



World Leader in Rating Technology

2010 ORC Club Certificate

Rating Office

Estonian Yachting Union
Regati 1, 11911
Tallinn
Estonia

Certificate

Number **EST175**
Issued On **29.06.2010**
ORC Ref **EST00001335**
VPP Ver. **2010 1.11**
Valid until **31.12.2010**

Crew Weight

Declared **381 kg**
Default* **349 kg**
Non Manual Power **No**

Special Scoring

	ToD	ToT
Double	724,9	0,8277
Non Spinnaker	749,3	0,8008
N/S Perf. Line	113,4	0,718

Sails Limitations

Genoas **2** Spinnakers **3**
Jibs **2**

Spinnaker configuration

Symmetric: **Yes 32,48**
Asymmetric: **No**
Code Zero: **No**
Spin. Pole: **Yes**

Stability

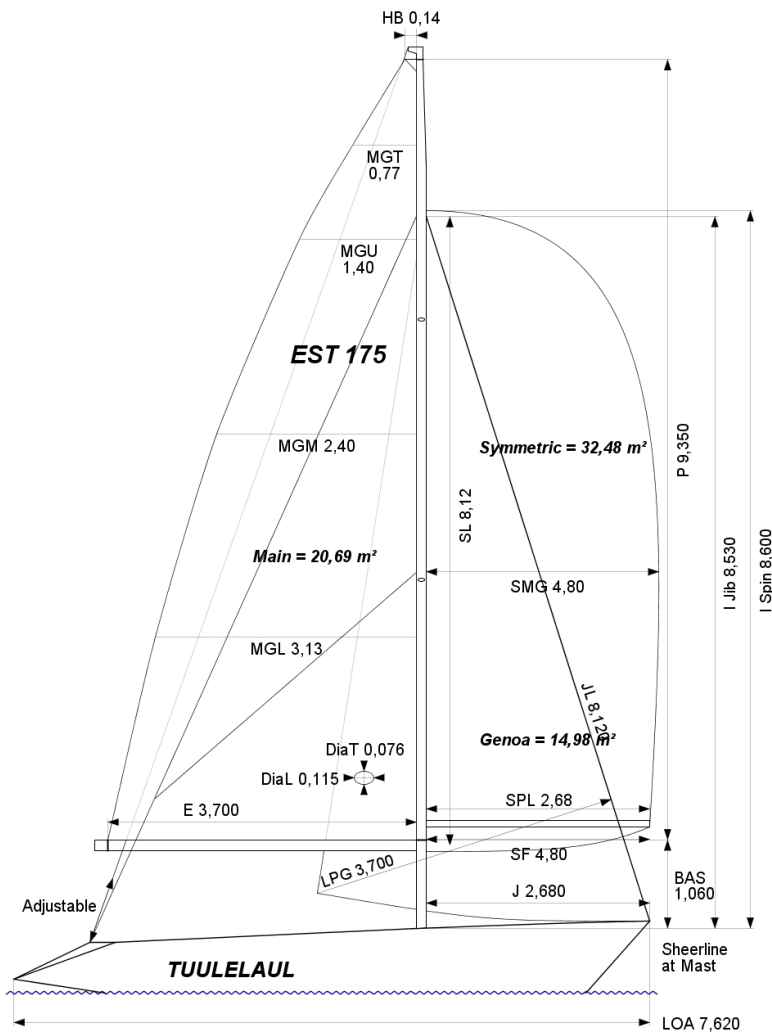
LPS (Estimated): **114,6°**
Stability Index: **106,9**
OSR Category: **N/A**

Owner

Rait Riim
Suurekivi põik 22A
Peetri küla, Rae vald, Estonia
ESS Kalev JK

I certify that I understand my responsibilities under ORC Rules and Regulations

Signature



BOAT	GPH	HULL
Name TUULELAUL Sail Nr EST 175	721,3	Data File Est0175.dxt LOA 7,620 m Offset File Polari17.off MB 2,692 m Displacement 1 719 kg Draft 1,732 m
CLASS		IMS Division Performance Dynamic All. 0,095% Fwd Accom. Yes Construction Solid Fiber No Aramid Core No Carbon Mast No Carbon Rudder No Anchor Wgt Anchor LCG
Class Polaris Designer SET Builder SET Series 01.1984 Age Date 12.1987 Age Allowance 0,975%		IMS L 6,185 Wetted Area 10,87 m² VCGM -0,058
COMMENTS		
PROPELLER	CENTERBOARD	
Type No Propeller	N/A	
SCORING OPTIONS		
	OFFSHORE COASTAL / LONG DISTANCE	INSHORE WINDWARD / LEEWARD
Time On Distance	721,3	791,7
Time On Time	0,8318	0,8526
Performance Line	PLT 0,777 PLD 137,1	PLT 1,007 PLD 394,3
Triple Number	Low 0,8312 Medium 1,0473 High 1,1761	Low 0,6444 Medium 0,8648 High 0,9883



World Leader in Rating Technology

2010

ORC Club Certificate Appendix

BOAT

Name	TUULELAUL	Certificate Number	EST175
Sail Nr	EST 175	Issued On	29.06.2010

TIME ALLOWANCES

Wind Velocity	6 kt	8 kt	10 kt	12 kt	14 kt	16 kt	20 kt
Beat VMG	1158,7	954,4	873,1	827,9	801,2	784,3	778,2
52°	746,1	661,2	618,0	588,9	575,1	566,1	556,9
60°	712,8	641,8	602,6	572,1	555,2	546,4	536,8
75°	691,6	624,6	580,3	550,9	536,1	519,2	506,5
90°	679,3	612,4	571,6	539,1	516,0	505,8	482,7
110°	701,2	629,1	585,8	552,1	523,7	496,1	452,2
120°	734,9	647,8	599,9	564,1	534,8	508,8	452,1
135°	854,2	695,7	631,4	590,4	557,9	530,7	481,0
150°	1009,2	789,3	680,4	624,9	586,9	556,2	506,7
Run VMG	1165,3	911,4	763,4	680,3	628,1	591,2	536,1

Selected Courses

Windward / Leeward	1183,8	950,7	831,0	764,0	722,8	695,3	664,0
Circular Random	979,7	797,8	701,2	644,9	609,3	585,0	552,0
Ocean for PCS	1044,3	832,4	715,6	644,4	596,9	562,3	511,2
Non Spinnaker	1030,6	833,1	727,3	665,4	626,5	600,2	565,9

Velocity Prediction in Knots for True Wind Speeds

Wind Velocity	6 kt	8 kt	10 kt	12 kt	14 kt	16 kt	20 kt
Beat Angles	43,3°	40,2°	38,1°	37,1°	36,0°	35,3°	35,6°
Beat VMG	3,11	3,77	4,12	4,35	4,49	4,59	4,63
52°	4,82	5,45	5,83	6,11	6,26	6,36	6,46
60°	5,05	5,61	5,97	6,29	6,48	6,59	6,71
75°	5,21	5,76	6,20	6,53	6,72	6,93	7,11
90°	5,30	5,88	6,30	6,68	6,98	7,12	7,46
110°	5,13	5,72	6,15	6,52	6,87	7,26	7,96
120°	4,90	5,56	6,00	6,38	6,73	7,08	7,96
135°	4,21	5,18	5,70	6,10	6,45	6,78	7,48
150°	3,57	4,56	5,29	5,76	6,13	6,47	7,10
Run VMG	3,09	3,95	4,72	5,29	5,73	6,09	6,71
Gybe Angles	146,1°	147,5°	164,2°	172,9°	175,8°	176,4°	176,7°