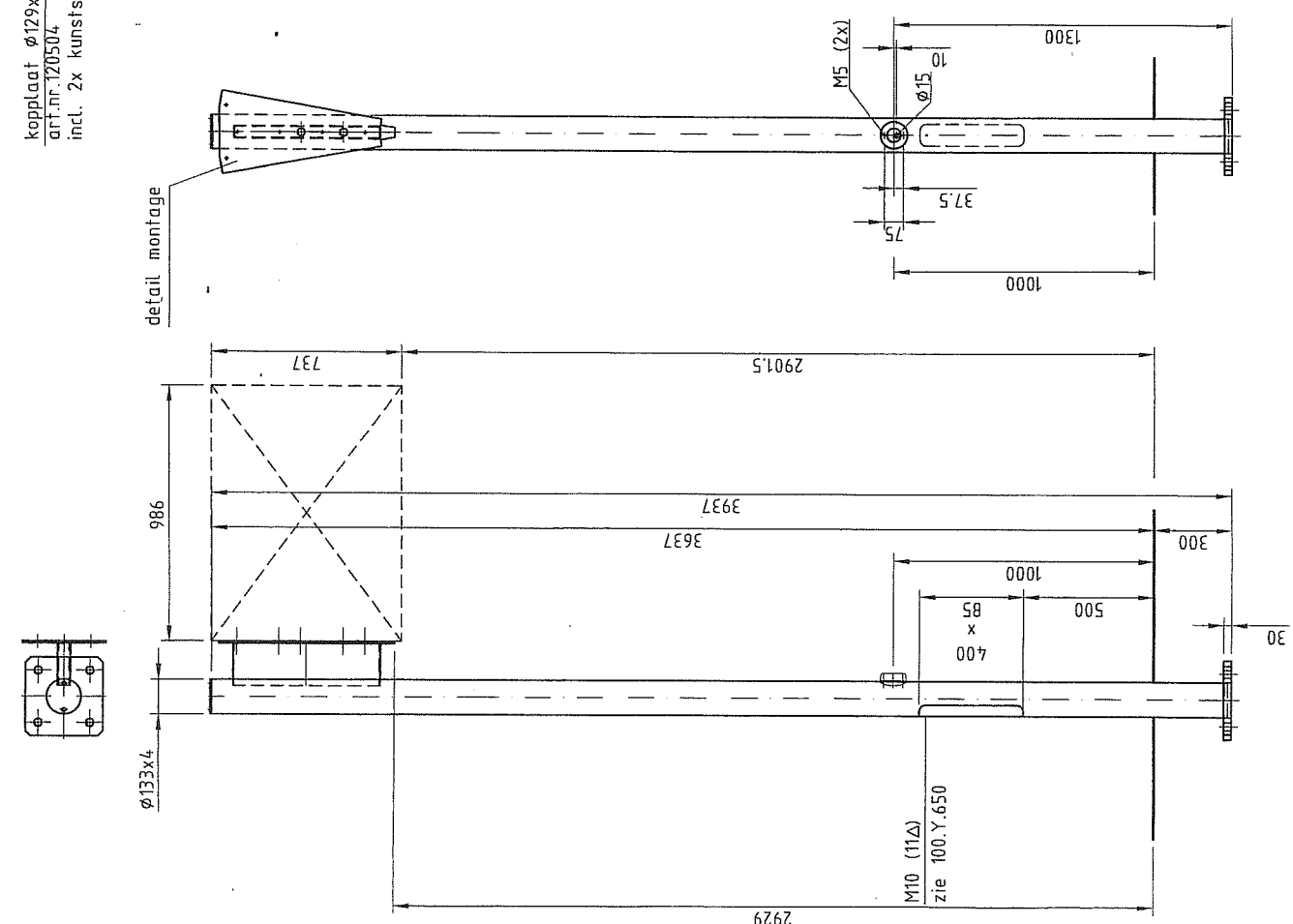


DETAIL MONTAGE

DETAIL BINNENWERK

DETAIL VOETPLAAT

valmont STRUCTURES		Omschrijving: STALEN MAST HOOGTE 3.937m MET VOETPLAAT		Gew. 82Kg Opp. 2,29m2
DEN EERBELSHAN 3, TOEGELIJDENDE TOL 0005-590952 FAX: 0005-590978 INTERNETADRES: WWW.VALMONT.AL		Toleranties: vlg.s. F EN 40-2 E Overige Tolerantie D ISO 2768-V C Gezien: <i>AK</i> B Gefekend: JVD(BURG A)11-03-'09 I.E.H.		
Artikelnummer:		Schaal 1:20		Datum: 27-02-2009 Gewijzigd Naam Maattemheid: MM Bladnr. 1van1
Opmerking(en):		Projectie		TEKENINGNUMMER 210.Y.293/A Form.
315785		BEZ. TEKENING & GEDEELTE VAN VALMONT NEDERLAND B.V. IN HAG. MET ZONDER NAAR TOEGELIJDING GEMAKT WORDEN. GEDEELTE VAN EEN GEHEEL NUTZUL. AANDELSCHIED. VERBODEN VERLENEN DE WET.		A 3



BESTAND	
CALCULATIE NUMMER	210Y293-NEN6702-WG2-ONB-KL1
KLANT	

ALGEMENE INFORMATIE

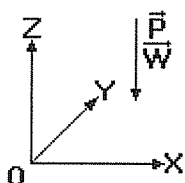
BEREKENINGSUITGANGSPUNT

NEN6702:Nederlandse norm, belastingen en Vermormingen, september 2007 (C) Copyright 1998...2009 [Versie 3 Release Mar 13 2009]

MATERIAAL

Soort	E-module daN/mm ²	G-module daN/mm ²	SM kg/dm ³	Constante van Poisson	Toelaatbare spanning daN/mm ²	Treksterkte daN/mm ²	Rek %
S235	21000	8070	7.85	0.3	23.5	34	23

ASSENSTELSEL



STRUCTUUR OMSCHRIJVING

BUIZEN LIJST (Diameters zijn uitwendige maten)

Omschrijving	Materiaal	Aantal zijden	Bodem/vlak mm	Top/vlak mm	Bodem/Punt mm	Top/Punt mm	Dikte mm	Lengte m	Hoogte m
MAST 210.Y.293	S235	0	133.0	133.0	133.0	133.0	4.00	3.937	3.637

Mast gewicht : 50.0996 kg

DEUR AFMETINGEN

Omschrijving	Hoek deg	Onderzijde mm	Lengte mm	Breedte mm
400 * 85 IN BUIS 133 * 4	-90.0	500.0	400.0	87.7

BELASTING**BELASTING COMBINATIE LIJST**

Combinatie	Belastingsfactor voor eigen gewicht	Belastingsfactor voor windbelasting
Automatisch	1.2	1.2

CALCULATIE RESULTATEN

BELASTINGEN Automatisch :

Omschrijving	Winddruk daN/m ²	Snelheid m/s	Richting (X, Y, Z)	Toegevoegde parameters voor windlast		
				Omschrijving	Waarde	Eenheid
WIND NEN6702-WINDGEBIED 2- ONBEBOUWD-VEILIGHEIDSKLASSE 1			(0 1 0)	Wind gebied Gebied bebouwd	2 Nee	

Omschrijving	Gewicht kg of kg/m	Oppervlakte (C _{xs} =A.c) m ² of m ² /m	Kracht daN of kg/m	Moment daN.m of daN	Start aangrijping mm	Eind aangrijping mm
Behuizing 986 x 737 mm, Ct=1.2, M=82kg	82	1			(705, 0, 3270)	

EIGEN FREQUENTIE

	Order 1	Eenheid
Trillingstijd	0.282385	s
Eigen frequentie	3.541261	s-1
Rotatie freq.	22.250398	rd/s

Niveau m	D uitw. mm	Traagheids moment cm ⁴		Momenten daN.m			Krachten daN		
		I _x	I _y	X	Y	Z	X	Y	Z
0.00	133.0	337.2	337.2	-355.2	68.9	58.7	0.0	127.9	-149.5
0.50	133.0	310.1	161.1	-292.6	68.8	58.7	0.0	121.7	-142.0
0.90	133.0	310.1	161.1	-244.7	68.8	58.6	0.0	116.8	-137.5
1.40	133.0	337.2	337.2	-187.5	68.7	58.5	0.0	110.5	-130.0
1.90	133.0	337.2	337.2	-133.4	68.5	58.4	0.0	104.3	-122.5
2.40	133.0	337.2	337.2	-82.3	68.3	58.2	0.0	98.1	-115.0
2.90	133.0	337.2	337.2	-34.4	68.2	58.1	0.0	91.9	-107.5
3.35	133.0	337.2	337.2	-0.6	0.0	0.0	0.0	3.9	-4.4
3.64	133.0	337.2	337.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Niveau m	Max. toelaatbare spann. daN/mm ²				Optredende spanning daN/mm ²				Csr	Uitb. mm	Hoek deg
	Buig	Cmp	Torsie	Totaal	Buig	Cmp	Torsie	Totaal			
0.00	23.50	0.00	0.00	23.50	7.14	0.09	0.58	7.30	0.31	0.00	0.1375
0.50	23.50	0.00	0.00	23.50	6.91	0.12	1.01	7.24	0.31	1.17	0.2466
0.90	23.50	0.00	0.00	23.50	5.98	0.11	1.01	6.34	0.27	2.82	0.3433
1.40	23.50	0.00	0.00	23.50	3.94	0.08	0.58	4.14	0.18	5.70	0.4196
1.90	23.50	0.00	0.00	23.50	2.96	0.08	0.57	3.19	0.14	9.18	0.4772
2.40	23.50	0.00	0.00	23.50	2.11	0.07	0.57	2.40	0.10	13.11	0.5179
2.90	23.50	0.00	0.00	23.50	1.51	0.07	0.57	1.86	0.08	17.31	0.5328
3.35	23.50	0.00	0.00	23.50	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	21.13	0.5329
3.64	23.50	0.00	0.00	23.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.63	0.5329

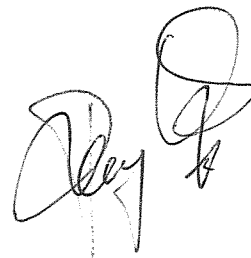
GEBRUIK VAN DIT DOCUMENT

Alle technische specificaties in dit document zijn voorlopig en zijn eigendom van VALMONT.
Het bedrijf VALMONT

- behoud zich het recht voor om te allen tijde, het ontwerp en/of de technische specificaties van dit document te wijzigen.
- wijst alle verantwoording van de hand indien de technische specificaties uit dit document gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van Valmont Nederland BV.

By : pa.heijkers

Valmont Nederland B.V.
Den Engelsman 3
6026 RB Maarheeze
Tel 0031 495 599 959
Fax 0031 495 591 781



TEKENINGNUMMER:

Tekeningnummer voetplaat
Artikelnummer

210Y293

0
0

Maximaal toelaatbare spanning

Voetplaat 200 N/mm²
Anker 128 N/mm²

BEREKENING VOETPLAAT (vierkant met 4 ankers)

BUIGMOMENT TGV DE WIND	3552 Nm	= M(x) uit computerberekening
HORIZONTALE AFSCHUIFKRACHT	1279 N	= F(y) uit computerberekening
BUIGMOMENT TGV GEWICHT ZWEEP	689 Nm	= M(y) uit computerberekening
WRINGMOMENT AAN DE VOET	587 Nm	= M(z) uit computerberekening

AANTAL ANKERS		4	BEREKEND ZONDER AFSCHUIVING	
Ankerafmeting	M	24	Min. benodigd opp. (haaks)	82,83 mm ²
			Min. benodigd opp. (schuin)	78,09 mm ²
			As (opp spanningsdoorsnede)	352,49 mm ²
Afmetingen voetplaat				
Buitenafmeting		300 mm	Minimale plaatdikte (haaks)	8,4 mm
Hartafstand gaten		200 mm	Minimale plaatdikte (schuin)	8,8 mm
Buisdiameter		133 mm	Gekozen plaatdikte	30 mm

BEREKENING OVER TWEE GATEN
(haaks)

Ankers:
Ankerkracht 10603 N
Trekspanning 30 N/mm²
Afschuifspanning 4 N/mm²
Idiële spanning 31 N/mm²

BEREKENING OVER 1 GAT
(schuin)

Ankers:
Ankerkracht 9996 N
Trekspanning 28 N/mm²
Afschuifspanning 4 N/mm²
Idiële spanning 29 N/mm²

Plaat:
Buigmoment 710 Nm
Weerstandsmoment 45000 mm³
buigspanning 16 N/mm²

Plaat:
Buigmoment 749 Nm
Weerstandsmoment 43689,61 mm³
buigspanning 17 N/mm²

Gegevens voetplaat

	BRUTO	NETTO
massa	21,20 kg	17,92 kg
oppervlak	0,18 m ²	

Valmont Nederland B.V.
Den Engelsman 3
6026 RB Maarheeze
Tel 0031 495 599 959
Fax 0031 495 591 781