

LAINAPEITE

KAARIHALLI 10x20x3

3-17-2

Page

Object

Salon ammattioppilaitos

Rev.

Date

Author

drw.num.

Nerastohalli

17.03.2006

Jari Pitkänen

Kompis Oy

TUKIREAKTIOT

pilarin korkeus 3.0m

hallin leveys 10m

hallin pituus 20m

15.5.2006 Matti Nieminen

PVC HALLI 10x10x3
SALON AMMATTIOPPILAITOS

Maksimi pystykuorma -10.7 kN, ensimmäiset solmut vaijeri tukipisteiden kohdalla

Ankkurin kapasiteetti 12 kN

Laskelmat ovat tehty samanlaisesta hallista kuin teidän, vain pituus oli 20 m

Terveisin
Lainapeite Oy
DI Mladen Milevski
Espoo 5.5.2006

Object

Rev.

Date

Author

Title

Jpi

2.0 KUORMAT**2.1 Omapaino**

kangas 0,9 kg/m²
rungon painon Staad ottaa mukaan automaattisesti

2.2 Lumi

katon lumikuorma (Turku)

2,0
~~1,8~~ kN/m²

lumesta 50% otettu katolle (väliaikainen varasto)

kasaantunut lumi on otettu huomioon RIL144:n mukaan

2.3 Tuuli

tuulikuorma

0,46 kN/m²

maastoluokka III (teollisuus alue)

Job Information

Engineer	Checked	Approved
Name:		
Date:	11-Jan-06	

Structure Type

SPACE FRAME

Number of Nodes	372	Highest Node	1053
Number of Elements	937	Highest Beam	2479

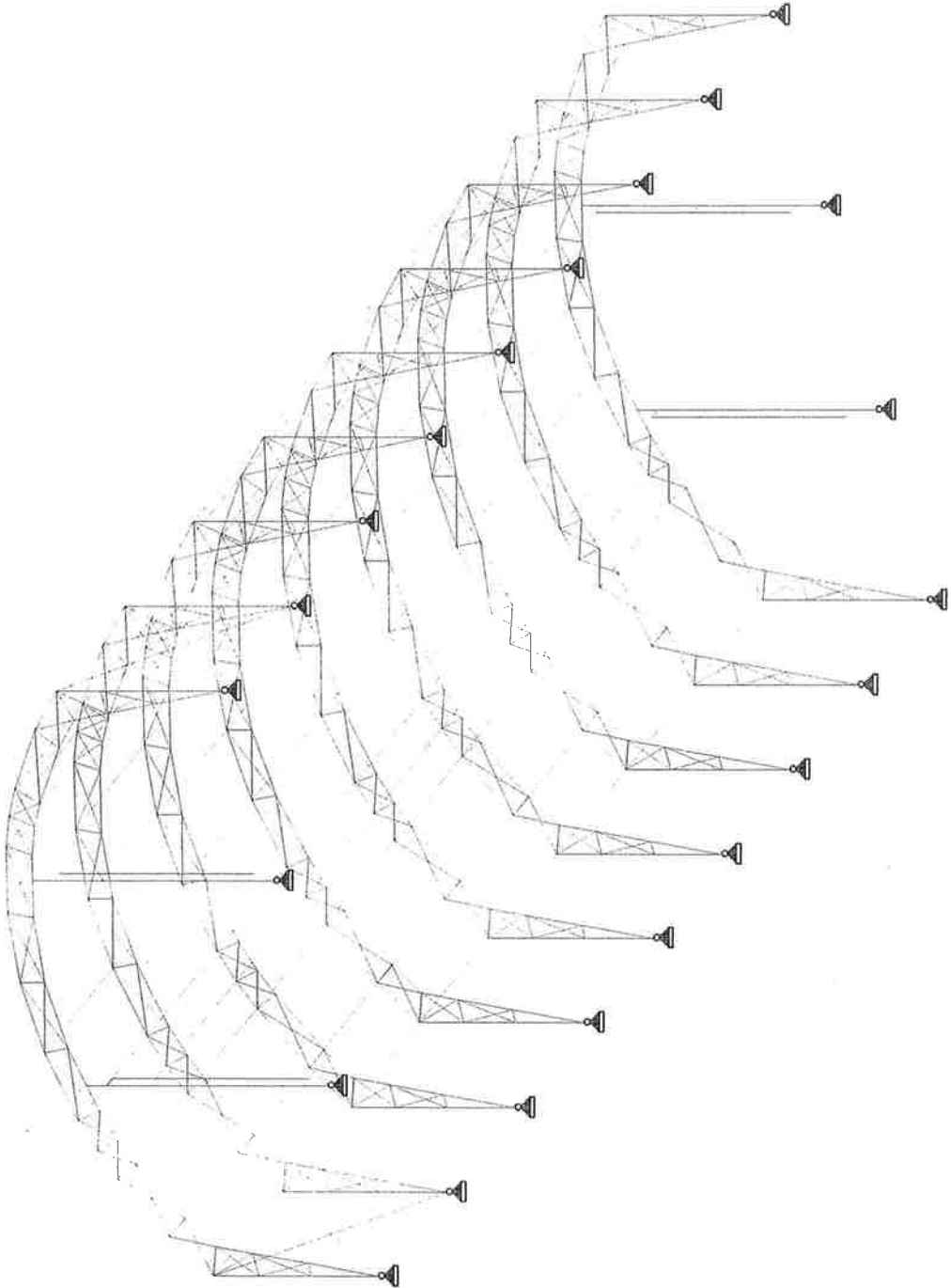
Number of Basic Load Cases	9
Number of Combination Load Cases	28

Included in this printout are data for:

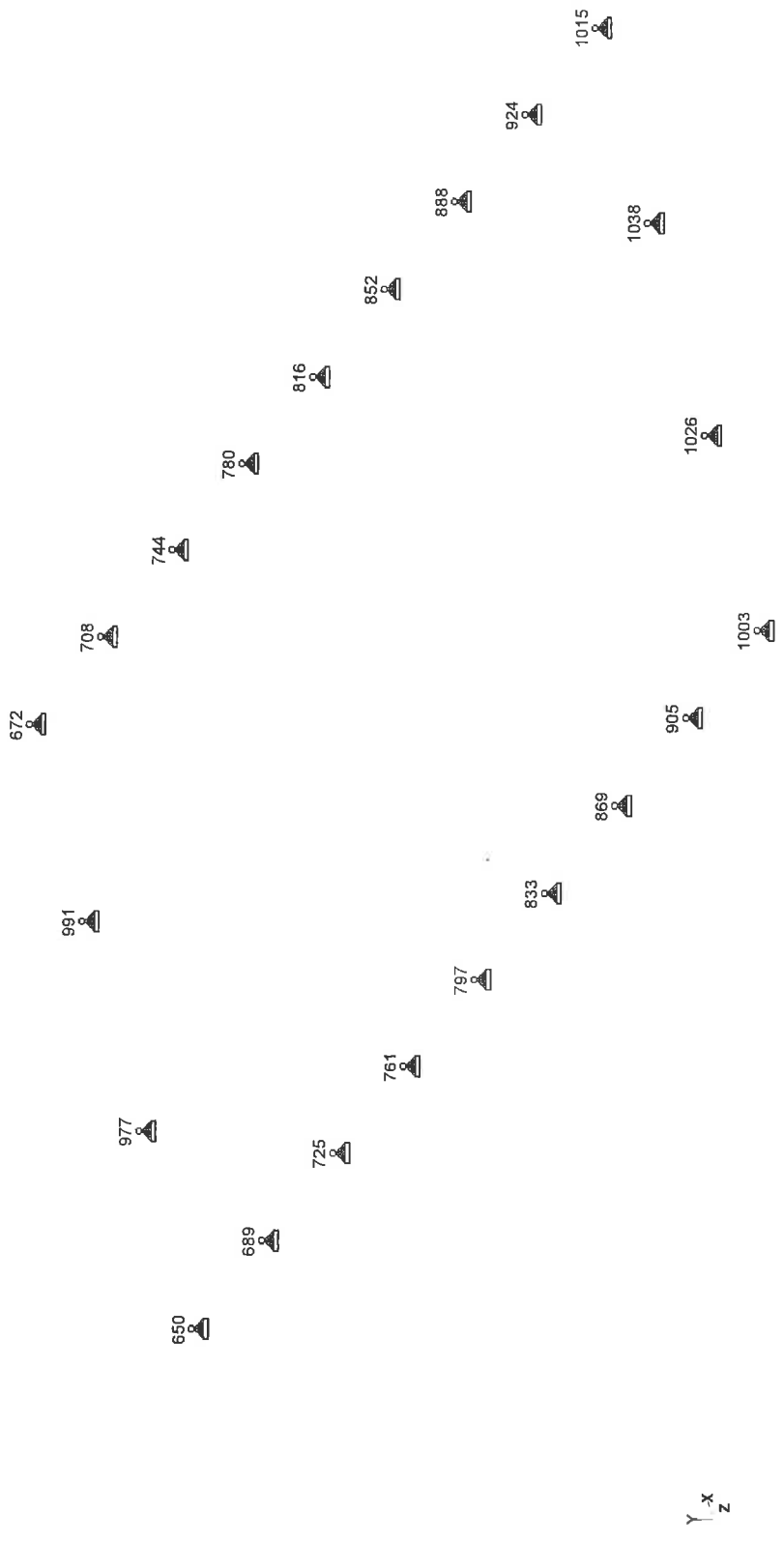
All	The Whole Structure
-----	---------------------

Included in this printout are results for load cases:

Type	LIC	Name
Primary	1	OMAPAINO
Primary	2	LUMI
Primary	3	TUULI +X
Primary	4	TUULI -X
Primary	5	TUULI +Z
Primary	6	TUULI -Z
Primary	7	SISÄINEN PAINE
Primary	8	LUMIKASA VASEN
Primary	9	LUMIKASA OIKEA



y
 x
 z



SOLMUNUMEROT TUKIREAKTIOITA VARTEN

Reactions Cont...

L/C	Node	Horizontal		Vertical		Horizontal			Moment		
		FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	FX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)				
	905	4.4	11.5	0.0	0.000	0.000	0.000				
	924	-4.4	11.5	0.0	0.000	0.000	0.000				
	977	-0.0	5.2	0.0	0.000	0.000	0.000				
	991	0.0	5.2	0.0	0.000	0.000	0.000				
	1003	1.9	6.6	0.0	0.000	0.000	0.000				
	1015	-1.9	6.6	0.0	0.000	0.000	0.000				
	1026	-0.0	5.1	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	1038	0.0	5.2	-0.0	0.000	0.000	0.000				
3:TUULI +X	650	-2.0	-4.0	0.8	0.000	0.000	0.000				
	672	0.2	-2.8	0.6	0.000	0.000	0.000				
	689	-3.2	-4.2	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	708	-0.2	-3.0	0.1	0.000	0.000	0.000				
	725	-3.7	-5.4	0.0	0.000	0.000	0.000				
	744	0.1	-3.9	0.0	0.000	0.000	0.000				
	761	-3.6	-5.1	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	780	0.0	-3.7	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	797	-3.7	-5.2	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	816	0.0	-3.7	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	833	-3.6	-5.1	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	852	0.0	-3.7	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	869	-3.7	-5.4	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	888	0.1	-3.9	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	905	-3.2	-4.2	0.0	0.000	0.000	0.000				
	924	-0.2	-3.0	0.0	0.000	0.000	0.000				
	977	-0.0	-1.7	2.5	0.000	0.000	0.000				
	991	-0.0	-1.9	2.5	0.000	0.000	0.000				
	1003	-2.0	-4.0	-0.8	0.000	0.000	0.000				
	1015	0.2	-2.8	-0.7	0.000	0.000	0.000				
	1026	-0.0	-1.7	-2.5	0.000	0.000	0.000				
	1038	-0.0	-1.9	-2.5	0.000	0.000	0.000				
4:TUULI -X	650	-0.2	-2.8	0.6	0.000	0.000	0.000				
	672	2.0	-4.0	0.8	0.000	0.000	0.000				
	689	0.2	-3.0	0.1	0.000	0.000	0.000				
	708	3.2	-4.2	-0.0	0.000	0.000	0.000				
	725	-0.1	-3.9	0.0	0.000	0.000	0.000				
	744	3.7	-5.4	0.0	0.000	0.000	0.000				

Reactions Cont...

L/C	Node	Horizontal			Vertical			Horizontal			Moment		
		FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)			
	761	-0.0	-3.7	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	780	3.6	-5.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	797	-0.0	-3.7	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	816	3.7	-5.2	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	833	-0.0	-3.7	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	852	3.6	-5.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	869	-0.1	-3.9	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	888	3.7	-5.4	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	905	0.2	-3.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	924	3.2	-4.2	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	977	0.0	-1.9	2.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	991	0.0	-1.7	2.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1003	-0.2	-2.8	-0.7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1015	2.0	-4.0	-0.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1026	0.0	-1.9	-2.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1038	0.0	-1.7	-2.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
5:TUULI +Z	650	0.3	-8.5	-6.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	672	-0.3	-8.5	-6.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	689	-0.1	2.5	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	708	0.1	2.5	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	725	0.1	-3.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	744	-0.1	-3.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	761	0.1	-4.1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	780	-0.1	-4.1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	797	0.1	-4.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	816	-0.1	-4.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	833	0.1	-4.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	852	-0.1	-4.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	869	0.0	-4.2	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	888	-0.0	-4.2	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	905	0.3	-3.5	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	924	-0.3	-3.5	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	977	0.0	-0.5	-2.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	991	-0.0	-0.5	-2.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1003	0.1	-2.0	-0.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1015	-0.1	-2.0	-0.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			

Reactions Cont...

L/C	Node	Horizontal		Vertical		Horizontal			Moment		
		FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)				
	1026	-0.0	-0.1	-1.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1038	0.0	-0.1	-1.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
6:TUULI-Z	650	0.3	5.5	0.5	0.000	0.000	0.000	0.000			
	672	-0.3	5.5	0.5	0.000	0.000	0.000	0.000			
	689	0.3	-10.7	6.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	708	-0.3	-10.7	6.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	725	0.0	-4.2	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	744	-0.0	-4.2	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	761	0.1	-4.0	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	780	-0.1	-4.0	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	797	0.1	-4.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	816	-0.1	-4.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	833	0.1	-4.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	852	-0.1	-4.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	869	0.1	-3.9	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	888	-0.1	-3.9	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	905	-0.2	-4.8	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	924	0.2	-4.8	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	977	0.0	-0.4	1.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
	991	-0.0	-0.4	1.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1003	0.3	-1.3	0.7	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1015	-0.3	-1.3	0.7	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1026	0.0	-0.5	2.5	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1038	-0.0	-0.5	2.5	0.000	0.000	0.000	0.000			
7:SISÄINEN P/	650	-0.0	-0.7	0.2	0.000	0.000	0.000	0.000			
	672	0.0	-0.7	0.2	0.000	0.000	0.000	0.000			
	689	0.1	-0.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	708	-0.1	-0.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	725	0.0	-1.2	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	744	-0.0	-1.2	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	761	0.0	-1.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	780	-0.0	-1.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	797	0.0	-1.2	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	816	-0.0	-1.2	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	833	0.0	-1.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	852	-0.0	-1.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			

Reactions Cont...

L/C	Node	Horizontal		Vertical		Horizontal			Moment		
		FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)				
	869	0.0	-1.2	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	888	-0.0	-1.2	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	905	0.1	-0.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	924	-0.1	-0.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	977	-0.0	-0.1	0.7	0.000	0.000	0.000	0.000			
	991	0.0	-0.1	0.7	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1003	-0.0	-0.7	-0.2	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1015	0.0	-0.7	-0.2	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1026	-0.0	-0.1	-0.7	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1038	0.0	-0.1	-0.7	0.000	0.000	0.000	0.000			
8:LUMIKASA V	650	0.6	5.5	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	672	-1.0	1.1	-0.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
	689	3.2	15.8	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	708	-2.8	3.3	0.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
	725	3.1	15.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	744	-3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	761	3.1	15.8	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	780	-3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	797	3.1	15.8	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	816	-3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	833	3.1	15.7	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	852	-3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	869	3.1	15.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	888	-3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	905	3.2	15.8	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	924	-2.8	3.3	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	977	-0.0	3.4	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	991	-0.0	-0.1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1003	0.5	5.5	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1015	-1.0	1.1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1026	-0.0	3.4	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	1038	-0.0	-0.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
9:LUMIKASA C	650	1.0	1.1	-0.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
	672	-0.6	5.5	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			
	689	2.8	3.3	0.8	0.000	0.000	0.000	0.000			
	708	-3.2	15.8	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000			

Reactions Cont...

L/C	Node	Horizontal		Vertical		Horizontal		Moment		
		FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	FX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)			
	725	3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	744	-3.1	15.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	761	3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	780	-3.1	15.8	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	797	3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	816	-3.1	15.8	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	833	3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	852	-3.1	15.7	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	869	3.1	3.6	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	888	-3.1	15.9	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	905	2.8	3.3	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	924	-3.2	15.8	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	977	0.0	-0.1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	991	0.0	3.4	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	1003	1.0	1.1	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	1015	-0.5	5.5	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	1026	0.0	-0.1	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	1038	0.0	3.4	-0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	