83	172-171-150-155	pl 102	280	129600.00	0.00		0.0
84	150-130-166-163-158-155	pl 103	280	103200.00	0.00		0.0
85	284-282-278-127-146-151	pl 95	280	103200.00	0.00		0.0
86	274-272-164-128-147-152	pl 96	280	103200.00	0.00		0.0
87	147-127-278-277-276-152	pl 97	280	103200.00	0.00		0.0
88	146-141-131-178-126	pl 113	280	259200.00	0.00		0.0
89	127-132-141-146	pl 114	280	259200.00	0.00		0.0
90	147-142-132-127	pl 115	280	259200.00	0.00		0.0
91	128-133-142-147	pl 116	280	259200.00	0.00		0.0
92	148-143-133-128	pl 117	280	259200.00	0.00		0.0
93	129-134-143-148	pl 118	280	259200.00	0.00		0.0
94	149-144-134-129	pl 119	280	259200.00	0.00		0.0
95	130-135-144-149	pl 120	280	259200.00	0.00		0.0
96	150-145-135-130	pl 121	280	259200.00	0.00		0.0
97	171-175-174-190-187-188-191-192-189-186-176-173-145-150	pl 122	280	112665.00	0.00		0.0
98	175-177-178-192-191-190-174	pl 123	0	72000.00	0.00		0.0
99	191-188-187-190	pl 122	0	1560.00	0.00		0.0
100	176-186-189-192	pl 122	0	975.00	0.00		0.0
101	177-170-173-176	pl 124	0	72000.00	0.00		0.0
102	264-266-265-263	pl 108	0	89675.00	0.00		0.0
103	265-266-264-217-232-235-202-197-263	pl 108	280	169525.00	0.00		0.0
104	213-228-198-193	pl 101	0	259200.00	0.00		0.0
105	202-237-231-216-197	pl 109	280	259200.00	0.00		0.0
106	214-229-279-199-194	pl 102	280	259200.00	0.00		0.0
107	199-285-228-213-194	pl 103	280	259200.00	0.00		0.0
108	215-230-233-200-195	pl 104	280	259200.00	0.00		0.0
109	200-275-229-214-195	pl 105	280	259200.00	0.00		0.0
110	216-231-234-201-196	pl 106	280	259200.00	0.00		0.0
111	201-236-230-215-196	pl 107	280	259200.00	0.00		0.0
112	246-249-232-217	pl 110	280	259200.00	0.00		0.0
113	234-239-242-244-236-201	pl 112	0	52800.00	0.00		0.0
114	235-240-243-245-237-202	pl 113	0	52800.00	0.00		0.0
115	228-223-203-198	pl 114	280	129600.00	0.00		0.0
116	236-244-242-206-225-230	pl 117	280	103200.00	0.00		0.0
117	225-205-241-238-233-230	pl 118	280	103200.00	0.00		0.0
118	237-245-243-207-226-231	pl 119	280	103200.00	0.00		0.0
119	226-206-242-239-234-231	pl 120	280	103200.00	0.00		0.0
120	249-248-227-232	pl 121	280	129600.00	0.00		0.0
121	227-207-243-240-235-232	pl 122	280	103200.00	0.00		0.0
122	285-283-281-204-223-228	pl 114	280	103200.00	0.00		0.0
123	275-273-241-205-224-229	pl 116	280	103200.00	0.00		0.0
124	224-204-281-280-279-229	pl 115	280	103200.00	0.00		0.0
125	223-218-208-255-203	pl 123	280	259200.00	0.00		0.0
126	204-209-218-223	pl 124	280	259200.00	0.00		0.0
127	224-219-209-204	pl 125	280	259200.00	0.00		0.0
128	205-210-219-224	pl 126	280	259200.00	0.00		0.0
129	225-220-210-205	pl 127	280	259200.00	0.00		0.0
130	206-211-220-225	pl 128	280	259200.00	0.00		0.0
131	226-221-211-206	pl 129	280	259200.00	0.00		0.0
132	207-212-221-226	pl 130	280	259200.00	0.00		0.0
133	227-222-212-207	pl 131	280	259200.00	0.00		0.0
134	248-252-251-260-257-258-261-262-259-256-253-250-222-227	pl 132	280	112665.00	0.00		0.0
135	252-254-253-262-261-260-251	pl 133	0	72000.00	0.00		0.0
136	261-258-257-260	pl 134	0	1560.00	0.00		0.0
137	253-256-259-262	pl 135	0	975.00	0.00		0.0
138	254-247-250-253	pl 136	0	72000.00	0.00		0.0

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Data - Profiel 60/75



B = 600 mm H = 750 mm

materiaal : beton2

weerstandskarakteristieken :
oppervl. = 4500.00 cm²
sterke as y-y :
Iy = 21093750000.0 mm4
Wy = 56250000.0 mm³
Wpl,y = 84375000.0 mm³
iy = 216.5 mm
Avz = 4500.00 cm²
It = 22842000000.0 mm4
Iw = 0.0 mm6

gewicht = 1147.2 kg/m
zwakke as z-z :
Iz = 13500000000.0 mm4
Wz = 45000000.0 mm³
Wpl,z = 67500000.0 mm³
iz = 173.2 mm
Avy = 4500.00 cm²

Data - Materiaal beton2

type : beton
karakteristieken :
elasticiteitsmodulus = 14000 N/mm²
coëfficiënt v. Poisson = 0.20
soortelijke massa = 25.0 kN/m³
therm. uitzettingscoëff. = 0.000010 /°C

Data - Materiaal air-deck

type : beton
karakteristieken :
elasticiteitsmodulus = 10000 N/mm²
coëfficiënt v. Poisson = 0.20
soortelijke massa = 19.2 kN/m³
therm. uitzettingscoëff. = 0.000010 /°C

Data - Lijnlasten - permanent

lijn	kn1	kn2	type	waarde 1 kN/m	waarde 2 kN/m
14	2	13		3.66	3.66
17	13	14		3.66	3.66
18	14	15		3.66	3.66
94	23	72		3.66	3.66
95	24	73		3.66	3.66
96	26	74		3.66	3.66
97	27	75		3.66	3.66
98	28	76		3.66	3.66
99	29	77		3.66	3.66
107	23	78		3.66	3.66
108	24	79		3.66	3.66
109	25	80		3.66	3.66
110	27	81		3.66	3.66
111	28	82		3.66	3.66
112	29	83		3.66	3.66
120	72	84		3.66	3.66
121	73	85		3.66	3.66
122	74	86		3.66	3.66
123	75	87		3.66	3.66
124	76	88		3.66	3.66
125	77	89		3.66	3.66
126	84	90		3.66	3.66
127	85	91		3.66	3.66
128	86	93		3.66	3.66
129	87	94		3.66	3.66
130	88	95		3.66	3.66
131	89	96		3.66	3.66
139	90	97		3.66	3.66
140	91	98		3.66	3.66
141	92	99		3.66	3.66
142	94	100		3.66	3.66
143	95	101		3.66	3.66
144	96	102		3.66	3.66
145	78	97		3.66	3.66
146	79	98		3.66	3.66

lijn	kn1	kn2	type	waarde 1 kN/m	waarde 2 kN/m
147	80	99		3.66	3.66
148	81	100		3.66	3.66
149	82	101		3.66	3.66
150	83	102		3.66	3.66
222	123	156		3.66	3.66
223	124	157		3.66	3.66
224	125	158		3.66	3.66
229	124	159		3.66	3.66
230	125	160		3.66	3.66
233	156	161		3.66	3.66
234	157	162		3.66	3.66
235	158	163		3.66	3.66
236	161	164		3.66	3.66
237	162	165		3.66	3.66
238	163	166		3.66	3.66
242	165	167		3.66	3.66
243	166	168		3.66	3.66
244	159	167		3.66	3.66
245	160	168		3.66	3.66
331	200	233		3.66	3.66
332	201	234		3.66	3.66
333	202	235		3.66	3.66
338	201	236		3.66	3.66
339	202	237		3.66	3.66
342	233	238		3.66	3.66
343	234	239		3.66	3.66
344	235	240		3.66	3.66
345	238	241		3.66	3.66
346	239	242		3.66	3.66
347	240	243		3.66	3.66
351	242	244		3.66	3.66
352	243	245		3.66	3.66
353	236	244		3.66	3.66
354	237	245		3.66	3.66
399	164	272		3.66	3.66

lijn	kn1	kn2	type	waarde 1 kN/m	waarde 2 kN/m
400	241	273		3.66	3.66
401	123	274		3.66	3.66
403	200	275		3.66	3.66
405	272	274		3.66	3.66
406	273	275		3.66	3.66
407	122	276		3.66	3.66
410	199	279		3.66	3.66
413	122	284		3.66	3.66
415	199	285		3.66	3.66
417	276	277		3.66	3.66
418	277	278		3.66	3.66
419	279	280		3.66	3.66
420	280	281		3.66	3.66
421	278	282		3.66	3.66
422	281	283		3.66	3.66
423	282	284		3.66	3.66
424	283	285		3.66	3.66

the scale towards document
Path Reference numbers on UTT
Serial No. 546

Data - Plaatlasten - permanent

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
1	1	13	5	0.30	0.30	0.30
2	1	12	10	0.30	0.30	0.30
3	5	78	16	0.30	0.30	0.30
4	10	110	108	0.30	0.30	0.30
5	16	72	44	0.30	0.30	0.30
6	17	73	45	0.30	0.30	0.30
7	17	79	44	0.30	0.30	0.30
8	18	25	46	0.30	0.30	0.30
9	18	80	45	0.30	0.30	0.30
10	19	74	47	0.30	0.30	0.30
11	19	67	46	0.30	0.30	0.30
12	20	75	48	0.30	0.30	0.30
13	20	81	47	0.30	0.30	0.30
14	21	76	49	0.30	0.30	0.30
15	21	82	48	0.30	0.30	0.30
16	22	83	70	0.30	0.30	0.30
17	50	71	103	0.30	0.30	0.30
18	50	77	268	0.30	0.30	0.30
21	8	7	90	0.30	0.30	0.30
22	8	3	7	0.30	0.30	0.30
30	65	58	91	0.30	0.30	0.30
31	65	30	58	0.30	0.30	0.30
32	66	59	92	0.30	0.30	0.30
33	66	31	59	0.30	0.30	0.30
35	68	61	94	0.30	0.30	0.30
36	68	33	61	0.30	0.30	0.30
37	69	62	95	0.30	0.30	0.30
38	69	34	62	0.30	0.30	0.30
39	70	63	96	0.30	0.30	0.30
40	70	35	63	0.30	0.30	0.30
41	71	64	106	0.30	0.30	0.30
42	71	36	64	0.30	0.30	0.30
44	3	4	7	0.30	0.30	0.30
45	3	9	11	0.30	0.30	0.30
46	7	6	30	0.30	0.30	0.30
47	11	107	9	0.30	0.30	0.30
48	30	37	58	0.30	0.30	0.30
49	31	51	58	0.30	0.30	0.30
50	31	38	59	0.30	0.30	0.30
51	32	52	59	0.30	0.30	0.30
52	32	39	60	0.30	0.30	0.30
53	33	53	60	0.30	0.30	0.30
54	33	40	61	0.30	0.30	0.30
55	34	54	61	0.30	0.30	0.30
56	34	41	62	0.30	0.30	0.30
57	35	55	62	0.30	0.30	0.30
58	35	42	63	0.30	0.30	0.30
59	36	56	63	0.30	0.30	0.30
60	36	43	64	0.30	0.30	0.30
61	64	57	105	0.30	0.30	0.30
67	117	276	137	0.30	0.30	0.30
68	117	284	136	0.30	0.30	0.30
69	118	156	138	0.30	0.30	0.30
70	118	274	137	0.30	0.30	0.30
71	119	157	139	0.30	0.30	0.30
72	119	159	138	0.30	0.30	0.30
73	120	158	140	0.30	0.30	0.30
74	120	160	139	0.30	0.30	0.30
75	140	155	169	0.30	0.30	0.30
78	121	126	151	0.30	0.30	0.30

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
79	153	148	165	0.30	0.30	0.30
80	153	128	148	0.30	0.30	0.30
81	154	149	166	0.30	0.30	0.30
82	154	129	149	0.30	0.30	0.30
83	155	150	172	0.30	0.30	0.30
84	155	130	150	0.30	0.30	0.30
85	151	146	278	0.30	0.30	0.30
86	152	147	164	0.30	0.30	0.30
87	152	127	147	0.30	0.30	0.30
88	126	131	146	0.30	0.30	0.30
89	127	141	146	0.30	0.30	0.30
90	127	132	147	0.30	0.30	0.30
91	128	142	147	0.30	0.30	0.30
92	128	133	148	0.30	0.30	0.30
93	129	143	148	0.30	0.30	0.30
94	129	134	149	0.30	0.30	0.30
95	130	144	149	0.30	0.30	0.30
96	130	135	150	0.30	0.30	0.30
97	150	145	171	0.30	0.30	0.30
103	283	235	217	0.30	0.30	0.30
105	197	237	216	0.30	0.30	0.30
106	194	279	214	0.30	0.30	0.30
107	194	285	213	0.30	0.30	0.30
108	195	233	215	0.30	0.30	0.30
109	195	275	214	0.30	0.30	0.30
110	196	234	216	0.30	0.30	0.30
111	196	236	215	0.30	0.30	0.30
112	217	232	246	0.30	0.30	0.30
115	198	203	228	0.30	0.30	0.30
116	230	225	242	0.30	0.30	0.30
117	230	205	225	0.30	0.30	0.30
118	231	226	243	0.30	0.30	0.30
119	231	206	226	0.30	0.30	0.30
120	232	227	249	0.30	0.30	0.30
121	232	207	227	0.30	0.30	0.30
122	228	223	281	0.30	0.30	0.30
123	229	224	241	0.30	0.30	0.30
124	229	204	224	0.30	0.30	0.30
125	203	208	223	0.30	0.30	0.30
126	204	218	223	0.30	0.30	0.30
127	204	209	224	0.30	0.30	0.30
128	205	219	224	0.30	0.30	0.30
129	205	210	225	0.30	0.30	0.30
130	206	220	225	0.30	0.30	0.30
131	206	211	226	0.30	0.30	0.30
132	207	221	226	0.30	0.30	0.30
133	207	212	227	0.30	0.30	0.30
134	227	222	248	0.30	0.30	0.30

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTI Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Image Engineering

Data - Plaatlasten - combinatie 1

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
1	1	13	5	4.50	4.50	4.50
2	1	12	10	4.50	4.50	4.50
3	5	78	16	4.50	4.50	4.50
4	10	110	108	4.50	4.50	4.50
5	16	72	44	4.50	4.50	4.50
6	17	73	45	4.50	4.50	4.50
7	17	79	44	4.50	4.50	4.50
8	18	25	46	4.50	4.50	4.50
9	18	80	45	4.50	4.50	4.50
10	19	74	47	4.50	4.50	4.50
11	19	67	46	4.50	4.50	4.50
12	20	75	48	4.50	4.50	4.50
13	20	81	47	4.50	4.50	4.50
14	21	76	49	4.50	4.50	4.50
15	21	82	48	4.50	4.50	4.50
16	22	83	70	4.50	4.50	4.50
17	50	71	103	4.50	4.50	4.50
18	50	77	268	4.50	4.50	4.50
21	8	7	90	4.50	4.50	4.50
21	8	7	90	3.00	3.00	3.00
22	8	3	7	4.50	4.50	4.50
22	8	3	7	3.00	3.00	3.00
30	65	58	91	4.50	4.50	4.50
30	65	58	91	3.00	3.00	3.00
31	65	30	58	4.50	4.50	4.50
31	65	30	58	3.00	3.00	3.00
32	66	59	92	4.50	4.50	4.50
32	66	59	92	3.00	3.00	3.00
33	66	31	59	4.50	4.50	4.50
33	66	31	59	3.00	3.00	3.00
35	68	61	94	4.50	4.50	4.50
36	68	33	61	4.50	4.50	4.50
37	69	62	95	4.50	4.50	4.50
38	69	34	62	4.50	4.50	4.50
39	70	63	96	4.50	4.50	4.50
40	70	35	63	4.50	4.50	4.50
41	71	64	106	4.50	4.50	4.50
42	71	36	64	4.50	4.50	4.50
44	3	4	7	4.50	4.50	4.50
44	3	4	7	3.00	3.00	3.00
45	3	9	11	4.50	4.50	4.50
45	3	9	11	3.00	3.00	3.00
46	7	6	30	4.50	4.50	4.50
46	7	6	30	3.00	3.00	3.00
47	11	107	9	4.50	4.50	4.50
47	11	107	9	3.00	3.00	3.00
48	30	37	58	4.50	4.50	4.50
48	30	37	58	3.00	3.00	3.00
49	31	51	58	4.50	4.50	4.50
49	31	51	58	3.00	3.00	3.00
50	31	38	59	4.50	4.50	4.50
50	31	38	59	3.00	3.00	3.00
51	32	52	59	4.50	4.50	4.50
51	32	52	59	3.00	3.00	3.00
52	32	39	60	4.50	4.50	4.50
53	33	53	60	4.50	4.50	4.50
54	33	40	61	4.50	4.50	4.50
55	34	54	61	4.50	4.50	4.50
56	34	41	62	4.50	4.50	4.50
57	35	55	62	4.50	4.50	4.50
58	35	42	63	4.50	4.50	4.50
59	36	56	63	4.50	4.50	4.50
60	36	43	64	4.50	4.50	4.50
61	64	57	105	4.50	4.50	4.50
67	117	276	137	4.50	4.50	4.50
68	117	284	136	4.50	4.50	4.50
69	118	156	138	4.50	4.50	4.50
70	118	274	137	4.50	4.50	4.50
71	119	157	139	4.50	4.50	4.50
72	119	159	138	4.50	4.50	4.50
73	120	158	140	4.50	4.50	4.50
74	120	160	139	4.50	4.50	4.50
75	140	155	169	4.50	4.50	4.50
78	121	126	151	4.50	4.50	4.50
79	153	148	165	4.50	4.50	4.50
80	153	128	148	4.50	4.50	4.50
81	154	149	166	4.50	4.50	4.50
82	154	129	149	4.50	4.50	4.50
83	155	150	172	4.50	4.50	4.50
84	155	130	150	4.50	4.50	4.50
85	151	146	278	4.50	4.50	4.50
86	152	147	164	4.50	4.50	4.50
87	152	127	147	4.50	4.50	4.50
88	126	131	146	4.50	4.50	4.50
89	127	141	146	4.50	4.50	4.50
90	127	132	147	4.50	4.50	4.50
91	128	142	147	4.50	4.50	4.50
92	128	133	148	4.50	4.50	4.50
93	129	143	148	4.50	4.50	4.50
94	129	134	149	4.50	4.50	4.50
95	130	144	149	4.50	4.50	4.50
96	130	135	150	4.50	4.50	4.50
97	150	145	171	4.50	4.50	4.50
103	263	235	217	4.50	4.50	4.50
105	197	237	216	4.50	4.50	4.50
106	194	279	214	4.50	4.50	4.50
107	194	285	213	4.50	4.50	4.50
108	195	233	215	4.50	4.50	4.50
109	195	275	214	4.50	4.50	4.50
110	196	234	216	4.50	4.50	4.50
111	196	236	215	4.50	4.50	4.50
112	217	232	246	4.50	4.50	4.50
115	198	203	228	4.50	4.50	4.50
116	230	225	242	4.50	4.50	4.50
117	230	205	225	4.50	4.50	4.50
118	231	226	243	4.50	4.50	4.50
119	231	206	226	4.50	4.50	4.50
120	232	227	249	4.50	4.50	4.50
121	232	207	227	4.50	4.50	4.50
122	228	223	281	4.50	4.50	4.50
123	229	224	241	4.50	4.50	4.50
124	229	204	224	4.50	4.50	4.50
125	203	208	223	4.50	4.50	4.50
126	204	218	223	4.50	4.50	4.50
127	204	209	224	4.50	4.50	4.50
128	205	219	224	4.50	4.50	4.50
129	205	210	225	4.50	4.50	4.50
130	206	220	225	4.50	4.50	4.50
131	206	211	226	4.50	4.50	4.50
132	207	221	226	4.50	4.50	4.50
133	207	212	227	4.50	4.50	4.50
134	227	222	248	4.50	4.50	4.50

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI
Serial No. 546

Data - Plaatlasten - combinatie 2

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
2	1	12	19	4.50	4.50	4.50
3	5	78	16	4.50	4.50	4.50
7	17	79	44	4.50	4.50	4.50
9	18	80	45	4.50	4.50	4.50
11	19	67	46	4.50	4.50	4.50
13	20	81	47	4.50	4.50	4.50
15	21	82	48	4.50	4.50	4.50
16	22	83	79	4.50	4.50	4.50
17	50	71	103	4.50	4.50	4.50
21	8	7	99	4.50	4.50	4.50
21	8	7	99	3.00	3.00	3.00
30	65	58	91	4.50	4.50	4.50
30	65	58	91	3.00	3.00	3.00
32	66	59	92	4.50	4.50	4.50
32	66	59	92	3.00	3.00	3.00
35	68	61	94	4.50	4.50	4.50
37	69	62	95	4.50	4.50	4.50
39	70	63	96	4.50	4.50	4.50
41	71	64	106	4.50	4.50	4.50
45	3	9	11	4.50	4.50	4.50
45	3	9	11	3.00	3.00	3.00
46	7	6	30	4.50	4.50	4.50
46	7	6	30	3.00	3.00	3.00
49	31	51	58	4.50	4.50	4.50
49	31	51	58	3.00	3.00	3.00
51	32	52	59	4.50	4.50	4.50
51	32	52	59	3.00	3.00	3.00
53	33	53	60	4.50	4.50	4.50
55	34	54	61	4.50	4.50	4.50
57	35	55	62	4.50	4.50	4.50
59	36	56	63	4.50	4.50	4.50
61	64	57	105	4.50	4.50	4.50
68	117	284	136	4.50	4.50	4.50
70	118	274	137	4.50	4.50	4.50
72	119	159	138	4.50	4.50	4.50
74	120	160	139	4.50	4.50	4.50
75	140	155	169	4.50	4.50	4.50
79	153	148	165	4.50	4.50	4.50
81	154	149	166	4.50	4.50	4.50
83	155	150	172	4.50	4.50	4.50
85	151	146	278	4.50	4.50	4.50
86	152	147	164	4.50	4.50	4.50
89	127	141	146	4.50	4.50	4.50
91	128	142	147	4.50	4.50	4.50
93	129	143	148	4.50	4.50	4.50
95	130	144	149	4.50	4.50	4.50
97	150	145	171	4.50	4.50	4.50
105	197	237	216	4.50	4.50	4.50
107	194	285	213	4.50	4.50	4.50
109	195	275	214	4.50	4.50	4.50
111	196	236	215	4.50	4.50	4.50
112	217	232	246	4.50	4.50	4.50
116	230	225	242	4.50	4.50	4.50
118	231	226	243	4.50	4.50	4.50
120	232	227	249	4.50	4.50	4.50
122	228	223	281	4.50	4.50	4.50
123	229	224	241	4.50	4.50	4.50
126	204	218	223	4.50	4.50	4.50
128	205	219	224	4.50	4.50	4.50
130	206	220	225	4.50	4.50	4.50
132	207	221	226	4.50	4.50	4.50
134	227	222	248	4.50	4.50	4.50

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546

Data - Plaatlasten - combinatie 3

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
1	1	13	5	4.50	4.50	4.50
2	1	12	10	4.50	4.50	4.50
3	5	78	16	4.50	4.50	4.50
4	10	110	108	4.50	4.50	4.50
5	16	72	44	4.50	4.50	4.50
6	17	73	45	4.50	4.50	4.50
7	17	79	44	4.50	4.50	4.50
8	18	25	48	4.50	4.50	4.50
9	18	80	45	4.50	4.50	4.50
10	19	74	47	4.50	4.50	4.50
11	19	67	48	4.50	4.50	4.50
12	20	75	48	4.50	4.50	4.50
13	20	81	47	4.50	4.50	4.50
14	21	76	49	4.50	4.50	4.50
15	21	82	48	4.50	4.50	4.50
16	22	83	79	4.50	4.50	4.50
17	50	71	103	4.50	4.50	4.50
18	50	77	268	4.50	4.50	4.50
44	3	4	7	4.50	4.50	4.50
44	3	4	7	3.00	3.00	3.00
45	3	9	11	4.50	4.50	4.50
45	3	9	11	3.00	3.00	3.00
46	7	6	30	4.50	4.50	4.50
46	7	6	30	3.00	3.00	3.00
47	11	107	9	4.50	4.50	4.50
47	11	107	9	3.00	3.00	3.00
48	30	37	58	4.50	4.50	4.50
48	30	37	58	3.00	3.00	3.00
49	31	51	58	4.50	4.50	4.50
49	31	51	58	3.00	3.00	3.00
50	31	38	59	4.50	4.50	4.50
50	31	38	59	3.00	3.00	3.00
51	32	52	59	4.50	4.50	4.50
51	32	52	59	3.00	3.00	3.00
52	32	39	60	4.50	4.50	4.50
53	33	53	60	4.50	4.50	4.50
54	33	40	61	4.50	4.50	4.50
55	34	54	61	4.50	4.50	4.50
56	34	41	62	4.50	4.50	4.50
57	35	55	62	4.50	4.50	4.50
58	35	42	63	4.50	4.50	4.50
59	36	56	63	4.50	4.50	4.50
60	36	43	64	4.50	4.50	4.50
61	64	57	105	4.50	4.50	4.50
67	117	276	137	4.50	4.50	4.50
68	117	284	136	4.50	4.50	4.50
69	118	156	138	4.50	4.50	4.50
70	118	274	137	4.50	4.50	4.50
71	119	157	139	4.50	4.50	4.50
72	119	159	138	4.50	4.50	4.50
73	120	158	140	4.50	4.50	4.50
74	120	160	139	4.50	4.50	4.50
75	140	155	169	4.50	4.50	4.50
88	126	131	146	4.50	4.50	4.50
89	127	141	146	4.50	4.50	4.50
90	127	132	147	4.50	4.50	4.50
91	128	142	147	4.50	4.50	4.50
92	128	133	148	4.50	4.50	4.50
93	129	143	148	4.50	4.50	4.50
94	129	134	149	4.50	4.50	4.50
95	130	144	149	4.50	4.50	4.50
96	130	135	150	4.50	4.50	4.50
97	150	145	171	4.50	4.50	4.50
103	263	235	217	4.50	4.50	4.50
105	197	237	216	4.50	4.50	4.50
106	194	279	214	4.50	4.50	4.50
107	194	285	213	4.50	4.50	4.50
108	195	233	215	4.50	4.50	4.50
109	195	275	214	4.50	4.50	4.50
110	196	234	216	4.50	4.50	4.50
111	196	236	215	4.50	4.50	4.50
112	217	232	246	4.50	4.50	4.50
125	203	208	223	4.50	4.50	4.50
126	204	218	223	4.50	4.50	4.50
127	204	209	224	4.50	4.50	4.50
128	205	219	224	4.50	4.50	4.50
129	205	210	225	4.50	4.50	4.50
130	206	220	225	4.50	4.50	4.50
131	206	211	226	4.50	4.50	4.50
132	207	221	226	4.50	4.50	4.50
133	207	212	227	4.50	4.50	4.50
134	227	222	248	4.50	4.50	4.50

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Serial No. 546

Data - Plaatlasten - combinatie 4

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
1	1	13	5	4.50	4.50	4.50
2	1	12	10	4.50	4.50	4.50
3	5	78	16	4.50	4.50	4.50
4	10	119	108	4.50	4.50	4.50
5	16	72	44	4.50	4.50	4.50
6	17	73	45	4.50	4.50	4.50
7	17	79	44	4.50	4.50	4.50
8	18	25	46	4.50	4.50	4.50
9	18	80	45	4.50	4.50	4.50
10	19	74	47	4.50	4.50	4.50
11	19	67	46	4.50	4.50	4.50
12	20	75	48	4.50	4.50	4.50
13	20	81	47	4.50	4.50	4.50
14	21	76	49	4.50	4.50	4.50
15	21	82	48	4.50	4.50	4.50
16	22	83	70	4.50	4.50	4.50
17	50	71	103	4.50	4.50	4.50
18	50	77	268	4.50	4.50	4.50
21	8	7	90	4.50	4.50	4.50
21	8	7	90	3.00	3.00	3.00
22	8	3	7	4.50	4.50	4.50
22	8	3	7	3.00	3.00	3.00
30	65	58	91	4.50	4.50	4.50
30	65	58	91	3.00	3.00	3.00
31	65	30	58	4.50	4.50	4.50
31	65	30	58	3.00	3.00	3.00
32	66	59	92	4.50	4.50	4.50
32	66	59	92	3.00	3.00	3.00
33	66	31	59	4.50	4.50	4.50
33	66	31	59	3.00	3.00	3.00
35	68	61	94	4.50	4.50	4.50
36	68	33	61	4.50	4.50	4.50
37	69	62	95	4.50	4.50	4.50
38	69	34	62	4.50	4.50	4.50
39	70	63	96	4.50	4.50	4.50
40	70	35	63	4.50	4.50	4.50
41	71	64	106	4.50	4.50	4.50
42	71	36	64	4.50	4.50	4.50
67	117	276	137	4.50	4.50	4.50
68	117	284	136	4.50	4.50	4.50
69	118	156	138	4.50	4.50	4.50
70	118	274	137	4.50	4.50	4.50
71	119	157	139	4.50	4.50	4.50
72	119	159	138	4.50	4.50	4.50
73	120	158	140	4.50	4.50	4.50
74	120	160	139	4.50	4.50	4.50
75	140	155	169	4.50	4.50	4.50
78	121	126	151	4.50	4.50	4.50
79	153	148	165	4.50	4.50	4.50
80	153	128	148	4.50	4.50	4.50
81	154	149	166	4.50	4.50	4.50
82	154	129	149	4.50	4.50	4.50
83	155	150	172	4.50	4.50	4.50
84	155	130	150	4.50	4.50	4.50
85	151	146	278	4.50	4.50	4.50
86	152	147	164	4.50	4.50	4.50
87	152	127	147	4.50	4.50	4.50
103	263	235	217	4.50	4.50	4.50
105	197	237	216	4.50	4.50	4.50
106	194	279	214	4.50	4.50	4.50
107	194	285	213	4.50	4.50	4.50
108	195	233	215	4.50	4.50	4.50
109	195	275	214	4.50	4.50	4.50
110	196	234	216	4.50	4.50	4.50
111	196	236	215	4.50	4.50	4.50
112	217	232	246	4.50	4.50	4.50
115	198	203	228	4.50	4.50	4.50
116	230	225	242	4.50	4.50	4.50
117	230	205	225	4.50	4.50	4.50
118	231	226	243	4.50	4.50	4.50
119	231	206	226	4.50	4.50	4.50
120	232	227	249	4.50	4.50	4.50
121	232	207	227	4.50	4.50	4.50
122	228	223	281	4.50	4.50	4.50
123	229	224	241	4.50	4.50	4.50
124	229	204	224	4.50	4.50	4.50

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546
Arup Engineering Scan Reference Chart TE263

Data - Plaatlasten - combinatie 5

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
21	8	7	90	4.50	4.50	4.50
21	8	7	90	3.00	3.00	3.00
22	8	3	7	4.50	4.50	4.50
22	8	3	7	3.00	3.00	3.00
30	65	58	91	4.50	4.50	4.50
30	65	58	91	3.00	3.00	3.00
31	65	30	58	4.50	4.50	4.50
31	65	30	58	3.00	3.00	3.00
32	66	59	92	4.50	4.50	4.50
32	66	59	92	3.00	3.00	3.00
33	66	31	59	4.50	4.50	4.50
33	66	31	59	3.00	3.00	3.00
35	68	61	94	4.50	4.50	4.50
36	68	33	61	4.50	4.50	4.50
37	69	62	95	4.50	4.50	4.50
38	69	34	62	4.50	4.50	4.50
39	70	63	96	4.50	4.50	4.50
40	70	35	63	4.50	4.50	4.50
41	71	64	106	4.50	4.50	4.50
42	71	36	64	4.50	4.50	4.50
44	3	4	7	4.50	4.50	4.50
44	3	4	7	3.00	3.00	3.00
45	3	9	11	4.50	4.50	4.50
45	3	9	11	3.00	3.00	3.00
46	7	6	30	4.50	4.50	4.50
46	7	6	30	3.00	3.00	3.00
47	11	107	9	4.50	4.50	4.50
47	11	107	9	3.00	3.00	3.00
48	30	37	58	4.50	4.50	4.50
48	30	37	58	3.00	3.00	3.00
49	31	51	58	4.50	4.50	4.50
49	31	51	58	3.00	3.00	3.00
50	31	38	59	4.50	4.50	4.50
50	31	38	59	3.00	3.00	3.00
51	32	52	59	4.50	4.50	4.50
51	32	52	59	3.00	3.00	3.00
52	32	39	60	4.50	4.50	4.50
53	33	53	60	4.50	4.50	4.50
54	33	40	61	4.50	4.50	4.50
55	34	54	61	4.50	4.50	4.50
56	34	41	62	4.50	4.50	4.50
57	35	55	62	4.50	4.50	4.50
58	35	42	63	4.50	4.50	4.50
59	36	56	63	4.50	4.50	4.50
60	36	43	64	4.50	4.50	4.50
61	64	57	105	4.50	4.50	4.50
78	121	126	151	4.50	4.50	4.50
79	153	148	165	4.50	4.50	4.50
80	153	128	148	4.50	4.50	4.50
81	154	149	166	4.50	4.50	4.50
82	154	129	149	4.50	4.50	4.50
83	155	150	172	4.50	4.50	4.50
84	155	130	150	4.50	4.50	4.50
85	151	146	278	4.50	4.50	4.50
86	152	147	164	4.50	4.50	4.50
87	152	127	147	4.50	4.50	4.50
88	126	131	146	4.50	4.50	4.50
89	127	141	146	4.50	4.50	4.50
90	127	132	147	4.50	4.50	4.50
91	128	142	147	4.50	4.50	4.50

pl.	kn1	kn2	kn3	waarde 1 kN/m²	waarde 2 kN/m²	waarde 3 kN/m²
92	128	133	146	4.50	4.50	4.50
93	129	143	148	4.50	4.50	4.50
94	129	134	149	4.50	4.50	4.50
95	130	144	149	4.50	4.50	4.50
96	130	135	150	4.50	4.50	4.50
97	150	145	171	4.50	4.50	4.50
115	198	203	228	4.50	4.50	4.50
116	230	225	242	4.50	4.50	4.50
117	230	205	225	4.50	4.50	4.50
118	231	226	243	4.50	4.50	4.50
119	231	206	226	4.50	4.50	4.50
120	232	227	249	4.50	4.50	4.50
121	232	207	227	4.50	4.50	4.50
122	228	223	281	4.50	4.50	4.50
123	229	224	241	4.50	4.50	4.50
124	229	204	224	4.50	4.50	4.50
125	203	208	223	4.50	4.50	4.50
126	204	218	223	4.50	4.50	4.50
127	204	209	224	4.50	4.50	4.50
128	205	219	224	4.50	4.50	4.50
129	205	210	225	4.50	4.50	4.50
130	206	220	225	4.50	4.50	4.50
131	206	211	226	4.50	4.50	4.50
132	207	221	226	4.50	4.50	4.50
133	207	212	227	4.50	4.50	4.50
134	227	222	248	4.50	4.50	4.50

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546

Data - Eigengewicht staven

st	profiel	materiaal	lengte mm	gew./l kN/m	volume m³	gewicht kN
162	60/75	beton2	3600	11.25	1.62	40.5
251	60/75	beton2	3600	11.25	1.62	40.5
260	60/75	beton2	1800	11.25	0.81	20.2
360	60/75	beton2	3600	11.25	1.62	40.5
369	60/75	beton2	1800	11.25	0.81	20.2
396	60/75	beton2	3600	11.25	1.62	40.5
398	60/75	beton2	3600	11.25	1.62	40.5
			21600		9.72	243.0

Data - Eigengewicht platen

pl.	naam	materiaal	dikte mm	oppervl. cm²	gew./opp. kN/m²	volume m³	gewicht kN
1	pl 26	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
2	pl 26	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
3	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
4	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
5	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
6	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
7	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
8	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
9	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
10	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
11	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
12	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
13	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
14	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
15	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
16	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
17	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
18	pl 17	air-deck	280	169525.00	5.38	4.75	91.1
21	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
22	pl 26	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
30	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
31	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
32	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
33	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
35	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
36	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
37	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
38	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
39	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
40	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
41	pl 17	air-deck	280	129600.00	5.38	3.63	69.7
42	pl 17	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
44	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
45	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
46	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
47	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
48	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
49	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
50	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
51	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
52	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
53	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
54	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
55	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
56	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
57	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
58	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
59	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
60	pl 17	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
61	pl 17	air-deck	280	112665.00	5.38	3.15	60.6
67	pl 72	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
68	pl 73	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
69	pl 74	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
70	pl 75	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
71	pl 76	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
72	pl 77	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
73	pl 78	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
74	pl 79	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
75	pl 80	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
78	pl 95	air-deck	280	129600.00	5.38	3.63	69.7
79	pl 98	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
80	pl 99	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
81	pl 100	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
82	pl 101	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
83	pl 102	air-deck	280	129600.00	5.38	3.63	69.7
84	pl 103	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
85	pl 95	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
86	pl 96	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
87	pl 97	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
88	pl 113	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
89	pl 114	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
90	pl 115	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
91	pl 116	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
92	pl 117	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
93	pl 118	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
94	pl 119	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
95	pl 120	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
96	pl 121	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
97	pl 122	air-deck	280	112665.00	5.38	3.15	60.6
103	pl 108	air-deck	280	169525.00	5.38	4.75	91.1
105	pl 109	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
106	pl 102	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
107	pl 103	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
108	pl 104	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
109	pl 105	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
110	pl 106	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
111	pl 107	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
112	pl 110	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
115	pl 114	air-deck	280	129600.00	5.38	3.63	69.7
116	pl 117	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
117	pl 118	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
118	pl 119	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
119	pl 120	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
120	pl 121	air-deck	280	129600.00	5.38	3.63	69.7
121	pl 122	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
122	pl 114	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
123	pl 116	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
124	pl 115	air-deck	280	103200.00	5.38	2.89	55.5
125	pl 123	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
126	pl 124	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
127	pl 125	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
128	pl 126	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
129	pl 127	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
130	pl 128	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
131	pl 129	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
132	pl 130	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
133	pl 131	air-deck	280	259200.00	5.38	7.26	139.3
134	pl 132	air-deck	280	112665.00	5.38	3.15	60.6
				22202645.00		621.67	11936.1

the scale towards document
Patch Reference numbers on UT1 Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE163

Data - Samenstelling Lastencombinaties

Samenstelling UGT1 :

1	eigengewicht	1.20
2	permanent	1.20
4	combinatie 1	1.50
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling UGT2 :

1	eigengewicht	1.20
2	permanent	1.20
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	1.50
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling UGT3 :

1	eigengewicht	1.20
2	permanent	1.20
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	1.50
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling UGT4 :

1	eigengewicht	1.20
2	permanent	1.20
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	1.50
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling UGT5 :

1	eigengewicht	1.20
2	permanent	1.20
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	1.50

Samenstelling GGT1 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	1.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling GGT2 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	1.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling GGT3 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	1.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling GGT4 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	1.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling GGT5 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	1.00

Samenstelling QP1 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.50
5	combinatie 2	0.00

the scale towards document
Path Reference numbers on UTT Serial No. 546

Data - Samenstelling Lastencombinaties

6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling QP2 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.50
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling QP3 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.50
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling QP4 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	0.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.50
8	combinatie 5	0.00

Samenstelling QP5 :

1	eigengewicht	1.00
2	permanent	1.00
4	combinatie 1	0.00
5	combinatie 2	0.00
6	combinatie 3	0.00
7	combinatie 4	0.00
8	combinatie 5	0.50

Data - Parameters gewapend beton

Toegepaste betonnorm: NEN 6720
Materiaalkarakteristieken:
Beton:
karakteristieke kubusdruksterkte f'ck : = 35.00 N/mm²
veiligheidscoëfficiënt beton = 1.50
elasticiteitsmodulus = 31000 N/mm²
kruipcoëfficiënt $\phi(t, t_0)$ = 1.53
max. toegelaten betonspanning onder zeldz. aanw. comb. na kruip = 21.00 N/mm²
max. toegelaten betonspanning onder quasi-perm. comb. na kruip = 15.86 N/mm²
dwarskrachtbijdrage beton voor 100.00 % in rekening gebracht
Treksterkte voor bepaling scheurwijdte en doorbuiging = 1.40 N/mm²

Wapeningsstaal:
Balken
langswapening: fsrep = 500.00 N/mm²
dwarswapening: fsrep = 500.00 N/mm²
veiligheidscoëfficiënt staal = 1.15
bruto dekking hoofdwapening = 35 mm
min. wapeningspercentage = 0.15 %
max. totaal wapeningspercentage = 4.00 %
Staalsparning (onder Z.C.) beperken tot 0.80 x fsrep
Platen
langswapening: fsrep = 500.00 N/mm²
veiligheidscoëfficiënt staal = 1.15
bruto dekking bevenwapening: x': 30 mm z' = 40 mm
onderwapening: x': 30 mm z' = 40 mm
min. wapeningspercentage = 0.15 %
max. totaal wapeningspercentage = 4.00 %
Staalsparning (onder Z.C.) beperken tot 0.80 x fsrep

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Resultaten - Reakties - U.G.T. min.

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
1	146.93	-10.4	68.5
2	147.57	7.2	-109.8
3	177.13	18.8	10.0
4	134.01	-21.8	-186.3
11	27.11	0.0	18.6
12	34.29	0.0	-85.1
15	-9.28	29.6	0.0
16	145.59	-13.7	78.2
17	144.78	-6.6	77.9
18	144.66	-17.9	85.6
19	144.88	2.9	85.4
20	144.17	-14.3	77.4
21	157.14	17.0	81.7
22	54.32	0.0	11.3
23	212.96	-15.9	-165.7
24	214.98	-9.9	-177.9
25	148.06	-15.3	-42.8
26	138.90	6.7	-40.8
27	209.45	-12.8	-174.3
28	207.41	-0.4	-165.8
29	160.66	-21.9	-150.4
30	316.62	-23.8	-28.5
31	315.65	0.9	-27.9
32	190.89	-25.5	9.0
33	182.74	8.6	8.9
34	293.36	-17.2	-17.2
35	284.95	-1.1	-19.0
36	253.75	-34.7	-25.8
37	124.16	-25.3	-190.6
38	124.00	-12.2	-189.9
39	128.75	-42.5	-169.3
40	128.66	-5.6	-143.9
41	124.93	-16.2	-141.8
42	128.11	1.3	-142.0
43	101.45	0.0	-27.3
50	36.51	0.0	25.4
57	11.83	0.0	-15.4
60	36.88	0.0	24.5
67	25.70	0.0	-61.4
92	27.90	-39.7	0.0
93	25.05	16.8	0.0
103	-21.72	-1.5	0.3
104	-0.00	0.0	0.0
105	5.13	-9.1	0.0
106	41.57	-55.5	0.0
107	14.58	11.0	0.0
108	14.81	11.5	0.0
109	9.90	0.0	0.2
110	8.09	0.0	-0.4
111	-13.42	0.0	-2.3
112	157.26	-2.2	-2.0
113	-18.17	0.1	-0.1
114	30.47	-9.1	0.0
115	-0.00	0.0	0.0
116	0.00	0.0	-0.0
117	103.65	38.7	48.5
118	147.36	-17.2	77.4
119	150.22	4.6	79.3
120	101.99	0.0	23.7
121	-3.38	0.0	2.0

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
122	142.76	24.1	-165.3
123	208.24	-9.4	-173.3
124	206.57	-3.3	-163.0
125	206.82	-17.3	-160.0
127	276.64	2.3	-6.0
128	285.19	-10.4	-19.0
129	286.47	-2.1	-18.9
130	253.04	-34.3	-24.7
131	17.08	28.4	-3.4
132	128.18	-13.7	-135.6
133	123.62	-13.1	-139.1
134	128.51	0.7	-142.3
135	101.53	0.0	-27.4
136	-16.01	1.5	0.0
140	36.56	0.0	23.1
145	11.84	0.0	-15.5
151	53.79	1.4	4.1
169	-28.70	-0.0	-0.6
170	-0.00	0.0	0.0
171	6.72	-8.6	0.0
172	41.99	-54.2	0.0
173	-13.48	0.0	-2.3
174	156.00	-2.2	-2.0
175	-18.13	0.0	-0.0
176	30.56	-9.2	0.0
177	-0.00	0.0	0.0
178	104.50	12.3	0.0
183	-100.47	-9.3	0.0
184	9.81	-15.8	0.0
185	2.63	-13.2	0.0
190	-98.67	-9.3	0.0
191	10.00	-15.9	0.0
192	2.70	-13.2	0.0
193	0.00	0.0	-0.0
194	103.69	38.7	48.5
195	147.31	-17.3	77.2
196	148.37	1.6	78.5
197	108.00	0.0	20.9
198	-3.37	0.0	2.0
199	142.81	24.1	-165.3
200	207.80	-9.9	-172.6
201	208.45	-2.0	-174.5
202	192.10	-17.3	-148.9
204	276.71	2.3	-6.0
205	285.15	-10.6	-18.9
206	286.04	-1.6	-18.5
207	254.36	-34.8	-25.8
208	17.08	28.3	-3.4
209	128.16	-13.7	-135.6
210	123.67	-13.1	-139.1
211	128.55	0.6	-142.3
212	101.45	0.0	-27.4
213	-16.01	1.5	0.0
217	13.61	0.0	10.6
222	11.83	0.0	-15.5
228	53.77	1.4	4.1
246	-25.62	-1.2	0.3
247	-0.00	0.0	0.0
248	6.76	-8.6	0.0
249	40.05	-53.3	0.0

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
250	-13.45	0.0	-2.3
251	153.97	-2.1	-2.0
252	-18.00	0.0	-0.0
253	30.54	-9.1	0.0
254	-0.00	0.0	0.0
255	104.50	12.3	0.0
260	-97.72	-9.3	0.0
261	10.03	-15.7	0.0
262	2.57	-13.2	0.0
263	-40.28	0.0	20.1
264	19.11	0.0	9.7
267	27.24	0.0	21.1
270	64.91	9.7	0.0
271	69.60	10.9	0.0
303	-8.65	0.0	25.4
354	-44.29	0.0	-36.7
355	21.56	0.0	-26.2
374	-15.68	0.0	28.6
435	-4.04	0.0	28.6
446	-53.73	0.0	-62.0
447	33.66	0.0	-58.1
455	-28.41	0.0	-61.3
456	29.06	0.0	-60.1
464	-101.33	-50.8	0.0
465	-82.01	19.2	0.0
473	23.19	0.0	13.1
476	16.16	-19.4	0.0
477	17.46	-28.7	0.0
478	38.81	-53.5	0.0
479	54.73	-81.2	0.0
484	45.44	0.0	12.7
488	48.47	0.0	-35.4
489	-0.00	0.0	0.0
490	0.00	0.0	0.0
491	-73.81	0.0	-6.8
492	7.54	0.0	-5.6
493	-0.00	0.0	0.0
494	0.00	0.0	0.0
497	0.00	0.0	0.0
498	0.00	0.0	0.0
499	-0.00	0.0	0.0
500	-0.00	0.0	0.0
501	-0.00	0.0	0.0
502	0.00	0.0	0.0
503	-0.00	0.0	0.0
504	0.00	0.0	0.0
505	-0.00	0.0	0.0
522	-0.00	0.0	0.0
523	0.00	0.0	0.0
524	-0.00	0.0	0.0
528	19.35	0.0	34.9
533	-44.22	0.0	-36.8
534	21.60	0.0	-26.2
560	23.02	11.5	0.0
561	29.25	14.9	0.0
562	27.80	11.9	0.0
563	-36.34	6.5	0.0
595	45.05	0.0	8.3
596	9.09	0.0	10.0
604	26.03	0.0	13.4

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
607	15.28	-19.3	0.0
608	17.14	-28.3	0.0
609	40.43	-54.2	0.0
610	55.15	-86.0	0.0
614	-0.00	0.0	0.0
615	0.00	0.0	0.0
616	-73.48	0.0	-6.6
617	6.54	0.0	-5.3
618	-0.00	0.0	0.0
619	0.00	0.0	0.0
622	0.00	0.0	0.0
623	0.00	0.0	0.0
624	-0.00	0.0	0.0
625	-0.00	0.0	0.0
626	34.10	23.1	0.0
627	29.11	25.9	0.0
630	-0.00	0.0	0.0
631	0.00	0.0	0.0
632	-0.00	0.0	0.0
633	0.00	0.0	0.0
634	-0.00	0.0	0.0
653	-0.00	0.0	0.0
654	0.00	0.0	0.0
655	-0.00	0.0	0.0
663	-44.22	0.0	-36.8
664	21.57	0.0	-26.2
690	23.02	11.5	0.0
691	29.25	14.9	0.0
692	27.80	11.9	0.0
693	-36.33	6.5	0.0
727	45.05	0.0	8.3
728	9.10	0.0	10.0
736	16.28	0.0	11.4
737	14.26	0.0	7.3
740	15.14	-19.2	0.0
741	17.01	-28.1	0.0
742	34.81	-53.1	0.0
743	54.99	-79.8	0.0
747	-0.00	0.0	0.0
748	0.00	0.0	0.0
749	-73.14	0.0	-6.6
750	6.54	0.0	-5.3
751	-0.00	0.0	0.0
752	0.00	0.0	0.0
755	0.00	0.0	0.0
756	0.00	0.0	0.0
757	-0.00	0.0	0.0
758	-0.00	0.0	0.0
759	34.10	23.1	0.0
760	29.11	25.9	0.0
762	0.00	0.0	0.0
770	-0.00	0.0	0.0
780	31.80	23.5	0.0
782	33.20	24.7	0.0
TOT	12776.24	-946.7	-3856.2

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE/63 Serial No. 546

Resultaten - Reakties - U.G.T. max.

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
1	351.26	0.8	163.4
2	328.26	14.7	-46.4
3	534.13	52.6	35.0
4	452.77	-1.6	-55.1
11	90.08	0.0	63.0
12	96.91	0.0	-35.4
15	69.44	64.7	0.0
16	340.95	-2.5	188.0
17	347.92	4.2	187.1
18	346.84	-6.1	204.8
19	347.08	14.2	203.8
20	345.75	-2.7	185.0
21	376.85	40.2	195.4
22	130.85	0.0	26.9
23	493.08	-5.1	-69.1
24	497.75	8.8	-74.1
25	318.55	-7.2	-18.3
26	293.47	13.9	-17.5
27	467.55	-4.5	-73.6
28	464.87	6.4	-69.9
29	416.14	-9.4	-64.3
30	878.49	-6.9	65.7
31	875.50	16.5	65.5
32	562.28	-9.3	27.0
33	446.89	19.8	22.7
34	666.90	-6.1	39.2
35	650.56	7.1	38.7
36	569.34	-13.5	23.8
37	434.94	-3.4	-53.4
38	435.41	9.5	-53.5
39	382.60	-2.6	-56.5
40	324.37	9.2	-56.3
41	322.57	-2.8	-53.9
42	332.60	16.6	-53.5
43	262.92	0.0	-10.3
50	86.58	0.0	59.8
57	30.42	0.0	-5.8
60	93.25	0.0	64.9
67	67.64	0.0	-26.5
92	66.76	-18.2	0.0
93	57.98	33.3	0.0
103	-9.45	-0.7	0.9
104	-0.00	0.0	0.0
105	13.69	-4.2	0.0
106	87.25	-26.3	0.0
107	48.93	36.9	0.0
108	35.69	27.7	0.0
109	26.88	0.0	0.5
110	24.38	0.0	-0.2
111	-4.41	0.0	-0.9
112	317.03	-0.9	-1.0
113	-7.78	0.1	-0.0
114	79.58	-3.4	0.0
115	-0.00	0.0	0.0
116	0.00	0.0	-0.0
117	248.18	92.5	115.8
118	353.17	-4.3	185.0
119	360.39	18.8	189.5
120	244.38	0.0	56.3
121	30.62	0.0	3.5

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
122	319.11	53.2	-44.1
123	468.05	-2.3	-73.0
124	462.26	3.7	-68.7
125	453.85	-7.0	-68.2
127	629.37	11.3	43.9
128	648.02	-2.4	38.2
129	653.87	5.8	38.7
130	567.76	-13.2	24.5
131	43.86	71.5	-1.3
132	328.08	-1.0	-52.5
133	320.66	-1.0	-52.6
134	333.31	15.8	-53.6
135	263.00	0.0	-10.3
136	-6.49	3.8	0.0
140	86.88	0.0	54.4
145	30.44	0.0	-5.8
151	123.29	3.2	8.6
169	-12.30	0.1	-0.2
170	-0.00	0.0	0.0
171	16.33	-4.0	0.0
172	68.35	-25.6	0.0
173	-4.50	0.0	-0.9
174	314.65	-0.9	-1.0
175	-7.84	0.1	-0.0
176	79.62	-3.4	0.0
177	-0.00	0.0	0.0
178	198.92	29.5	0.0
183	-39.48	-3.5	0.0
184	30.11	-5.8	0.0
185	9.32	-4.8	0.0
190	-38.87	-3.6	0.0
191	30.20	-5.8	0.0
192	9.36	-4.8	0.0
193	0.00	0.0	-0.0
194	248.28	92.6	115.9
195	353.08	-4.3	184.8
196	355.88	14.2	187.5
197	258.83	0.0	49.8
198	30.62	0.0	3.5
199	319.24	53.3	-44.1
200	467.00	-2.6	-72.7
201	466.75	4.4	-73.5
202	419.72	-7.3	-64.0
204	629.49	11.3	43.9
205	647.96	-2.6	38.3
206	653.11	6.5	39.2
207	570.46	-13.8	24.0
208	43.86	71.5	-1.3
209	328.08	-1.0	-52.5
210	320.74	-1.0	-52.6
211	333.40	15.7	-53.7
212	262.94	0.0	-10.3
213	-6.50	3.8	0.0
217	32.25	0.0	24.7
222	30.43	0.0	-5.8
228	123.27	3.2	8.6
246	-11.10	-0.5	0.7
247	-0.00	0.0	0.0
248	16.33	-4.0	0.0
249	83.65	-25.3	0.0

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
250	-4.43	0.0	-0.9
251	311.28	-0.9	-0.9
252	-7.72	0.1	-0.0
253	79.74	-3.4	0.0
254	-0.00	0.0	0.0
255	198.92	29.5	0.0
260	-38.09	-3.5	0.0
261	30.43	-5.8	0.0
262	9.13	-4.8	0.0
263	-16.74	0.0	47.9
264	45.03	0.0	22.8
267	65.16	0.0	49.8
270	183.14	31.7	0.0
271	147.22	25.7	0.0
303	57.67	0.0	87.1
354	-17.27	0.0	-13.7
355	56.52	0.0	-9.8
374	16.97	0.0	80.7
435	32.53	0.0	74.7
446	-24.43	0.0	-25.9
447	78.93	0.0	-24.1
455	-12.31	0.0	-25.6
456	68.54	0.0	-25.0
464	-2.31	-21.2	0.0
465	-12.37	40.3	0.0
473	55.10	0.0	30.8
476	37.92	-9.2	0.0
477	41.44	-14.1	0.0
478	93.23	-23.0	0.0
479	126.79	-35.9	0.0
484	141.82	0.0	42.1
488	109.79	0.0	-15.0
489	-0.00	0.0	0.0
490	0.00	0.0	0.0
491	-31.53	0.0	-3.2
492	19.69	0.0	-2.6
493	-0.00	0.0	0.0
494	0.00	0.0	0.0
497	0.00	0.0	0.0
498	0.00	0.0	0.0
499	-0.00	0.0	0.0
500	-0.00	0.0	0.0
501	-0.00	0.0	0.0
502	0.00	0.0	0.0
503	-0.00	0.0	0.0
504	0.00	0.0	0.0
505	-0.00	0.0	0.0
522	-0.00	0.0	0.0
523	0.00	0.0	0.0
524	-0.00	0.0	0.0
528	47.03	0.0	82.7
533	-17.26	0.0	-13.8
534	56.57	0.0	-9.8
560	55.14	27.5	0.0
561	71.56	35.8	0.0
562	64.36	29.0	0.0
563	-2.67	16.3	0.0
595	96.35	0.0	16.6
596	30.95	0.0	20.8
604	61.94	0.0	31.5

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
607	37.56	-9.2	0.0
608	41.46	-13.9	0.0
609	97.28	-23.2	0.0
610	128.28	-35.3	0.0
614	-0.00	0.0	0.0
615	0.00	0.0	0.0
616	-31.34	0.0	-3.1
617	18.25	0.0	-2.5
618	-0.00	0.0	0.0
619	0.00	0.0	0.0
622	0.00	0.0	0.0
623	0.00	0.0	0.0
624	0.00	0.0	0.0
625	-0.00	0.0	0.0
626	85.27	58.1	0.0
627	83.63	64.7	0.0
630	-0.00	0.0	0.0
631	0.00	0.0	0.0
632	-0.00	0.0	0.0
633	0.00	0.0	0.0
634	-0.00	0.0	0.0
653	-0.00	0.0	0.0
654	0.00	0.0	0.0
655	-0.00	0.0	0.0
663	-17.25	0.0	-13.7
664	56.54	0.0	-9.8
690	55.14	27.5	0.0
691	71.56	35.8	0.0
692	64.36	29.0	0.0
693	-2.66	16.3	0.0
727	96.35	0.0	16.6
728	30.95	0.0	20.8
736	38.75	0.0	26.7
737	34.29	0.0	17.1
740	37.48	-9.1	0.0
741	41.39	-13.7	0.0
742	84.30	-22.8	0.0
743	127.56	-35.4	0.0
747	-0.00	0.0	0.0
748	0.00	0.0	0.0
749	-30.83	0.0	-3.0
750	18.29	0.0	-2.4
751	-0.00	0.0	0.0
752	0.00	0.0	0.0
755	0.00	0.0	0.0
756	0.00	0.0	0.0
757	0.00	0.0	0.0
758	-0.00	0.0	0.0
759	85.27	58.1	0.0
760	83.63	64.7	0.0
762	0.00	0.0	0.0
770	-0.00	0.0	0.0
780	107.82	78.9	0.0
782	80.06	59.3	0.0
TOT	33717.83	1132.8	2047.1

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on LIT!

Resultaten - Reakties - UGT1

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
1	350.90	-0.1	162.7
2	326.26	14.7	-108.9
3	528.67	52.6	34.2
4	452.01	-4.3	-185.6
11	89.60	0.0	62.6
12	88.50	0.0	-84.8
15	24.37	64.7	0.0
16	347.85	-5.4	185.2
17	345.83	4.2	184.3
18	345.99	-13.7	203.8
19	346.53	13.9	203.0
20	344.55	-5.8	183.3
21	375.57	40.1	193.8
22	130.34	0.0	26.7
23	457.79	-12.2	-161.0
24	463.01	8.8	-172.7
25	318.55	-15.3	-42.4
26	293.16	13.9	-40.5
27	446.28	-9.2	-171.3
28	441.91	6.1	-162.6
29	400.59	-20.2	-148.9
30	878.49	-17.8	38.9
31	875.50	16.5	38.8
32	556.75	-25.5	26.8
33	440.99	19.8	22.5
34	668.90	-13.4	23.2
35	650.56	7.1	22.0
36	569.34	-33.9	6.9
37	429.74	-8.9	-187.2
38	429.31	9.5	-186.6
39	381.53	-41.8	-168.2
40	323.30	8.5	-142.9
41	318.99	-6.3	-138.7
42	328.06	16.4	-138.4
43	259.59	0.0	-26.7
50	86.42	0.0	59.5
57	30.12	0.0	-15.1
60	93.25	0.0	64.4
67	65.58	0.0	-61.1
92	57.41	-39.7	0.0
93	52.23	33.3	0.0
103	-21.43	-1.5	0.8
104	-0.00	0.0	0.0
105	11.32	-9.0	0.0
106	85.70	-54.2	0.0
107	48.85	36.8	0.0
108	35.48	27.5	0.0
109	10.26	0.0	0.5
110	8.12	0.0	-0.4
111	-12.51	0.0	-2.3
112	317.03	-2.2	-2.0
113	-17.05	0.1	-0.1
114	78.21	-8.8	0.0
115	-0.00	0.0	0.0
116	0.00	0.0	-0.0
117	247.55	92.2	114.9
118	352.10	-9.7	183.2
119	359.37	18.7	187.8
120	243.86	0.0	55.9
121	5.91	0.0	3.5

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
122	302.65	50.8	-103.4
123	444.25	-5.0	-169.8
124	439.85	3.2	-159.9
125	437.83	-14.8	-157.9
127	629.37	11.2	30.9
128	648.02	-5.0	21.5
129	653.87	5.8	22.1
130	567.76	-33.4	7.9
131	43.48	71.5	-3.4
132	325.67	-2.3	-133.8
133	316.36	-2.5	-135.8
134	328.92	15.6	-138.7
135	259.71	0.0	-26.7
136	-15.66	3.6	8.0
140	86.77	0.0	54.1
145	30.15	0.0	-15.1
151	117.12	2.8	8.4
169	-28.47	0.0	-0.6
170	-0.00	0.0	0.0
171	14.12	-8.5	0.0
172	87.10	-52.9	0.0
173	-12.59	0.0	-2.3
174	314.65	-2.2	-2.0
175	-17.04	0.1	-0.0
176	78.27	-8.9	0.0
177	-0.00	0.0	0.0
178	197.61	29.1	0.0
183	-89.28	-9.0	0.0
184	27.78	-15.2	0.0
185	8.40	-12.7	0.0
190	-87.71	-9.0	0.0
191	27.95	-15.3	0.0
192	8.47	-12.7	0.0
193	0.00	0.0	-0.0
194	247.64	92.3	114.9
195	352.03	-9.9	182.9
196	354.85	14.1	185.9
197	258.31	0.0	49.5
198	5.91	0.0	3.5
199	302.76	50.8	-103.4
200	443.22	-5.6	-169.2
201	444.24	4.4	-171.2
202	404.07	-16.0	-146.3
204	629.49	11.2	30.9
205	647.96	-5.2	21.7
206	653.11	6.5	22.5
207	570.46	-34.3	7.0
208	43.48	71.5	-3.4
209	325.67	-2.3	-133.8
210	316.44	-2.4	-135.9
211	328.99	15.5	-138.8
212	259.56	0.0	-26.7
213	-15.67	3.6	0.0
217	32.16	0.0	24.5
222	30.13	0.0	-15.1
228	117.08	2.8	8.4
246	-25.32	-1.2	0.7
247	-0.00	0.0	0.0
248	14.18	-8.5	0.0
249	82.36	-52.0	0.0

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
250	-12.54	0.0	-2.3
251	311.28	-2.1	-2.0
252	-16.88	0.1	-0.0
253	78.36	-8.8	0.0
254	-0.00	0.0	0.0
255	197.60	29.0	0.0
260	-86.64	-9.0	0.0
261	28.11	-15.2	0.0
262	8.21	-12.7	0.0
263	-40.00	0.0	47.6
264	44.71	0.0	22.6
267	65.05	0.0	49.5
270	182.07	31.6	0.0
271	145.89	25.6	0.0
303	37.99	0.0	86.4
354	-43.89	0.0	-35.7
358	55.42	0.0	-25.4
374	-2.19	0.0	80.0
435	19.31	0.0	74.0
446	-53.73	0.0	-61.5
447	78.75	0.0	-57.8
455	-28.35	0.0	-61.0
456	68.54	0.0	-59.9
464	-73.46	-50.8	0.0
465	-65.18	40.3	0.0
473	55.06	0.0	30.6
476	37.91	-19.0	0.0
477	40.64	-28.0	0.0
478	92.94	-53.1	0.0
479	126.04	-80.1	0.0
484	141.04	0.0	41.8
488	109.79	0.0	-35.3
489	-0.00	0.0	0.0
490	0.00	0.0	0.0
491	-73.81	0.0	-6.8
492	18.05	0.0	-5.5
493	-0.00	0.0	0.0
494	0.00	0.0	0.0
497	0.00	0.0	0.0
498	0.00	0.0	0.0
499	-0.00	0.0	0.0
500	-0.00	0.0	0.0
501	-0.00	0.0	0.0
502	0.00	0.0	0.0
503	-0.00	0.0	0.0
504	0.00	0.0	0.0
505	-0.00	0.0	0.0
522	-0.00	0.0	0.0
523	0.00	0.0	0.0
524	-0.00	0.0	0.0
528	47.03	0.0	82.2
533	-43.84	0.0	-35.8
534	55.49	0.0	-25.5
560	55.07	27.4	0.0
561	70.79	35.5	0.0
562	64.36	28.6	0.0
563	-20.45	15.2	0.0
595	95.81	0.0	16.3
596	27.55	0.0	20.3
604	61.94	0.0	31.3

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
607	36.59	-18.9	0.0
608	40.39	-27.6	0.0
609	96.89	-53.8	0.0
610	127.57	-78.9	0.0
614	-0.00	0.0	0.0
615	0.00	0.0	0.0
616	-73.37	0.0	-6.6
617	16.26	0.0	-5.3
618	-0.00	0.0	0.0
619	0.00	0.0	0.0
622	0.00	0.0	0.0
623	0.00	0.0	0.0
624	0.00	0.0	0.0
625	-0.00	0.0	0.0
626	85.07	57.8	0.0
627	80.85	64.2	0.0
630	-0.00	0.0	0.0
631	0.00	0.0	0.0
632	-0.00	0.0	0.0
633	0.00	0.0	0.0
634	-0.00	0.0	0.0
653	-0.00	0.0	0.0
654	0.00	0.0	0.0
655	-0.00	0.0	0.0
663	-43.83	0.0	-35.7
664	55.43	0.0	-25.4
690	55.07	27.4	0.0
691	70.79	35.5	0.0
692	64.36	28.6	0.0
693	-20.44	15.2	0.0
727	95.80	0.0	16.3
728	27.56	0.0	20.3
735	38.72	0.0	26.5
737	34.13	0.0	17.0
740	36.37	-18.8	0.0
741	40.20	-27.4	0.0
742	83.67	-52.7	0.0
743	126.82	-78.6	0.0
747	-0.00	0.0	0.0
748	0.00	0.0	0.0
749	-72.49	0.0	-6.5
750	16.24	0.0	-5.2
751	-0.00	0.0	0.0
752	0.00	0.0	0.0
755	0.00	0.0	0.0
756	0.00	0.0	0.0
757	0.00	0.0	0.0
758	-0.00	0.0	0.0
759	85.07	57.8	0.0
760	80.84	64.2	0.0
762	0.00	0.0	0.0
779	-0.00	0.0	0.0
780	107.54	78.6	0.0
782	79.86	59.0	0.0
TOT	32364.28	351.6	-1191.0

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTI TI263 Serial No. 546
Imagine Engineering Scan Reference Chart

Resultaten - Reakties - UGT2

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
1	263.84	-10.4	121.9
2	242.95	9.9	-82.1
3	330.97	34.1	23.7
4	310.70	-21.8	-127.3
11	61.38	0.0	43.2
12	77.41	0.0	-64.7
15	9.18	42.9	0.0
16	261.61	-13.7	139.6
17	260.11	-5.6	138.8
18	260.32	-17.9	153.5
19	260.05	2.9	152.2
20	258.62	-14.3	138.0
21	283.69	22.6	147.2
22	115.11	0.0	22.5
23	349.15	-15.9	-121.9
24	351.65	-0.9	-130.8
25	253.75	-12.0	-32.2
26	212.82	10.1	-30.3
27	344.44	-12.8	-129.9
28	342.08	-0.4	-124.4
29	320.27	-21.9	-118.1
30	613.05	-23.8	23.4
31	608.80	0.9	24.0
32	429.60	-19.3	20.9
33	315.82	14.2	16.9
34	506.47	-17.2	15.7
35	492.88	-1.1	14.5
36	428.77	-32.9	2.7
37	294.15	-25.3	-128.1
38	294.25	-12.2	-128.1
39	287.43	-37.5	-125.6
40	243.19	-5.6	-107.2
41	239.10	-16.2	-103.8
42	245.97	1.3	-103.4
43	206.82	0.0	-19.7
50	66.26	0.0	45.5
57	21.34	0.0	-10.2
60	70.01	0.0	48.7
67	48.94	0.0	-45.9
92	51.91	-31.8	0.0
93	36.62	23.9	0.0
103	-13.37	-1.4	0.7
104	-0.00	0.0	0.0
105	13.69	-7.8	0.0
106	77.59	-44.7	0.0
107	22.64	22.7	0.0
108	19.58	19.1	0.0
109	14.77	0.0	0.2
110	17.91	0.0	-0.2
111	-4.97	0.0	-1.8
112	229.60	-1.4	-1.6
113	-13.93	0.1	-0.1
114	58.70	-5.8	0.0
115	-0.00	0.0	0.0
116	0.00	0.0	-0.0
117	184.28	60.3	85.8
118	264.58	-17.2	138.0
119	270.25	4.6	141.6
120	193.49	0.0	42.4
121	6.77	0.0	2.4

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
122	231.64	34.1	-77.7
123	342.80	-9.4	-128.8
124	339.36	-3.3	-121.4
125	337.68	-17.3	-119.9
127	475.90	2.3	22.2
128	491.36	-10.4	14.4
129	495.82	-2.1	14.7
130	427.95	-32.5	3.6
131	25.49	49.9	-2.7
132	244.81	-13.7	-100.4
133	237.02	-13.1	-101.5
134	246.69	0.7	-103.7
135	206.97	0.0	-19.7
136	-6.49	3.8	0.0
140	65.52	0.0	40.5
145	21.35	0.0	-10.2
151	106.42	3.0	6.6
169	-20.25	0.1	-0.4
170	-0.00	0.0	0.0
171	16.33	-7.3	0.0
172	78.55	-43.0	0.0
173	-5.04	0.0	-1.8
174	227.42	-1.4	-1.5
175	-13.86	0.1	-0.0
176	58.75	-5.8	0.0
177	-0.00	0.0	0.0
178	134.05	20.3	0.0
183	-70.87	-5.5	0.0
184	19.35	-9.7	0.0
185	4.31	-8.1	0.0
190	-69.32	-5.5	0.0
191	19.52	-9.8	0.0
192	4.37	-8.2	0.0
193	0.00	0.0	-0.0
194	184.35	60.4	85.8
195	264.48	-17.3	137.7
196	267.05	1.6	140.6
197	209.69	0.0	38.7
198	6.77	0.0	2.4
199	231.74	34.1	-77.8
200	341.95	-9.9	-128.3
201	343.32	-2.0	-136.3
202	318.84	-17.3	-114.2
204	476.01	2.3	22.1
205	491.25	-10.6	14.6
206	494.91	-1.6	15.1
207	430.40	-33.1	2.6
208	25.49	49.9	-2.7
209	244.81	-13.7	-100.4
210	237.09	-13.1	-101.6
211	246.72	0.6	-103.8
212	206.77	0.0	-19.7
213	-6.50	3.8	0.0
217	27.18	0.0	20.2
222	21.34	0.0	-10.2
228	106.39	3.0	6.6
246	-19.54	-1.1	0.7
247	-0.00	0.0	0.0
248	16.33	-7.3	0.0
249	75.37	-43.6	0.0

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
250	-4.97	0.0	-1.8
251	226.22	-1.4	-1.5
252	-13.92	0.1	-0.0
253	58.76	-5.8	0.0
254	-0.00	0.0	0.0
255	134.04	20.3	0.0
260	-69.39	-5.5	0.0
261	19.52	-9.7	0.0
262	4.20	-8.1	0.0
263	-39.00	0.0	36.1
264	33.34	0.0	18.3
267	41.09	0.0	35.6
270	103.32	19.9	0.0
271	97.75	17.9	0.0
303	55.82	0.0	60.6
354	-44.24	0.0	-25.2
355	32.72	0.0	-17.1
374	-15.68	0.0	59.6
435	32.53	0.0	56.5
446	-52.34	0.0	-45.6
447	53.28	0.0	-42.2
455	-13.08	0.0	-46.7
456	59.42	0.0	-46.1
464	-45.62	-39.6	0.0
465	-55.55	28.7	0.0
473	52.45	0.0	25.0
476	36.24	-16.0	0.0
477	37.66	-23.3	0.0
478	84.89	-43.8	0.0
479	112.44	-65.6	0.0
484	73.65	0.0	27.4
488	64.19	0.0	-25.6
489	-0.00	0.0	0.0
490	0.00	0.0	0.0
491	-39.21	0.0	-5.6
492	16.61	0.0	-4.8
493	-0.00	0.0	0.0
494	0.00	0.0	0.0
497	0.00	0.0	0.0
498	0.00	0.0	0.0
499	-0.00	0.0	0.0
500	-0.00	0.0	0.0
501	-0.00	0.0	0.0
502	0.00	0.0	0.0
503	-0.00	0.0	0.0
504	0.00	0.0	0.0
505	-0.00	0.0	0.0
522	-0.00	0.0	0.0
523	0.00	0.0	0.0
524	-0.00	0.0	0.0
526	19.35	0.0	60.9
533	-44.21	0.0	-25.2
534	32.78	0.0	-17.1
560	50.37	22.9	0.0
561	63.25	29.0	0.0
562	56.87	23.7	0.0
563	-8.17	13.6	0.0
595	61.43	0.0	11.2
596	9.09	0.0	14.3
604	58.67	0.0	24.4

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
607	35.18	-15.8	0.0
608	37.50	-22.7	0.0
609	87.95	-42.8	0.0
610	111.58	-63.1	0.0
614	-0.00	0.0	0.0
615	0.00	0.0	0.0
616	-38.99	0.0	-5.4
617	14.98	0.0	-4.5
618	-0.00	0.0	0.0
619	0.00	0.0	0.0
622	0.00	0.0	0.0
623	0.00	0.0	0.0
624	-0.00	0.0	0.0
625	-0.00	0.0	0.0
626	53.14	40.9	0.0
627	49.54	45.4	0.0
630	-0.00	0.0	0.0
631	0.00	0.0	0.0
632	-0.00	0.0	0.0
633	0.00	0.0	0.0
634	-0.00	0.0	0.0
653	-0.00	0.0	0.0
654	0.00	0.0	0.0
655	-0.00	0.0	0.0
663	-44.20	0.0	-25.2
664	32.71	0.0	-17.1
690	50.37	22.9	0.0
691	63.25	29.0	0.0
692	56.87	23.7	0.0
693	-8.17	13.6	0.0
727	61.42	0.0	11.2
728	9.10	0.0	14.3
736	36.47	0.0	22.5
737	34.13	0.0	14.8
740	34.92	-15.9	0.0
741	37.16	-23.0	0.0
742	79.77	-45.5	0.0
743	115.44	-66.4	0.0
747	-0.00	0.0	0.0
748	0.00	0.0	0.0
749	-38.37	0.0	-5.4
750	14.81	0.0	-4.5
751	-0.00	0.0	0.0
752	0.00	0.0	0.0
755	0.00	0.0	0.0
756	0.00	0.0	0.0
757	-0.00	0.0	0.0
758	-0.00	0.0	0.0
759	53.14	40.8	0.0
760	49.54	45.4	0.0
762	0.00	0.0	0.0
770	-0.00	0.0	0.0
780	56.70	49.2	0.0
782	49.69	41.5	0.0
TOT	24361.04	-272.7	-897.7

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 546
Scan Reference Chart TE263

Resultaten - Reakties - UGT3

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
1	350.98	-1.1	161.2
2	297.15	11.5	-106.0
3	457.98	43.7	35.0
4	482.77	-4.5	-185.2
11	87.20	0.0	63.0
12	96.91	0.0	-85.1
15	-9.28	44.5	0.0
16	347.75	-4.7	182.1
17	345.57	3.5	181.2
18	346.23	-12.7	201.8
19	347.08	13.1	202.2
20	344.41	-5.3	181.5
21	375.54	39.6	191.7
22	130.85	0.0	26.5
23	382.94	-10.5	-153.4
24	388.46	8.3	-164.7
25	276.75	-12.8	-40.6
26	268.21	12.4	-39.5
27	401.45	-8.9	-166.5
28	396.58	6.4	-157.9
29	356.19	-19.8	-142.5
30	706.31	-14.7	65.7
31	703.61	13.3	65.5
32	502.51	-21.2	26.5
33	408.84	17.2	22.3
34	563.37	-11.8	39.2
35	551.87	6.7	38.7
36	473.82	-32.2	23.8
37	434.94	-7.0	-190.6
38	435.41	7.5	-189.9
39	382.13	-41.2	-167.6
40	324.01	7.8	-142.7
41	322.45	-5.3	-140.6
42	332.60	16.3	-141.3
43	262.92	0.0	-27.3
50	85.51	0.0	58.0
57	30.42	0.0	-15.4
60	89.47	0.0	64.9
67	67.64	0.0	-61.4
92	36.62	-26.9	0.0
93	39.67	25.6	0.0
103	-20.15	-1.4	0.9
104	-0.00	0.0	0.0
105	5.96	-5.7	0.0
106	68.95	-43.7	0.0
107	48.93	36.9	0.0
108	35.69	27.7	0.0
109	9.90	0.0	0.5
110	8.09	0.0	-0.4
111	-13.42	0.0	-2.3
112	233.56	-1.9	-1.3
113	-10.08	0.1	-0.0
114	79.58	-9.1	0.0
115	-0.00	0.0	0.0
116	0.00	0.0	-0.0
117	247.40	92.0	113.9
118	352.00	-9.3	181.3
119	359.75	18.6	186.1
120	244.14	0.0	55.2
121	-3.38	0.0	2.5

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
122	273.54	43.9	-101.2
123	398.62	-4.6	-164.9
124	394.77	3.7	-155.5
125	391.97	-14.7	-152.7
127	534.45	9.1	43.9
128	547.98	-4.5	38.2
129	554.84	5.5	38.7
130	472.74	-31.7	24.5
131	43.86	71.4	-3.4
132	328.08	-1.3	-135.0
133	320.66	-2.4	-138.5
134	333.31	15.6	-141.6
135	263.00	0.0	-27.4
136	-15.31	3.7	0.0
140	86.26	0.0	52.9
145	30.44	0.0	-15.5
151	61.25	1.8	5.5
169	-27.43	-0.0	-0.6
170	-0.00	0.0	0.0
171	9.60	-5.4	0.0
172	70.94	-43.0	0.0
173	-13.48	0.0	-2.3
174	232.77	-1.9	-1.3
175	-10.28	0.1	-0.0
176	79.62	-9.2	0.0
177	-0.00	0.0	0.0
178	172.66	26.2	0.0
183	-48.14	-8.9	0.0
184	30.11	-15.8	0.0
185	9.32	-13.2	0.0
190	-47.64	-8.9	0.0
191	30.20	-15.8	0.0
192	9.36	-13.2	0.0
193	0.00	0.0	-0.0
194	247.49	92.1	113.9
195	351.95	-9.4	181.0
196	355.11	14.0	184.2
197	258.73	0.0	49.1
198	-3.37	0.0	2.5
199	273.65	43.9	-101.2
200	397.61	-5.2	-164.3
201	399.11	4.1	-166.5
202	359.58	-16.1	-139.7
204	534.58	9.2	43.9
205	547.86	-4.7	38.3
206	554.09	6.2	39.2
207	474.44	-32.7	24.0
208	43.86	71.4	-3.4
209	328.08	-1.2	-135.1
210	320.74	-2.4	-138.6
211	333.40	15.6	-141.7
212	262.94	0.0	-27.4
213	-15.32	3.7	0.0
217	31.77	0.0	23.8
222	30.43	0.0	-15.5
228	61.21	1.8	5.5
246	-23.97	-1.1	0.7
247	-0.00	0.0	0.0
248	9.69	-5.3	0.0
249	66.09	-41.8	0.0

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
250	-13.45	0.0	-2.3
251	228.29	-1.9	-1.3
252	-10.01	0.1	-0.0
253	79.74	-9.1	0.0
254	-0.00	0.0	0.0
255	172.65	26.2	0.0
260	-45.92	-8.8	0.0
261	30.43	-15.7	0.0
262	9.13	-13.2	0.0
263	-40.20	0.0	47.1
264	43.68	0.0	21.9
267	65.08	0.0	48.6
270	182.46	31.7	0.0
271	146.11	25.7	0.0
303	57.67	0.0	87.1
354	-44.10	0.0	-36.7
355	56.52	0.0	-26.2
374	16.97	0.0	80.5
435	31.14	0.0	74.5
446	-34.39	0.0	-61.0
447	76.50	0.0	-58.0
455	-17.37	0.0	-60.7
456	67.98	0.0	-60.0
464	-101.33	-36.3	0.0
465	-82.01	31.6	0.0
473	54.67	0.0	29.8
476	19.67	-12.9	0.0
477	21.22	-20.5	0.0
478	93.23	-51.0	0.0
479	120.59	-73.4	0.0
484	141.82	0.0	42.1
488	107.61	0.0	-35.4
489	-0.00	0.0	0.0
490	0.00	0.0	0.0
491	-66.93	0.0	-4.2
492	15.56	0.0	-3.5
493	-0.00	0.0	0.0
494	0.00	0.0	0.0
497	0.00	0.0	0.0
498	0.00	0.0	0.0
499	-0.00	0.0	0.0
500	-0.00	0.0	0.0
501	-0.00	0.0	0.0
502	0.00	0.0	0.0
503	-0.00	0.0	0.0
504	0.00	0.0	0.0
505	-0.00	0.0	0.0
522	-0.00	0.0	0.0
523	0.00	0.0	0.0
524	-0.00	0.0	0.0
528	46.45	0.0	80.9
533	-44.06	0.0	-36.8
534	56.57	0.0	-26.2
560	55.14	27.4	0.0
561	71.56	35.5	0.0
562	62.94	28.6	0.0
563	-2.67	14.6	0.0
595	73.81	0.0	12.1
596	16.13	0.0	14.5
604	61.65	0.0	30.6

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
607	18.08	-12.9	0.0
608	20.35	-20.4	0.0
609	97.28	-51.8	0.0
610	122.71	-72.6	0.0
614	-0.00	0.0	0.0
615	0.00	0.0	0.0
616	-66.37	0.0	-4.1
617	14.28	0.0	-3.3
618	-0.00	0.0	0.0
619	0.00	0.0	0.0
622	0.00	0.0	0.0
623	0.00	0.0	0.0
624	0.00	0.0	0.0
625	-0.00	0.0	0.0
626	84.80	57.1	0.0
627	83.63	62.3	0.0
630	-0.00	0.0	0.0
631	0.00	0.0	0.0
632	-0.00	0.0	0.0
633	0.00	0.0	0.0
634	-0.00	0.0	0.0
653	-0.00	0.0	0.0
654	0.00	0.0	0.0
655	-0.00	0.0	0.0
663	-44.06	0.0	-36.8
664	56.54	0.0	-26.2
690	55.14	27.4	0.0
691	71.56	35.5	0.0
692	62.94	28.6	0.0
693	-2.66	14.6	0.0
727	73.81	0.0	12.1
728	16.13	0.0	14.5
736	38.54	0.0	25.7
737	34.20	0.0	16.5
740	17.83	-12.6	0.0
741	20.10	-19.9	0.0
742	84.30	-50.7	0.0
743	121.55	-71.8	0.0
747	-0.00	0.0	0.0
748	0.00	0.0	0.0
749	-65.35	0.0	-4.0
750	14.31	0.0	-3.2
751	-0.00	0.0	0.0
752	0.00	0.0	0.0
755	0.00	0.0	0.0
756	0.00	0.0	0.0
757	0.00	0.0	0.0
758	-0.00	0.0	0.0
759	84.80	57.1	0.0
760	83.63	62.3	0.0
762	0.00	0.0	0.0
770	-0.00	0.0	0.0
780	107.82	78.9	0.0
782	80.06	58.3	0.0
TOT	29628.10	418.4	-965.9

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546

Resultaten - Reakties - UGT4

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
1	351.26	0.8	163.4
2	326.06	14.7	-109.8
3	265.13	30.3	12.1
4	168.50	-2.6	-69.2
11	35.70	0.0	23.4
12	89.32	0.0	-84.0
15	69.44	58.9	0.0
16	349.95	-5.2	188.0
17	347.92	3.9	187.1
18	346.84	-14.1	204.8
19	347.01	14.2	203.8
20	345.75	-5.8	185.0
21	376.85	40.2	195.4
22	130.42	0.0	26.9
23	493.08	-8.8	-165.7
24	497.75	4.8	-177.9
25	318.43	-15.2	-42.8
26	293.47	13.9	-40.8
27	467.55	-7.2	-174.3
28	464.87	4.5	-165.8
29	416.14	-19.8	-150.4
30	523.42	-11.8	-28.5
31	521.59	11.7	-27.9
32	271.62	-14.8	11.3
33	248.31	13.0	11.1
34	453.94	-9.8	-17.2
35	437.94	4.5	-19.0
36	396.67	-18.1	-25.8
37	140.47	-5.9	-62.2
38	149.37	5.7	-62.4
39	161.74	-3.1	-71.0
40	161.56	3.1	-70.5
41	152.19	-4.5	-63.8
42	154.90	8.1	-62.1
43	123.34	0.0	-11.9
50	86.58	0.0	59.8
57	14.63	0.0	-6.8
60	48.56	0.0	30.3
67	65.48	0.0	-61.3
92	66.76	-37.8	0.0
93	57.98	32.5	0.0
103	-21.72	-1.5	0.8
104	-0.00	0.0	0.0
105	8.22	-9.1	0.0
106	87.25	-55.5	0.0
107	18.50	13.9	0.0
108	35.46	27.3	0.0
109	26.79	0.0	0.2
110	21.41	0.0	-0.3
111	-4.41	0.0	-1.2
112	263.28	-1.3	-2.0
113	-18.17	0.1	-0.1
114	37.15	-3.8	0.0
115	-0.00	0.0	0.0
116	0.00	0.0	-0.0
117	248.18	92.6	115.8
118	353.17	-9.8	185.0
119	360.39	18.8	189.5
120	244.38	0.0	56.3
121	30.62	0.0	3.4
122	319.11	53.2	-105.3
123	468.05	-4.9	-173.3
124	462.26	1.9	-163.0
125	453.85	-14.5	-160.0
127	422.60	11.3	-6.0
128	441.30	-4.4	-19.0
129	440.30	3.6	-18.9
130	397.97	-17.7	-24.7
131	21.82	35.8	-1.7
132	158.26	-2.8	-63.4
133	149.78	-1.5	-61.3
134	155.57	7.6	-62.3
135	123.55	0.0	-12.0
136	-16.01	3.6	0.0
140	86.88	0.0	54.4
145	14.66	0.0	-6.9
151	116.44	3.2	7.2
169	-28.70	0.0	-0.6
170	-0.00	0.0	0.0
171	11.07	-8.6	0.0
172	88.35	-54.2	0.0
173	-4.50	0.0	-1.2
174	260.68	-1.4	-1.9
175	-18.13	0.1	-0.0
176	37.21	-3.9	0.0
177	-0.00	0.0	0.0
178	143.10	16.9	0.0
183	-100.47	-4.2	0.0
184	9.81	-6.4	0.0
185	2.63	-5.3	0.0
190	-98.67	-4.3	0.0
191	10.00	-6.5	0.0
192	2.70	-5.4	0.0
193	0.00	0.0	-0.0
194	248.28	92.6	115.9
195	353.08	-10.0	184.6
196	356.88	14.2	187.6
197	256.83	0.0	49.8
198	30.62	0.0	3.4
199	319.24	53.3	-105.3
200	467.00	-5.6	-172.6
201	466.75	3.2	-174.5
202	419.72	-15.5	-148.9
204	422.72	11.3	-6.0
205	441.25	-4.6	-18.9
206	439.51	4.3	-18.5
207	400.96	-18.6	-25.8
208	21.82	35.8	-1.7
209	158.26	-2.8	-63.4
210	149.85	-1.5	-61.4
211	155.63	7.5	-62.4
212	123.37	0.0	-11.9
213	-16.01	3.6	0.0
217	32.25	0.0	24.7
222	14.64	0.0	-6.8
228	116.40	3.2	7.2
246	-25.62	-1.2	0.7
247	-0.00	0.0	0.0
248	11.13	-8.6	0.0
249	83.65	-53.3	0.0
250	-4.43	0.0	-1.2
251	257.59	-1.3	-1.9
252	-18.00	0.1	-0.0
253	37.24	-3.8	0.0
254	-0.00	0.0	0.0
255	143.09	16.9	0.0
260	-97.72	-4.2	0.0
261	10.03	-6.4	0.0
262	2.57	-5.4	0.0
263	-40.28	0.0	47.9
264	45.03	0.0	22.8
267	65.16	0.0	49.8
270	80.15	12.6	0.0
271	147.22	24.4	0.0
303	-8.65	0.0	31.3
354	-21.34	0.0	-15.8
355	26.07	0.0	-11.3
374	-11.62	0.0	35.2
435	-4.04	0.0	35.2
446	-53.63	0.0	-62.0
447	78.93	0.0	-58.1
455	-28.37	0.0	-61.3
456	66.54	0.0	-60.1
464	-2.31	-39.6	0.0
465	-12.37	33.6	0.0
473	55.10	0.0	30.8
476	37.43	-19.4	0.0
477	41.44	-28.7	0.0
478	92.86	-53.5	0.0
479	126.79	-81.2	0.0
484	60.95	0.0	16.3
488	99.20	0.0	-34.5
489	-0.00	0.0	0.0
490	0.00	0.0	0.0
491	-44.05	0.0	-6.8
492	9.77	0.0	-5.6
493	-0.00	0.0	0.0
494	0.00	0.0	0.0
497	0.00	0.0	0.0
498	0.00	0.0	0.0
499	-0.00	0.0	0.0
500	-0.00	0.0	0.0
501	-0.00	0.0	0.0
502	0.00	0.0	0.0
503	-0.00	0.0	0.0
504	0.00	0.0	0.0
505	-0.00	0.0	0.0
522	-0.00	0.0	0.0
523	0.00	0.0	0.0
524	-0.00	0.0	0.0
528	46.99	0.0	82.7
533	-21.32	0.0	-15.9
534	26.14	0.0	-11.3
560	55.02	27.5	0.0
561	71.05	35.8	0.0
562	63.22	29.0	0.0
563	-13.40	16.3	0.0
595	69.61	0.0	12.7
596	20.24	0.0	15.8
664	61.94	0.0	31.5
607	36.04	-19.3	0.0
608	41.46	-28.3	0.0
609	96.81	-54.2	0.0
610	128.28	-80.0	0.0
614	-0.00	0.0	0.0
615	0.00	0.0	0.0
616	-43.82	0.0	-6.6
617	8.01	0.0	-5.3
618	-0.00	0.0	0.0
619	0.00	0.0	0.0
622	0.00	0.0	0.0
623	0.00	0.0	0.0
624	-0.00	0.0	0.0
625	-0.00	0.0	0.0
626	43.01	29.2	0.0
627	34.99	33.2	0.0
630	-0.00	0.0	0.0
631	0.00	0.0	0.0
632	-0.00	0.0	0.0
633	0.00	0.0	0.0
634	-0.00	0.0	0.0
653	-0.00	0.0	0.0
654	0.00	0.0	0.0
655	-0.00	0.0	0.0
663	-21.31	0.0	-15.9
664	26.08	0.0	-11.3
690	55.02	27.5	0.0
691	71.05	35.8	0.0
692	63.22	29.0	0.0
693	-13.39	16.3	0.0
727	69.60	0.0	12.7
728	20.24	0.0	15.8
736	38.75	0.0	26.7
737	34.09	0.0	17.1
740	35.83	-19.2	0.0
741	41.30	-28.1	0.0
742	83.55	-53.1	0.0
743	127.56	-79.8	0.0
747	-0.00	0.0	0.0
748	0.00	0.0	0.0
749	-42.98	0.0	-6.6
750	7.98	0.0	-5.3
751	-0.00	0.0	0.0
752	0.00	0.0	0.0
755	0.00	0.0	0.0
756	0.00	0.0	0.0
757	-0.00	0.0	0.0
758	-0.00	0.0	0.0
759	43.01	29.2	0.0
760	34.99	33.2	0.0
782	0.00	0.0	0.0
770	-0.00	0.0	0.0
780	40.46	29.8	0.0
782	79.05	58.5	0.0
TOT	25079.42	162.6	-758.1

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Nagel Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Resultaten - Reakties - UGT5

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
1	175.05	0.3	82.7
2	194.66	10.5	-56.7
3	534.13	51.8	34.2
4	452.75	-3.3	-186.3
11	90.08	0.0	62.4
12	35.61	0.0	-42.6
15	8.40	55.5	0.0
16	173.52	-3.6	94.0
17	172.64	2.9	93.6
18	172.93	-7.7	103.1
19	173.24	7.8	102.6
20	172.35	-3.6	93.0
21	187.82	20.7	98.1
22	64.84	0.0	13.6
23	279.29	-10.3	-84.6
24	281.86	8.0	-90.6
25	202.81	-10.1	-22.7
26	181.47	8.9	-21.5
27	265.48	-6.9	-89.4
28	262.32	4.3	-84.7
29	246.11	-11.7	-79.0
30	872.02	-16.5	48.4
31	869.59	15.0	48.0
32	562.28	-25.2	27.0
33	446.89	19.4	22.7
34	669.91	-12.3	32.4
35	646.92	6.8	31.7
36	559.86	-34.7	16.0
37	432.49	-8.6	-190.4
38	432.99	9.1	-189.7
39	382.60	-42.5	-169.3
40	324.37	9.2	-143.9
41	322.57	-6.1	-141.8
42	332.19	16.6	-142.0
43	262.52	0.0	-27.3
50	44.26	0.0	31.2
57	30.28	0.0	-15.3
60	92.90	0.0	64.7
67	30.87	0.0	-30.3
92	42.82	-33.1	0.0
93	37.66	26.7	0.0
103	-11.94	-0.8	0.3
104	-0.00	0.0	0.0
105	13.08	-7.9	0.0
106	58.99	-37.0	0.0
107	48.80	36.6	0.0
108	17.66	13.8	0.0
109	18.24	0.0	0.5
110	19.44	0.0	-0.2
111	-13.26	0.0	-2.3
112	299.19	-2.1	-1.8
113	-14.69	0.1	-0.1
114	78.81	-9.1	0.0
115	-0.00	0.0	0.0
116	0.00	0.0	-0.0
117	124.10	46.3	58.2
118	176.25	-5.3	93.0
119	179.42	9.5	95.1
120	121.92	0.0	28.6
121	5.10	0.0	3.5

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
122	178.89	31.6	-53.0
123	262.99	-3.1	-88.5
124	261.48	2.4	-83.3
125	296.09	-8.7	-83.7
127	625.25	8.2	36.5
128	641.34	-3.7	31.1
129	649.89	5.4	31.7
130	558.52	-34.3	16.7
131	43.14	71.5	-3.4
132	327.71	-1.7	-135.6
133	320.07	-2.3	-139.1
134	333.01	15.8	-142.3
135	262.55	0.0	-27.4
136	-8.03	1.8	0.0
140	44.03	0.0	28.3
145	30.29	0.0	-15.4
151	123.29	2.3	8.6
169	-15.25	0.1	-0.3
170	-0.00	0.0	0.0
171	14.60	-7.4	0.0
172	59.34	-36.0	0.0
173	-13.32	0.0	-2.3
174	296.50	-2.1	-1.8
175	-14.48	0.1	-0.0
176	78.86	-9.1	0.0
177	-0.00	0.0	0.0
178	198.92	29.5	0.0
183	-76.82	-9.3	0.0
184	29.26	-15.8	0.0
185	8.94	-13.1	0.0
190	-75.09	-9.3	0.0
191	29.41	-15.9	0.0
192	9.00	-13.1	0.0
193	0.00	0.0	-0.0
194	124.15	46.3	58.2
195	176.19	-5.4	92.8
196	177.27	7.2	94.2
197	129.03	0.0	25.2
198	5.10	0.0	3.5
199	178.95	31.6	-53.0
200	262.46	-3.4	-88.1
201	263.72	3.6	-89.1
202	247.82	-9.0	-79.3
204	625.31	8.2	36.5
205	641.35	-3.8	31.1
206	649.52	5.8	31.9
207	560.82	-34.8	15.8
208	43.14	71.5	-3.4
209	327.71	-1.7	-135.6
210	320.11	-2.3	-139.1
211	333.01	15.7	-142.3
212	262.39	0.0	-27.3
213	-8.03	1.8	0.0
217	16.52	0.0	13.0
222	30.28	0.0	-15.3
228	123.27	2.3	8.6
246	-13.95	-0.6	0.3
247	-0.00	0.0	0.0
248	14.61	-7.5	0.0
249	57.04	-35.7	0.0

knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
250	-13.27	0.0	-2.3
251	295.84	-2.1	-1.8
252	-14.50	0.1	-0.0
253	78.93	-9.1	0.0
254	-0.00	0.0	0.0
255	198.92	29.5	0.0
260	-75.19	-9.3	0.0
261	29.53	-15.7	0.0
262	8.72	-13.2	0.0
263	-19.81	0.0	24.3
264	23.35	0.0	12.0
267	32.61	0.0	25.7
270	183.14	30.9	0.0
271	82.59	13.7	0.0
303	39.63	0.0	86.7
354	-44.29	0.0	-36.6
355	55.93	0.0	-26.0
374	-0.42	0.0	80.7
435	20.98	0.0	74.7
446	-45.88	0.0	-31.1
447	41.63	0.0	-28.6
455	-28.41	0.0	-30.7
456	35.22	0.0	-29.8
464	-75.30	-47.1	0.0
465	-67.25	36.6	0.0
473	28.03	0.0	16.1
476	37.92	-15.7	0.0
477	39.39	-21.3	0.0
478	46.43	-28.6	0.0
479	68.50	-46.5	0.0
484	134.26	0.0	41.3
486	65.82	0.0	-18.5
489	-0.00	0.0	0.0
490	0.00	0.0	0.0
491	-73.75	0.0	-5.0
492	19.69	0.0	-4.9
493	-0.00	0.0	0.0
494	0.00	0.0	0.0
497	0.00	0.0	0.0
498	0.00	0.0	0.0
499	-0.00	0.0	0.0
500	-0.00	0.0	0.0
501	-0.00	0.0	0.0
502	0.00	0.0	0.0
503	-0.00	0.0	0.0
504	0.00	0.0	0.0
505	-0.00	0.0	0.0
522	-0.00	0.0	0.0
523	0.00	0.0	0.0
524	-0.00	0.0	0.0
528	24.23	0.0	42.4
533	-44.22	0.0	-36.6
534	55.98	0.0	-26.0
560	27.61	13.7	0.0
561	34.48	17.7	0.0
562	34.89	14.0	0.0
563	-36.34	7.4	0.0
595	96.35	0.0	16.6
596	30.95	0.0	20.8
604	31.40	0.0	16.4

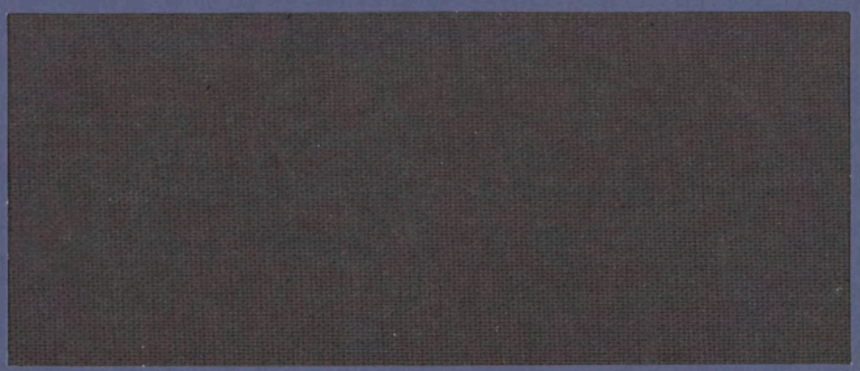
knp	Ry kN	RMx kNm	RMz kNm
607	37.56	-15.4	0.0
608	39.67	-20.8	0.0
609	48.32	-28.8	0.0
610	68.66	-45.5	0.0
614	-0.00	0.0	0.0
615	0.00	0.0	0.0
616	-73.48	0.0	-5.9
617	18.25	0.0	-4.7
618	-0.00	0.0	0.0
619	0.00	0.0	0.0
622	0.00	0.0	0.0
623	0.00	0.0	0.0
624	-0.00	0.0	0.0
625	-0.00	0.0	0.0
626	85.27	58.1	0.0
627	81.21	64.7	0.0
630	-0.00	0.0	0.0
631	0.00	0.0	0.0
632	-0.00	0.0	0.0
633	0.00	0.0	0.0
634	-0.00	0.0	0.0
653	-0.00	0.0	0.0
654	0.00	0.0	0.0
655	-0.00	0.0	0.0
663	-44.22	0.0	-36.6
664	55.93	0.0	-26.0
690	27.61	13.7	0.0
691	34.48	17.7	0.0
692	34.89	14.0	0.0
693	-36.33	7.4	0.0
727	96.35	0.0	16.6
728	30.95	0.0	20.8
736	19.63	0.0	14.0
737	17.10	0.0	8.9
740	37.48	-15.4	0.0
741	39.62	-20.9	0.0
742	41.47	-28.3	0.0
743	68.71	-45.8	0.0
747	-0.00	0.0	0.0
748	0.00	0.0	0.0
749	-73.14	0.0	-5.9
750	18.20	0.0	-4.7
751	-0.00	0.0	0.0
752	0.00	0.0	0.0
755	0.00	0.0	0.0
756	0.00	0.0	0.0
757	-0.00	0.0	0.0
758	-0.00	0.0	0.0
759	85.27	58.1	0.0
760	81.21	64.7	0.0
762	0.00	0.0	0.0
770	-0.00	0.0	0.0
780	106.99	78.2	0.0
782	40.20	29.8	0.0
TOT	26186.78	295.5	-1262.8

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

ARCADIS

Infrastructuur, milieu, gebouwen

Imagine the result





GEWICHTSBEREKENINGEN
PROCESOPSTELLINGEN

SHELL NTC, AMSTERDAM

[redacted]

[redacted]

[redacted]

7 juni 2006
140327/BD6/0Z5/000256/[redacted]

ARCADIS

Inhoud

Samenvatting 3

1 Inleiding 4

Bijlage 1 Overzicht procesopstelling 5

Bijlage 2 Installatie SSL 7

Bijlage 3 Installatie SCOD met Portocabin 16

Bijlage 4 Installatie MPSCU 22

Bijlage 5 Installatie HPAT 26

Bijlage 6 Installatie MPFP 30

Bijlage 7 Installatie TTC 38

Bijlage 8 Installatie FAP met opstelplaats compressor & tankwagen 47

Bijlage 9 Installatie incinerator 55

Colofon 61

Samenvatting

Shell
140327.00256 **funderingen Procesopstelling v1.1.xls Overzicht fund en belasting**
Buitenopstellingen

eho 7-6-2006

Onderdeel	Fundering op		**Afmetingen fundering**	
· SSL;				
Toren	4 st. fundatie palen	6,5 x 6,0 m2 dik 0,40 m		
Leiding	op staal		6 st. betonplaten	1,0 x 1,0 m2
Vaten	op staal		5 st. stelconplaten	1,0 x 2,0 m2
· SCOD;	4 st. fundatie palen	5,0 x 9,5 m2 dik 0,40 m		
· MPSCU	op staal		4 st. stelconplaten	1,0 x 2,0 m2
· HPAT	op staal		4 st. stelconplaten	1,0 x 2,0 m2
· MPFP	6 st. fundatie palen	9,0 x 4,5 m2 dik 0,60 m		
· TTC	6 st. fundatie palen	8,3 x (7,3+6,0) m2 dik 0,40 m		
· FAP	4 st. fundatie palen	11,0 x 6,5 m2 dik 0,40 m		
· Incinerator	4 st. fundatie palen	5,0 x 5,0 m2 dik 1,0 m		
Portocabins	op staal op		2 -4 st. stelconplaten	1,0 x 2,0 m2

Opstelplaats compressor & Tankwagen bij FAP niet op betonplaat!; onderdeel v/d wegen!

Onderdeel		**Paalbelastingen**	
· SSL;		max in KN	min in KN
Toren	4 st. fundatie palen	494	57
· SCOD;	4 st. fundatie palen	466	61
· MPFP	6 st. fundatie palen	806	-59
· TTC	6 st. fundatie palen	765	92
· FAP	4 st. fundatie palen	458	158
· Incinerator	4 st. fundatie palen	539	47

Opmerkingen:

De dikte van de funderingsplaten is minimaal 0,40 m; onder de MPFP 0,60 m; onder de Incinerator 1,0 m
De dikte van de stelconplaten is **minimaal 0,16 m**
De dikte van de betonplaten onder de leiding van de SSL is minimaal 0,20 m

Wapening in fundatieplaten nog vast te stellen en check op dwarskracht!

HOOFDSTUK

1 Inleiding

Naar aanleiding van de nieuwbouw van het NTC worden de procesopstellingen verhuisd van hun oude locatie naar hun nieuwe locatie op het terrein, dat noordelijk van het NTC ligt. Hiertoe worden nieuwe fundaties gemaakt, die meestal op palen worden gefundeerd. Deze berekening betreft de gewichtsberekening van deze fundaties.

BIJLAGE 1 Overzicht procesopstelling

Op de bijgevoegde A4 zijn de volgende onderdelen zichtbaar:

- SSL;
- SCOD;
- Portocabin SSL&SCOD;
- MPSCU;
- HPAT;
- MPFP;
- TTC;
- FAP;
- Incinerator.

Totaal 1+1 pagina's

Bijlage 1

N2

TTC

opslag-container

opslag-container

5 m3

5 m3

incinerator

Hoogte ca. 31m

III

MPFP

FAP

Hoogte ca.8m

Vrije ruimte voor sprayen FAP unit (noodzakelijk enkele malen p.j dan wordt rijweg afgezet)

Opstel-plaats Compressor &Tankwagen

GTL Gebouw

PROCESOPSTELLINGEN

HPAT

PORTOCABIN HPAT

MPSCU

BUFFERS

OOOOOO

SCOD

PORTOCABIN SSL & SCOD

SSL

Hoogte ca. 18m

uitbreidingsmogelijkheid procesopstellingen

RENVOOI

- (I) Bedrijfsvoorzieningencentrale (BVC)
- (II) Gascentrale
- (III) Procesopstelling
- (IV) Opslaggebouw
- (V) Kabels / leidingen (Shell)
- (VI) Buitenterrein
  - + boven -en ondergrondse infrastructuur
  - + groenvoorziening
- (VII) Afvaldepot
- (VIII) Ruimtelijke reservering bedrijfshulpverlening (optioneel)
- (IX) Gasstaag aarde
- (X) WKO (bronnen en leidingen)

Versie	Beschrijving
1	wijziging na inventarisatie van 28-10-2005

ARCADIS
Infrastructuur, gebouwen, milieu

Part of a bigger picture

Opdrachtgever : Shell International Chemicals BV

Project : NTC Terrein

Onderwerp : Procesopstelling

Indieningsvorm : -

Getekend	[redacted]	Goedgekeurd	
Datum	: 8-12-2005	Datum	:
Besteksnummer:	-	Projectleider	[redacted]
Schaal	: 1:250	Vestiging	: Hoofddorp
Bladformaat	: 420 x 297 (A3)	Document Id:	: 053120067

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie
110404.000320.001	01	6

Auteursrechten voorbehouden

BIJLAGE 2 Installatie SSL

Ontwerpberekeningen	2 pagina's
Foto's bestaande installatie met Portocabin	4 pagina's
Schets van de funderingen	2 pagina's

Shell
140327.00256
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls SSL

eho 7-6-2006

Inleiding

De SSL omvat een horizontaal leidinggedeelte, een drietal opslagvaten ter hoogte van maaiveld en een toren waarin eenerzijds een vijftal bordessen binnen een geschoorde raamconstructie (~18 m hoog) aanwezig zijn waarlangs een aantal kabels en leidingen naar een installatie-unit op de bovenste laag en anderzijds units die zich op de begane grond en de 1e laag bevinden. (zie de betreffende foto's) Direct naast de toren staat een portocabin met schakelkasten voor de bediening van de installaties SSL en SCOD.

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen

		Gewichten in kN		toelichting	
	Waarde / Formule	eigen gew.	vulling		
Horizontale leidingen met koker 200 x 200 mm	(0,5+2*0,07)*52*1,2	39,9	5,2	(lengte 52 m)	
Ondersteuning / fundering hoh 8 m 6 st.	6*0,4*25	60,0		afm 1 x 1 x 0,2 m + zand/cementstab.	
	SUM(C8:C9)	99,9	5,2		
Belastingfactoren	1,2	1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C10*C11	119,9	7,8		127,7 kN
Met 6 funderingen op staal hoh 8 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal					21,3 kN/plaat
					0,021 N/mm2
Fundering voor opslagvaten					
Opslag vaten 3 stuks	3*4	12,0	4,0		
Fundering 5 st. stelconplaten van 1x2 dik 0,16 m	2*5*(0,16*25+0,3*20)	100,0		incl. zand-cement stabilisatie	
	SUM(C15:C17)	112,0	4,0		
Belastingfactoren		1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C18*C19	134,4	6,0		140,4 kN
Met 1 funderingspaat 2 x 5 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal					0,014 N/mm2

Shell
140327.00256
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls SSL

eho 7-6-2006

Geschoord raamwerk met bordessen Toren

1	Kolommen Staalconstructie 6 st HEA140	6*18*0,25	27,0		
2	Bordessen 5 stuks met roostervloer 5x 6 m	5*5*6*0,5	75,0	450,0 (5 kN/m2 op 3 lagen)	
3	Installatie op bordes 5	50	50,0	16,7	
4	Installatie op bordes 1	50	50,0	16,7	
5	Installatie op maaiveld	50	50,0	16,7	
6	Leidingwerk en kabels (verticaal) 2x5 kN/nivo	6*5	30,0	30,0	
7	Funderingsplaat 6,5 x 6 m2 dik 0,40 m	6,5*6*0,4*25	390,0		
	totaal	SUM(C24:C30)	672,0	530,0	
	Belastingfactoren		1,2	1,5	
	Totaal (uiterste grens)	C31*C32	806,4	795,0	1601,4 kN

Met 4 funderingspalen hoh 5 en 6 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal 400,4 kN/paal
Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum 151,2 kN/paal

Belasting door wind:

Hoogte totaal, h=	18	18 m		
Verticaal vlak bxh= 6 x 18 m2	18*6	108 m2		
Windbelasting				
Gebied II hmax = 8 m onbebouwd pw =	1,07	1,07 kN/m2		
Cdim=	0,95	0,95		
Ct=	0,5*1,2	0,60 half-open		
prep=	C42*C43*C44	0,61 kN/m2		
Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C40*C45*1,5	98,80 kN		
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)=	C46*(C39/2+0,5)	938,64 kNm		93,9 kN/paal

Paalbelastingen incl wind	maximum	494,2 kN/paal
	minimum	57,3 kN/paal

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11

10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Patch Reference Numbers on UTT

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

the scale towards document

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11

10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Patch Reference numbers on LITT

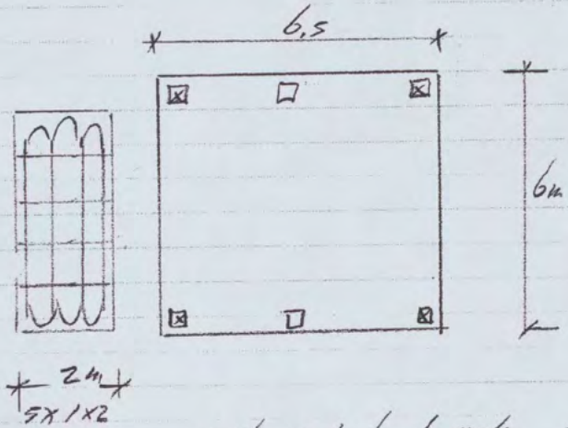
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

the scale towards document

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

funderingschets

SSL



met 4 st fund. palen ☒

en 6 st opstorten ☐ 500x500x300
hoog 300

4 pr steenpunten leiding
hoh ~8m (6 st) plaat 1x1x0,20m

stellingen

140327/BD6025000256

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI
Serial No. 546

BIJLAGE 3 Installatie SCOD met Portocabin

Ontwerpberekening	2 pagina's
Foto's bestaande installatie	1 pagina
Schets van de funderingen	2 pagina's

Shell

140327.00256

Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls Portocabin en SCOD

eho 7-6-2006

Inleiding

Direct naast de SSL is een Portocabin voorzien voor regeling van de installaties SSL en SCOD afmeting 3,0 x 9,0 m. De SCOD installatie heeft een oppervlak van 4,5 x 9,0 m met een hoogte van 6,60 m. Het gewicht van de unit bedraagt volgens mededeling minder dan 300 kN (30 ton)

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen

		Gewichten in kN		toelichting	
	Waarde / Formule	eigen gew.	vulling		
Portocabin 3,0 x 9,0 m					
Raming gewicht en vloerbelasting	3*9*2*0,7+2*(3+9)*3,2*0,6	83,9	90,0		
Funderingsvoorziening op 4 st stelconplaten	4*1,5*1,5*10	90,0			
	SUM(C9:C10)	173,9	90,0		
Belastingfactoren		1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C11*C12	208,7	135,0		343,7 kN
Verdeeld over 4 platen van 1x2 m2					0,043 N/mm2
SCOD					
Unit SCOD 4,5 x 9 x 6,6 m	300,0	300,0	162,0	(volbelast roostervloer)	
Funderingsplaat 5 x 9,5 x 0,40 m	5*9,5*0,4*25	475,0			
	SUM(C17:C19)	775,0	162,0		
Belastingfactoren		1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C20*C21	930,0	243,0		1173,0 kN
Gelijkmatig verdeeld over de funderingsplaat 5 x 9,5 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal					0,025 N/mm2

Door de excentrische positie van de cilindrisch voorraadvaten is de verdeling over de palen niet gelijkmatig (aanname 1 : 3)

Rekeninghoudend met bovenstaande met 4 funderingspalen hoh 4 en 7 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal 439,9 kN/paal

Shell eho 7-6-2006

140327.00256 funderingen Procesopstelling v1.1.xls Portocabin en SCOD

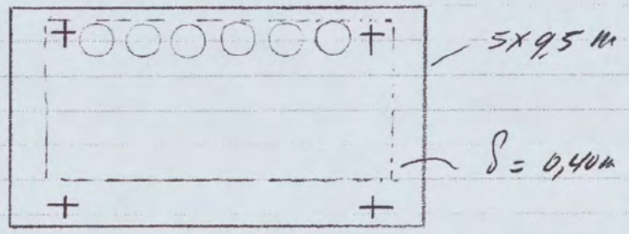
Buitenopstellingen

Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum				87,2 kN/paal
Belasting door wind:				
Hoogte totaal, h=	6,6	6,6	m	
Verticaal vlak bxh= 9 x 6,6 m2	9*C29	59,4	m2	
Windbelasting				
Gebied II hmax = 8 m onbebouwd pw =	1,07	1,07	kN/m2	
Cdim=	0,95	0,95		
Ct=	0,5*1,2	0,60	half-open	
prep=	C32*C33*C34	0,61	kN/m2	
Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C30*C35*1,5	54,34	kN	
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)=	C36*(C29/2+0,5)	206,50	kNm	25,8 kN/paal
Paalbelastingen incl wind			maximum	465,7 kN/paal
			minimum	61,4 kN/paal

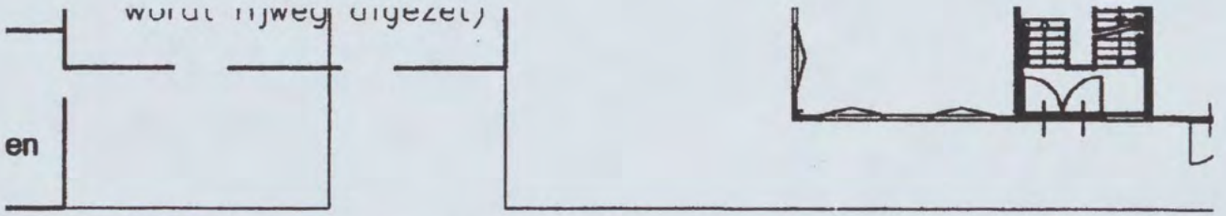
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTI
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
the scale towards document

Funderingschets

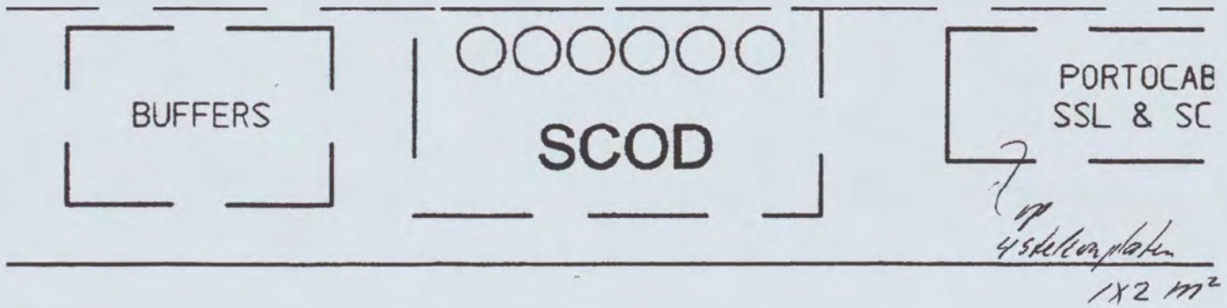
SCOD



Geen opstarten !



:ESOPSTELLINGEN



jkheid procesopstellingen

BIJLAGE 4 Installatie MPSCU

Ontwerpberekening (info nodig)	2 pagina's
Schets van de funderingen	1 pagina

Shell
140327.00256
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls MPSCU

eho 7-6-2006

Inleiding

In de rij van procesopstellingen volgt na SCOD en Buffers de installatie MPSCU. De MPSCU installatie bevindt zich in een container en heeft volgens de terreinindelingstekening een oppervlak van 3,5 x ~6,0 m. De hoogte van de container is normaliter ~3,20 m. Het gewicht van de unit bedraagt naar schatting ~150 kN. **Nadere gegevens ontbreken!**

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen

	Waarde / Formule	Gewichten in kN eigen gew.	vulling	toelichting	
MPSCU					
Unit MPSCU 3,0 x 6 x 3,0 m (Ombouw)	3*6*2*0,7+2*(3+6)*3,2*0,6	59,8			
Installatie en belastingen (var)	(3-0,4)*6*5	78,0	78,0	(volbelast vloer 5 + 5)	
Fundering onder stelcon plaat 4 st 1x2 m	4*1,5*1,5*10	90,0		incl. zand-cement stabilisatie	
	SUM(C10:C12)	227,8	78,0		
Belastingfactoren	1,2	1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C13*C14	273,3	117,0		390,3 kN

Fundering op 4 st. stelconplaten van 1x2 m:
hoh 2 en 4 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal 97,6 kN/plaat
Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum 51,2 kN/plaat

Belasting door wind:

Hoogte totaal, h=	3,3	3,3	m
Verticaal vlak bxh= 3 x 6 m2	6*C22	19,8	m2
Windbelasting			
Gebied II hmax = 3 m onbebouwd	pw = 0,54	0,54	kN/m2
	Cdim= 0,96	0,96	
	Ct= 1,2	1,20	
	prep= C25*C26*C27	0,62	kN/m2

Shell

140327.00256

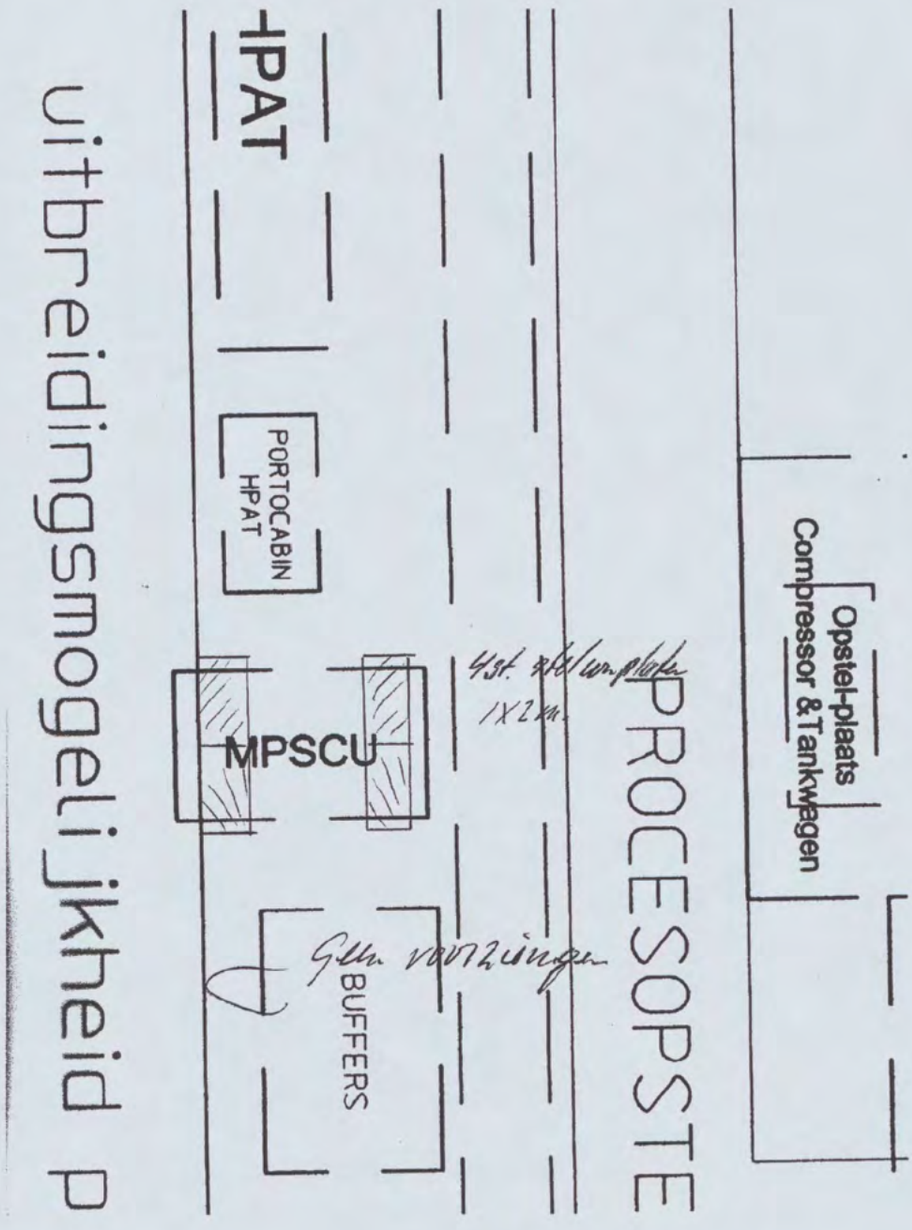
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls MPSCU

eho 7-6-2006

Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C23*C28*1,5	18,48 kN		
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)= +/-	C29*(C22/2+0,5)	39,72 kNm		9,9 kN/plaat
Paalbelastingen incl wind			maximum	107,5 kN/plaat
			minimum	41,3 kN/plaat
Verdeeld over 4 st. stelconplaten 1x2 m			maximum	0,013 N/mm2

Funderingschets



BIJLAGE 5 Installatie HPAT

Ontwerpberekeningen	2 pagina's
Schets van de funderingen	1 pagina

Shell
140327.00256
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls HPAT

eho 7-6-2006

Inleiding

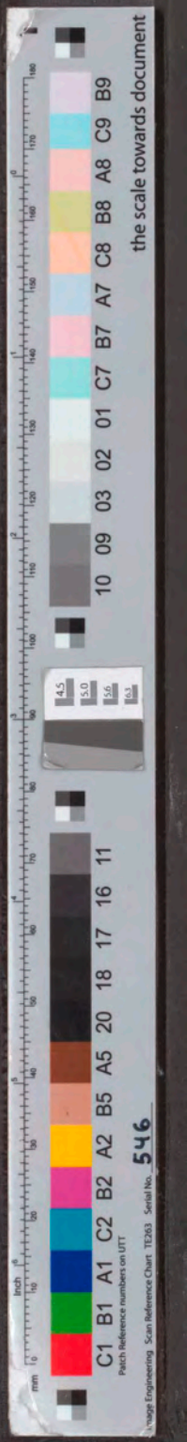
In de rij van procesopstellingen volgt na MPSCU en de Portacabin HPAT de installatie **HPAT**. De HPAT installatie, een mobile installatie die soms tijdelijk aanwezig is, heeft volgens de terreinindelingstekening een oppervlak van 2,5 x 12,0 m met een hoogte van ~3.0 m. Het gewicht van de unit (installatie en variabele belasting) wordt geschat op 5 + 5 = 10 kNm^2. **Nadere gegevens ontbreken!** Fundering op stelconplaten van 1 x 2 m!

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen

		Gewichten in kN		toelichting	
	Waarde / Formule	eigen gew.	vulling		
Portocabin 2,3 x 4,0 m					
Raming gewicht en vloerbelasting	2,3*4*2*0,7+2*(2,3+4)*3,2*0,6	37,1	39,9		
Fundering onder stelconplaat	2*2*2*10	80,0		incl. zand-cement stabilisatie	
	SUM(C9:C10)	117,1	39,9		
Belastingfactoren		1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C11*C12	140,5	59,9		200,3 kN
Verdeeld over 2 stuks stelconplaten 1 x 2 m					0,050 N/mm2
HPAT					
Unit HPAT 2,5 x 12 x 3,0 m (Ombouw)	2,5*12*2*0,7+2*(2,5+12)*3,2*0,6	97,7			
Installatie en belastingen (var)	2,5*12*5	150,0	150,0	(volbelast vloer 5 + 5)	
Fundering onder stelcon plaat 4 x 1 x2 m	4*2*2*10	160,0		incl. zand-cement stabilisatie	
	SUM(C16:C19)	407,7	150,0		
Belastingfactoren		1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C20*C21	489,2	225,0		714,2 kN
Fundering op 4 st. stelconplaten van 1x2m:					
hoh 2 en 10 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal					178,6 kN/plaat
Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum					91,7 kN/plaat

Belasting door wind:

Hoogte totaal, h=	3,3	3,3	m	
Verticaal vlak bxh= 3 x 12 m2	12*C29	39,6	m2	
Windbelasting				
Gebied II hmax = 3 m onbebouwd pw =	0,54	0,54	kN/m2	
Cdim=	0,96	0,96		
Ct=	1,20	1,20		
prep=	C32*C33*C34	0,62	kN/m2	
Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C30*C35*1,5	36,95	kN	
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)=	C36*(C29/2+0,5)	79,45	kNm	19,9 kN/plaat
Plaatbelastingen incl wind		maximum		198,4 kN/plaat
		minimum		71,9 kN/plaat
Verdeeld over 4 st. stelconplaat 1x2 m		maximum		0,099 N/mm2



funderingschets

BIJLAGE 6 Installatie MPFP

Ontwerpberekeningen	2 pagina's
Foto's bestaande situatie	5 pagina's
Schets van de funderingen	1 pagina

Shell
140327.00256
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls MPFP

eho 7-6-2006

Inleiding

Het onderdeel **MPFP** bestaat uit een installatiedeel met een controlegebouw. De MPFP heeft volgens de terreinindelingstekening een oppervlak van 4,5 x 7,0 m met een hoogte van ~25.0 m. De installatie is omringd door een staalconstructie waarbij op diverse nivo's bordessen aanwezig zijn. Naast de installatie staat een open trappehuis.

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen

		Waarde / Formule	Gewichten in kN eigen gew.	vulling	toelichting
	De installatie omvat onder andere				
1	Kolommen Staalconstructie 8 st HEA140	8*25*0,25	50,0		
2	Grote tank voor 1/2 gevuld met zand:				
3	Dikke pijp rond 1,50 m l=10 m (2stuks)	4*10*1,1*2	88,0	540,0	50% nat zand + 50% vloeistof
4	Dunne pijp rond 0,30 m l=15 m	0,63*15*1,1	10,4	10,5	
5	Filtervat	20,0	20,0	25,0	
6	Compressor	20,0	20,0		
7	Bordessen 4,5 x 7,0 m (6x)	4,5*7*6*0,5	94,5	472,5	3 lagen volbelast (incidenteel)
8	Pompen met overige leidingwerk	20+50	70,0	10,0	
9	Omhullende staalconstructie met verbanden	8*0,425*25*1,2	102,0		
10	Trappen en Bordessen 4,5 x 2,4 m	2,4*4,5*6*0,5	32,4	162,0	3 lagen volbelast (incidenteel)
11	Kontrole kamer 2x2 m met schakelkasten	2*(2)*5	20,0	20,0	volle belasting incidenteel
12	Omkasting inclusief draagstructuur	(((4,5+7)*2+8)*4+4,5*7)*0,5	77,8	31,5	dakbelasting incidenteel
13	Funderingsplaat 9,5 x 4,5 m2 dik 0,60 m	9,5*4,5*0,6*25	641,3		
	totaal	SUM(C9:C22)	1226,3	1271,5	
	Belastingfactoren		1,2	1,5	
	Totaal (uiterste grens)	C23*C24	1471,6	1907,3	3378,8 kN

Shell

140327.00256

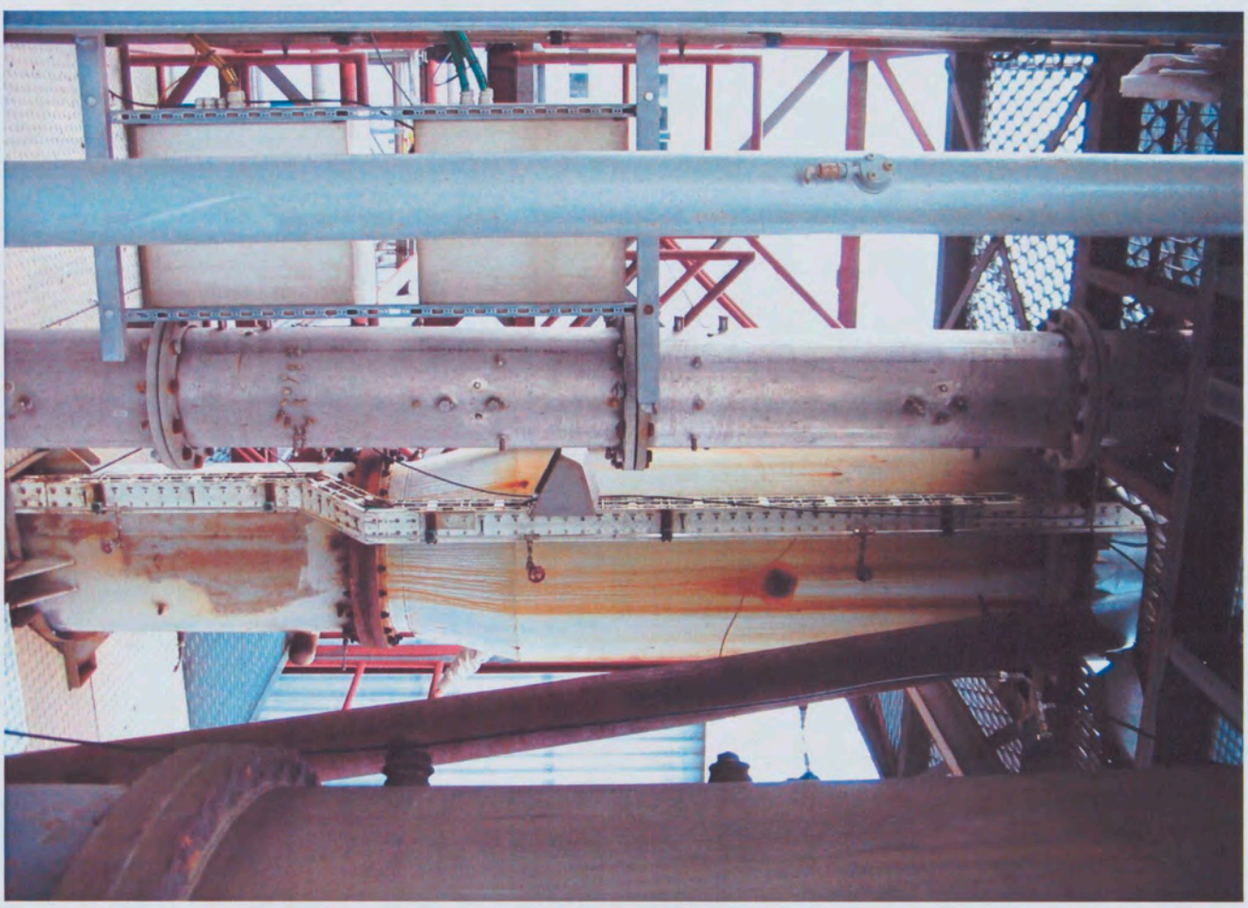
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls MPFP

eho 7-6-2006

Met 6 funderingspalen hoh 4 en 3/4 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal				563,1 kN/paal
Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum				183,9 kN/paal
Belasting door wind:				
Hoogte totaal, h=	25		25 m	
Verticaal vlak bxh= 25 x 9 m2	C31*9		225 m2	
Windbelasting				
Gebied II hmax = 25 m onbebouwd pw =	1,18		1,18 kN/m2	
Cdim=	0,94		0,94	
Ct=	0,5*1,2		0,60 half-open	
prep=	C34*C35*C36		0,67 kN/m2	
Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C32*C37*1,5		224,61 kN	
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)= +/-	C38*(C31/2+0,5)		2919,97 kNm	243,3 kN/paal
Paalbelastingen incl wind			maximum	806,5 kN/paal
			minimum	-59,4 kN/paal





mm inch
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
4.5 5.0 5.6 6.3
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
nage Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
the scale towards document



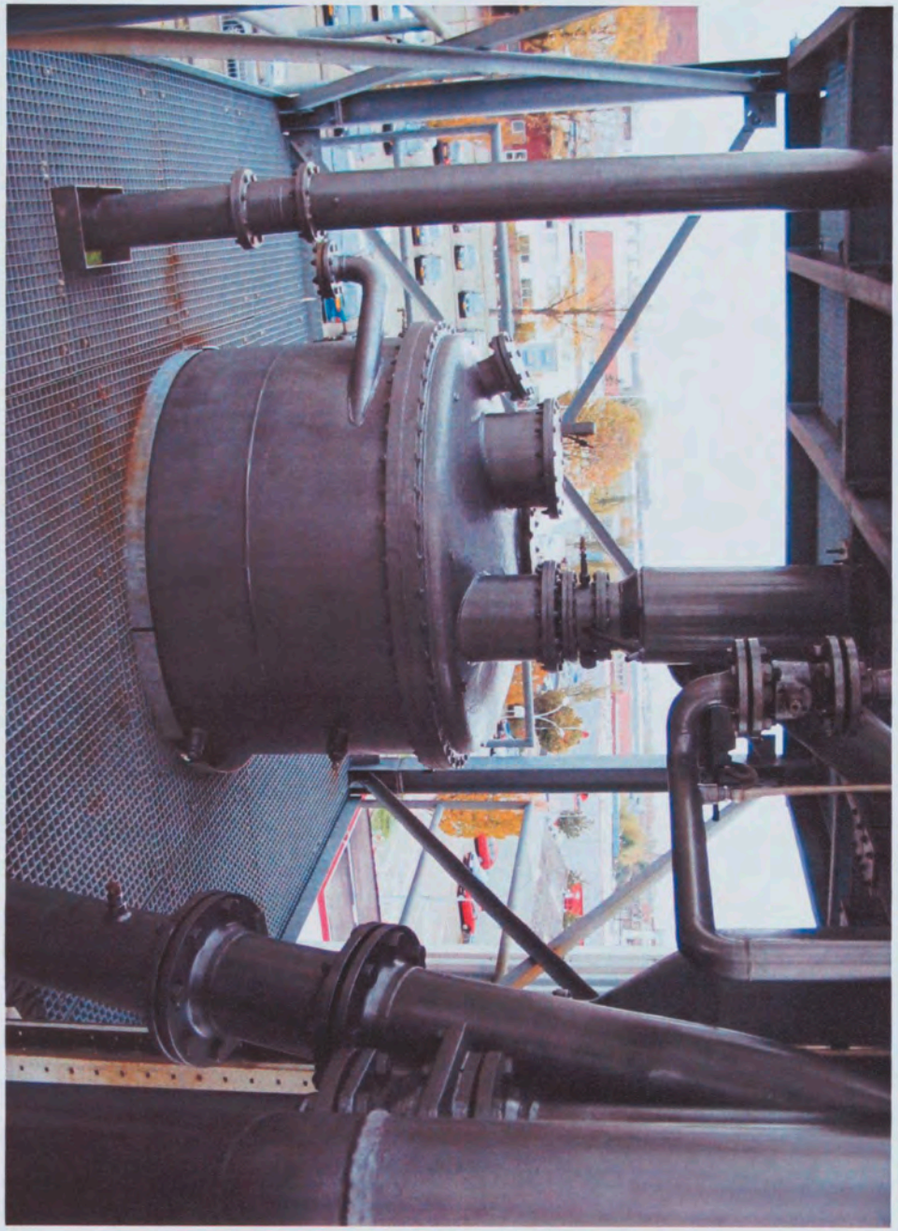


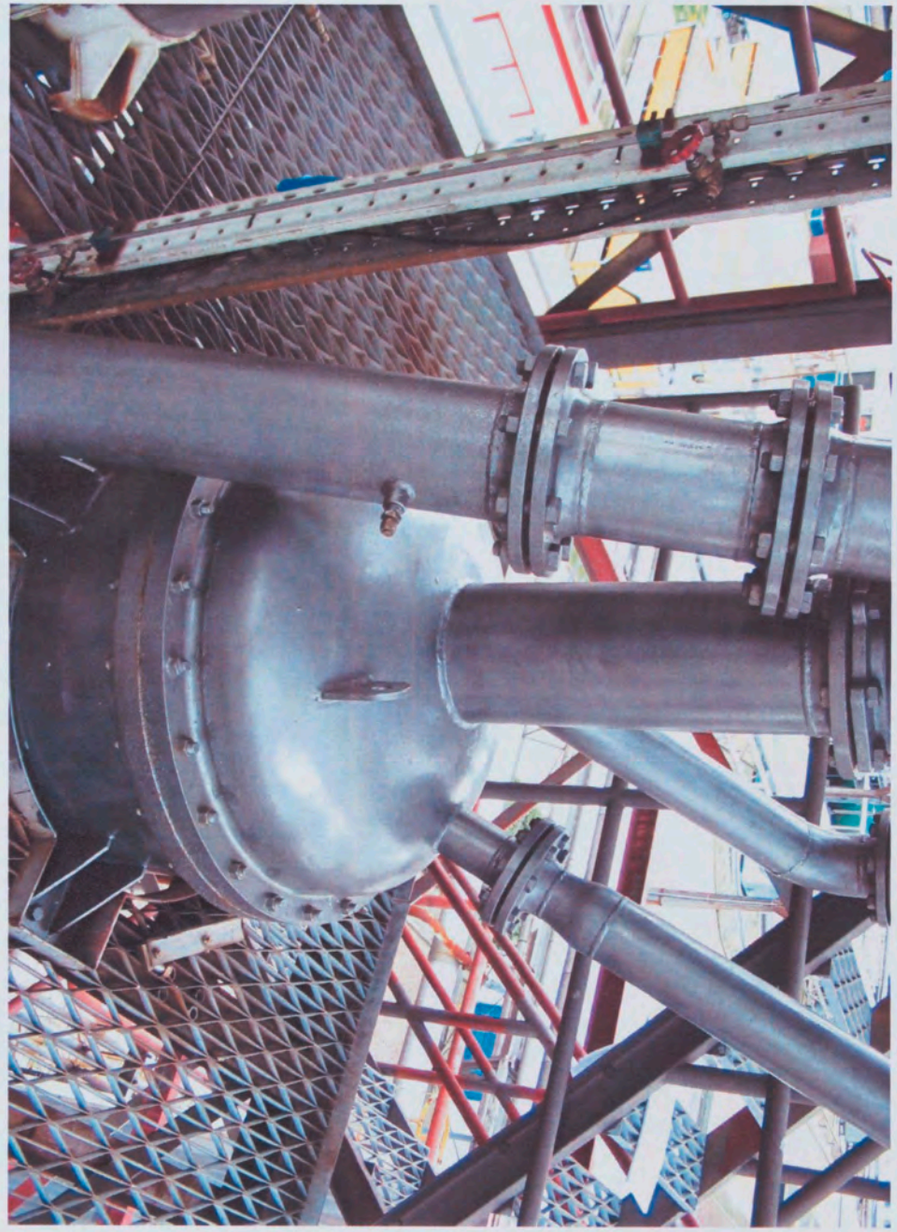
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546





mm Inch
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
4.5 5.0 5.6 6.3
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
the scale towards document



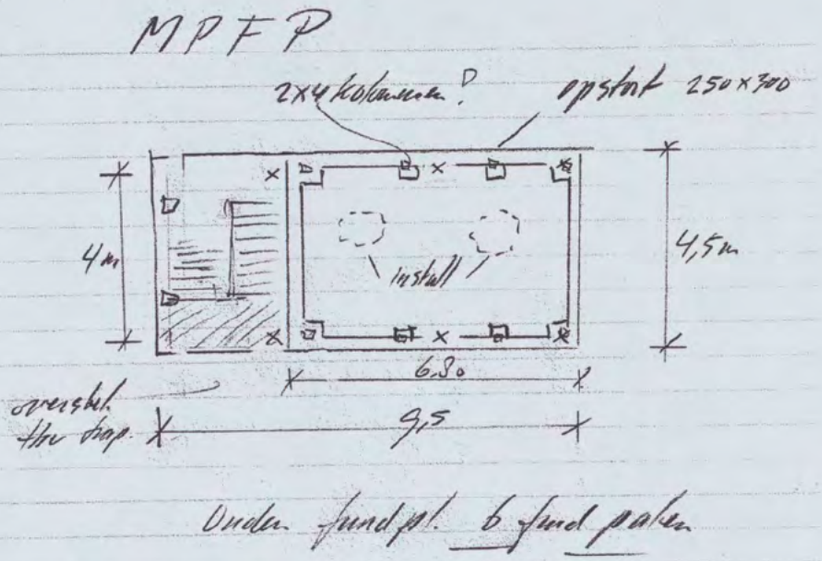


C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

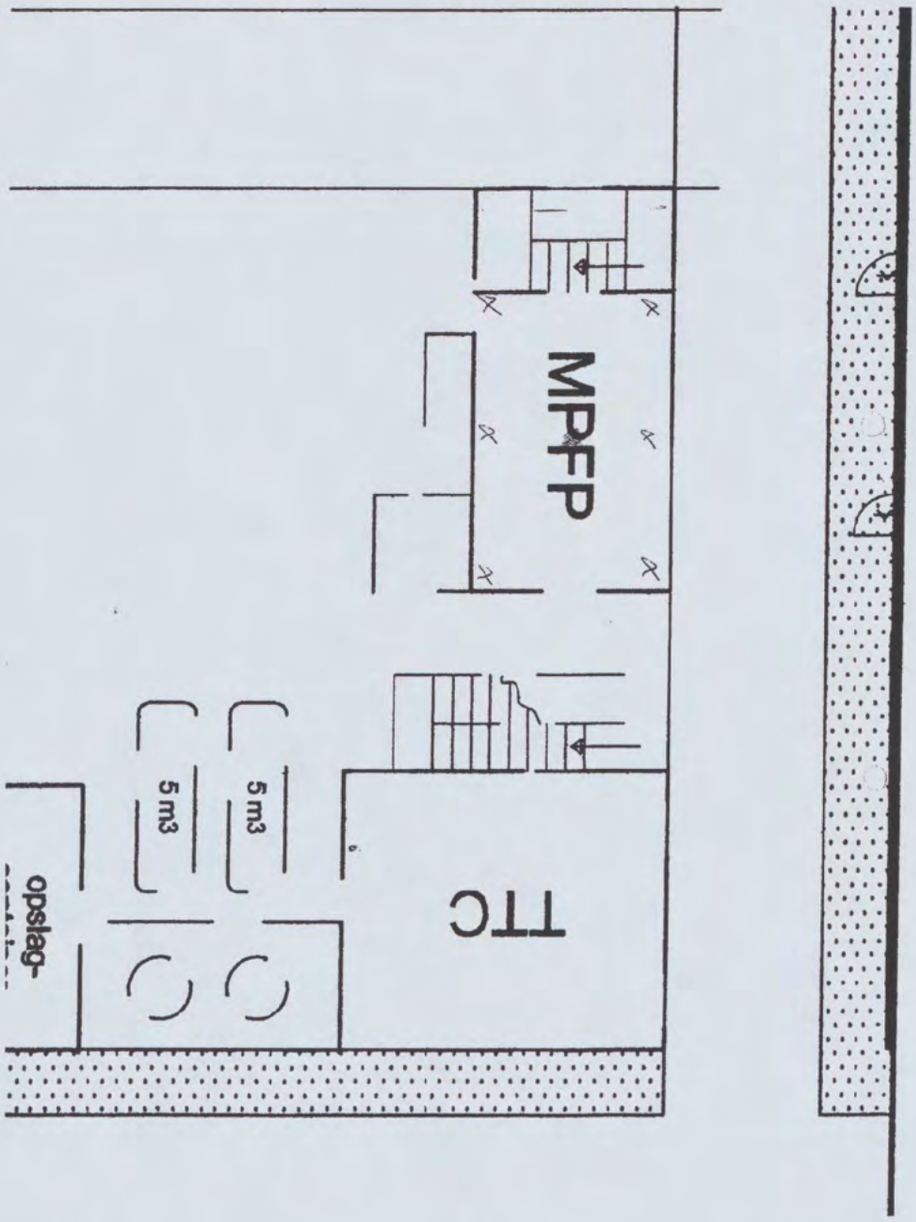


C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
the scale towards document

Funderingschets



Onder fundpl. 6 fund palen


MPFP
5 m3
5 m3
TTC
opslag-

BIJLAGE 7 Installatie TTC

Ontwerpberekening (info nodig)	2 pagina's
Foto's bestaande situatie	5 pagina's
Schets van de funderingen	2 pagina's

Shell

140327.00256

Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls TTC

eho 7-6-2006

Inleiding

De afmetingen van het grondvlak van de TTC-installatie bedraagt 6,30 x 7,30 m. De grootste hoogte is ~15 m. Aansluitend wordt een trappehuis geplaatst met grondvlak 4,50 x 2,20 m. Aan de andere zijde staan opslagtanken met daarboven een container (opslag?) en vaten (2 stuks van 5 m3); De op tekening vermelde opslagcontainers worden geplaats op stelconplaten!

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen	Waarde / Formule	Gewichten in kN eigen gew.	vulling	toelichting	
In de omkasting; installatieruimte:					
1 Kolommen Staalconstructie 4 st HEA240	4*15*0,6	36,0			
2 Dikke pijp rond 0,8 m l=10 m	2,4*10*0,9	21,6	51,2	100% gevuld met vloeistof	
3 Geisoleerde leidingen	30,0	30,0	30,0		
4 Opstorten voor installatiedelen 1/2 m3	1/2 * 25	12,5			
5 Klein leidingwerk		10,0	10,0		
6 Vloer/bordessen/roostervloeren en trappen	6,3*7,3*3*0,5	69,0	689,9	3 lagen volbelast (incidenteel)	
7 Opstort rondom hoog 300 mm L=18 m	2*(6,3+7,3)*0,25*0,3*25	51,0			
8 Funderingsplaat (2+6,30) x 7,30 m2 dik 0,40 m	(2+6,3)*7,3*0,4*25	605,9			
		836,0	781,1	Tussentotaal	
9 2 stuks vaten D= 1200 mm h=1400m	2*1,2*3,2*1,4*0,9	9,7	32,3		
10 Metselwerk steens hoog 3 m L= 6+3 m	3*9*4	108,0			
11 2 stuks Vaten (5 m3) rond 1,2 m l=4,3 m	2*1,2*3,2*4,3*0,9	29,7	99,1	100% gevuld met vloeistof	
12 Container inclusief draagstructuur	(((6+3)*2+8)*4+6*3)*0,5	61,0	90,0	5 kN/m2	
13 Vloerbelasting	6,0*7,3*1*5,0		219,0	1x volbelast (incidenteel)	
14 Opstort rondom hoog 300 mm L=18 m	18*0,25*0,3*25	33,8			
15 Funderingsplaat (2+6,30) x 6,0 m2 dik 0,40 m	(2+6,3)*6,0*0,4*25	498,0			
totaal		1576,1	1221,4		
Belastingfactoren		1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)		1891,4	1832,1		3723,4 kN

Shell

140327.00256

Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls TTC

eho 7-6-2006

Met 6 funderingspalen hoh 5,5 en 6,5/6 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal				620,6 kN/paal
Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum				236,4 kN/paal
Belasting door wind:				
Hoogte totaal, h=		15	m	
Verticaal vlak bxh= 7,5 x 15 m2	7,5 x 15	112,5	m2	
Windbelasting				
Gebied II hmax = 15 m onbebouwd pw =	1,03	1,03	kN/m2	
Cdim=	0,95	0,95		
Ct=	1,20	1,20		
prep=	1,17	1,17	kN/m2	
Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C32*C37*1,5	198,15	kN	Reactie in palen tpv hoge gedeelte
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)=	C38*(C31/2+0,5)	1585,17	kNm	144,1 kN/paal
Paalbelastingen incl wind			maximum	764,7 kN/paal
			minimum	92,3 kN/paal

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

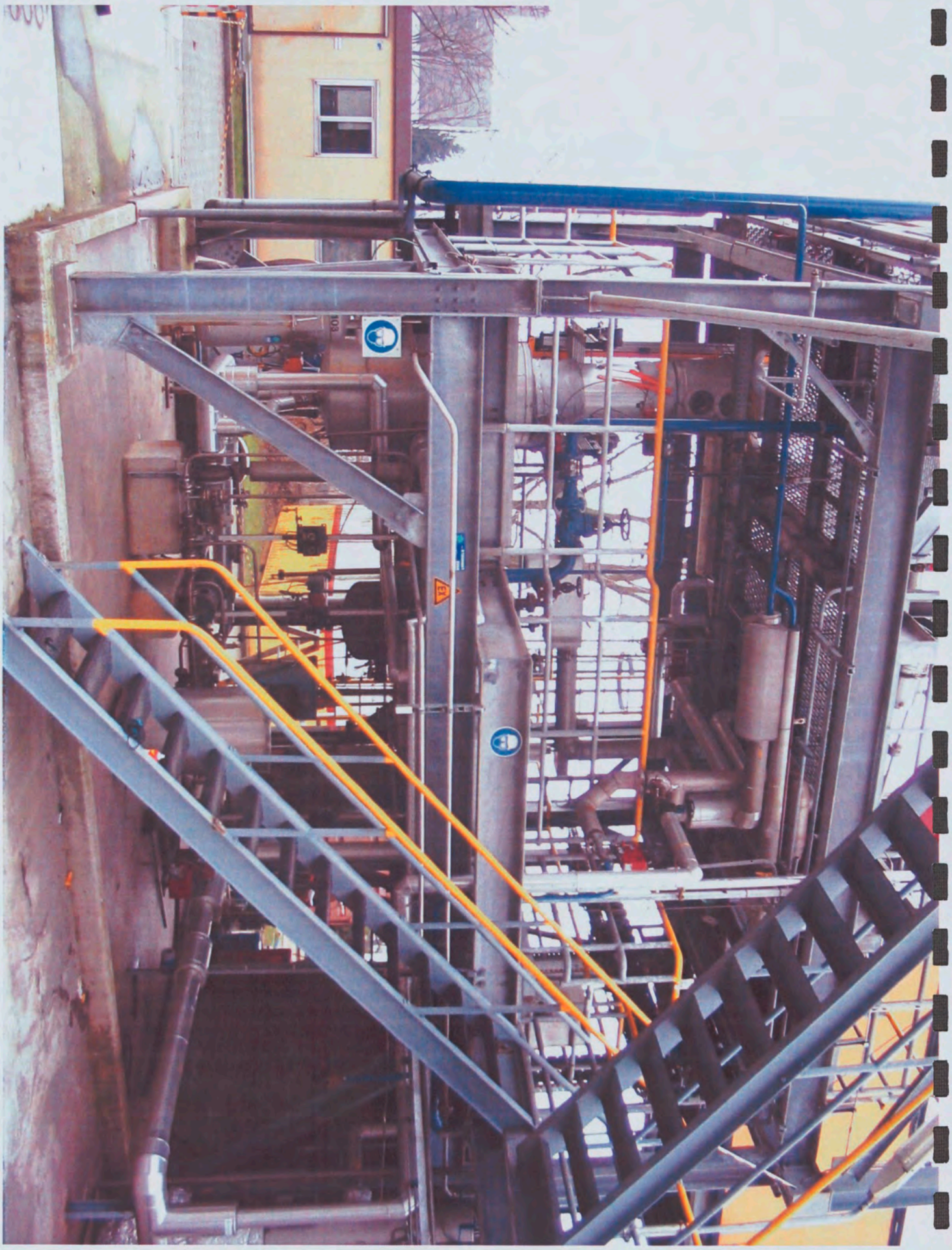
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
4.5 5.0 5.6 6.3
the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
4.5 5.0 5.6 8.3
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on LITT



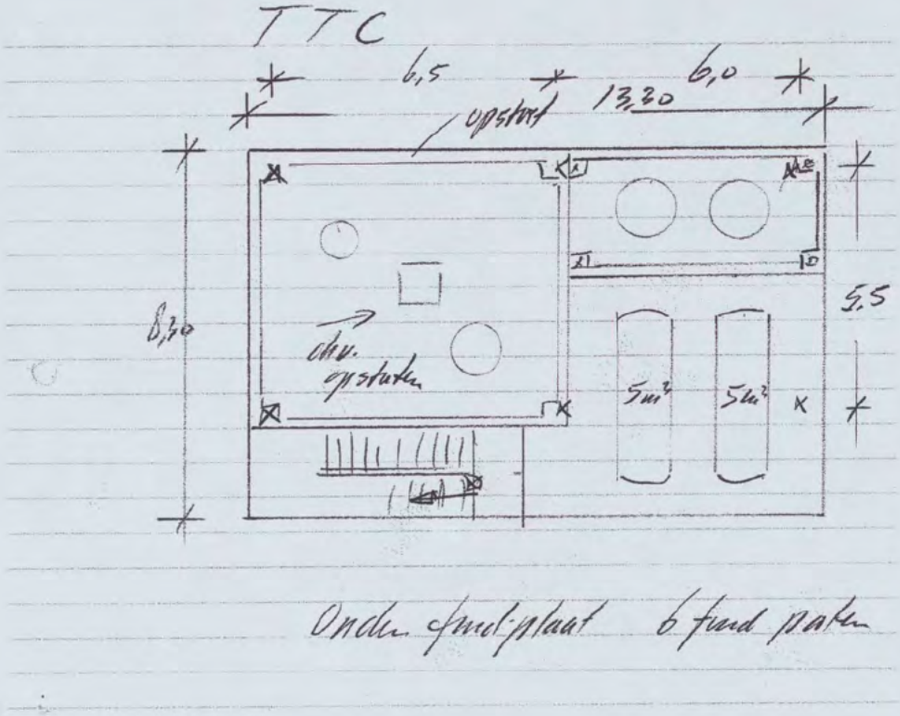
mm Inch
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
4.5 5.0 5.6 6.3
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
4.5 5.0 5.6 6.3
the scale towards document



C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

Funderingschets



Onder fund. plaat 6 fund. palen

BIJLAGE 8 Installatie FAP met opstelplaats compressor & tankwagen

Ontwerpberekeningen	2 pagina's
Foto's bestaande installatie	4 pagina's
Schets van de funderingen	1 pagina

Shell

140327.00256

Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls FAP

eho 7-6-2006

Inleiding

De "Feed Atomization Plant" (FAP) omvat de installatie en een opstelplaats voor compressor & Tankwagen. De FAP is circa 8 m hoog, 10 m lang en inclusief controlekamer 6 m breed. Een deel van de installatie staat ter beperking van geluidsoverlast in een geluidsisoleísolerende omkasting terwijl een deel doorloopt naar boven op de omkasting en een aantal bordessen.

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen

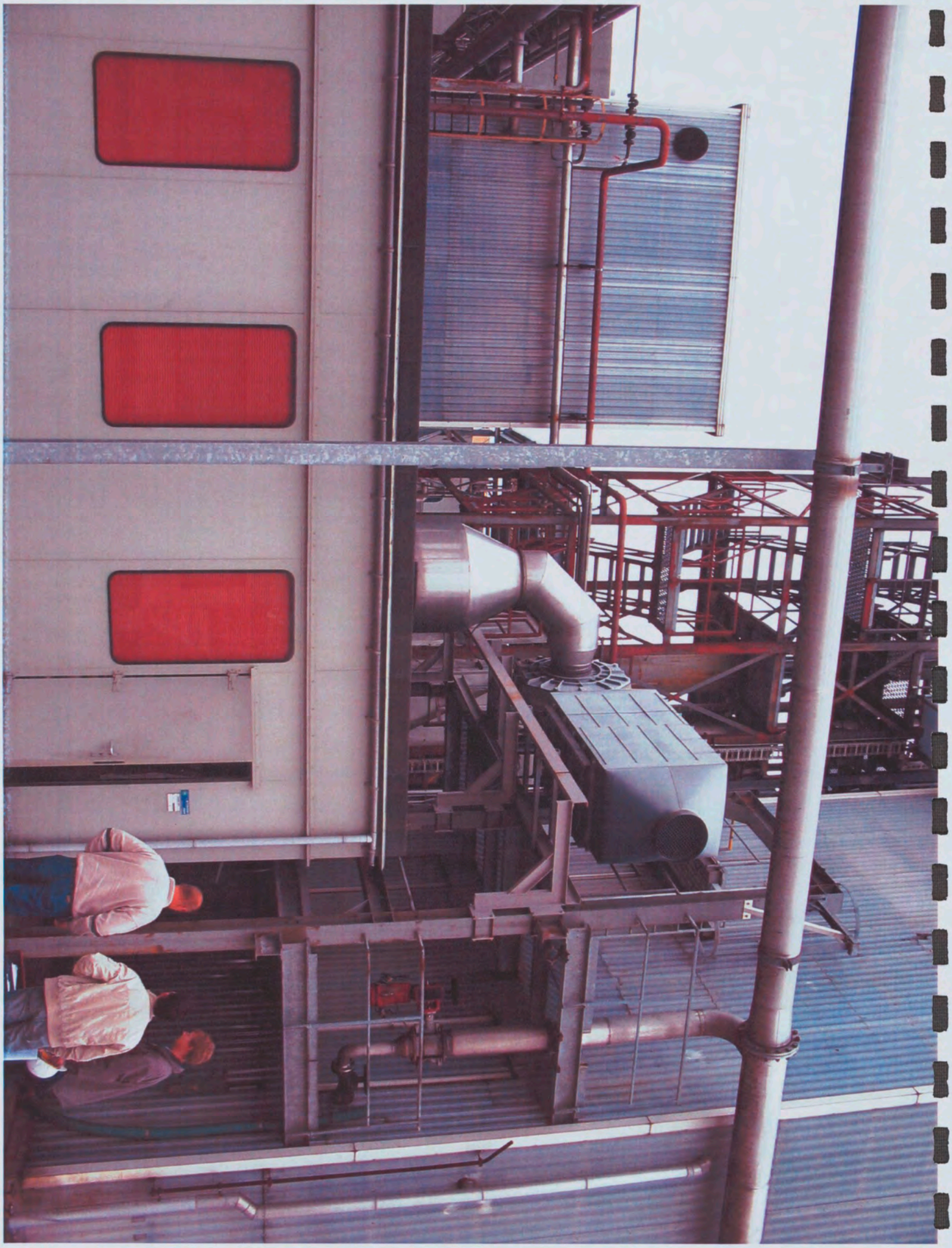
		Waarde / Formule	Gewichten in kN eigen gew.	vulling	toelichting	
	In de omkasting; installatieruimte:		tek. - V817AB 96 2002 t/m 2010			
1	A-101 kast met ondersteunend frame/drainbak	3*3,2*0,8*2	15,4	4,8		
2	Takel met framewerk	0,17*(4*2,8+4*1,8+2)	3,5	5,0		
3	S-101 met verloopstuk	C9/3	5,1	1,6		
4	S-102 Separator	0,8*0,4*(1,32*3,2*1,26+0,84*3,2*1,45)*1,	4,4	13,9	met water gevuld!	
5	Kanaalstuk met Demister	1,25*3,2*2,5*0,8*0,4*1,3	4,2	4,1		
6	K-101 en aansluitende geluiddemper	10,0	10,0	5,0		
7	P-101 pompen met leidingwerk	2*6+10	22,0	5,0		
8	V-101 Tanks gevuld met vloeistof	(0,9+1,5)*2*0,8*0,4*1,4*3,5	7,5	47,3		
9	Bordessen en trappen 2x6 m en 3x6 m	2*6+3*6*0,5	21,0	102,0	volle belasting incidenteel	
10	Kontrole kamer 2x8 m met schakelkasten			140,0	volle belasting incidenteel	
11	Omkasting inclusief draagstructuur	(((6+8)*2+8)*4+6*8)*0,5	96,0	48,0	dakbelasting incidenteel	
12	Funderingsplaat 11 x 6,5 m2 dik 0,40 m	11*6,5*0,4*25	715,0			
	Opstelplaats compressor & Tankwagen niet voorzien van onderheide fundatie!					
	totaal	SUM(C9:C22)	904,1	376,7		
	Belastingfactoren		1,2	1,5		
	Totaal (uiterste grens)	C23*C24	1084,9	565,0		1649,8 kN

Shell
140327.00256
Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls FAP

eho 7-6-2006

Met 4 funderingspalen hoh 5,5 en 9 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal				412,5 kN/paal
Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum				203,4 kN/paal
Belasting door wind:				
Hoogte totaal, h=	8		8 m	
Verticaal vlak bxh= 10 x 8 m2	10*8		80 m2	
Windbelasting				
Gebied II hmax = 8 m onbebouwd pw =	0,81		0,81 kN/m2	
Cdim=	0,95		0,95	
Ct=	1,20		1,20	
prep=	C34*C35*C36		0,92 kN/m2	
Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C32*C37*1,5		110,81 kN	
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)=	C38*(C31/2+0,5)		498,64 kNm	45,3 kN/paal
Paalbelastingen incl wind		maximum		457,8 kN/paal
		minimum		158,1 kN/paal



C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

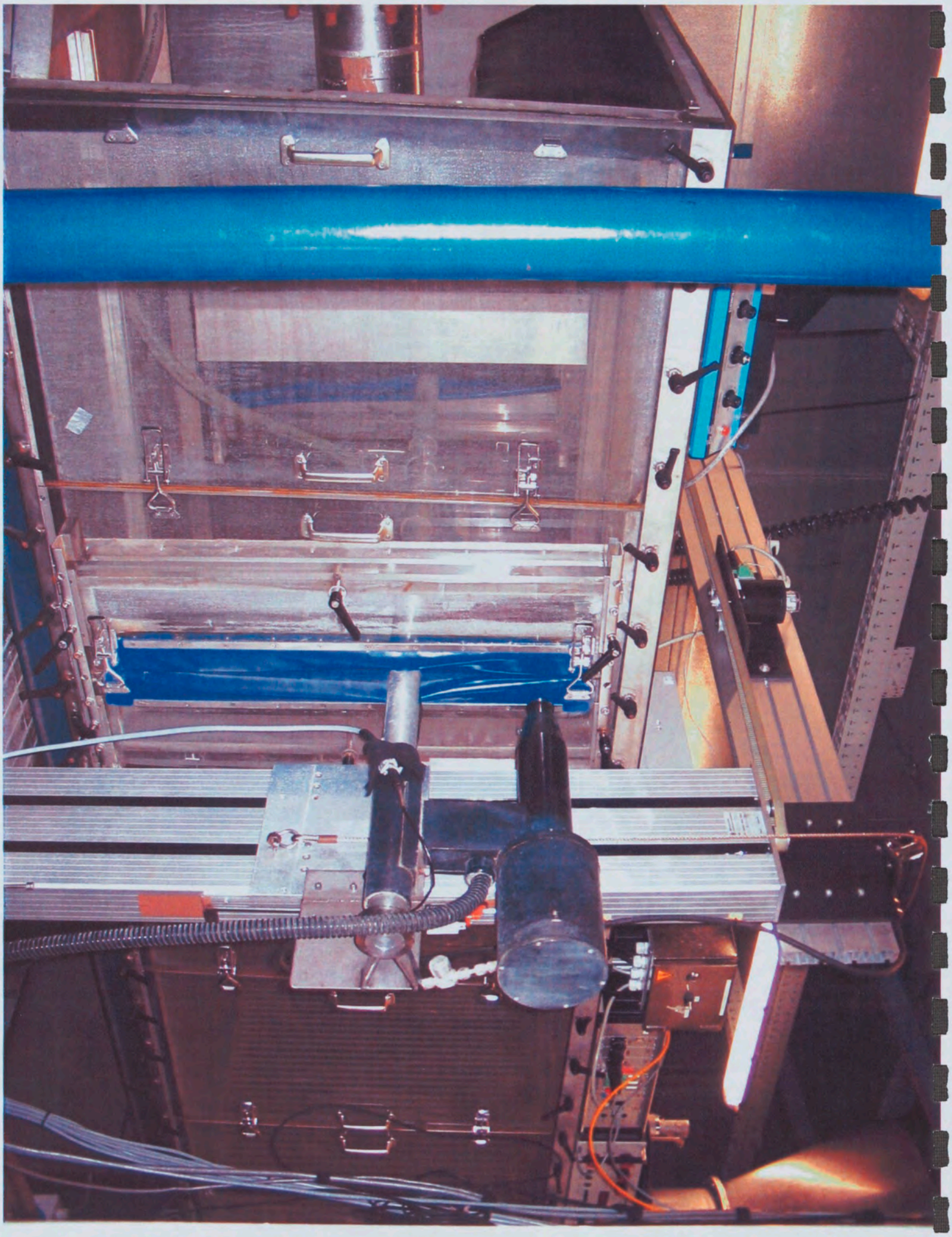
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11

10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

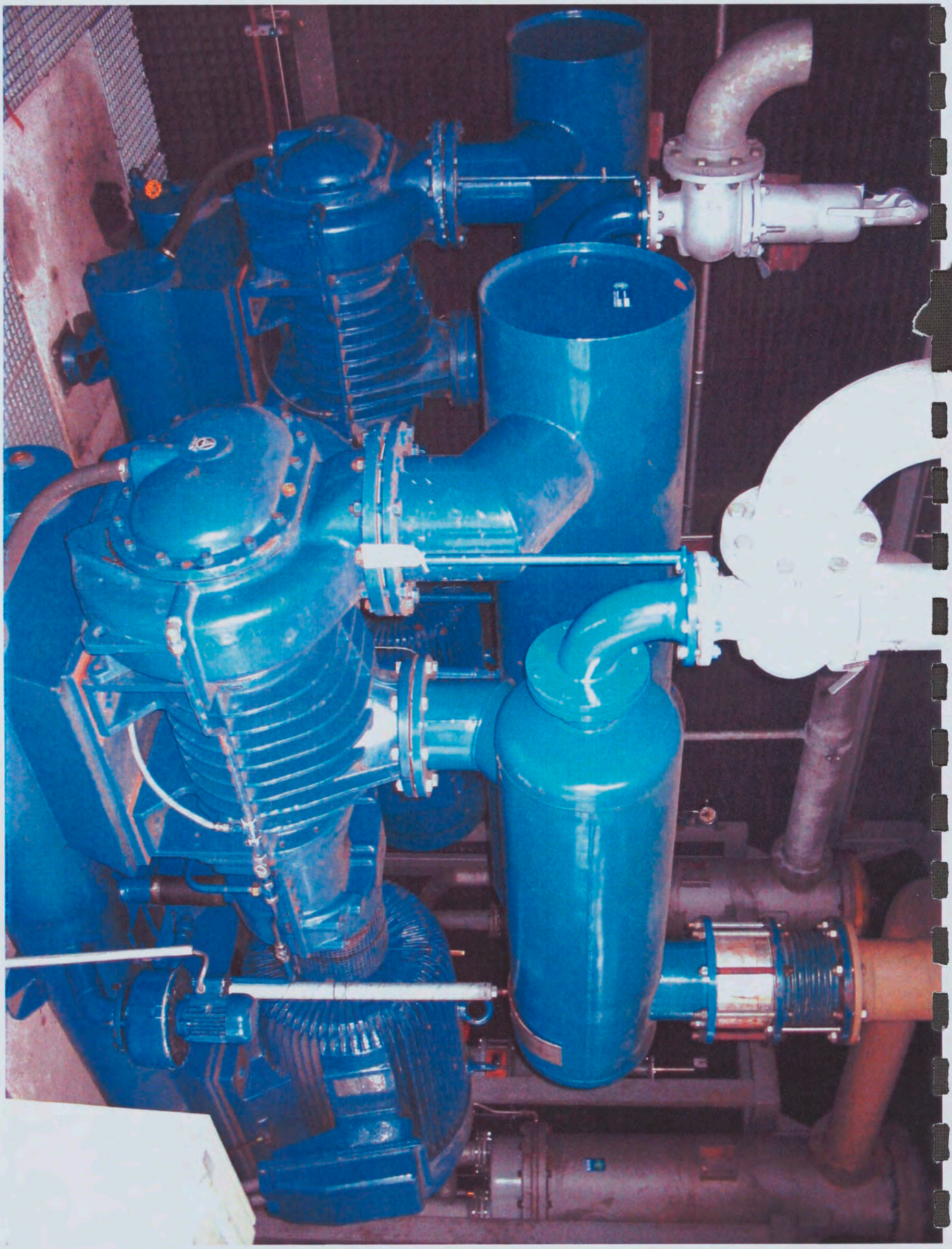
Patch Reference numbers on UTT

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

the scale towards document

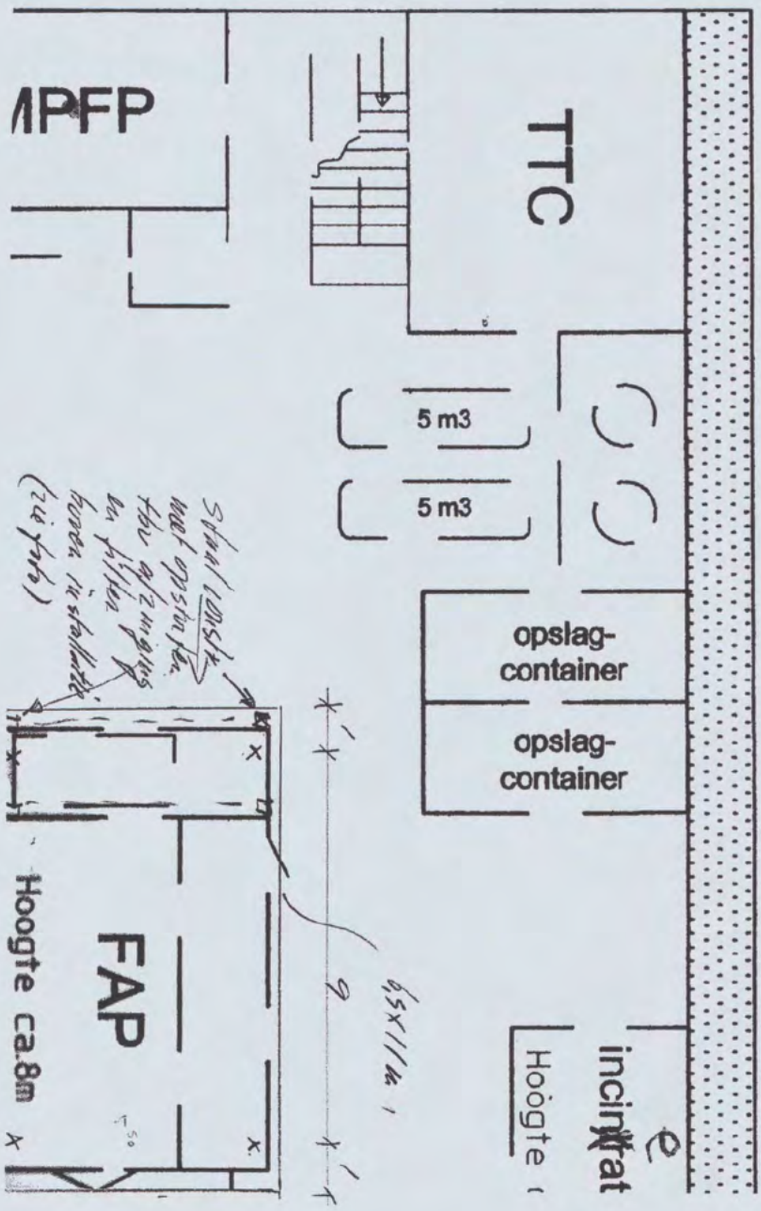


C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
the scale towards document



mm inch
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
4.5 5.0 5.6 6.3
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
the scale towards document

Funderingschets



BIJLAGE 9 Installatie incinerator

Ontwerpberekening	2 pagina's
Foto's bestaande installatie	2 pagina's
Schets van de funderingen	1 pagina

Shell

140327.00256

Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls Incinerator

eho 7-6-2006

Inleiding

Nabij de FAP-installatie komt de Incinerator. De **Incinerator** installatie heeft volgens de terreinindeling een totaal oppervlak van 4,0 x 7,0 m met een hoogte van 31,0 m (schoorsteen). Het gewicht van de unit wordt onderstaand berekend. De installatie bestaat naar verwachting uit een verbrandingsunit met een schoorsteen. De schoorsteen met een diameter groot ~300 mm behoeft naar verwachting de steun van een ruimtelijk vakwerk met hoh-maat van de stijlen ~4 x 4 m? Nadere informatie zal tzt volgen.

Onderdelen met eigen gewicht en Belastingen

	Waarde / Formule	Gewichten in kN eigen gew.	vulling	toelichting	
Incinerator					
Unit verbranding 4,0 x 7 x 4,0 m en omhulling	200 (aanname)	200,0	280,0	(volbelaste vloer en installatie)	
Schoorsteen en vakwerk	ROUND(31*(1+4*0,35)*1,2;-1)	90,0			
Funderingsplaat 5 x 5 x 1,0 m	5*5*1,0*25	625,0			
	SUM(C8:C11)	915,0	280,0		
Belastingfactoren		1,2	1,5		
Totaal (uiterste grens)	C12*C13	1098,0	420,0		1518,0 kN

Met 4 funderingspalen hoh 4 en 4 m incl factoren 1,2 en 1,5 maximaal 379,5 kN/paal

Met alleen vaste belastingen en factor 0,9 volgt minimum 205,9 kN/paal

Shell

140327.00256

Buitenopstellingen

funderingen Procesopstelling v1.1.xls Incinerator

eho 7-6-2006

Belasting door wind:

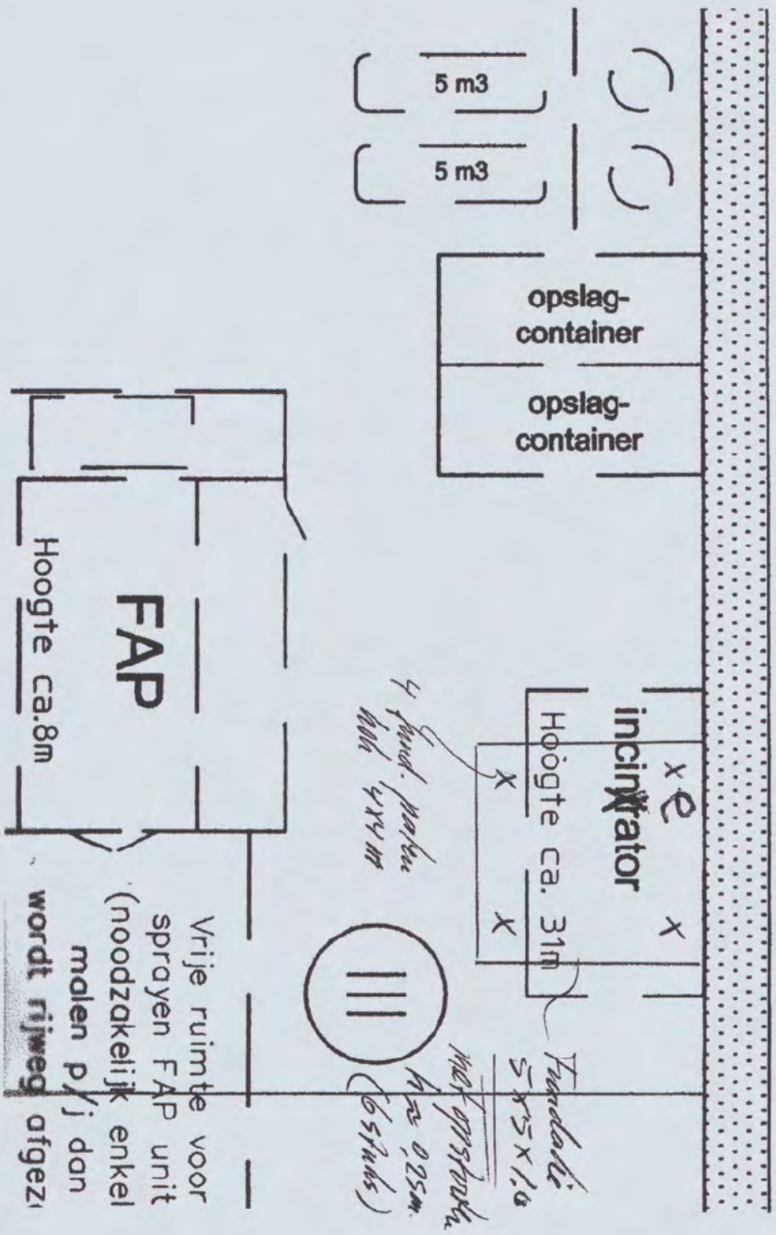
Hoogte totaal, h=	31	31	m	
Verticaal vlak bxh= 4 x 31 m2	4*C21	124	m2	
Windbelasting				
Gebied II hmax = 31 m onbebouwd pw =	1,25	1,25	kN/m2	
Cdim=	0,95	0,95		
Ct=	(1-0,7)*1,2	0,36	70% open (aanname)	
prep=	C24*C25*C26	0,43	kN/m2	
Horizontale belasting, Hd= wind x 1,5=	C22*C27*1,5	79,52	kN	
Wind moment, Md= Hd x (h/2 + 0,5)=	C28*(C21/2+0,5)	1272,24	kNm	159,0 kN/paal

Paalbelastingen incl wind	maximum	538,5 kN/paal
	minimum	46,8 kN/paal

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

funderingschets



COLOFON

GEWICHTSBEREKENINGEN PROCESOPSTELLINGEN

OPDRACHTGEVER:

SHELL NTC, AMSTERDAM

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

[redacted] ARCADIS Bouw en Vastgoed BV

GECONTROLEERD DOOR:

[redacted] ARCADIS Bouw en Vastgoed BV

VRIJGEGEVEN DOOR:

[redacted] ARCADIS Bouw en Vastgoed BV

7 juni 2006
140327/BD6/0Z5/000256/[redacted]

ARCADIS
BOUW EN VASTGOED BV
Gevers Deynootweg 93C
Postbus 84319
2508 AH Den Haag
Tel 070 3583 583
Fax 070 3546 163
www.arcadis.nl

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.