

	Distance (m)	Time (s)	Position model (s)	Square Differences	Time (s)	Position (t)
Vmax (m/s)	5	1,4	4,8	0,0	0,01	0,00
7,5648738	10	2,23	10,0	0,0	0,02	0,00
Tau (s)	15	2,98	15,2	0,0	0,03	0,00
1,02426021	20	3,64	20,0	0,0	0,04	0,01
Stature (m)	25	4,29	24,8	0,0	0,05	0,01
1,77	30	4,99	30,1	0,0	0,06	0,01
Mass (kg)				Sum	0,07	0,02
72				0,1	0,08	0,03
T° (°C)					0,09	0,03
30					0,1	0,04
P (hPa)	F0 (N/kg)	V0 (m/s)	Pmax (W/kg)	FV Slope	0,11	0,05
990	7,31	7,84	14,33	-0,9	0,12	0,05
	RF max (%)	Drf (%)	Vopt (m/s)	Max Speed (m/s)	0,13	0,06
	42%	-8,79%	3,92	7,51	0,14	0,07
					0,15	0,08
					0,16	0,09
					0,17	0,11
					0,18	0,12
					0,19	0,13
					0,2	0,14
					0,21	0,16
					0,22	0,17
					0,23	0,19
					0,24	0,20
					0,25	0,22
					0,26	0,24
					0,27	0,26
					0,28	0,27
					0,29	0,29
					0,3	0,31
					0,31	0,33
					0,32	0,35
					0,33	0,37
					0,34	0,39
					0,35	0,42
					0,36	0,44
					0,37	0,46
					0,38	0,48
					0,39	0,51
					0,4	0,53
					0,41	0,56
					0,42	0,58

PROCEDURE:

- 1/ enter variables in yellow and 5-m split times
- 2/ run the Excel solver: target E9 value of 0 and modifiable cells A3 and A5
- 3/ check that cell E9 close to 0 (<0.2) and save for updates (or save before checking)
- 4/ graphs on the right, main profile variable in the orange table

IMPORTANT NOTE:

These computations are valid ONLY in the case of split times triggered at the very beginning of the sprint motion, i.e. as soon as ANY propulsive movement is produced by the athlete. In case of trigger by e.g. a first pair of cells or manual trigger, some major overestimations of F0 and Pmax variables will occur and overall, significantly wrong data will be generated.

Full details on the method:
<https://www.researchgate.net/publication/277020032> A simple method for measuring power, force, velocity properties, and mechanical effectiveness in sprint running

Full details on the interpretation of variables:
<https://www.researchgate.net/publication/287995954> Interpreting Power and Force in Sprint Running

Scand J Med Sci Sports 2015; **; **-**
doi: 10.1111/sms.12490

© 2015 John Wiley & Sons A/S.
Published by John Wiley & Sons Ltd

**SCANDINAVIAN JOURNAL OF
MEDICINE & SCIENCE
IN SPORTS**

A simple method for measuring power, force, velocity properties, and mechanical effectiveness in sprint running

P. Samozino¹, G. Rabita², S. Dorel³, J. Slawinski⁴, N. Peyrot⁵, E. Saez de Villarreal⁶, J.-B. Morin⁷

¹Laboratory of Exercise Physiology (EA4338), University Savoie Mont Blanc, Le Bourget du Lac, France, ²Research Department, Laboratory Sport, Expertise and Performance, French Institute of Sport (INSEP), Paris, France, ³Laboratory "Motricité, Interactions, Performance" (EA 4334), University of Nantes, Nantes, France, ⁴CeSERM – EA 2931, UFRSTAPS, Université de Paris Ouest Nanterre la Défense, Paris, France, ⁵Laboratory IRISSE (EA4075), University of La Réunion, Le Tampon, La Réunion, France, ⁶Laboratory of Human Performance, Department of Sports, University Pablo de Olavide, Seville, Spain, ⁷Laboratory of Human Motricity, Education Sport and Health (EA6312), University of Nice Sophia Antipolis, Nice, France

Corresponding author: Pierre Samozino, PhD, Laboratoire de Physiologie de l'Exercice, Université de Savoie Mont-Blanc, UFR CISM – Technolac, 73376 Le Bourget du Lac, France. Tel: +33 4 79 75 81 77, Fax: +33 4 79 75 81 48, E-mail: pierre.samozino@univ-savoie.fr

Accepted for publication 7 April 2015

This study aimed to validate a simple field method for determining force- and power-velocity relationships and mechanical effectiveness of force application during sprint running. The proposed method, based on an inverse dynamic approach applied to the body center of mass, estimates the step-averaged ground reaction forces in runner's sagittal plane of motion during overground sprint acceleration from only anthropometric and spatio-temporal data. Force- and power-velocity relationships, the associated variables, and mechanical effectiveness were determined (a) on nine sprinters using both the proposed method and force plate measurements and (b) on six other sprinters using the proposed method during

several consecutive trials to assess the inter-trial reliability. The low bias (<5%) and narrow limits of agreement between both methods for maximal horizontal force (638 ± 84 N), velocity (10.5 ± 0.74 m/s), and power output (1680 ± 280 W); for the slope of the force-velocity relationships; and for the mechanical effectiveness of force application showed high concurrent validity of the proposed method. The low standard errors of measurements between trials (<5%) highlighted the high reliability of the method. These findings support the validity of the proposed simple method, convenient for field use, to determine power, force, velocity properties, and mechanical effectiveness in sprint running.

Interpreting Power-Force-Velocity Profiles for Individualized and Specific Training

Jean-Benoît Morin and Pierre Samozino

Recent studies have brought new insights into the evaluation of power-force-velocity profiles in both ballistic push-offs (eg, jumps) and sprint movements. These are major physical components of performance in many sports, and the methods the authors developed and validated are based on data that are now rather simple to obtain in field conditions (eg, body mass, jump height, sprint times, or velocity). The promising aspect of these approaches is that they allow for more individualized and accurate evaluation, monitoring, and training practices, the success of which is highly dependent on the correct collection, generation, and interpretation of athletes' mechanical outputs. The authors therefore wanted to provide a practical vade mecum to sports practitioners interested in implementing these power-force-velocity-profiling approaches. After providing a summary of theoretical and practical definitions for the main variables, the authors first detail how vertical profiling can be used to manage ballistic push-off performance, with emphasis on the concept of optimal force-velocity profile and the associated force-velocity imbalance. Furthermore, they discuss these same concepts with regard to horizontal profiling in the management of sprinting performance. These sections are illustrated by typical examples from the authors' practice. Finally, they provide a practical and operational synthesis and outline future challenges that will help further develop these approaches.

0,43	0,61
0,44	0,64
0,45	0,66
0,46	0,69
0,47	0,72
0,48	0,75
0,49	0,77
0,5	0,80
0,51	0,83
0,52	0,86
0,53	0,89
0,54	0,92
0,55	0,96
0,56	0,99
0,57	1,02
0,58	1,05
0,59	1,09
0,6	1,12
0,61	1,15
0,62	1,19
0,63	1,22
0,64	1,26
0,65	1,29
0,66	1,33
0,67	1,37
0,68	1,40
0,69	1,44
0,7	1,48
0,71	1,51
0,72	1,55
0,73	1,59
0,74	1,63
0,75	1,67
0,76	1,71
0,77	1,75
0,78	1,79
0,79	1,83
0,8	1,87
0,81	1,91
0,82	1,95
0,83	2,00
0,84	2,04
0,85	2,08
0,86	2,12
0,87	2,17
0,88	2,21

0,89	2,26
0,9	2,30
0,91	2,34
0,92	2,39
0,93	2,43
0,94	2,48
0,95	2,53
0,96	2,57
0,97	2,62
0,98	2,66
0,99	2,71
1	2,76
1,01	2,81
1,02	2,85
1,03	2,90
1,04	2,95
1,05	3,00
1,06	3,05
1,07	3,10
1,08	3,15
1,09	3,19
1,1	3,24
1,11	3,29
1,12	3,34
1,13	3,40
1,14	3,45
1,15	3,50
1,16	3,55
1,17	3,60
1,18	3,65
1,19	3,70
1,2	3,76
1,21	3,81
1,22	3,86
1,23	3,91
1,24	3,97
1,25	4,02
1,26	4,07
1,27	4,13
1,28	4,18
1,29	4,24
1,3	4,29
1,31	4,34
1,32	4,40
1,33	4,45
1,34	4,51

1,35	4,57
1,36	4,62
1,37	4,68
1,38	4,73
1,39	4,79
1,4	4,84
1,41	4,90
1,42	4,96
1,43	5,02
1,44	5,07
1,45	5,13
1,46	5,19
1,47	5,24
1,48	5,30
1,49	5,36
1,5	5,42
1,51	5,48
1,52	5,54
1,53	5,59
1,54	5,65
1,55	5,71
1,56	5,77
1,57	5,83
1,58	5,89
1,59	5,95
1,6	6,01
1,61	6,07
1,62	6,13
1,63	6,19
1,64	6,25
1,65	6,31
1,66	6,37
1,67	6,43
1,68	6,49
1,69	6,55
1,7	6,62
1,71	6,68
1,72	6,74
1,73	6,80
1,74	6,86
1,75	6,92
1,76	6,99
1,77	7,05
1,78	7,11
1,79	7,17
1,8	7,24

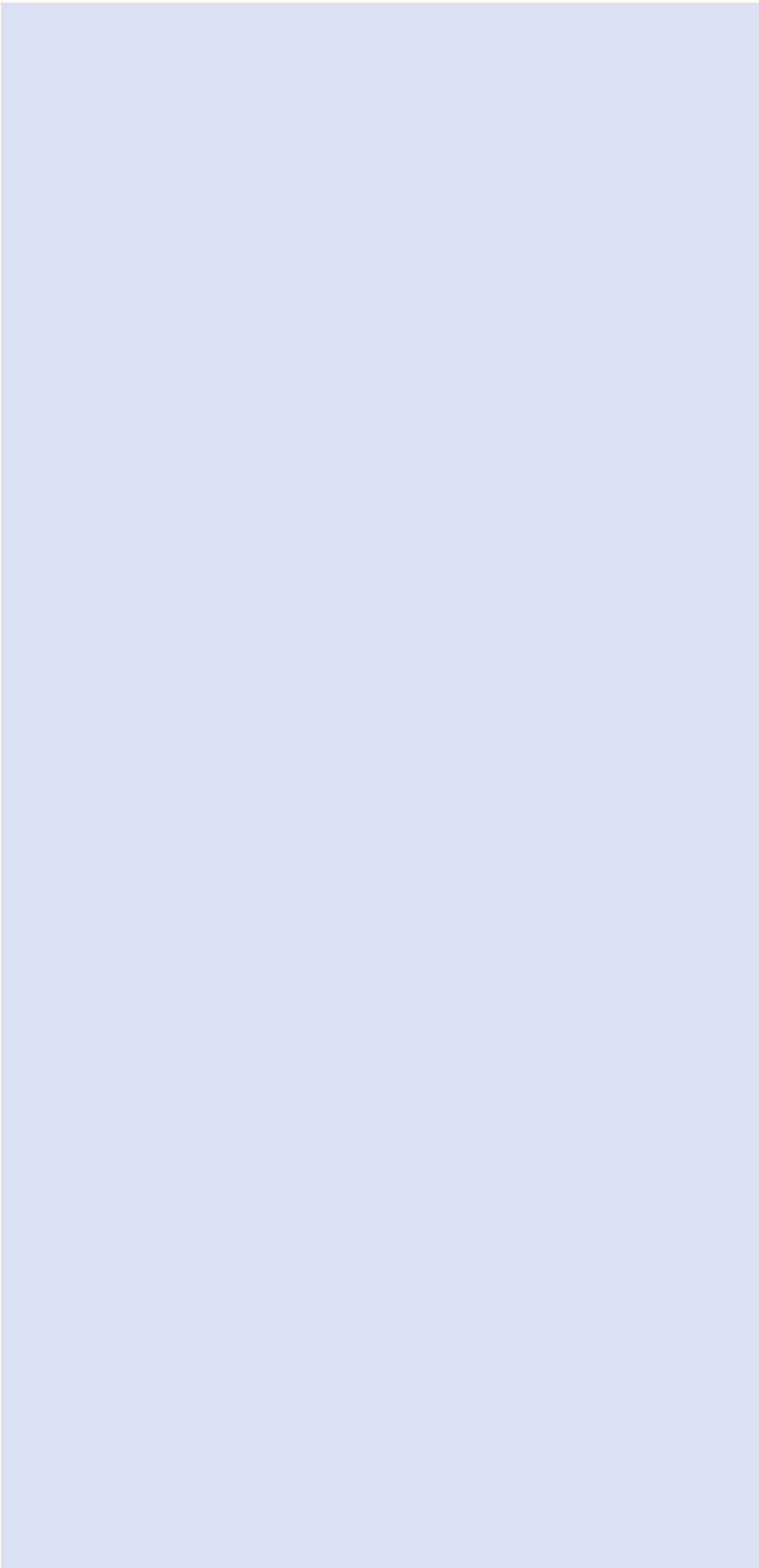
1,81	7,30
1,82	7,36
1,83	7,42
1,84	7,49
1,85	7,55
1,86	7,61
1,87	7,68
1,88	7,74
1,89	7,80
1,9	7,87
1,91	7,93
1,92	8,00
1,93	8,06
1,94	8,12
1,95	8,19
1,96	8,25
1,97	8,32
1,98	8,38
1,99	8,45
2	8,51
2,01	8,58
2,02	8,64
2,03	8,71
2,04	8,77
2,05	8,84
2,06	8,90
2,07	8,97
2,08	9,04
2,09	9,10
2,1	9,17
2,11	9,23
2,12	9,30
2,13	9,37
2,14	9,43
2,15	9,50
2,16	9,56
2,17	9,63
2,18	9,70
2,19	9,76
2,2	9,83
2,21	9,90
2,22	9,97
2,23	10,03
2,24	10,10
2,25	10,17
2,26	10,23

2,27	10,30
2,28	10,37
2,29	10,44
2,3	10,50
2,31	10,57
2,32	10,64
2,33	10,71
2,34	10,78
2,35	10,84
2,36	10,91
2,37	10,98
2,38	11,05
2,39	11,12
2,4	11,18
2,41	11,25
2,42	11,32
2,43	11,39
2,44	11,46
2,45	11,53
2,46	11,60
2,47	11,67
2,48	11,73
2,49	11,80
2,5	11,87
2,51	11,94
2,52	12,01
2,53	12,08
2,54	12,15
2,55	12,22
2,56	12,29
2,57	12,36
2,58	12,43
2,59	12,50
2,6	12,57
2,61	12,64
2,62	12,71
2,63	12,78
2,64	12,85
2,65	12,92
2,66	12,99
2,67	13,06
2,68	13,13
2,69	13,20
2,7	13,27
2,71	13,34
2,72	13,41

2,73	13,48
2,74	13,55
2,75	13,62
2,76	13,69
2,77	13,76
2,78	13,83
2,79	13,90
2,8	13,97
2,81	14,04
2,82	14,11
2,83	14,18
2,84	14,25
2,85	14,33
2,86	14,40
2,87	14,47
2,88	14,54
2,89	14,61
2,9	14,68
2,91	14,75
2,92	14,82
2,93	14,90
2,94	14,97
2,95	15,04
2,96	15,11
2,97	15,18
2,98	15,25
2,99	15,32
3	15,40
3,01	15,47
3,02	15,54
3,03	15,61
3,04	15,68
3,05	15,75
3,06	15,83
3,07	15,90
3,08	15,97
3,09	16,04
3,1	16,11
3,11	16,19
3,12	16,26
3,13	16,33
3,14	16,40
3,15	16,47
3,16	16,55
3,17	16,62
3,18	16,69

3,19	16,76
3,2	16,84
3,21	16,91
3,22	16,98
3,23	17,05
3,24	17,12
3,25	17,20
3,26	17,27
3,27	17,34
3,28	17,41
3,29	17,49
3,3	17,56
3,31	17,63
3,32	17,71
3,33	17,78
3,34	17,85
3,35	17,92
3,36	18,00
3,37	18,07
3,38	18,14
3,39	18,22
3,4	18,29
3,41	18,36
3,42	18,43
3,43	18,51
3,44	18,58
3,45	18,65
3,46	18,73
3,47	18,80
3,48	18,87
3,49	18,95
3,5	19,02
3,51	19,09
3,52	19,17
3,53	19,24
3,54	19,31
3,55	19,38
3,56	19,46
3,57	19,53
3,58	19,60
3,59	19,68
3,6	19,75
3,61	19,83
3,62	19,90
3,63	19,97
3,64	20,05

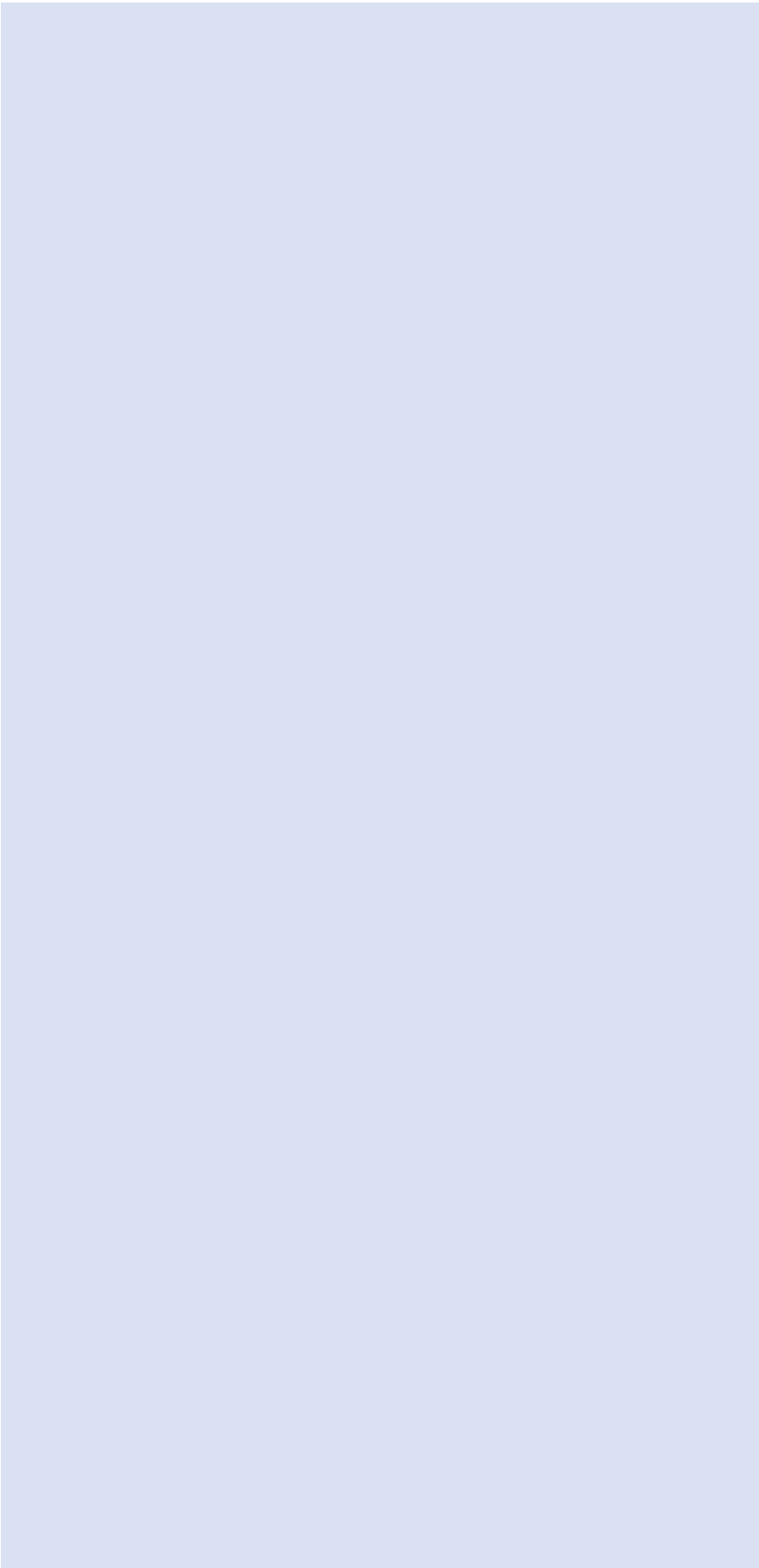
3,65	20,12
3,66	20,19
3,67	20,27
3,68	20,34
3,69	20,41
3,7	20,49
3,71	20,56
3,72	20,63
3,73	20,71
3,74	20,78
3,75	20,86
3,76	20,93
3,77	21,00
3,78	21,08
3,79	21,15
3,8	21,22
3,81	21,30
3,82	21,37
3,83	21,45
3,84	21,52
3,85	21,59
3,86	21,67
3,87	21,74
3,88	21,81
3,89	21,89
3,9	21,96
3,91	22,04
3,92	22,11
3,93	22,18
3,94	22,26
3,95	22,33
3,96	22,41
3,97	22,48
3,98	22,56
3,99	22,63
4	22,70
4,01	22,78
4,02	22,85
4,03	22,93
4,04	23,00
4,05	23,07
4,06	23,15
4,07	23,22
4,08	23,30
4,09	23,37
4,1	23,45



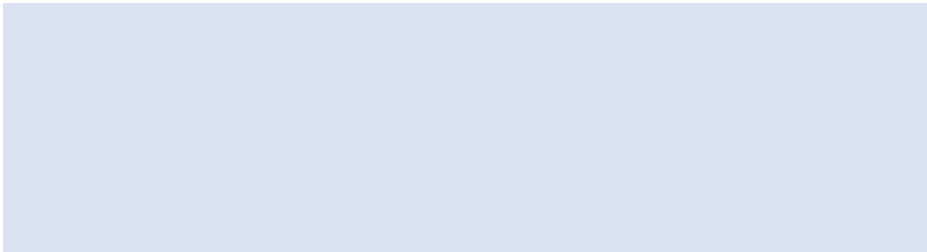
4,11	23,52
4,12	23,59
4,13	23,67
4,14	23,74
4,15	23,82
4,16	23,89
4,17	23,97
4,18	24,04
4,19	24,11
4,2	24,19
4,21	24,26
4,22	24,34
4,23	24,41
4,24	24,49
4,25	24,56
4,26	24,64
4,27	24,71
4,28	24,78
4,29	24,86
4,3	24,93
4,31	25,01
4,32	25,08
4,33	25,16
4,34	25,23
4,35	25,31
4,36	25,38
4,37	25,46
4,38	25,53
4,39	25,60
4,4	25,68
4,41	25,75
4,42	25,83
4,43	25,90
4,44	25,98
4,45	26,05
4,46	26,13
4,47	26,20
4,48	26,28
4,49	26,35
4,5	26,43
4,51	26,50
4,52	26,58
4,53	26,65
4,54	26,72
4,55	26,80
4,56	26,87

4,57	26,95
4,58	27,02
4,59	27,10
4,6	27,17
4,61	27,25
4,62	27,32
4,63	27,40
4,64	27,47
4,65	27,55
4,66	27,62
4,67	27,70
4,68	27,77
4,69	27,85
4,7	27,92
4,71	28,00
4,72	28,07
4,73	28,15
4,74	28,22
4,75	28,30
4,76	28,37
4,77	28,45
4,78	28,52
4,79	28,60
4,8	28,67
4,81	28,75
4,82	28,82
4,83	28,90
4,84	28,97
4,85	29,05
4,86	29,12
4,87	29,20
4,88	29,27
4,89	29,35
4,9	29,42
4,91	29,50
4,92	29,57
4,93	29,65
4,94	29,72
4,95	29,80
4,96	29,87
4,97	29,95
4,98	30,02
4,99	30,10
5	30,17
5,01	30,25
5,02	30,32

5,03	30,40
5,04	30,47
5,05	30,55
5,06	30,62
5,07	30,70
5,08	30,77
5,09	30,85
5,1	30,92
5,11	31,00
5,12	31,07
5,13	31,15
5,14	31,22
5,15	31,30
5,16	31,37
5,17	31,45
5,18	31,52
5,19	31,60
5,2	31,67
5,21	31,75
5,22	31,82
5,23	31,90
5,24	31,97
5,25	32,05
5,26	32,13
5,27	32,20
5,28	32,28
5,29	32,35
5,3	32,43
5,31	32,50
5,32	32,58
5,33	32,65
5,34	32,73
5,35	32,80
5,36	32,88
5,37	32,95
5,38	33,03
5,39	33,10
5,4	33,18
5,41	33,25
5,42	33,33
5,43	33,40
5,44	33,48
5,45	33,55
5,46	33,63
5,47	33,71
5,48	33,78



5,49	33,86
5,5	33,93
5,51	34,01
5,52	34,08
5,53	34,16
5,54	34,23
5,55	34,31
5,56	34,38
5,57	34,46
5,58	34,53
5,59	34,61
5,6	34,68
5,61	34,76
5,62	34,84
5,63	34,91
5,64	34,99
5,65	35,06
5,66	35,14
5,67	35,21
5,68	35,29
5,69	35,36
5,7	35,44
5,71	35,51
5,72	35,59
5,73	35,66
5,74	35,74
5,75	35,81
5,76	35,89
5,77	35,97
5,78	36,04
5,79	36,12
5,8	36,19
5,81	36,27
5,82	36,34
5,83	36,42
5,84	36,49
5,85	36,57
5,86	36,64
5,87	36,72
5,88	36,79
5,89	36,87
5,9	36,95
5,91	37,02
5,92	37,10
5,93	37,17
5,94	37,25



5,95	37,32
5,96	37,40
5,97	37,47
5,98	37,55
5,99	37,62
6	37,70

Velocity (t)	HZT acceleration (t)	Air Friction (N)	HZT Net Force (N)	HZT Net Force (N/kg)	HZT Power (W)
0,07	7,31	0,00	527	7,31	39
0,15	7,24	0,01	521	7,24	76
0,22	7,17	0,02	516	7,17	113
0,29	7,10	0,03	511	7,10	148
0,36	7,03	0,04	506	7,03	183
0,43	6,97	0,06	502	6,97	216
0,50	6,90	0,09	497	6,90	248
0,57	6,83	0,11	492	6,83	280
0,64	6,76	0,14	487	6,77	310
0,70	6,70	0,17	482	6,70	339
0,77	6,63	0,20	478	6,64	368
0,84	6,57	0,24	473	6,57	396
0,90	6,51	0,28	469	6,51	423
0,97	6,44	0,32	464	6,45	449
1,03	6,38	0,36	460	6,38	474
1,09	6,32	0,41	455	6,32	498
1,16	6,26	0,46	451	6,26	522
1,22	6,20	0,51	447	6,20	544
1,28	6,14	0,56	442	6,14	567
1,34	6,08	0,62	438	6,08	588
1,40	6,02	0,67	434	6,03	608
1,46	5,96	0,73	430	5,97	628
1,52	5,90	0,79	426	5,91	648
1,58	5,84	0,86	422	5,85	666
1,64	5,79	0,92	418	5,80	684
1,70	5,73	0,99	414	5,74	701
1,75	5,67	1,05	410	5,69	718
1,81	5,62	1,12	406	5,63	734
1,87	5,56	1,19	402	5,58	750
1,92	5,51	1,26	398	5,53	764
1,98	5,46	1,34	394	5,48	779
2,03	5,40	1,41	390	5,42	793
2,08	5,35	1,49	387	5,37	806
2,14	5,30	1,56	383	5,32	819
2,19	5,25	1,64	379	5,27	831
2,24	5,20	1,72	376	5,22	843
2,29	5,15	1,80	372	5,17	854
2,34	5,10	1,88	369	5,12	865
2,40	5,05	1,97	365	5,07	875
2,45	5,00	2,05	362	5,03	885
2,50	4,95	2,13	358	4,98	895
2,54	4,90	2,22	355	4,93	904

2,59	4,85	2,30	352	4,89	912
2,64	4,81	2,39	348	4,84	921
2,69	4,76	2,48	345	4,79	928
2,74	4,71	2,57	342	4,75	936
2,78	4,67	2,66	339	4,70	943
2,83	4,62	2,74	336	4,66	950
2,88	4,58	2,83	332	4,62	956
2,92	4,53	2,93	329	4,57	962
2,97	4,49	3,02	326	4,53	968
3,01	4,45	3,11	323	4,49	973
3,06	4,40	3,20	320	4,45	978
3,10	4,36	3,29	317	4,41	983
3,14	4,32	3,38	314	4,36	988
3,19	4,28	3,48	311	4,32	992
3,23	4,23	3,57	308	4,28	996
3,27	4,19	3,67	306	4,24	999
3,31	4,15	3,76	303	4,20	1003
3,35	4,11	3,85	300	4,16	1006
3,39	4,07	3,95	297	4,13	1009
3,44	4,03	4,04	294	4,09	1011
3,48	3,99	4,14	292	4,05	1013
3,52	3,95	4,23	289	4,01	1016
3,55	3,92	4,33	286	3,98	1017
3,59	3,88	4,42	284	3,94	1019
3,63	3,84	4,52	281	3,90	1021
3,67	3,80	4,62	278	3,87	1022
3,71	3,77	4,71	276	3,83	1023
3,75	3,73	4,81	273	3,80	1024
3,78	3,69	4,90	271	3,76	1024
3,82	3,66	5,00	268	3,73	1025
3,86	3,62	5,09	266	3,69	1025
3,89	3,59	5,19	263	3,66	1025
3,93	3,55	5,28	261	3,62	1025
3,96	3,52	5,38	259	3,59	1025
4,00	3,48	5,48	256	3,56	1024
4,03	3,45	5,57	254	3,53	1024
4,07	3,42	5,67	252	3,49	1023
4,10	3,38	5,76	249	3,46	1022
4,13	3,35	5,86	247	3,43	1021
4,17	3,32	5,95	245	3,40	1020
4,20	3,28	6,05	243	3,37	1019
4,23	3,25	6,14	240	3,34	1017
4,27	3,22	6,23	238	3,31	1016
4,30	3,19	6,33	236	3,28	1014
4,33	3,16	6,42	234	3,25	1012
4,36	3,13	6,52	232	3,22	1011

4,39	3,10	6,61	230	3,19	1009
4,42	3,07	6,70	228	3,16	1006
4,45	3,04	6,80	226	3,13	1004
4,48	3,01	6,89	223	3,10	1002
4,51	2,98	6,98	221	3,08	1000
4,54	2,95	7,07	219	3,05	997
4,57	2,92	7,16	218	3,02	995
4,60	2,89	7,26	216	2,99	992
4,63	2,86	7,35	214	2,97	989
4,66	2,84	7,44	212	2,94	986
4,69	2,81	7,53	210	2,91	983
4,72	2,78	7,62	208	2,89	980
4,74	2,76	7,71	206	2,86	977
4,77	2,73	7,80	204	2,84	974
4,80	2,70	7,89	202	2,81	971
4,82	2,68	7,97	201	2,79	968
4,85	2,65	8,06	199	2,76	965
4,88	2,62	8,15	197	2,74	961
4,90	2,60	8,24	195	2,71	958
4,93	2,57	8,32	194	2,69	954
4,95	2,55	8,41	192	2,66	951
4,98	2,52	8,50	190	2,64	947
5,01	2,50	8,58	189	2,62	944
5,03	2,47	8,67	187	2,59	940
5,05	2,45	8,75	185	2,57	936
5,08	2,43	8,84	184	2,55	932
5,10	2,40	8,92	182	2,53	929
5,13	2,38	9,01	180	2,50	925
5,15	2,36	9,09	179	2,48	921
5,17	2,33	9,17	177	2,46	917
5,20	2,31	9,26	176	2,44	913
5,22	2,29	9,34	174	2,42	909
5,24	2,27	9,42	173	2,40	905
5,27	2,24	9,50	171	2,38	901
5,29	2,22	9,58	170	2,36	897
5,31	2,20	9,66	168	2,34	893
5,33	2,18	9,74	167	2,31	889
5,35	2,16	9,82	165	2,29	885
5,38	2,14	9,90	164	2,27	881
5,40	2,12	9,98	162	2,26	876
5,42	2,10	10,06	161	2,24	872
5,44	2,08	10,13	160	2,22	868
5,46	2,06	10,21	158	2,20	864
5,48	2,04	10,29	157	2,18	860
5,50	2,02	10,36	156	2,16	855
5,52	2,00	10,44	154	2,14	851

5,54	1,98	10,52	153	2,12	847
5,56	1,96	10,59	152	2,10	843
5,58	1,94	10,66	150	2,09	838
5,60	1,92	10,74	149	2,07	834
5,62	1,90	10,81	148	2,05	830
5,64	1,88	10,88	146	2,03	825
5,66	1,86	10,96	145	2,02	821
5,67	1,85	11,03	144	2,00	817
5,69	1,83	11,10	143	1,98	813
5,71	1,81	11,17	142	1,97	808
5,73	1,79	11,24	140	1,95	804
5,75	1,78	11,31	139	1,93	800
5,76	1,76	11,38	138	1,92	795
5,78	1,74	11,45	137	1,90	791
5,80	1,72	11,52	136	1,88	787
5,82	1,71	11,59	135	1,87	782
5,83	1,69	11,66	133	1,85	778
5,85	1,67	11,72	132	1,84	774
5,87	1,66	11,79	131	1,82	770
5,88	1,64	11,86	130	1,81	765
5,90	1,63	11,92	129	1,79	761
5,92	1,61	11,99	128	1,78	757
5,93	1,59	12,05	127	1,76	753
5,95	1,58	12,12	126	1,75	748
5,96	1,56	12,18	125	1,73	744
5,98	1,55	12,25	124	1,72	740
5,99	1,53	12,31	123	1,70	736
6,01	1,52	12,37	122	1,69	731
6,02	1,50	12,43	121	1,68	727
6,04	1,49	12,50	120	1,66	723
6,05	1,47	12,56	119	1,65	719
6,07	1,46	12,62	118	1,64	715
6,08	1,45	12,68	117	1,62	711
6,10	1,43	12,74	116	1,61	707
6,11	1,42	12,80	115	1,60	702
6,13	1,40	12,86	114	1,58	698
6,14	1,39	12,92	113	1,57	694
6,15	1,38	12,98	112	1,56	690
6,17	1,36	13,03	111	1,55	686
6,18	1,35	13,09	110	1,53	682
6,19	1,34	13,15	109	1,52	678
6,21	1,32	13,20	109	1,51	674
6,22	1,31	13,26	108	1,50	670
6,23	1,30	13,32	107	1,48	666
6,25	1,29	13,37	106	1,47	662
6,26	1,27	13,43	105	1,46	658

6,27	1,26	13,48	104	1,45	654
6,29	1,25	13,53	103	1,44	650
6,30	1,24	13,59	103	1,43	647
6,31	1,23	13,64	102	1,41	643
6,32	1,21	13,69	101	1,40	639
6,33	1,20	13,75	100	1,39	635
6,35	1,19	13,80	99	1,38	631
6,36	1,18	13,85	99	1,37	627
6,37	1,17	13,90	98	1,36	624
6,38	1,16	13,95	97	1,35	620
6,39	1,14	14,00	96	1,34	616
6,40	1,13	14,05	96	1,33	613
6,42	1,12	14,10	95	1,32	609
6,43	1,11	14,15	94	1,31	605
6,44	1,10	14,20	93	1,30	601
6,45	1,09	14,25	93	1,29	598
6,46	1,08	14,30	92	1,28	594
6,47	1,07	14,34	91	1,27	591
6,48	1,06	14,39	91	1,26	587
6,49	1,05	14,44	90	1,25	584
6,50	1,04	14,48	89	1,24	580
6,51	1,03	14,53	89	1,23	577
6,52	1,02	14,58	88	1,22	573
6,53	1,01	14,62	87	1,21	570
6,54	1,00	14,67	87	1,20	566
6,55	0,99	14,71	86	1,19	563
6,56	0,98	14,75	85	1,18	559
6,57	0,97	14,80	85	1,17	556
6,58	0,96	14,84	84	1,17	553
6,59	0,95	14,88	83	1,16	549
6,60	0,94	14,93	83	1,15	546
6,61	0,93	14,97	82	1,14	543
6,62	0,92	15,01	81	1,13	539
6,63	0,91	15,05	81	1,12	536
6,64	0,91	15,10	80	1,11	533
6,65	0,90	15,14	80	1,11	530
6,66	0,89	15,18	79	1,10	526
6,66	0,88	15,22	79	1,09	523
6,67	0,87	15,26	78	1,08	520
6,68	0,86	15,30	77	1,07	517
6,69	0,85	15,34	77	1,07	514
6,70	0,85	15,37	76	1,06	511
6,71	0,84	15,41	76	1,05	508
6,72	0,83	15,45	75	1,04	505
6,72	0,82	15,49	75	1,04	502
6,73	0,81	15,53	74	1,03	499

6,74	0,81	15,56	74	1,02	496
6,75	0,80	15,60	73	1,01	493
6,76	0,79	15,64	72	1,01	490
6,76	0,78	15,68	72	1,00	487
6,77	0,77	15,71	71	0,99	484
6,78	0,77	15,75	71	0,99	481
6,79	0,76	15,78	70	0,98	478
6,79	0,75	15,82	70	0,97	475
6,80	0,74	15,85	69	0,96	473
6,81	0,74	15,89	69	0,96	470
6,82	0,73	15,92	69	0,95	467
6,82	0,72	15,96	68	0,94	464
6,83	0,72	15,99	68	0,94	461
6,84	0,71	16,02	67	0,93	459
6,85	0,70	16,06	67	0,93	456
6,85	0,70	16,09	66	0,92	453
6,86	0,69	16,12	66	0,91	451
6,87	0,68	16,15	65	0,91	448
6,87	0,68	16,18	65	0,90	445
6,88	0,67	16,22	64	0,89	443
6,89	0,66	16,25	64	0,89	440
6,89	0,66	16,28	64	0,88	438
6,90	0,65	16,31	63	0,88	435
6,91	0,64	16,34	63	0,87	433
6,91	0,64	16,37	62	0,86	430
6,92	0,63	16,40	62	0,86	428
6,93	0,62	16,43	61	0,85	425
6,93	0,62	16,46	61	0,85	423
6,94	0,61	16,49	61	0,84	420
6,94	0,61	16,52	60	0,84	418
6,95	0,60	16,55	60	0,83	416
6,96	0,59	16,58	59	0,83	413
6,96	0,59	16,60	59	0,82	411
6,97	0,58	16,63	59	0,81	409
6,97	0,58	16,66	58	0,81	406
6,98	0,57	16,69	58	0,80	404
6,98	0,57	16,71	58	0,80	402
6,99	0,56	16,74	57	0,79	399
7,00	0,56	16,77	57	0,79	397
7,00	0,55	16,79	56	0,78	395
7,01	0,54	16,82	56	0,78	393
7,01	0,54	16,85	56	0,77	391
7,02	0,53	16,87	55	0,77	388
7,02	0,53	16,90	55	0,76	386
7,03	0,52	16,92	55	0,76	384
7,03	0,52	16,95	54	0,75	382

7,04	0,51	16,97	54	0,75	380
7,04	0,51	17,00	54	0,74	378
7,05	0,50	17,02	53	0,74	376
7,05	0,50	17,05	53	0,74	374
7,06	0,49	17,07	53	0,73	372
7,06	0,49	17,09	52	0,73	370
7,07	0,48	17,12	52	0,72	368
7,07	0,48	17,14	52	0,72	366
7,08	0,48	17,16	51	0,71	364
7,08	0,47	17,19	51	0,71	362
7,09	0,47	17,21	51	0,71	360
7,09	0,46	17,23	50	0,70	358
7,10	0,46	17,26	50	0,70	356
7,10	0,45	17,28	50	0,69	354
7,11	0,45	17,30	50	0,69	352
7,11	0,44	17,32	49	0,68	350
7,11	0,44	17,34	49	0,68	349
7,12	0,44	17,36	49	0,68	347
7,12	0,43	17,39	48	0,67	345
7,13	0,43	17,41	48	0,67	343
7,13	0,42	17,43	48	0,66	341
7,14	0,42	17,45	48	0,66	340
7,14	0,41	17,47	47	0,66	338
7,14	0,41	17,49	47	0,65	336
7,15	0,41	17,51	47	0,65	334
7,15	0,40	17,53	47	0,65	333
7,16	0,40	17,55	46	0,64	331
7,16	0,39	17,57	46	0,64	329
7,16	0,39	17,59	46	0,64	328
7,17	0,39	17,61	45	0,63	326
7,17	0,38	17,62	45	0,63	324
7,18	0,38	17,64	45	0,62	323
7,18	0,38	17,66	45	0,62	321
7,18	0,37	17,68	44	0,62	320
7,19	0,37	17,70	44	0,61	318
7,19	0,37	17,72	44	0,61	316
7,19	0,36	17,73	44	0,61	315
7,20	0,36	17,75	44	0,60	313
7,20	0,35	17,77	43	0,60	312
7,21	0,35	17,79	43	0,60	310
7,21	0,35	17,80	43	0,60	309
7,21	0,34	17,82	43	0,59	307
7,22	0,34	17,84	42	0,59	306
7,22	0,34	17,85	42	0,59	304
7,22	0,33	17,87	42	0,58	303
7,23	0,33	17,89	42	0,58	302

7,23	0,33	17,90	42	0,58	300
7,23	0,32	17,92	41	0,57	299
7,24	0,32	17,94	41	0,57	297
7,24	0,32	17,95	41	0,57	296
7,24	0,32	17,97	41	0,56	295
7,24	0,31	17,98	40	0,56	293
7,25	0,31	18,00	40	0,56	292
7,25	0,31	18,01	40	0,56	291
7,25	0,30	18,03	40	0,55	289
7,26	0,30	18,04	40	0,55	288
7,26	0,30	18,06	39	0,55	287
7,26	0,29	18,07	39	0,55	285
7,27	0,29	18,09	39	0,54	284
7,27	0,29	18,10	39	0,54	283
7,27	0,29	18,12	39	0,54	282
7,27	0,28	18,13	39	0,54	280
7,28	0,28	18,15	38	0,53	279
7,28	0,28	18,16	38	0,53	278
7,28	0,28	18,17	38	0,53	277
7,29	0,27	18,19	38	0,53	275
7,29	0,27	18,20	38	0,52	274
7,29	0,27	18,21	37	0,52	273
7,29	0,26	18,23	37	0,52	272
7,30	0,26	18,24	37	0,52	271
7,30	0,26	18,25	37	0,51	270
7,30	0,26	18,27	37	0,51	268
7,30	0,25	18,28	37	0,51	267
7,31	0,25	18,29	36	0,51	266
7,31	0,25	18,30	36	0,50	265
7,31	0,25	18,32	36	0,50	264
7,31	0,24	18,33	36	0,50	263
7,32	0,24	18,34	36	0,50	262
7,32	0,24	18,35	36	0,49	261
7,32	0,24	18,37	35	0,49	260
7,32	0,24	18,38	35	0,49	259
7,33	0,23	18,39	35	0,49	258
7,33	0,23	18,40	35	0,49	257
7,33	0,23	18,41	35	0,48	256
7,33	0,23	18,42	35	0,48	255
7,34	0,22	18,44	35	0,48	254
7,34	0,22	18,45	34	0,48	253
7,34	0,22	18,46	34	0,48	252
7,34	0,22	18,47	34	0,47	251
7,34	0,22	18,48	34	0,47	250
7,35	0,21	18,49	34	0,47	249
7,35	0,21	18,50	34	0,47	248

7,35	0,21	18,51	34	0,47	247
7,35	0,21	18,52	33	0,46	246
7,35	0,21	18,53	33	0,46	245
7,36	0,20	18,54	33	0,46	244
7,36	0,20	18,55	33	0,46	243
7,36	0,20	18,56	33	0,46	242
7,36	0,20	18,57	33	0,46	241
7,36	0,20	18,58	33	0,45	241
7,37	0,19	18,59	33	0,45	240
7,37	0,19	18,60	32	0,45	239
7,37	0,19	18,61	32	0,45	238
7,37	0,19	18,62	32	0,45	237
7,37	0,19	18,63	32	0,44	236
7,38	0,18	18,64	32	0,44	235
7,38	0,18	18,65	32	0,44	235
7,38	0,18	18,66	32	0,44	234
7,38	0,18	18,67	32	0,44	233
7,38	0,18	18,68	31	0,44	232
7,39	0,18	18,69	31	0,44	231
7,39	0,17	18,69	31	0,43	231
7,39	0,17	18,70	31	0,43	230
7,39	0,17	18,71	31	0,43	229
7,39	0,17	18,72	31	0,43	228
7,39	0,17	18,73	31	0,43	227
7,40	0,17	18,74	31	0,43	227
7,40	0,16	18,75	31	0,42	226
7,40	0,16	18,75	30	0,42	225
7,40	0,16	18,76	30	0,42	225
7,40	0,16	18,77	30	0,42	224
7,40	0,16	18,78	30	0,42	223
7,40	0,16	18,79	30	0,42	222
7,41	0,15	18,79	30	0,42	222
7,41	0,15	18,80	30	0,41	221
7,41	0,15	18,81	30	0,41	220
7,41	0,15	18,82	30	0,41	220
7,41	0,15	18,83	30	0,41	219
7,41	0,15	18,83	29	0,41	218
7,42	0,15	18,84	29	0,41	218
7,42	0,14	18,85	29	0,41	217
7,42	0,14	18,85	29	0,40	216
7,42	0,14	18,86	29	0,40	216
7,42	0,14	18,87	29	0,40	215
7,42	0,14	18,88	29	0,40	214
7,42	0,14	18,88	29	0,40	214
7,43	0,14	18,89	29	0,40	213
7,43	0,13	18,90	29	0,40	212

7,43	0,13	18,90	29	0,40	212
7,43	0,13	18,91	28	0,39	211
7,43	0,13	18,92	28	0,39	211
7,43	0,13	18,92	28	0,39	210
7,43	0,13	18,93	28	0,39	209
7,43	0,13	18,94	28	0,39	209
7,44	0,13	18,94	28	0,39	208
7,44	0,12	18,95	28	0,39	208
7,44	0,12	18,96	28	0,39	207
7,44	0,12	18,96	28	0,39	207
7,44	0,12	18,97	28	0,38	206
7,44	0,12	18,98	28	0,38	205
7,44	0,12	18,98	28	0,38	205
7,44	0,12	18,99	27	0,38	204
7,45	0,12	18,99	27	0,38	204
7,45	0,12	19,00	27	0,38	203
7,45	0,11	19,00	27	0,38	203
7,45	0,11	19,01	27	0,38	202
7,45	0,11	19,02	27	0,38	202
7,45	0,11	19,02	27	0,38	201
7,45	0,11	19,03	27	0,37	201
7,45	0,11	19,03	27	0,37	200
7,45	0,11	19,04	27	0,37	200
7,46	0,11	19,04	27	0,37	199
7,46	0,11	19,05	27	0,37	199
7,46	0,10	19,06	27	0,37	198
7,46	0,10	19,06	27	0,37	198
7,46	0,10	19,07	26	0,37	197
7,46	0,10	19,07	26	0,37	197
7,46	0,10	19,08	26	0,37	196
7,46	0,10	19,08	26	0,36	196
7,46	0,10	19,09	26	0,36	195
7,46	0,10	19,09	26	0,36	195
7,47	0,10	19,10	26	0,36	195
7,47	0,10	19,10	26	0,36	194
7,47	0,09	19,11	26	0,36	194
7,47	0,09	19,11	26	0,36	193
7,47	0,09	19,12	26	0,36	193
7,47	0,09	19,12	26	0,36	192
7,47	0,09	19,13	26	0,36	192
7,47	0,09	19,13	26	0,36	192
7,47	0,09	19,13	26	0,36	191
7,47	0,09	19,14	26	0,35	191
7,47	0,09	19,14	25	0,35	190
7,48	0,09	19,15	25	0,35	190
7,48	0,09	19,15	25	0,35	190

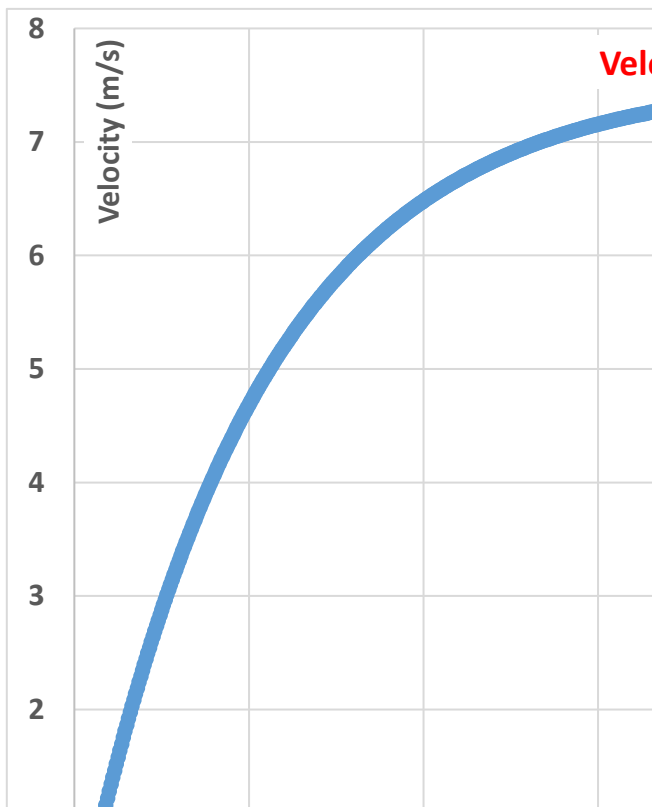
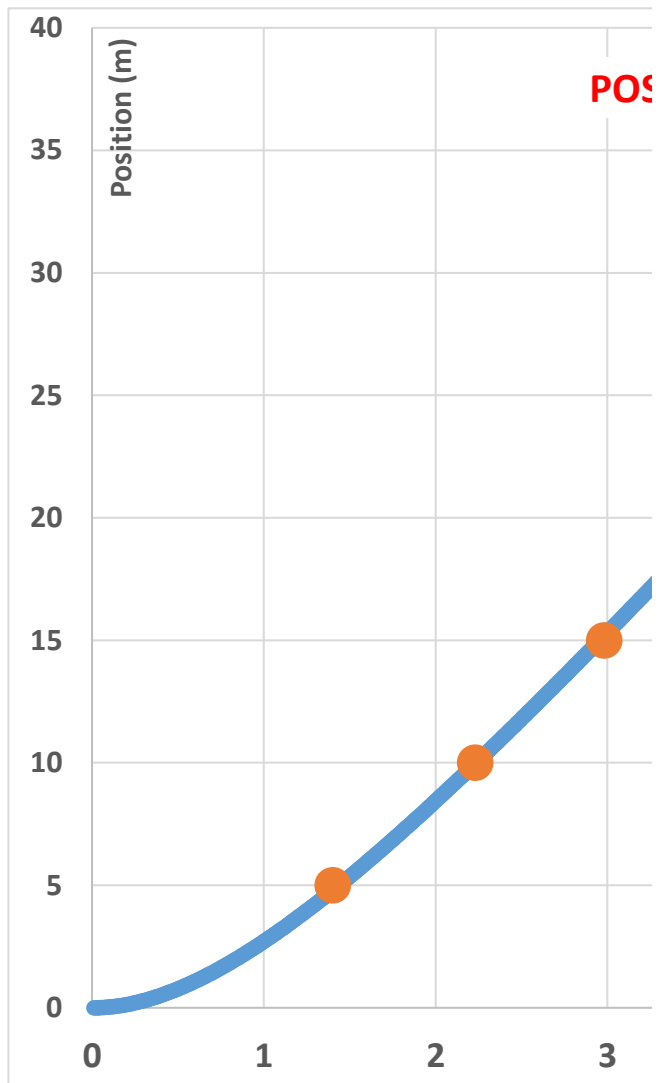
7,48	0,09	19,16	25	0,35	189
7,48	0,08	19,16	25	0,35	189
7,48	0,08	19,17	25	0,35	188
7,48	0,08	19,17	25	0,35	188
7,48	0,08	19,17	25	0,35	188
7,48	0,08	19,18	25	0,35	187
7,48	0,08	19,18	25	0,35	187
7,48	0,08	19,19	25	0,35	186
7,48	0,08	19,19	25	0,35	186
7,48	0,08	19,19	25	0,34	186
7,49	0,08	19,20	25	0,34	185
7,49	0,08	19,20	25	0,34	185
7,49	0,08	19,21	25	0,34	185
7,49	0,08	19,21	25	0,34	184
7,49	0,07	19,21	25	0,34	184
7,49	0,07	19,22	25	0,34	184
7,49	0,07	19,22	24	0,34	183
7,49	0,07	19,23	24	0,34	183
7,49	0,07	19,23	24	0,34	183
7,49	0,07	19,23	24	0,34	182
7,49	0,07	19,24	24	0,34	182
7,49	0,07	19,24	24	0,34	182
7,49	0,07	19,24	24	0,34	181
7,50	0,07	19,25	24	0,34	181
7,50	0,07	19,25	24	0,33	181
7,50	0,07	19,25	24	0,33	180
7,50	0,07	19,26	24	0,33	180
7,50	0,07	19,26	24	0,33	180
7,50	0,06	19,26	24	0,33	179
7,50	0,06	19,27	24	0,33	179
7,50	0,06	19,27	24	0,33	179
7,50	0,06	19,27	24	0,33	179
7,50	0,06	19,28	24	0,33	178
7,50	0,06	19,28	24	0,33	178
7,50	0,06	19,28	24	0,33	178
7,50	0,06	19,29	24	0,33	177
7,50	0,06	19,29	24	0,33	177
7,50	0,06	19,29	24	0,33	177
7,50	0,06	19,30	24	0,33	177
7,51	0,06	19,30	23	0,33	176
7,51	0,06	19,30	23	0,33	176
7,51	0,06	19,30	23	0,33	176
7,51	0,06	19,31	23	0,32	176
7,51	0,06	19,31	23	0,32	175
7,51	0,06	19,31	23	0,32	175
7,51	0,05	19,32	23	0,32	175

7,51	0,05	19,32	23	0,32	174
7,51	0,05	19,32	23	0,32	174
7,51	0,05	19,32	23	0,32	174
7,51	0,05	19,33	23	0,32	174
7,51	0,05	19,33	23	0,32	173
7,51	0,05	19,33	23	0,32	173
7,51	0,05	19,34	23	0,32	173
7,51	0,05	19,34	23	0,32	173
7,51	0,05	19,34	23	0,32	173
7,51	0,05	19,34	23	0,32	172
7,51	0,05	19,35	23	0,32	172
7,51	0,05	19,35	23	0,32	172
7,52	0,05	19,35	23	0,32	172
7,52	0,05	19,35	23	0,32	171
7,52	0,05	19,36	23	0,32	171
7,52	0,05	19,36	23	0,32	171
7,52	0,05	19,36	23	0,32	171
7,52	0,05	19,36	23	0,32	171
7,52	0,05	19,37	23	0,31	170
7,52	0,05	19,37	23	0,31	170
7,52	0,04	19,37	23	0,31	170
7,52	0,04	19,37	23	0,31	170
7,52	0,04	19,37	23	0,31	169
7,52	0,04	19,38	23	0,31	169
7,52	0,04	19,38	22	0,31	169
7,52	0,04	19,38	22	0,31	169
7,52	0,04	19,38	22	0,31	169
7,52	0,04	19,39	22	0,31	168
7,52	0,04	19,39	22	0,31	168
7,52	0,04	19,39	22	0,31	168
7,52	0,04	19,39	22	0,31	168
7,52	0,04	19,40	22	0,31	168
7,52	0,04	19,40	22	0,31	167
7,52	0,04	19,40	22	0,31	167
7,53	0,04	19,40	22	0,31	167
7,53	0,04	19,40	22	0,31	167
7,53	0,04	19,41	22	0,31	167
7,53	0,04	19,41	22	0,31	166
7,53	0,04	19,41	22	0,31	166
7,53	0,04	19,41	22	0,31	166
7,53	0,04	19,41	22	0,31	166
7,53	0,04	19,42	22	0,31	166
7,53	0,04	19,42	22	0,31	166
7,53	0,04	19,42	22	0,31	165
7,53	0,04	19,42	22	0,30	165

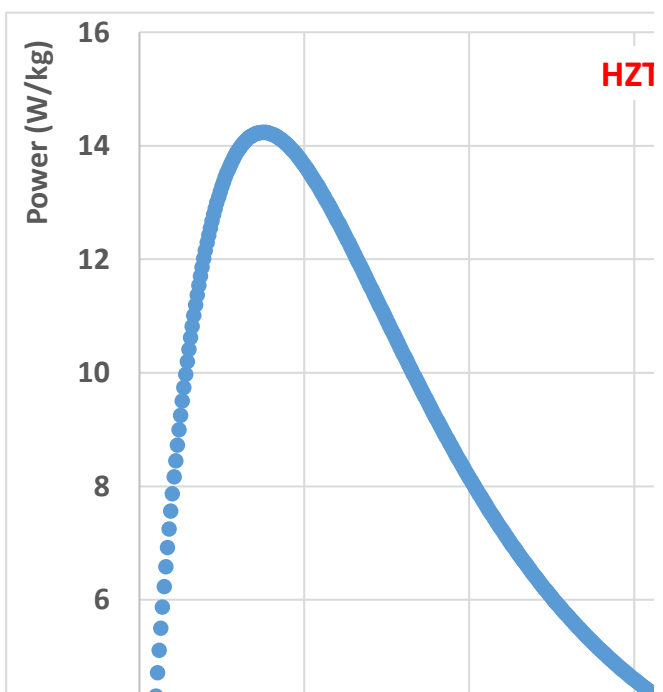
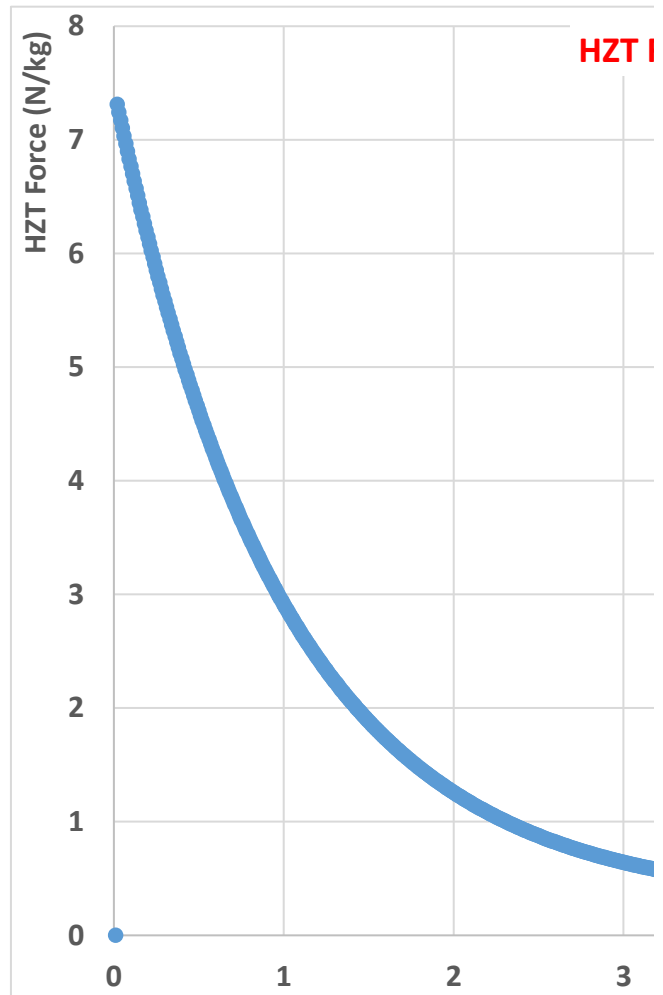
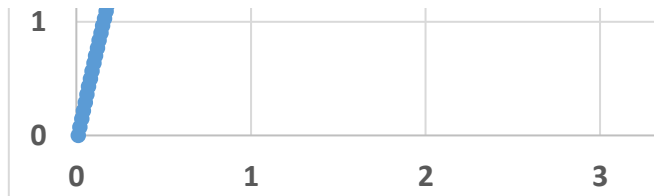
7,53	0,03	19,42	22	0,30	165
7,53	0,03	19,42	22	0,30	165
7,53	0,03	19,43	22	0,30	165
7,53	0,03	19,43	22	0,30	165
7,53	0,03	19,43	22	0,30	164
7,53	0,03	19,43	22	0,30	164
7,53	0,03	19,43	22	0,30	164
7,53	0,03	19,44	22	0,30	164
7,53	0,03	19,44	22	0,30	164
7,53	0,03	19,44	22	0,30	164
7,53	0,03	19,44	22	0,30	164
7,53	0,03	19,44	22	0,30	163
7,53	0,03	19,44	22	0,30	163
7,53	0,03	19,44	22	0,30	163
7,53	0,03	19,45	22	0,30	163
7,53	0,03	19,45	22	0,30	163
7,53	0,03	19,45	22	0,30	163
7,53	0,03	19,45	22	0,30	163
7,54	0,03	19,45	22	0,30	162
7,54	0,03	19,45	22	0,30	162
7,54	0,03	19,46	22	0,30	162
7,54	0,03	19,46	21	0,30	162
7,54	0,03	19,46	21	0,30	162
7,54	0,03	19,46	21	0,30	162
7,54	0,03	19,46	21	0,30	162
7,54	0,03	19,46	21	0,30	161
7,54	0,03	19,46	21	0,30	161
7,54	0,03	19,47	21	0,30	161
7,54	0,03	19,47	21	0,30	161
7,54	0,03	19,47	21	0,30	161
7,54	0,03	19,47	21	0,30	161
7,54	0,03	19,47	21	0,30	161
7,54	0,03	19,47	21	0,30	160
7,54	0,02	19,47	21	0,30	160
7,54	0,02	19,48	21	0,30	160
7,54	0,02	19,48	21	0,29	160
7,54	0,02	19,48	21	0,29	160
7,54	0,02	19,48	21	0,29	160
7,54	0,02	19,48	21	0,29	160
7,54	0,02	19,48	21	0,29	160
7,54	0,02	19,48	21	0,29	159
7,54	0,02	19,49	21	0,29	159
7,54	0,02	19,49	21	0,29	159
7,54	0,02	19,49	21	0,29	159

7,54	0,02	19,49	21	0,29	159
7,54	0,02	19,49	21	0,29	159
7,54	0,02	19,49	21	0,29	159
7,54	0,02	19,49	21	0,29	159
7,54	0,02	19,49	21	0,29	159
7,54	0,02	19,50	21	0,29	159

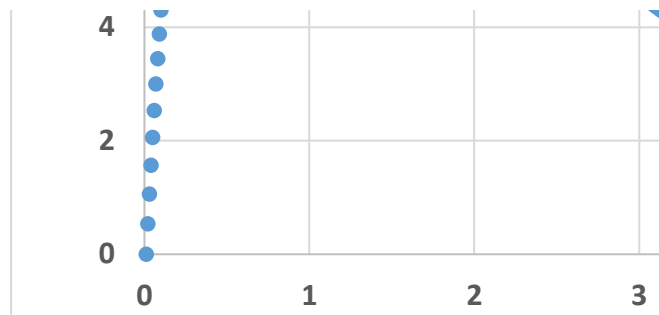
HZT Power (W/kg)	VTC Force (N)	Ratio of Force (%)
0,54		
1,06		
1,57		
2,06		
2,54		
3,00		
3,45		
3,88		
4,31		
4,72		
5,11		
5,50		
5,87		
6,23		
6,58		
6,92		
7,25		
7,56		
7,87		
8,16		
8,45		
8,73		
8,99		
9,25		
9,50		
9,74		
9,97		
10,20		
10,41		
10,62		
10,82		
11,01		
11,19		
11,37		
11,54		
11,70		
11,86		
12,01		
12,16		
12,29		
12,42		
12,55		



12,67		
12,79		
12,89		
13,00		
13,10		
13,19		
13,28		
13,36		
13,44	706,32	42%
13,52	706,32	42%
13,59	706,32	41%
13,65	706,32	41%
13,72	706,32	41%
13,77	706,32	40%
13,83	706,32	40%
13,88	706,32	40%
13,93	706,32	39%
13,97	706,32	39%
14,01	706,32	39%
14,04	706,32	38%
14,08	706,32	38%
14,10	706,32	38%
14,13	706,32	38%
14,15	706,32	37%
14,17	706,32	37%
14,19	706,32	37%
14,21	706,32	36%
14,22	706,32	36%
14,23	706,32	36%
14,23	706,32	36%
14,24	706,32	35%
14,24	706,32	35%
14,24	706,32	35%
14,23	706,32	34%
14,23	706,32	34%
14,22	706,32	34%
14,21	706,32	34%
14,20	706,32	33%
14,18	706,32	33%
14,17	706,32	33%
14,15	706,32	32%
14,13	706,32	32%
14,11	706,32	32%
14,09	706,32	32%
14,06	706,32	31%
14,04	706,32	31%



14,01	706,32	31%
13,98	706,32	31%
13,95	706,32	30%
13,92	706,32	30%
13,88	706,32	30%
13,85	706,32	30%
13,81	706,32	29%
13,78	706,32	29%
13,74	706,32	29%
13,70	706,32	29%
13,66	706,32	28%
13,62	706,32	28%
13,58	706,32	28%
13,53	706,32	28%
13,49	706,32	28%
13,44	706,32	27%
13,40	706,32	27%
13,35	706,32	27%
13,30	706,32	27%
13,25	706,32	26%
13,20	706,32	26%
13,15	706,32	26%
13,10	706,32	26%
13,05	706,32	26%
13,00	706,32	25%
12,95	706,32	25%
12,90	706,32	25%
12,84	706,32	25%
12,79	706,32	25%
12,74	706,32	24%
12,68	706,32	24%
12,63	706,32	24%
12,57	706,32	24%
12,51	706,32	24%
12,46	706,32	23%
12,40	706,32	23%
12,34	706,32	23%
12,29	706,32	23%
12,23	706,32	23%
12,17	706,32	22%
12,11	706,32	22%
12,06	706,32	22%
12,00	706,32	22%
11,94	706,32	22%
11,88	706,32	22%
11,82	706,32	21%



11,76	706,32	21%
11,70	706,32	21%
11,64	706,32	21%
11,58	706,32	21%
11,52	706,32	20%
11,46	706,32	20%
11,40	706,32	20%
11,34	706,32	20%
11,28	706,32	20%
11,23	706,32	20%
11,17	706,32	19%
11,11	706,32	19%
11,05	706,32	19%
10,99	706,32	19%
10,93	706,32	19%
10,87	706,32	19%
10,81	706,32	19%
10,75	706,32	18%
10,69	706,32	18%
10,63	706,32	18%
10,57	706,32	18%
10,51	706,32	18%
10,45	706,32	18%
10,39	706,32	18%
10,33	706,32	17%
10,28	706,32	17%
10,22	706,32	17%
10,16	706,32	17%
10,10	706,32	17%
10,04	706,32	17%
9,99	706,32	17%
9,93	706,32	16%
9,87	706,32	16%
9,81	706,32	16%
9,76	706,32	16%
9,70	706,32	16%
9,64	706,32	16%
9,59	706,32	16%
9,53	706,32	16%
9,47	706,32	15%
9,42	706,32	15%
9,36	706,32	15%
9,31	706,32	15%
9,25	706,32	15%
9,20	706,32	15%
9,14	706,32	15%

9,09	706,32	15%
9,03	706,32	14%
8,98	706,32	14%
8,93	706,32	14%
8,87	706,32	14%
8,82	706,32	14%
8,77	706,32	14%
8,71	706,32	14%
8,66	706,32	14%
8,61	706,32	14%
8,56	706,32	14%
8,51	706,32	13%
8,46	706,32	13%
8,40	706,32	13%
8,35	706,32	13%
8,30	706,32	13%
8,25	706,32	13%
8,20	706,32	13%
8,15	706,32	13%
8,10	706,32	13%
8,06	706,32	13%
8,01	706,32	12%
7,96	706,32	12%
7,91	706,32	12%
7,86	706,32	12%
7,82	706,32	12%
7,77	706,32	12%
7,72	706,32	12%
7,67	706,32	12%
7,63	706,32	12%
7,58	706,32	12%
7,54	706,32	12%
7,49	706,32	11%
7,45	706,32	11%
7,40	706,32	11%
7,36	706,32	11%
7,31	706,32	11%
7,27	706,32	11%
7,22	706,32	11%
7,18	706,32	11%
7,14	706,32	11%
7,09	706,32	11%
7,05	706,32	11%
7,01	706,32	11%
6,97	706,32	11%
6,93	706,32	10%

6,88	706,32	10%
6,84	706,32	10%
6,80	706,32	10%
6,76	706,32	10%
6,72	706,32	10%
6,68	706,32	10%
6,64	706,32	10%
6,60	706,32	10%
6,56	706,32	10%
6,52	706,32	10%
6,49	706,32	10%
6,45	706,32	10%
6,41	706,32	10%
6,37	706,32	9%
6,33	706,32	9%
6,30	706,32	9%
6,26	706,32	9%
6,22	706,32	9%
6,19	706,32	9%
6,15	706,32	9%
6,12	706,32	9%
6,08	706,32	9%
6,04	706,32	9%
6,01	706,32	9%
5,97	706,32	9%
5,94	706,32	9%
5,91	706,32	9%
5,87	706,32	9%
5,84	706,32	9%
5,81	706,32	8%
5,77	706,32	8%
5,74	706,32	8%
5,71	706,32	8%
5,67	706,32	8%
5,64	706,32	8%
5,61	706,32	8%
5,58	706,32	8%
5,55	706,32	8%
5,52	706,32	8%
5,49	706,32	8%
5,45	706,32	8%
5,42	706,32	8%
5,39	706,32	8%
5,36	706,32	8%
5,33	706,32	8%
5,31	706,32	8%

5,28	706,32	8%
5,25	706,32	8%
5,22	706,32	8%
5,19	706,32	7%
5,16	706,32	7%
5,13	706,32	7%
5,11	706,32	7%
5,08	706,32	7%
5,05	706,32	7%
5,02	706,32	7%
5,00	706,32	7%
4,97	706,32	7%
4,94	706,32	7%
4,92	706,32	7%
4,89	706,32	7%
4,87	706,32	7%
4,84	706,32	7%
4,82	706,32	7%
4,79	706,32	7%
4,77	706,32	7%
4,74	706,32	7%
4,72	706,32	7%
4,69	706,32	7%
4,67	706,32	7%
4,64	706,32	7%
4,62	706,32	7%
4,60	706,32	7%
4,57	706,32	6%
4,55	706,32	6%
4,53	706,32	6%
4,51	706,32	6%
4,48	706,32	6%
4,46	706,32	6%
4,44	706,32	6%
4,42	706,32	6%
4,39	706,32	6%
4,37	706,32	6%
4,35	706,32	6%
4,33	706,32	6%
4,31	706,32	6%
4,29	706,32	6%
4,27	706,32	6%
4,25	706,32	6%
4,23	706,32	6%
4,21	706,32	6%
4,19	706,32	6%

4,17	706,32	6%
4,15	706,32	6%
4,13	706,32	6%
4,11	706,32	6%
4,09	706,32	6%
4,07	706,32	6%
4,05	706,32	6%
4,04	706,32	6%
4,02	706,32	6%
4,00	706,32	6%
3,98	706,32	6%
3,96	706,32	6%
3,94	706,32	6%
3,93	706,32	5%
3,91	706,32	5%
3,89	706,32	5%
3,88	706,32	5%
3,86	706,32	5%
3,84	706,32	5%
3,83	706,32	5%
3,81	706,32	5%
3,79	706,32	5%
3,78	706,32	5%
3,76	706,32	5%
3,74	706,32	5%
3,73	706,32	5%
3,71	706,32	5%
3,70	706,32	5%
3,68	706,32	5%
3,67	706,32	5%
3,65	706,32	5%
3,64	706,32	5%
3,62	706,32	5%
3,61	706,32	5%
3,59	706,32	5%
3,58	706,32	5%
3,56	706,32	5%
3,55	706,32	5%
3,54	706,32	5%
3,52	706,32	5%
3,51	706,32	5%
3,49	706,32	5%
3,48	706,32	5%
3,47	706,32	5%
3,45	706,32	5%
3,44	706,32	5%

3,43	706,32	5%
3,42	706,32	5%
3,40	706,32	5%
3,39	706,32	5%
3,38	706,32	5%
3,36	706,32	5%
3,35	706,32	5%
3,34	706,32	5%
3,33	706,32	5%
3,32	706,32	5%
3,30	706,32	5%
3,29	706,32	5%
3,28	706,32	5%
3,27	706,32	5%
3,26	706,32	4%
3,25	706,32	4%
3,24	706,32	4%
3,22	706,32	4%
3,21	706,32	4%
3,20	706,32	4%
3,19	706,32	4%
3,18	706,32	4%
3,17	706,32	4%
3,16	706,32	4%
3,15	706,32	4%
3,14	706,32	4%
3,13	706,32	4%
3,12	706,32	4%
3,11	706,32	4%
3,10	706,32	4%
3,09	706,32	4%
3,08	706,32	4%
3,07	706,32	4%
3,06	706,32	4%
3,05	706,32	4%
3,04	706,32	4%
3,03	706,32	4%
3,02	706,32	4%
3,01	706,32	4%
3,00	706,32	4%
2,99	706,32	4%
2,99	706,32	4%
2,98	706,32	4%
2,97	706,32	4%
2,96	706,32	4%
2,95	706,32	4%

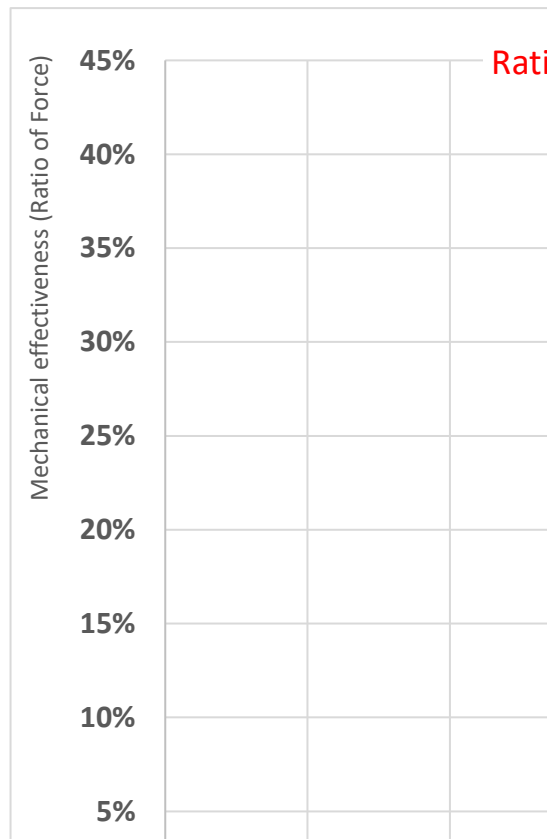
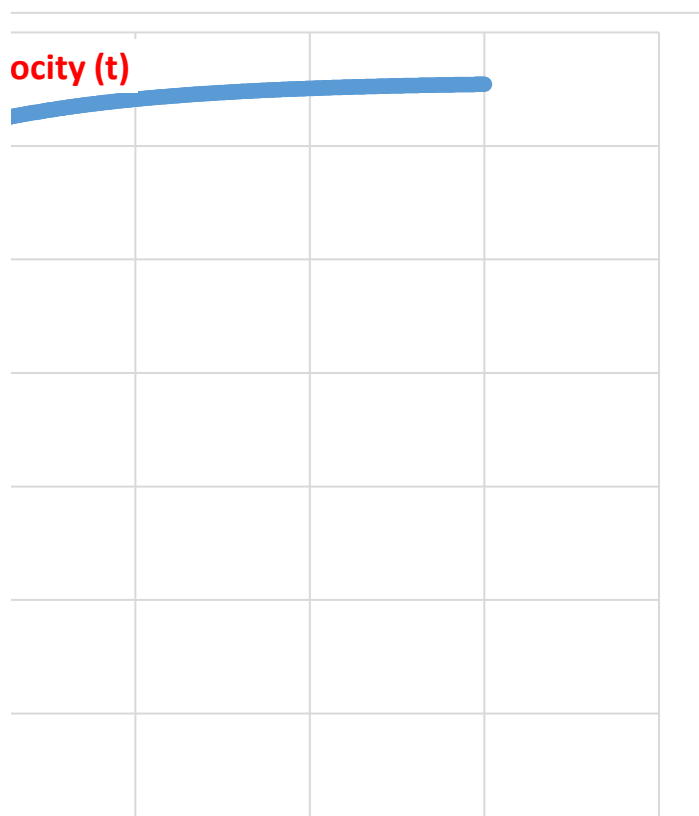
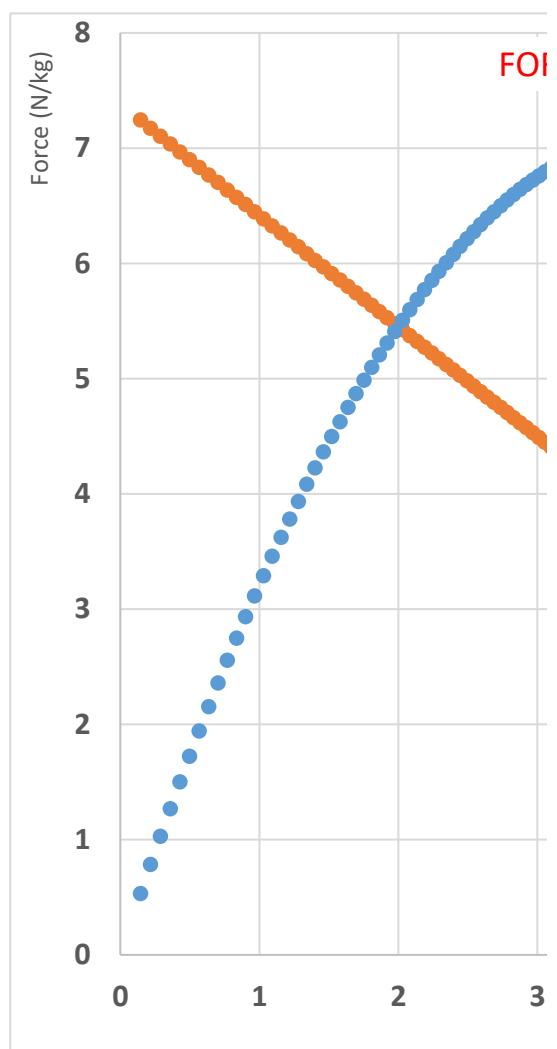
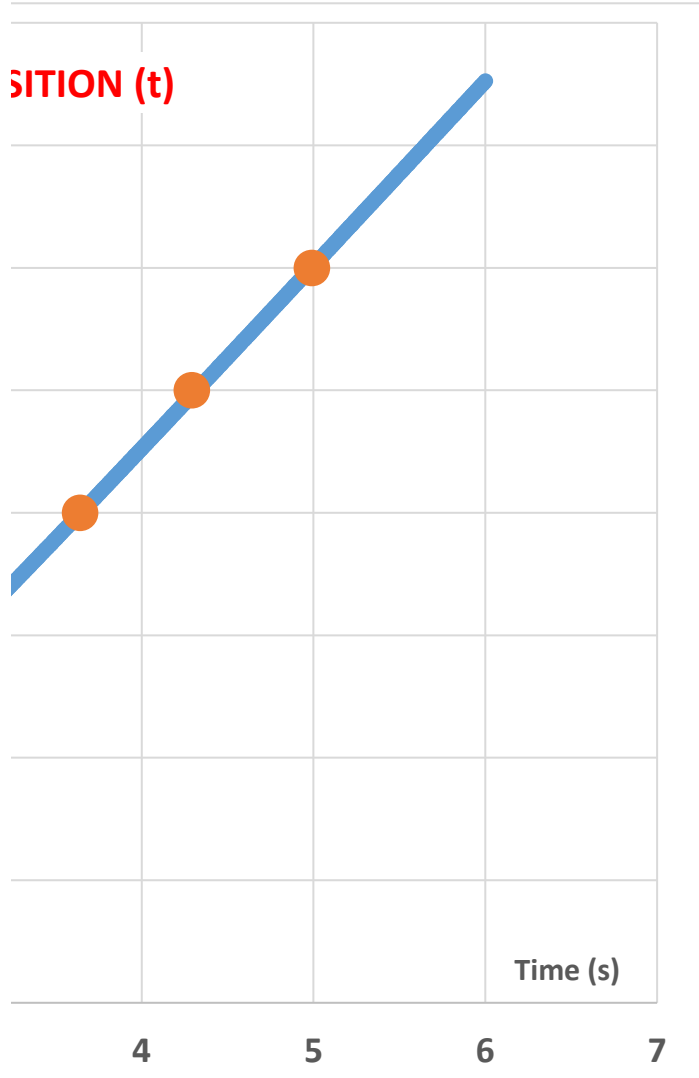
2,94	706,32	4%
2,93	706,32	4%
2,93	706,32	4%
2,92	706,32	4%
2,91	706,32	4%
2,90	706,32	4%
2,89	706,32	4%
2,89	706,32	4%
2,88	706,32	4%
2,87	706,32	4%
2,86	706,32	4%
2,85	706,32	4%
2,85	706,32	4%
2,84	706,32	4%
2,83	706,32	4%
2,82	706,32	4%
2,82	706,32	4%
2,81	706,32	4%
2,80	706,32	4%
2,80	706,32	4%
2,79	706,32	4%
2,78	706,32	4%
2,77	706,32	4%
2,77	706,32	4%
2,76	706,32	4%
2,75	706,32	4%
2,75	706,32	4%
2,74	706,32	4%
2,73	706,32	4%
2,73	706,32	4%
2,72	706,32	4%
2,72	706,32	4%
2,71	706,32	4%
2,70	706,32	4%
2,70	706,32	4%
2,69	706,32	4%
2,68	706,32	4%
2,68	706,32	4%
2,67	706,32	4%
2,67	706,32	4%
2,66	706,32	4%
2,65	706,32	4%
2,65	706,32	4%
2,64	706,32	4%
2,64	706,32	4%
2,63	706,32	4%

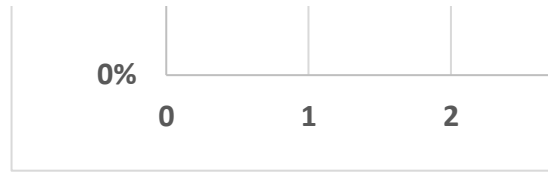
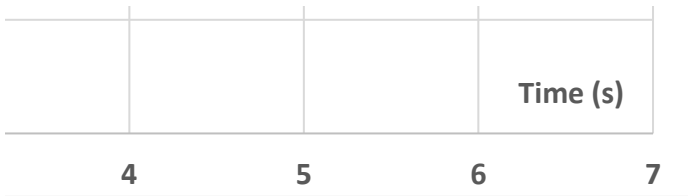
2,63	706,32	4%
2,62	706,32	4%
2,62	706,32	4%
2,61	706,32	4%
2,61	706,32	4%
2,60	706,32	4%
2,60	706,32	4%
2,59	706,32	4%
2,58	706,32	4%
2,58	706,32	4%
2,57	706,32	4%
2,57	706,32	3%
2,56	706,32	3%
2,56	706,32	3%
2,56	706,32	3%
2,55	706,32	3%
2,55	706,32	3%
2,54	706,32	3%
2,54	706,32	3%
2,53	706,32	3%
2,53	706,32	3%
2,52	706,32	3%
2,52	706,32	3%
2,51	706,32	3%
2,51	706,32	3%
2,51	706,32	3%
2,50	706,32	3%
2,50	706,32	3%
2,49	706,32	3%
2,49	706,32	3%
2,48	706,32	3%
2,48	706,32	3%
2,48	706,32	3%
2,47	706,32	3%
2,47	706,32	3%
2,46	706,32	3%
2,46	706,32	3%
2,46	706,32	3%
2,45	706,32	3%
2,45	706,32	3%
2,45	706,32	3%
2,44	706,32	3%
2,44	706,32	3%
2,43	706,32	3%
2,43	706,32	3%
2,43	706,32	3%

2,42	706,32	3%
2,42	706,32	3%
2,42	706,32	3%
2,41	706,32	3%
2,41	706,32	3%
2,41	706,32	3%
2,40	706,32	3%
2,40	706,32	3%
2,40	706,32	3%
2,39	706,32	3%
2,39	706,32	3%
2,39	706,32	3%
2,38	706,32	3%
2,38	706,32	3%
2,38	706,32	3%
2,37	706,32	3%
2,37	706,32	3%
2,37	706,32	3%
2,37	706,32	3%
2,36	706,32	3%
2,36	706,32	3%
2,36	706,32	3%
2,35	706,32	3%
2,35	706,32	3%
2,35	706,32	3%
2,35	706,32	3%
2,34	706,32	3%
2,34	706,32	3%
2,34	706,32	3%
2,33	706,32	3%
2,33	706,32	3%
2,33	706,32	3%
2,33	706,32	3%
2,32	706,32	3%
2,32	706,32	3%
2,32	706,32	3%
2,32	706,32	3%
2,31	706,32	3%
2,31	706,32	3%
2,31	706,32	3%
2,31	706,32	3%
2,30	706,32	3%
2,30	706,32	3%
2,30	706,32	3%
2,30	706,32	3%
2,29	706,32	3%

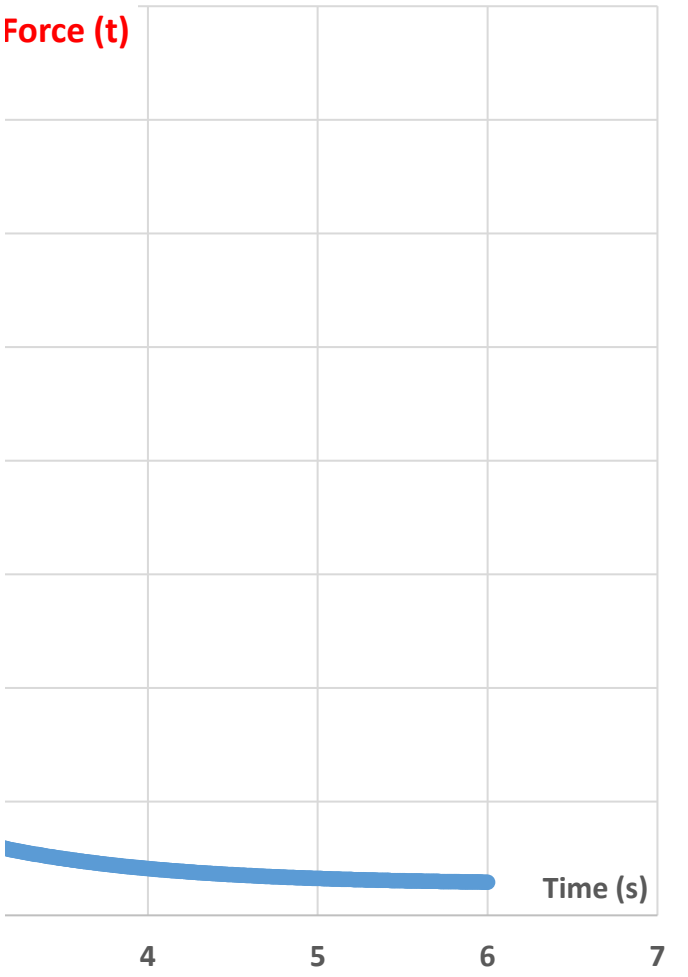
2,29	706,32	3%
2,29	706,32	3%
2,29	706,32	3%
2,29	706,32	3%
2,28	706,32	3%
2,28	706,32	3%
2,28	706,32	3%
2,28	706,32	3%
2,28	706,32	3%
2,27	706,32	3%
2,27	706,32	3%
2,27	706,32	3%
2,27	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,26	706,32	3%
2,25	706,32	3%
2,25	706,32	3%
2,25	706,32	3%
2,25	706,32	3%
2,25	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,24	706,32	3%
2,23	706,32	3%
2,23	706,32	3%
2,23	706,32	3%
2,23	706,32	3%
2,23	706,32	3%
2,23	706,32	3%
2,22	706,32	3%
2,22	706,32	3%
2,22	706,32	3%
2,22	706,32	3%
2,22	706,32	3%
2,22	706,32	3%
2,21	706,32	3%
2,21	706,32	3%
2,21	706,32	3%
2,21	706,32	3%

2,21	706,32	3%
2,21	706,32	3%
2,21	706,32	3%
2,20	706,32	3%
2,20	706,32	3%
2,20	706,32	3%





Force (t)



Power (t)

