

RIFLE RELOADING DATA

DISCLAIMER

All of this reloading information has been provided by Nammo Lapua Oy. The data given here were obtained in laboratory conditions following strictly the CIP (Commission International Permanente) June 13, 1990 and November 9, 1993 rules. The listed maximum loads have been determined according to the respective CIP/SAAMI maximum pressure specification, whichever is lower.

These test methods have been deemed to be safe throughout the world. Pressure is measured at the case mouth or from inside the case according to the CIP.

DO NOT ATTEMPT ANY EXTRAPOLATIONS. PLEASE FOLLOW THE DATA AS WRITTEN.

IT IS A MUST FOR EVERY RELOADER TO READ THE RELOADING SAFETY RULES ON THE PAGES 10 AND 11 OF THIS GUIDE.

.22 Hornet

Test barrel: 600 mm (23½"), 1 in 16" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Sako, trim-to length 35.40 mm (1.394")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
2,6	40	Spire Point	Speer	43,5	1,713	N110	0,52	8,0	713	2338	0,65	10,1	813	2668
2,9	45	Spitzer	Speer	43,5	1,713	N110	0,48	7,3	654	2144	0,60	9,3	746	2448
3,2	50	Spitzer	Speer	43,5	1,713	N110	0,47	7,3	609	1997	0,56	8,7	693	2274
						N120	0,62	9,5	612	2008	0,74	11,3	724	2375
3,6	55	Spitzer	Speer	43,5	1,713	N110	0,41	6,4	561	1841	0,53F	8,2F	644	2111
						N120	0,58	9,0	574	1884	0,69	10,6	679	2229

F = Case full

.222 Remington

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 14" twist

Primers: Small Rifle

Cases: LAPUA, trim-to length 43.00 mm (1.693")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
2,6	40	Spire Point	Speer	53,0	2,087	N110	0,93	14,3	907	2976	1,05	16,2	977	3205
		Hornet	Sierra	52,0	2,047	N120	1,30	20,1	991	3251	1,35	20,8	1028	3373
		Spire Point	Speer	52,0	2,047	N120	1,29	19,9	973	3192	1,38	21,3	1051	3448
				52,5	2,067	N130	1,40	21,6	973	3192	1,51	23,3	1047	3435
				52,0	2,047	N133	1,48	22,8	984	3228	1,63	25,2	1072	3517
2,9	45	Spitzer	Speer	53,0	2,087	N110	0,88	13,6	848	2782	1,00	15,4	917	3009
						N120	1,25	19,3	925	3035	1,34	20,7	993	3258
		Hornet	Hornady	53,6	2,110	N130	1,41	21,8	951	3120	1,50	23,1	1018	3340
3,2	50	Spitzer	Speer	53,0	2,087	N133	1,47	22,7	943	3094	1,57	24,2	1015	3330
		SXSP	Hornady	53,8	2,118	N120	1,21	18,7	876	2874	1,30	20,1	942	3091
						N130	1,33	20,5	889	2917	1,43	22,1	958	3143
						N133	1,44	22,2	905	2969	1,55	23,9	980	3215
						N135	1,40	21,6	831	2726	1,52F	23,5F	922	3025

F = Case full

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.222 Remington

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 14" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 43.00 mm (1.693")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,3	51	G494	Lapua	54,0	2,126	N120	1,15	17,7	863	2831	1,27	19,6	956	3136
						N130	1,26	19,4	877	2877	1,39	21,4	979	3212
						N133	1,35	20,8	909	2982	1,47	22,7	971	3186
3,6	55	FMJ	Lapua	53,9	2,122	N120	1,15	17,7	837	2746	1,25	19,3	911	2989
						N130	1,25	19,3	865	2838	1,36	21,0	938	3077
						N133	1,31	20,2	850	2789	1,34	20,7	908	2979
						N135	1,40	21,6	858	2815	1,45F	22,4F	916	3005
3,9	60	HP	Hornady	54,0	2,126	N120	1,11	17,1	779	2556	1,23	19,0	850	2789
				53,8	2,118	N130	1,25	19,3	805	2641	1,37	21,1	877	2877
				54,0	2,126	N133	1,35	20,8	820	2690	1,46	22,5	892	2927
						N135	1,40	21,6	836	2743	1,52F	23,5F	868	2848

F = Case full

= accuracy load

.223 Remington

Test barrel: 620 mm (25"), 1 in 12" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 44.50 mm (1.752")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
2,6	40	Spire Point	Speer	52,7	2,075	N120	1,23	19,0	963	3159	1,49	23,0	1118	3668
						N130	1,46	22,5	1032	3386	1,65	25,5	1147	3763
						N133	1,54	23,8	1037	3402	1,68F	25,9F	1105	3625
2,9	45	Spitzer	Speer	54,0	2,126	N120	1,25	19,3	933	3061	1,48	22,8	1072	3517
						N130	1,44	22,2	991	3251	1,62	25,0	1092	3583
						N133	1,64	25,3	1010	3314	1,68F	25,9F	1034	3392
						N135	1,64	25,3	1010	3314	1,68F	25,9F	1034	3392
3,2	50	TNT-HP	Speer	57,0	2,244	N120	1,25	19,3	911	2989	1,47	22,7	1036	3399
						N130	1,43	22,1	947	3107	1,59	24,5	1046	3432
						N133	1,56	24,1	990	3248	1,68F	25,9F	1077	3533
						N135	1,65	25,5	999	3278	1,68F	25,9F	1018	3340
3,3	51	HPCE	Lapua	57,0	2,244	N120	1,23	19,0	909	2982	1,37	21,1	991	3251
						N130	1,35	20,8	930	3051	1,51	23,3	1018	3340
						N530	1,53	23,6	963	3159	1,66	25,6	1052	3451
						N133	1,45	22,4	943	3094	1,61	24,8	1033	3389
3,4	52	HPBT	Sierra	57,0	2,244	N135	1,54	23,8	957	3140	1,68F	25,9	1034	3392
						N130	1,37	21,1	936	3071	1,54	23,8	1028	3373
						N133	1,46	22,5	948	3110	1,62	25,0	1033	3389
						N135	1,54	23,8	808	2651	1,66F	25,6F	1039	3409

F = Case full

= accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.223 Remington

Test barrel: 620 mm (25"), 1 in 12" twist (* 1 in 7" twist)

Primers: Small Rifle

Cases: LAPUA, trim-to length 44.50 mm (1.752")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,6	55	FMJBT	Hornady	57,0	2,244	N120	1,21	18,7	889	2917	1,34	20,7	960	3150
						N130	1,41	21,8	956	3136	1,52	23,5	1013	3323
						N530	1,50	23,1	941	3087	1,62	25,0	1022	3353
						N133	1,43	22,1	928	3045	1,59	24,5	1006	3301
						N135	1,51	23,3	938	3077	1,66	25,6	1017	3337
						N140	1,60	24,7	930	3051	1,74	26,8	1019	3343
3,6	55	FMJ	Lapua	57,0	2,244	N120	1,21	18,7	876	2874	1,35	20,8	953	3127
						N130	1,33	20,5	895	2936	1,50	23,1	985	3232
						N530	1,51	23,3	931	3054	1,64	25,3	1015	3330
						N133	1,43	22,1	911	2989	1,59	24,5	999	3278
						N135	1,51	23,3	927	3041	1,68F	25,9F	999	3278
						N140	1,61	24,8	917	3009	1,77F	27,3F	1004	3294
3,9	60	HP	Hornady	57,0	2,244	N130	1,33	20,5	874	2867	1,50	23,1	967	3173
						N133	1,43	22,1	888	2913	1,60	24,7	978	3209
						N135	1,50	23,1	893	2930	1,67	25,8	976	3202
						N140	1,62	25,0	895	2936	1,74F	26,8F	965	3166
						N133	1,34	20,7	792	2598	1,48	22,8	867	2844
						N135	1,40	21,6	804	2638	1,54	23,8	875	2871
4,5	69	HPBT	Sierra	57,0	2,244	N140	1,53	23,6	820	2690	1,68	25,9	897	2943
						N540	1,56	24,1	824	2703	1,71	26,4	910	2986
						N530	1,37	21,1	809	2654	1,47	22,7	869	2851
						N133	1,31	20,2	789	2589	1,42	21,9	849	2785
						N135	1,37	21,1	796	2612	1,49	23,0	862	2828
						N140	1,48	22,8	823	2700	1,60	24,7	879	2884
4,5	69	Scenar	LAPUA	57,4	2,260	N540	1,50	23,1	807	2648	1,65	25,5	895	2936
						N135	1,34	20,7	752	2467	1,51	23,3	830	2723
						N140	1,43	22,1	754	2474	1,62	25,0	843	2766
						N540	1,50	23,1	773	2536	1,67	25,8	863	2831
						N530	1,30	20,0	713	2339	1,50	23,1	801	2630
						N135	1,22	18,8	711	2333	1,40	21,6	788	2587
5,2	80	HPBT**	Sierra	64,8	2,551	N140	1,34	20,7	730	2395	1,49	23,0	807	2646
						N540	1,39	21,4	730	2395	1,53	23,7	808	2652

F = Case full

1) 1 in 7" twist

2) Test barrel with a long throat to accept the C.O.L. of 65 mm (2,559")

22 PPC-USA

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 14" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Sako, trim-to length 38.30 mm (1.508")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,4	52	HPBT	Sierra	51,4	2,024	N120	1,33	20,5	919	3016	1,56	24,1	1039	3408
						N130	1,43	22,1	934	3063	1,66	25,6	1069	3507
						N133	1,51	23,3	947	3107	1,77	27,3	1087	3565
						N135	1,65	25,5	971	3185	1,90	29,2	1099	3607
3,6	55	Spitzer	Speer	51,8	2,039	N130	1,41	21,8	898	2946	1,69	26,1	1026	3367
						N133	1,45	22,4	901	2956	1,78	27,4	1039	3409
						N135	1,68	25,9	961	3151	1,93	29,7	1103	3617

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.22-250 Remington

Test barrel: 580 mm (22"), 1 in 14" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Remington, trim-to length 48.30 mm (1.902")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
2,9	45	Spitzer	Speer	58,9	2,319	N130	1,99	30,7	1106	3628	2,15	33,2	1180	3872
						N135	2,19	33,8	1102	3614	2,34	36,1	1180	3872
						N140	2,32	35,8	1108	3634	2,50	38,6	1197	3926
3,2	50	Spitzer	Speer	59,6	2,346	N130	1,75	27,1	958	3143	1,95	30,1	1068	3506
						N135	1,94	30,0	983	3227	2,15	33,2	1086	3563
						N140	2,08	32,1	977	3206	2,34	36,1	1088	3571
						N150	2,14	32,9	978	3208	2,40	37,0	1087	3565
3,6	55	Spitzer	Speer	59,6	2,346	N135	1,98	30,6	974	3197	2,15	33,2	1051	3449
						N140	2,16	33,3	986	3233	2,31	35,6	1058	3472
						N150	2,22	34,3	988	3242	2,41	37,2	1069	3507
3,9	60	HP	Hornady	59,6	2,346	N140	2,03	31,3	929	3046	2,22	34,2	1006	3301
						N150	2,07	32,0	924	3030	2,29	35,3	1007	3303
4,5	69	HPBT	Sierra	59,6	2,346	N140	1,83	28,2	832	2731	2,16	33,4	949	3114
						N150	1,91	29,4	845	2773	2,24	34,6	956	3138
						N160	2,36	36,4	863	2830	2,66	41,0	981	3219
						N540	1,90	29,4	857	2812	2,22	34,3	977	3205
						N550	2,07	31,9	878	2879	2,39	36,9	1001	3284
						N560	2,33	35,9	866	2842	2,76	42,6	1002	3288

6 PPC-USA

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 14" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Sako, trim to 38,30 mm (1,508")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
4,4	68	HPFB	Euber	53,6	2,110	N130	1,52	23,4	843	2766	1,68	25,9	928	3045
						N133	1,63	25,2	840	2756	1,83C	28,2C	951	3120
4,5	70	HPBT	Sierra	53,6	2,110	N120	1,39	21,5	809	2654	1,55	23,9	901	2956
						N130	1,47	22,7	820	2690	1,69	26,1	934	3064
						N133	1,59	24,6	826	2710	1,79C	27,6C	935	3068

C = Compressed load

6 mm B.R. Norma

Test barrel: 650 mm (25½"), 1 in 8" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 39,4 mm (1,551")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
4,5	70	HPBT	Sierra	57,0	2,244	N133	1,64	25,3	864	2834	1,86	28,7	957	3140
						N135	1,88	29,0	901	2956	2,20	33,9	1009	3310
5,0	77	Silver Jacket HP	Lapua	60,0	2,362	N133	1,85	28,5	884	2900	2,01	31,0	964	3163
						N140	2,05	31,6	900	2953	2,22	34,3	982	3222
						N540	2,14	33,0	914	2999	2,31	35,6	999	3278
5,8	90	FMJ	Lapua	60,0	2,362	N140	1,68	26,0	788	2584	1,93	29,8	871	2858
						N540	1,69	26,1	757	2484	2,20	33,9	952	3123

= accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

6 mm B.R. Norma

Test barrel: 650 mm (25½"), 1 in 8" twist
Primers: Small Rifle
Cases: Lapua, trim-to length 39,4 mm (1,551")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
5,8	90	Silver Jacket Scenar	Lapua	60,0	2,362	N135	1,85	28,5	830	2723	2,04	31,5	906	2972
						N140	1,96	30,2	847	2779	2,12	32,7	922	3025
						N540	2,02	31,2	854	2802	2,19	33,8	936	3071
6,5	100	Mega	Lapua	55,3	2,177	N140	1,66	25,6	737	2419	1,88	29,0	825	2707
						N540	1,81	27,9	772	2533	2,01	31,0	857	2812
6,8	105	Scenar	Lapua	60,0	2,362	N140	1,67	25,8	746	2447	1,87	28,9	821	2694
						N540	1,75	27,0	756	2480	1,97	30,4	846	2776
6,8	105	Silver Jacket Scenar	Lapua	60,0	2,362	N140	1,83	28,2	763	2503	2,02	31,2	843	2766
						N150	1,85	28,5	769	2523	2,05	31,6	841	2759
						N540	1,88	29,0	777	2549	2,08	32,1	861	2825

= accuracy load

.243 Winchester

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Lapua, trim-to length 51.80 mm (2.039")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,7	58	V-Max	Hornady	65,5	2,579	N135	2,31	35,6	1037	3402	2,55	39,3	1127	3698
						N140	2,53	39,0	1043	3422	2,80	43,2	1137	3730
						N540	2,45	37,8	1051	3448	2,87	44,3	1151	3776
						N550	2,65	40,9	1067	3501	2,88	44,4	1165	3822
4,5	70	SXSP	Hornady	67,0	2,638	N133	2,16	33,3	940	3084	2,39	36,9	981	3219
						N135	2,36	36,4	901	2956	2,62	40,4	1009	3310
						N140	2,51	38,7	915	3002	2,80	43,2	1033	3389
						N150	2,57	39,7	920	3018	2,86	44,1	1031	3383
5,2	80	FMJ	Hornady	67,0	2,638	N160	2,99	46,1	916	3005	3,32	51,2	1052	3451
						N135	2,18	33,6	865	2838	2,40	37,0	928	3045
						N140	2,30	35,5	870	2854	2,55	39,3	942	3091
						N150	2,27	35,0	877	2877	2,52	38,9	935	3068
5,6	87	HPBT	Hornady	68,0	2,677	N160	2,83	43,7	874	2867	3,15	48,6	982	3222
						N140	2,22	34,3	835	2740	2,48	38,3	907	2976
						N150	2,19	33,8	840	2756	2,46	38,0	898	2946
						N160	2,72	42,0	836	2743	3,02	46,6	940	3084
5,8	90	Naturalis	Lapua	67,0	2,638	N560	2,80	43,2	881	2890	3,11	48,0	960	3150
						N150	2,14	33,0	860	2822	2,42	37,3	940	3084
						N550	2,46	38,0	888	2913	2,66	41,0	964	3163
						N160	2,43	37,5	856	2808	2,80	43,2	950	3117
5,8	90	FMJ	Lapua	68,3	2,689	N150	1,51	23,3	712	2336	2,13	32,9	886	2907
						N550	1,98	30,6	791	2595	2,53	39,0	959	3146
						N160	2,02	31,2	794	2605	2,65	40,9	953	3127
6,2	95	XFB	Barnes	68,8	2,709	N560	1,85	28,5	679	2228	2,44	37,6	831	2726

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.243 Winchester

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 51.80 mm (2.039")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	Mega	Lapua	68,3	2,689	N150	1,53	23,6	693	2274	2,10	32,4	874	2867
						N550	2,13	32,9	782	2566	2,76	42,6	975	3199
						N160	2,33	36,0	809	2654	2,78	42,9	940	3084
6,5	100	SPBT	Hornady	67,3	2,650	N160	2,65	40,9	797	2615	2,94	45,4	885	2904
						N560	2,68	41,4	822	2697	2,96	45,7	903	2963
						N165	2,85	44,0	807	2648	3,19	49,2	894	2933
6,8	105	Scenar	Lapua ¹⁾	68,3	2,689	N550	2,24	34,6	786	2579	2,62	40,4	891	2923
						N160	2,36	36,4	786	2579	2,77	42,7	895	2936
						N165	2,74	42,3	803	2635	3,14	48,5	918	3012
6,8	105	Spitzer	Speer	68,5	2,697	N160	2,28	35,2	744	2441	2,54	39,2	803	2635
						N560	2,28	35,2	758	2487	2,52	38,9	829	2720

¹⁾ The test barrel rifle twist 1 in 8"

.240 Weatherby Magnum

Test barrel: 600 mm (25"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle Magnum

Cases: Norma, trim-to length 63.20 mm (2.488")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
4,9	75	HP	Hornady	78,1	3,075	N150	2,94	45,4	995	3266	3,17	48,9	1076	3532
						N550	3,20	49,4	1028	3371	3,38	52,2	1111	3645
						N160	3,34	51,6	1010	3314	3,52	54,2	1094	3589
5,0	77	HP	Lapua	78,1	3,075	N150	2,97	45,8	990	3248	3,15	48,7	1055	3460
						N550	3,20	49,3	1014	3327	3,37	51,9	1095	3591
						N160	3,34	51,5	1005	3297	3,51	54,1	1084	3556
5,8	90	Scenar	Lapua	78,1	3,075	N550	2,98	46,0	939	3081	3,22	49,6	1013	3325
						N160	3,20	49,3	938	3077	3,41	52,6	1014	3327
						N165	3,47	53,6	949	3114	3,71	57,2	1031	3383
6,5	100	Mega	Lapua	78,1	3,075	N550	2,94	45,4	891	2923	3,16	48,7	966	3170
						N160	3,06	47,2	895	2936	3,26	50,3	956	3137
						N165	3,47	53,6	949	3114	3,62	55,8	989	3246
6,8	105	Spitzer	Speer	77,8	3,063	N160	2,83	43,6	852	2795	3,15	48,7	935	3068
						N560	3,23	49,8	887	2910	3,47	53,5	962	3157
						N165	3,33	51,3	895	2936	3,57	55,2	969	3180

.25-06 Remington

Test barrel: 580 mm (23"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Remington, trim-to length 63.10 mm (2.484")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
5,6	87	SPBT	Speer	79,3	3,122	N140	2,35	36,2	876	2873	2,74	42,3	961	3153
						N150	2,51	38,7	892	2925	2,91	44,9	980	3215
						N160	3,15	48,6	935	3069	3,55	54,8	1020	3346
6,5	100	SPBT	Speer	81,2	3,197	N165	3,52	54,3	960	3149	3,95	60,9	1049	3442
						N140	2,60	40,0	873	2864	2,78	42,9	924	3031
						N150	2,66	41,0	878	2881	2,86	44,1	930	3051
						N160	3,24	50,0	911	2990	3,38	52,2	966	3169
						N560	3,16	48,8	900	2954	3,59	55,4	990	3248
						N165	3,44	53,0	922	3024	3,66	56,5	979	3212
7,8	120	Spizer	Speer	80,2	3,157	N170	3,55	54,7	885	2902	4,05	62,5	975	3199
						N150	1,95	30,1	692	2270	2,32	35,8	776	2546
						N160	2,50	38,6	759	2491	2,94	45,4	844	2769
						N560	2,81	43,3	798	2619	3,24	50,0	890	2920
7,8	120	HPBT	Sierra	80,0	3,155	N165	2,69	41,5	777	2548	3,13	48,3	853	2799
						N170	3,17	48,9	802	2630	3,59	55,4	873	2864
						N160	2,75	42,4	791	2597	3,09	47,7	871	2858
						N560	2,95	45,6	818	2685	3,33	51,4	903	2963
						N165	3,03	46,8	817	2681	3,38	52,2	889	2917
						N170	3,35	51,7	817	2682	3,81	58,8	904	2966

6,5 mm Grendel

Test barrel: 475 mm (18¾"), 1 in 9" twist

Primers: Small Rifle

Cases: Alex-A, trim-to length 38.50 mm (1.516")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	Scenar	Lapua	57,1	2,248	N130	1,40	21,6	674	2211	1,76	27,2	840	2756
						N530	1,60	24,7	729	2392	1,90	29,3	858	2815
						N133	1,57	24,2	728	2388	1,90	29,3	854	2802
7,0	108	Scenar	Lapua	57,1	2,248	N130	1,40	21,6	671	2201	1,69	26,1	791	2595
						N530	1,44	22,2	690	2264	1,73	26,7	821	2694
						N133	1,51	23,3	689	2260	1,80	27,8	804	2638
8,0	123	Scenar	Lapua	57,1	2,248	N530	1,47	22,7	635	2083	1,73	26,7	763	2503
						N133	1,36	21,0	609	1998	1,73	26,7	745	2444
						N135	1,29	19,9	593	1946	1,75	27,0	741	2431

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.260 Remington

Test barrel: 475 mm (18¾"), 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Necked-up Lapua .243 Winchester, trim-to length 51.50 mm (2.028")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	HPFB	Sierra	67,5	2,657	N140	2,30	35,5	825	2708	2,59	39,9	906	2973
						N150	2,31	35,7	813	2669	2,61	40,3	892	2926
						N540	2,39	36,9	831	2725	2,67	41,2	912	2992
7,0	108	Scenar	Lapua	71,0	2,795	N150	2,28	35,1	791	2594	2,54	39,1	865	2837
						N540	2,35	36,2	802	2631	2,58	39,9	877	2876
						N160	2,66	41,0	814	2670	2,92	45,0	898	2947
7,8	120	SP	Speer	71,0	2,795	N540	2,22	34,2	749	2456	2,48	38,2	825	2706
						N550	2,36	36,5	765	2511	2,64	40,7	835	2741
						N160	2,47	38,2	755	2478	2,80	43,2	838	2750
9,0	139	Scenar	LAPUA	71,0	2,795	N550	2,15	33,1	690	2263	2,46	38,0	772	2533
						N160	2,32	35,8	692	2272	2,63	40,6	771	2529
						N560	2,57	39,6	704	2311	2,86	44,1	788	2586
10,1	155	Mega	LAPUA	69,5	2,736	N160	2,14	33,0	651	2134	2,41	37,1	711	2332
						N560	2,37	36,6	651	2137	2,72	42,0	735	2412
						N165	2,52	38,8	673	2208	2,83	43,7	755	2478

6,5 x 55 Swedish Mauser

Test barrel: 630 mm (26½"), 1 in 8½" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: LAPUA, trim-to length 54.80 mm (2.157")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
5,5	85	HP	Sierra	71,1	2,799	N150	2,88	44,5	937	3073	3,03	46,8	1013	3323
6,5	100	HP	Sierra	72,4	2,850	N140	2,62	40,4	860	2822	2,78	42,8	911	2990
						N540	2,65	40,9	858	2815	2,88	44,4	938	3078
						N150	2,69	41,5	860	2822	2,86	44,1	915	3003
						N550	2,82	43,5	884	2900	3,03	46,8	960	3150
						N160	3,13	48,3	878	2881	3,33	51,4	942	3090
6,5	100	FMJ	Lapua	70,0	2,756	N135	2,21	34,1	802	2631	2,55	39,3	894	2933
						N140	2,38	36,7	810	2657	2,75	42,4	910	2986
						N150	2,45	37,8	823	2700	2,79	43,0	820	2690
						N160	3,08	47,5	862	2828	3,39	52,3	946	3104
6,5	100	Scenar	Lapua	75,0	2,953	N135	2,15	33,2	790	2592	2,44	37,6	889	2917
						N140	2,32	35,8	790	2592	2,64	40,7	915	3002
						N540	2,35	36,3	790	2592	2,70	41,7	924	3031
						N150	2,37	36,6	793	2602	2,69	41,5	870	2853
						N550	2,58	39,8	790	2592	2,97	45,8	938	3077
7,0	108	Scenar	Lapua	78,0	3,071	N160	2,78	42,9	790	2592	3,01	46,4	928	3045
						N140	2,44	37,6	806	2644	2,64	40,8	880	2887
						N540	2,50	38,6	827	2713	2,69	41,5	897	2943
						N150	2,56	39,5	830	2723	2,69	41,5	870	2853
						N550	2,72	42,0	853	2798	2,94	45,4	936	3070
						N160	3,04	46,9	849	2785	3,16	48,8	891	2923
						N560	3,19	49,2	867	2843	3,42	52,7	939	3079

F = Case full

 = accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
 LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

6,5 x 55 Swedish Mauser

Test barrel: 630 mm (26½"), 1 in 8½" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 54.80 mm (2.157")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
7,0	108	Silver Jacket Scenar	Lapua	80,0	3,150	N140	2,42	37,3	825	2707	2,68	41,3	893	2931
						N540	2,52	38,9	827	2713	2,74	42,2	902	2958
						N150	2,49	38,4	819	2687	2,70	41,7	889	2917
7,8	120	HPBT	Sierra	76,8	3,024	N140	2,47	38,1	855	2805	2,63	40,5	852	2795
						N540	2,49	38,4	773	2536	2,69	41,5	818	2684
						N150	2,55	39,3	770	2526	2,71	41,7	839	2753
						N550	2,63	40,6	800	2625	2,88	44,5	888	2914
						N160	2,97	45,8	825	2707	3,29	50,7	907	2975
						N560	3,12	48,1	823	2700	3,41	52,7	932	3056
8,0	123	Scenar	Lapua	80,0	3,150	N140	2,35	36,3	738	2420	2,59	40,0	812	2663
						N540	2,44	37,7	749	2456	2,68	41,4	827	2715
						N150	2,47	38,1	743	2436	2,69	41,6	819	2686
8,0	123	Silver Jacket	Lapua	80,0	3,150	N150	2,40	37,0	780	2559	2,62	40,4	834	2738
						N550	2,41	37,2	768	2520	2,73	42,1	857	2811
						N160	2,75	42,4	792	2598	2,88	44,5	831	2726
8,4	130	HPBT	Norma	80,0	3,150	N140	2,29	35,3	730	2395	2,64	40,7	812	2663
						N540	2,32	35,8	749	2457	2,57	39,6	820	2690
						N150	2,32	35,8	710	2329	2,60	40,1	808	2651
						N550	2,54	39,2	768	2520	2,84	43,8	852	2795
						N160	2,79	43,0	764	2507	3,06	47,3	840	2757
						N560	3,01	46,4	803	2635	3,25	50,2	878	2882
9,0	139	HPBT	Norma	78,0	3,071	N150	2,28	35,2	704	2310	2,55	39,4	779	2555
						N550	2,50	38,6	743	2438	2,71	41,8	813	2667
						N160	2,73	42,1	738	2421	2,98	46,0	810	2656
						N560	2,88	44,4	753	2470	3,20	49,4	846	2777
						N165	3,00	46,3	765	2510	3,23	49,9	833	2732
						N150	2,17	33,5	673	2208	2,49	38,4	749	2458
9,0	139	Scenar	Lapua	80,0	3,150	N550	2,45	37,8	724	2375	2,60	40,1	795	2608
						N160	2,73	42,1	752	2467	2,92	45,1	813	2666
						N560	2,87	44,3	767	2516	3,09	47,6	837	2746
						N165	2,96	45,7	761	2497	3,22	49,8	829	2721
						N550	2,37	36,6	712	2336	2,61	40,3	799	2622
						N160	2,54	39,2	748	2454	2,80	43,3	795	2610
9,1	140	Naturalis	Lapua	76,5	3,012	N560	2,73	42,1	736	2415	3,06	47,3	826	2711
						N150	2,08	32,1	671	2201	2,36	36,4	744	2441
						N160	2,48	38,3	719	2359	2,79	43,1	791	2595
9,1	140	HPBT	Sierra	79,0	3,110	N560	2,76	42,6	736	2415	3,12	48,1	821	2694
						N150	2,35	36,3	703	2306	2,54	39,1	765	2511
						N550	2,58	39,8	749	2457	2,73	42,1	806	2644
						N160	2,81	43,4	759	2490	3,03	46,7	819	2687
						N560	2,93	45,2	779	2556	3,13	48,3	844	2770
						N165	3,00	46,3	766	2513	3,24	50,0	834	2735

 = accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

6,5 x 55 Swedish Mauser

Test barrel: 630 mm (26½"), 1 in 8½" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 54.80 mm (2.157")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
9,3	144	FMJBT	Lapua	79,0	3,110	N150	2,04	31,5	659	2163	2,40	37,0	768	2520
						N160	2,64	40,7	717	2352	2,85	44,0	816	2677
						N560	2,91	44,8	756	2479	3,15	48,6	850	2789
						N165	2,70	41,7	720	2362	3,18	49,1	837	2746
						N170	3,08	47,5	715	2346	3,41C	52,6C	815	2674
10,0	155	HPBT	Sierra	79,0	3,110	N570	3,11	48,0	750	2461	3,22F	49,7F	785	2575
						N150	2,10	32,4	653	2142	2,33	36,0	711	2331
						N550	2,36	36,4	689	2260	2,60	40,1	746	2447
						N160	2,64	40,7	698	2290	2,97	45,9	769	2522
						N560	2,66	41,0	702	2303	2,93	45,2	779	2556
10,1	156	Mega	Lapua	73,0	2,874	N165	2,75	42,4	690	2264	3,08	47,6	769	2522
						N170	2,90	44,7	677	2221	3,32C	51,2C	779	2555
						N165	2,74	42,3	677	2222	3,17	49,0	755	2478
						N560	2,72	42,0	685	2248	3,11	48,0	773	2537
						N170	3,03	46,8	682	2238	3,32C	51,2C	746	2447
						N570	3,02	46,6	730	2395	3,20F	49,4F	774	2539

C = Compressed load

F = Case full

6,5 - 284 Norma

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: LAPUA, trim-to length 54.90 mm (2.161")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
7,0	108	Scenar	Lapua	79,0	3,110	N550	2,97	45,8	920	3018	3,39	52,3	1027	3368
						N160	3,08	47,5	906	2972	3,49	53,9	1008	3308
						N560	3,47	53,5	927	3041	3,81	58,9	1031	3384
						N165	3,52	54,3	922	3025	4,04	62,4	1042	3419
7,0	108	Silver Jacket Scenar	Lapua	79,0	3,110	N160	3,11	48,0	883	2897	3,73	57,6	1002	3287
						N560	3,51	54,2	911	2989	3,85	59,5	1023	3357
						N165	3,61	55,7	919	3015	4,10	63,2	1033	3391
8,0	123	Scenar	Lapua	79,0	3,110	N160	2,59	40,0	795	2608	3,29	50,8	925	3035
						N165	3,03	46,8	830	2723	3,65	56,4	947	3106
						N560	3,28	50,6	867	2844	3,65	56,3	963	3158
8,0	123	Silver Jacket Scenar	Lapua	79,0	3,110	N160	2,94	45,4	833	2733	3,38	52,2	935	3068
						N560	3,37	52,0	872	2861	3,77	58,2	981	3218
						N165	3,35	51,7	859	2818	3,98	61,5	971	3186
9,0	139	Scenar	Lapua	79,0	3,110	N160	2,80	43,2	772	2533	3,06	47,2	835	2740
						N560	3,12	48,1	793	2602	3,63	56,0	919	3015
9,0	139	Silver Jacket Scenar	Lapua	79,0	3,110	N160	2,60	40,1	758	2487	3,19	49,2	869	2851
						N560	3,22	49,7	812	2664	3,53	54,5	904	2967
						N165	3,02	46,6	793	2602	3,62	55,9	899	2948
9,3	144	FMJBT	Lapua	79,0	3,110	N160	2,80	43,2	783	2569	3,14	48,5	841	2759
						N560	3,18	49,1	802	2631	3,43	52,9	876	2874
						N165	2,90	44,7	766	2513	3,61	55,7	875	2871
						N570	3,54	54,6	798	2618	3,70F	57,1F	830	2723

F = Case full

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
 LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.270 WSM

Test barrel: 520 mm (24½"), 1 in 9" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Winchester, trim-to length 53,1 mm (2,090")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
5,8	90	HP	Sierra	68,6 2,701	N160	4,00	61,7	1021	3350	4,47	69,0	1130	3707
					N560	4,39	67,7	1020	3346	4,78	73,8	1135	3724
					N165	4,59	70,8	1041	3415	4,75	73,3	1083	3553
9,1	140	X	Barnes	71,0 2,795	N160	3,20	49,4	800	2625	3,71	57,2	899	2949
					N560	3,49	53,9	806	2644	3,93	60,6	918	3012
					N165	3,75	57,9	832	2730	4,10	63,3	913	2995
10,4	160	Partition	Nosler	71,0 2,795	N160	3,20	49,4	737	2418	3,47	53,5	825	2707
					N560	3,36	51,8	774	2539	3,82	58,9	873	2864
					N165	3,30	50,9	769	2523	3,90	60,2	863	2831

.270 Winchester

Test barrel: 620 mm (24.5"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Remington, trim-to length 64.30 mm (2.531")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
6,5	100	Spitzer	Speer	80,0 3,150	N150	2,88	44,5	898	2945	3,42	52,8	998	3273
					N160	3,80	58,6	953	3127	4,27C	65,8C	1057	3468
					N165	4,00	61,7	966	3170	4,53C	69,9C	1070	3509
8,4	130	SP	Remington	82,0 3,228	N160	3,34	51,5	847	2779	3,76	58,0	940	3083
					N560	3,64	56,2	876	2873	3,97	61,3	955	3132
					N165	3,54	54,6	850	2787	4,02	62,0	942	3089
9,7	150	SPBT Ballistic Tip	Speer	83,0 3,268	N165	3,54	54,6	850	2787	4,02	62,0	942	3089
			Nosler	83,5 3,287	N160	2,92	45,1	730	2395	3,39	52,3	842	2762
					N560	3,13	48,3	742	2434	3,66	56,5	870	2854
10,4	160	Partition	Nosler	84,6 3,331	N165	3,10	47,8	734	2408	3,74	57,7	870	2854
					N160	3,02	46,6	743	2438	3,48	53,8	826	2711
					N165	3,10	47,8	747	2451	3,64	56,2	837	2745

C = Compressed load

.270 Weatherby Magnum

Test barrel: 650 mm (25½"), 1 in 12 twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Norma, trim-to length 64.50 mm (2.539")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
6,5	100	PSP	Remington	79,0 3,110	N550	4,33	66,8	1037	3401	4,64	71,7	1117	3666
					N160	4,60	71,0	1043	3421	4,85	74,9	1108	3634
					N165	5,08	78,4	1045	3428	5,38	83,0	1115	3658
8,5	130	PSPCL	Remington	82,2 3,236	N160	4,31	66,5	939	3080	4,61	71,1	1001	3284
					N165	4,62	71,3	931	3055	4,93	76,0	997	3270
					N560	4,71	72,7	947	3108	4,98	76,9	1004	3294
8,7	135	HPBT	Sierra	83,0 3,268	N160	4,21	65,0	903	2964	4,43	68,3	965	3167
					N165	4,55	70,2	923	3029	4,70	72,5	989	3244
					N560	4,61	71,2	956	3137	4,81	74,2	1013	3323
9,7	150	Partition	Nosler	82,5 3,248	N165	4,34	67,0	877	2876	4,68	72,2	936	3072
					N560	4,38	67,6	900	2954	4,60	71,0	955	3134
					N170	4,76	73,4	886	2906	5,11	78,8	955	3134

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

7mm-08 Remington

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 9½" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Remington, trim-to length 51.50 mm (2.028")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
6,5	100	HP	Hornady	69,0	2,717	N130	2,43	37,5	880	2886	2,74	42,2	975	3199
						N133	2,48	38,3	874	2868	2,95	45,4	992	3255
						N135	2,76	42,6	906	2971	3,04	46,9	1001	3284
						N140	2,84	43,9	900	2953	3,16	48,7	1004	3293
						N150	2,94	45,3	907	2974	3,32C	51,2C	1017	3336
7,8	120	Spitzer	Sierra	69,6	2,740	N135	2,60	40,1	826	2711	2,85	44,0	908	2978
						N140	2,72	42,0	827	2714	3,04	46,9	929	3048
						N150	2,80	43,2	837	2747	3,15	48,6	935	3066
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	69,6	2,740	N135	2,35	36,3	724	2374	2,61	40,3	807	2649
						N140	2,56	39,5	751	2464	2,70	41,7	837	2746
						N150	2,56	39,5	742	2434	2,72	42,0	814	2671
10,4	160	SPBT	Sierra	71,0	2,795	N140	2,34	36,1	685	2248	2,73	42,2	784	2573
						N150	2,36	36,4	687	2253	2,77	42,7	775	2542
						N160	2,78	42,9	700	2297	3,25F	50,1F	813	2667
10,9	168	HPBT	Sierra	71,0	2,795	N150	2,22	34,3	672	2204	2,52	38,9	740	2428
						N550	2,38	36,8	696	2282	2,72	41,9	781	2561
						N160	2,55	39,3	640	2100	2,79F	43,0F	700	2297
11,3	175	Mag-Tip	Speer	71,0	2,795	N140	2,13	32,9	615	2018	2,45	37,8	694	2276
						N150	2,03	31,4	586	1923	2,39	36,9	675	2215
						N160	2,55	39,3	640	2100	2,90	44,8	728	2387

F = Case full
C = Compressed load

7 x 57

Test barrel: 550 mm (22"), 1 in 9½" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Sako, trim-to length 56.80 mm (2.236")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
7,8	120	Spitzer	Sierra	76,5	3,012	N135	2,67	41,1	814	2670	2,87	44,2	880	2887
						N140	2,82	43,5	824	2704	3,06	47,2	897	2942
						N150	2,85	44,0	828	2717	3,09	47,6	898	2946
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	77,5	3,051	N140	2,58	39,7	736	2415	2,82	43,5	802	2630
						N150	2,65	40,9	747	2451	2,90	44,8	810	2657
10,4	160	SPBT	Sierra	77,5	3,051	N150	2,50	38,6	691	2267	2,76	42,7	754	2474
						N160	3,04	47,0	726	2381	3,26	50,3	793	2603
11,3	175	Mag-Tip	Speer	77,0	3,031	N160	2,76	42,5	659	2162	3,06	47,1	726	2383
						N165	2,94	45,4	666	2184	3,32	51,2	740	2429

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

7 x 57R

Test barrel: 550 mm (22"), 1 in 9½" twist

Primers: Large Rifle

Cases: RWS, trim-to length 56.80 mm (2.236")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	Weight [grs]	Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
7,8	120	Spitzer	Sierra	76,5 3,012	N135	2,58	39,7	785	2574	2,79	43,1	857	2812
					N140	2,72	41,9	791	2594	2,97	45,8	870	2855
					N150	2,74	42,3	797	2613	3,00	46,3	873	2863
9,1	140	Ballistic Tip	Nosler	77,5 3,051	N140	2,47	38,1	707	2320	2,74	42,2	777	2549
					N150	2,53	39,0	718	2354	2,81	43,4	787	2581
10,4	160	SPBT	Sierra	77,5 3,051	N150	2,39	36,8	662	2171	2,66	41,0	731	2397
					N160	2,93	45,2	693	2272	3,19	49,3	774	2539
11,3	175	Mag-Tip	Speer	77,0 3,031	N160	2,63	40,6	629	2065	2,95	45,4	701	2298
					N165	2,78	42,8	631	2072	3,17	48,9	711	2333

7mm Remington Magnum

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 9" twist

Primers: Large Rifle Magnum

Cases: LAPUA, trim-to length 63.30 mm (2.492")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	Weight [grs]	Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
6,5	100	HP	Hornady	81,0 3,189	N160	4,70	72,6	1053	3455	5,07	78,2	1135	3722
					N560	4,78	73,8	1046	3431	5,29C	81,6C	1146	3760
7,8	120	Spitzer	Sierra	83,0 3,268	N160	4,48	69,2	971	3186	4,85	74,8	1048	3438
					N165	4,77	73,6	969	3179	5,17C	79,8C	1053	3455
9,4	145	SPBT	Speer	83,0 3,268	N560	4,51	69,5	980	3215	5,09	78,5	1074	3524
					N160	3,88	59,9	852	2795	4,30	66,3	927	3041
10,4	160	Grand Slam	Speer	82,0 3,228	N560	4,04	62,3	896	2941	4,46	68,8	977	3206
					N165	4,21	65,0	870	2854	4,62	71,4	945	3100
10,4	160	Spitzer	Sierra	82,0 3,228	N160	3,45	53,3	773	2536	3,91	60,4	850	2789
					N560	3,62	55,9	827	2713	4,14	63,9	860	2822
10,9	168	HPBT	Sierra	83,5 3,287	N165	3,71	57,3	790	2593	4,22	65,1	871	2859
					N160	3,74	57,7	814	2671	4,17	64,3	867	2844
11,3	175	SBT	Sierra	83,5 3,287	N165	3,52	54,2	771	2530	4,76	73,4	919	3015
					N560	3,86	59,5	832	2731	4,79	73,9	949	3114
11,3	175	SBT	Sierra	83,5 3,287	N560	3,93	60,6	819	2687	4,52	69,7	896	2940
					N165	3,97	61,3	798	2619	4,58	70,7	866	2841
11,3	175	SBT	Sierra	83,5 3,287	N170	4,39	67,8	812	2663	4,82	74,4	880	2887
					N560	3,57	55,1	772	2533	4,14	63,9	874	2867
11,3	175	SBT	Sierra	83,5 3,287	N165	3,47	53,5	754	2474	4,17	64,3	845	2772
					N170	4,06	62,6	784	2573	4,67	72,1	851	2792

C = Compressed load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

7mm Weatherby Magnum

Test barrel: 660 mm, 1 in 9" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Weatherby, trim-to length 64,50 mm

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
6,5	100	HP	Hornady	81,5	3,209	N160	4,76	73,5	1071	3512	5,10	78,7	1149	3770
						N560	4,98	76,8	1085	3561	5,30	81,8	1170	3839
7,8	120	Spitzer	Sierra	82,5	3,248	N160	4,52	69,8	989	3245	4,83	74,5	1057	3468
						N165	4,89	75,5	1003	3290	5,20	80,2	1072	3517
						N560	4,79	73,9	1009	3310	5,07	78,2	1079	3540
10,4	160	Spitzer	Sierra	82,5	3,248	N160	4,09	63,1	853	2799	4,39	67,7	912	2992
						N165	4,41	68,0	864	2834	4,69	72,4	924	3031
						N560	4,26	65,7	868	2846	4,53	69,9	927	3041
10,9	168	HPBT	Sierra	81,5	3,209	N160	4,00	61,7	832	2730	4,23	65,3	879	2884
						N165	4,31	66,5	840	2755	4,51	69,6	888	2913
						N560	4,17	64,3	845	2771	4,42	68,2	909	2982

.30 Carbine

Test barrel: 460 mm (18"), 1 in 10" twist
 Primers: Small Rifle
 Cases: Federal, trim-to length 32.60 mm (1.283")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
6,5	100	Plinker	Speer	42,5	1,673	N110	0,88	13,6	610	2001	0,97	15,0	669	2196
7,1	110	Spire Point	Speer	42,5	1,673	N110	0,79	12,1	545	1786	0,91	14,0	605	1983

.30-30 Winchester

Test barrel: 510 mm (20"), 1 in 12" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Remington, trim-to length 51.60 mm (2.031")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
6,8	105	HP	Lapua	64,5	2,539	N120	1,48	22,8	692	2271	1,73	26,8	781	2562
						N130	1,70	26,3	710	2329	1,95	30,1	800	2623
						N133	1,86	28,7	730	2395	2,19	33,8	833	2732
8,5	130	FSP	Speer	64,7	2,547	N120	1,41	21,7	617	2024	1,67	25,8	705	2314
						N130	1,59	24,5	641	2103	1,84	28,4	728	2389
						N133	1,71	26,4	653	2143	1,97	30,4	741	2432
9,7	150	FSP	Speer	64,5	2,539	N135	1,80	27,7	649	2129	2,08	32,0	737	2419
						N120	1,23	19,1	519	1701	1,46	22,5	593	1946
						N130	1,43	22,1	558	1831	1,65	25,4	631	2070
						N133	1,48	22,8	560	1839	1,72	26,5	636	2086
						N135	1,71	26,4	587	1927	1,93	29,7	660	2165
11,0	170	FSP	Speer	64,5	2,539	N140	1,85	28,5	596	1956	2,06	31,8	672	2203
						N130	1,34	20,7	516	1692	1,60	24,7	598	1962
						N133	1,42	21,9	511	1678	1,67	25,8	589	1931
						N135	1,58	24,4	536	1759	1,80	27,7	604	1981
						N140	1,66	25,5	533	1747	1,89	29,2	610	2002

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
 LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.300 Savage

Test barrel: 600 mm (23½"), twist 12"

Primers: Large Rifle

Cases: Remington, trim to-length 47,3 mm (1,862")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
6,5	100	HP	Lapua	62,5 2,461	N120	2,19	33,9	878	2881	2,45	37,8	975	3199
					N130	2,41	37,1	912	2993	2,59	40,0	986	3235
					N133	2,59	39,9	894	2932	2,85	44,0	973	3192
8,1	125	TNT-HP	Speer	65,5 2,579	N120	2,06	31,8	764	2507	2,27	35,0	837	2746
					N130	2,21	34,1	794	2606	2,42	37,3	863	2831
					N133	2,53	39,1	822	2698	2,71	41,8	884	2900
9,7	150	Mega	LAPUA	61,5 2,421	N130	1,89	29,2	684	2243	2,18	33,6	751	2464
					N135	2,24	34,6	706	2315	2,50	38,6	772	2533
					N140	2,44	37,6	719	2360	2,72	42,0	793	2602
10,7	165	SBT	Sierra	66,0 2,598	N133	2,20	33,9	690	2264	2,42	37,3	759	2490
					N135	2,35	36,2	700	2297	2,53	39,0	764	2507
					N140	2,46	37,9	713	2341	2,68	41,4	787	2582
12,0	200	Mega	LAPUA	66,0 2,598	N135	2,15	33,2	631	2072	2,44	37,6	705	2313
					N140	2,30	35,5	649	2131	2,59	40,0	715	2346
					N540	2,36	36,4	644	2113	2,66	41,0	720	2362

.308 Winchester

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 12" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 51.00 mm (2.008")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]	Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
3,7	57	ALS ¹⁾	Lapua	67,0 2,638	N110	1,78	27,5	1061	3481	2,24	34,5	1217	3993
6,5	100	HPCE	Lapua	67,0 2,638	N110	1,32	20,4	711	2333	1,80	27,8	870	2854
					N120	1,98	30,6	812	2663	2,33	36,0	930	3051
					N130	2,18	33,7	852	2794	2,60	40,1	976	3203
					N135	2,47	38,1	865	2837	2,99	46,1	992	3255
					N120	2,32	35,8	844	2769	2,67	41,2	962	3157
7,1	110	HP	Sako	67,5 2,657	N130	2,52	38,9	862	2826	2,96	45,7	988	3242
					N133	2,73	42,1	874	2868	3,19	49,1	1009	3311
					N130	2,26	34,9	782	2566	2,78	42,9	923	3028
8,0	123	FMJ	Lapua	66,9 2,634	N135	2,72	42,0	830	2723	3,06F	47,2F	921	3022
					N130	2,40	37,0	818	2684	2,79	43,0	935	3068
					N133	2,60	40,1	829	2721	3,00	46,3	951	3120
8,1	125	Ballistic Tip	Nosler	70,0 2,756	N135	2,70	41,6	833	2732	3,17	48,9	958	3143
					N140	2,86	44,1	835	2739	3,23F	49,8F	936	3071
					N135	2,58	39,7	782	2567	3,02	46,7	907	2975
					N140	2,75	42,4	786	2579	3,15	48,7	903	2963
8,5	130	HP	Lapua	68,0 2,677	N135	2,05	31,6	664	2178	2,55	39,3	789	2588
					N140	2,09	32,2	653	2142	2,67	41,2	791	2596
					N540	2,26	34,9	671	2201	2,80	43,2	803	2635
9,7	150	SPBT	Sierra	70,0 2,756	N133	2,27	35,0	729	2391	2,86	44,1	863	2831
					N135	2,56	39,5	764	2505	2,96	45,7	871	2857
					N140	2,71	41,8	767	2516	3,05	47,1	858	2815
					N150	2,82	43,6	776	2545	3,23	49,9	878	2880
9,7	150	Lock Base	Lapua	70,0 2,756	N530	2,45	37,8	794	2605	2,76	42,6	892	2927
					N135	2,56	39,5	810	2657	2,83	43,7	885	2904
					N140	2,75	42,4	800	2625	2,90F	44,7F	853	2799
					N150	2,80	43,2	803	2635	2,93F	45,2F	835	2740

¹⁾ A muzzle velocity exceeding 1000 m/s (3300 fps) may lead to severe barrel fouling!

F = Case full

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.308 Winchester

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 12" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 51.00 mm (2.008")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	[grs]	Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
				[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
9,7	150	HPBT	Sierra	71,0	2,795	N140	2,62	40,4	752	2467	3,06	47,3	869	2851
						N540	2,71	41,8	758	2487	3,13	48,3	901	2956
						N150	2,74	42,2	776	2545	3,14C	48,4C	874	2869
						N550	2,88	44,5	772	2534	3,26F	50,3F	870	2855
10,0	155	Scenar	Lapua	71,0	2,795	N530	2,24	34,6	727	2385	2,66	41,0	844	2769
						N135	2,23	34,4	687	2254	2,64	40,7	804	2638
						N140	2,38	36,7	686	2251	2,81	43,4	807	2648
						N150	2,53	39,0	719	2359	3,03	46,8	818	2683
10,0	155	Silver Jacket Scenar	Lapua	71,0	2,795	N140	2,66	41,0	767	2516	2,95	45,5	855	2805
						N540	2,64	40,7	760	2494	3,05	47,1	870	2854
						N150	2,71	41,8	782	2566	3,05	47,1	867	2844
10,0	155	HPBT	Sierra	71,0	2,795	N135	2,28	35,1	712	2337	2,68	41,3	815	2674
						N140	2,40	37,0	717	2354	2,86	44,2	827	2712
						N540	2,46	37,9	712	2337	2,92	45,1	838	2750
						N150	2,63	40,6	752	2466	3,01	46,5	850	2790
						N550	2,76	42,5	756	2479	3,22C	49,7C	880	2888
10,7	165	SPBT	Speer	71,0	2,795	N133	2,38	36,8	715	2345	2,72	41,9	809	2653
						N135	2,48	38,3	724	2376	2,86	44,1	824	2703
						N140	2,60	40,1	729	2390	3,00	46,3	838	2750
						N150	2,66	41,0	735	2411	3,10	47,9	842	2761
						N550	2,86	44,1	760	2495	3,19	49,3	850	2789
10,9	167	Scenar	Lapua	71,0	2,795	N135	2,38	36,7	739	2425	2,59	40,0	813	2667
						N140	2,59	40,0	718	2356	2,85	44,0	801	2628
						N540	2,58	39,8	733	2405	2,85	44,0	811	2661
						N150	2,71	41,8	747	2451	2,90	44,8	836	2744
						N550	2,88	44,4	763	2503	3,17F	48,9F	836	2743
10,9	167	Silver Jacket Scenar	Lapua	71,0	2,795	N140	2,61	40,2	743	2437	2,80	43,2	828	2717
						N150	2,64	40,7	737	2418	2,97	45,8	828	2717
						N540	2,62	40,5	732	2401	3,00	46,3	837	2746
						N135	2,47	38,1	747	2451	2,73	42,1	822	2697
						N140	2,35	36,2	685	2247	2,78	42,8	780	2558
						N540	2,44	37,7	691	2266	2,89	44,5	809	2654
						N150	2,50	38,6	707	2321	2,88	44,5	804	2636
						N550	2,70	41,6	725	2379	3,06	47,2	832	2729
11,0	170	LockBase	Lapua	71,0	2,795	N135	2,42	37,4	710	2328	2,78	42,9	806	2645
						N140	2,56	39,5	715	2345	2,95	45,5	822	2696
						N540	2,60	40,1	703	2308	3,00	46,3	842	2762
						N150	2,61	40,2	720	2361	2,95	45,5	833	2734
						N550	2,77	42,8	719	2360	3,25C	50,1C	883	2896
11,0	170	Naturalis LD	Lapua	71,0	2,795	N140	2,54	39,2	744	2441	2,84	43,8	825	2707
						N150	2,67	41,2	760	2493	2,89	44,6	815	2674
						N550	2,78	42,9	737	2418	3,13F	48,3F	833	2733
						N140	2,29	35,3	664	2177	2,68	41,4	762	2501
						N540	2,44	37,7	687	2253	2,79	43,1	788	2586
						N150	2,39	36,8	681	2236	2,82	43,5	784	2573
						N550	2,57	39,6	698	2290	2,97	45,8	802	2631
11,7	180	SP	Hornady	71,0	2,795	N135	2,33	36,0	661	2169	2,71	41,8	765	2510
						N140	2,47	38,1	669	2196	2,86	44,1	781	2561
						N150	2,48	38,3	677	2220	3,00	46,3	793	2601

F = Case full

C = Compressed load

= accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.308 Winchester

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 12" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Lapua, trim-to length 51.00 mm (2.008")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
11,7	180	XFB	Barnes	71,0	2,795	N540	2,09	32,2	591	1938	2,55	39,3	715	2346
						N550	2,30	35,5	623	2043	2,75	42,4	734	2408
11,7	180	Naturalis	Lapua	68,1	2,681	N140	2,60	40,1	707	2320	2,84	43,8	772	2533
						N540	2,63	40,6	703	2306	2,90	44,7	769	2523
						N150	2,75	42,4	727	2385	2,95	45,5	778	2552
						N550	2,84	43,8	716	2349	3,13	48,3	791	2595
12,0	185	Mega	Lapua	67,5	2,657	N135	2,39	36,9	673	2208	2,57	39,7	731	2398
						N140	2,53	39,0	675	2215	2,82	43,5	756	2480
						N150	2,65	40,9	688	2257	2,93	45,2	756	2480
						N550	2,76	42,6	685	2247	3,07	47,4	768	2520
12,0	185	FMJBT	Lapua	71,0	2,795	N135	2,33	36,0	667	2188	2,66	41,0	761	2495
						N140	2,44	37,6	675	2215	2,83	43,7	778	2551
						N540	2,54	39,2	712	2335	2,84	43,8	791	2595
						N150	2,42	37,3	664	2179	2,72	42,0	785	2575
12,0	185	Scenar	Lapua	71,0	2,795	N550	2,62	40,5	672	2203	3,04	46,9	795	2608
						N140	2,46	38,0	689	2259	2,77	42,7	776	2546
12,0	185	Silver Jacket Scenar	Lapua	71,0	2,795	N150	2,47	38,1	696	2283	2,80	43,2	782	2566
						N550	2,72	41,9	711	2331	3,06	47,2	811	2661
						N140	2,42	37,3	677	2222	2,78	42,9	764	2508
12,3	190	HPBT	Sierra	71,0	2,795	N540	2,44	37,6	672	2204	2,83	43,7	786	2579
						N150	2,49	38,4	676	2218	2,82	43,6	767	2516
						N550	2,63	40,6	695	2279	3,06	47,2	800	2624

= accuracy load

7,62x53R (7,62 Russian)

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Lapua, trim-to length 53.30 mm (2.098")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
8,0	123	FMJ	Lapua	68,5	2,697	N130	2,81	43,3	883	2896	3,19	49,1	967	3171
						N133	3,07	47,4	900	2954	3,41	52,6	978	3209
						N135	3,19	49,2	901	2956	3,50	54,0	984	3229
9,7	150	Mega	Lapua	70,9	2,791	N133	2,43	37,5	727	2384	2,83	43,6	826	2709
						N135	2,70	41,7	761	2497	3,05	47,1	851	2790
						N140	2,86	44,1	774	2540	3,19	49,2	862	2829
10,0	155	Scenar	Lapua	75,5	2,972	N135	2,74	42,3	786	2579	3,02	46,7	865	2839
						N140	2,90	44,8	800	2625	3,19	49,3	884	2900
						N150	2,99	46,2	803	2635	3,15	48,6	886	2906
10,1	156	SPBT	Sako	70,5	2,776	N135	2,89	44,6	789	2589	3,18	49,0	866	2840
						N140	3,01	46,5	796	2612	3,19	49,2	845	2772
						N150	3,16	48,7	809	2655	3,33	51,4	857	2812
10,9	167	Scenar	LAPUA	75,0	2,953	N140	3,00	46,3	784	2573	3,10	47,8	830	2723
						N540	2,94	45,3	774	2541	3,12	48,1	812	2664
						N150	3,12	48,1	790	2590	3,27	50,5	834	2736
						N550	3,21	49,5	797	2616	3,40	52,5	840	2756

= accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

7,62x53R (7,62 Russian)

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 53.30 mm (2.098")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,9	168	HPBT	Sierra	75,6	2,976	N140	2,94	45,4	775	2541	3,18	49,1	830	2723
						N540	3,03	46,7	787	2581	3,12	48,1	812	2664
						N150	3,08	47,5	790	2591	3,27	50,5	834	2736
						N550	3,26	50,3	804	2638	3,40	52,5	840	2756
11,7	180	Naturalis	Lapua	72,5	2,854	N140	2,80	43,2	708	2323	3,07	47,4	781	2562
						N540	2,85	44,0	714	2343	3,10	47,8	789	2589
						N150	2,81	43,4	708	2323	3,10	47,8	782	2566
						N550	3,10	47,8	721	2365	3,40	52,5	813	2667
12,0	185	Scenar	Lapua	75,0	2,953	N135	2,74	42,2	727	2384	2,98	46,0	795	2609
						N140	2,87	44,3	741	2429	3,03	46,8	787	2581
						N540	2,84	43,9	741	2431	3,14	48,5	818	2684
						N150	2,98	45,9	742	2434	3,24	50,0	815	2674
12,0	185	Mega	Lapua	70,0	2,756	N550	3,03	46,7	747	2452	3,41	52,6	847	2779
						N140	2,80	43,2	708	2324	3,12	48,1	788	2585
						N540	2,87	44,4	720	2363	3,17	48,9	799	2621
						N150	2,92	45,1	718	2355	3,20	49,4	792	2598
13,0	200	FMJBT	LAPUA	76,0	2,992	N550	3,13	48,3	746	2446	3,47	53,5	835	2740
						N140	2,36	36,4	635	2083	2,59	40,0	709	2326
						N540	2,47	38,1	656	2152	2,69	41,5	720	2362
						N150	2,36	36,4	641	2103	2,64	40,7	711	2333
13,0	200	HPBT	Sierra	77,1	3,035	N140	2,72	42,0	698	2292	3,07	47,4	779	2556
						N540	2,75	42,4	703	2306	3,06	47,2	779	2556
						N150	2,83	43,6	706	2316	3,14	48,5	781	2562
						N550	3,04	46,8	728	2389	3,34	51,5	807	2648
14,3	220	HPBT	Sierra	77,1	3,035	N540	2,63	40,6	656	2151	2,87	44,3	728	2388
						N150	2,61	40,3	639	2095	2,96	45,7	728	2388
						N550	2,84	43,9	675	2215	3,12	48,1	753	2470

= accuracy load

7,5 x 55 Swiss GP31

Test barrel: 600 mm (23½"), twist 10"

Primers: Large Rifle

Cases: Norma, trim-to length 55,40 mm (2.181")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	LAPUA	75,5	2,972	N140	3,00	46,3	759	2490	3,18	49,1	811	2661
						N540	3,05	47,1	766	2513	3,25	50,1	842	2762
						N150	3,03	46,8	763	2503	3,22	49,7	815	2674
10,8	167	Scenar	LAPUA	75,5	2,972	N140	2,78	42,9	700	2297	2,96	45,7	760	2493
						N540	2,65	40,9	700	2297	3,07	47,4	771	2530
						N150	2,78	42,9	703	2306	3,08	47,5	761	2497
12,0	185	Scenar	LAPUA	75,5	2,972	N140	2,45	37,8	694	2277	2,71	41,8	710	2329
						N540	2,74	42,3	688	2257	2,87	44,3	722	2369
						N150	2,85	44,0	697	2287	2,93	45,2	723	2372

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.30-06 Springfield

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 63.10 mm (2.484")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,7 6,5	57 100	ALS ¹⁾ HP	Lapua Lapua	79,0 79,8	3,110 3,142	N110	2,02	31,1	1075	3527	2,49	38,4	1217	3994
						N130	2,58	39,8	869	2851	3,15	48,6	998	3274
						N133	3,07	47,4	911	2989	3,49	53,9	1016	3333
						N135	3,25	50,1	927	3041	3,66	56,5	1033	3389
						N140	3,50	54,0	926	3038	3,96	61,1	1044	3425
7,1	110	RN	Hornady	74,0	2,913	N540	3,59	55,4	939	3081	4,08	63,0	1058	3471
						N133	3,15	48,6	873	2864	3,48	53,7	983	3225
						N135	3,14	48,5	864	2835	3,47	53,5	964	3163
						N140	3,38	52,2	881	2890	3,74	57,7	977	3205
						N150	3,57	55,1	905	2969	3,94	60,8	1002	3287
8,0	123	FMJ	Lapua	79,8	3,142	N130	2,61	40,3	838	2749	3,01	46,4	934	3064
						N133	2,95	45,5	825	2707	3,31	51,1	922	3025
						N135	3,19	49,2	852	2795	3,48	53,7	937	3074
						N140	3,35	51,7	853	2799	3,73	57,6	952	3123
						N540	3,49	53,9	863	2831	3,83	59,1	958	3143
8,1	125	Ballistic Tip	Nosler	84,0	3,307	N150	3,59	55,4	880	2887	3,91	60,3	976	3202
						N135	3,10	47,8	865	2838	3,40	52,5	935	3068
						N140	3,31	51,1	878	2881	3,64	56,2	958	3143
						N540	3,49	53,9	880	2887	3,91	60,3	994	3261
						N150	3,34	51,5	882	2894	3,81	58,8	966	3169
8,5	130	HP	Lapua	84,0	3,307	N550	3,70	57,1	895	2936	3,91	60,3	950	3117
						N135	3,08	47,5	843	2766	3,50	54,0	952	3123
						N140	3,29	50,8	862	2828	3,79	58,4	979	3213
						N540	3,40	52,5	867	2844	3,87	59,7	994	3261
						N150	3,50	54,0	871	2858	3,89	60,0	976	3202
9,7	150	Lock Base	Lapua	84,0	3,307	N135	2,93	45,2	789	2589	3,23	49,8	851	2792
						N140	3,13	48,3	802	2631	3,45	53,2	872	2861
						N540	3,16	48,8	792	2598	3,54	54,6	882	2894
						N150	3,25	50,1	803	2635	3,58	55,2	877	2877
						N550	3,51	54,2	819	2687	3,87	59,7	917	3009
9,7	150	Mega	Lapua	82,0	3,228	N135	2,60	40,1	711	2333	3,09	47,7	835	2740
						N140	2,83	43,7	732	2402	3,32	51,2	857	2812
						N540	2,94	45,4	742	2434	3,47	53,5	893	2930
9,7	150	HPBT	Sierra	84,0	3,307	N140	3,08	47,5	798	2618	3,42	52,8	871	2858
						N540	3,27	50,5	809	2654	3,64	56,2	906	2972
						N150	3,29	50,8	807	2648	3,65	56,3	895	2936
						N550	3,54	54,6	833	2733	3,87	59,7	916	3005
10,0	155	Scenar	Lapua	84,0	3,307	N140	2,78	42,9	755	2477	3,23	49,8	850	2789
						N150	2,79	43,0	767	2516	3,30	50,9	863	2831
						N540	3,05	47,1	774	2539	3,45	53,3	886	2907
10,1	156	SPBT	Sako	80,5	3,169	N135	2,97	45,8	776	2546	3,29	50,8	851	2792
						N140	3,10	47,8	775	2543	3,42	52,8	859	2818
						N150	3,18	49,1	781	2562	3,53	54,5	863	2831
10,9	167	Scenar	Lapua	84,0	3,307	N135	2,75	42,4	746	2449	3,02	46,6	808	2651
						N140	2,95	45,5	737	2418	3,25	50,1	812	2664
						N540	2,94	45,4	737	2418	3,37	52,0	836	2743
						N150	3,06	47,2	748	2454	3,38	52,2	821	2694
						N550	3,22	49,7	779	2556	3,57	55,1	855	2805
						N160	3,60	55,5	749	2457	4,00	61,7	842	2762

¹⁾ A muzzle velocity exceeding 1000 m/s (3300 fps) may lead to severe barrel fouling!

C = Compressed load

 = accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.30-06 Springfield

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 63.10 mm (2.484")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	[grs]	Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
				[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
11,0	170	LockBase	Lapua	84,0	3,307	N140	2,91	44,9	717	2352	3,24	50,0	799	2621
						N540	2,96	45,7	729	2392	3,34	51,5	821	2694
						N150	3,06	47,2	735	2411	3,41	52,6	815	2674
						N550	3,17	48,9	746	2448	3,61	55,7	842	2762
11,0	170	Naturalis LR	Lapua	82,0	3,228	N160	3,65	56,3	765	2510	4,05	62,5	853	2799
						N140	2,77	42,7	693	2274	3,13	48,3	784	2572
						N150	2,54	39,2	753	2470	3,12	48,1	822	2697
						N550	3,16	48,8	761	2497	3,42	52,8	845	2772
11,7	180	XFB	Barnes	84,0	3,307	N160	3,39	52,3	756	2480	3,74	57,7	846	2776
						N550	3,15	48,6	704	2310	3,53	54,5	791	2595
		Naturalis	Lapua	80,4	3,165	N150	2,75	42,4	717	2352	3,13	48,3	789	2589
						N550	3,20	49,4	753	2470	3,50	54,0	830	2723
12,0	185	Mega	Lapua	79,5	3,130	N160	3,40	52,5	765	2510	3,62	55,9	819	2687
						N560	3,45	53,2	733	2405	3,87	59,7	829	2720
						N150	2,75	42,4	692	2270	3,28	50,6	791	2595
						N550	3,12	48,1	728	2388	3,46	53,4	812	2664
12,0	185	Scenar	Lapua	84,0	3,307	N160	3,38	52,2	739	2425	3,71	57,2	815	2674
						N540	2,86	44,1	688	2257	3,16	48,8	771	2530
						N150	2,88	44,4	696	2283	3,26	50,3	778	2552
						N550	3,02	46,6	701	2300	3,36	51,8	792	2598
12,3	190	HPBT	Sierra	84,0	3,307	N160	3,48	53,7	724	2375	3,85	59,4	809	2654
						N560	3,52	54,3	724	2375	4,01	61,9	816	2677
						N150	2,90	44,7	695	2280	3,20	49,4	767	2516
						N550	3,07	47,4	708	2323	3,49	53,9	812	2664
13,0	200	Mega	Lapua	79,5	3,130	N160	3,42	52,8	724	2375	3,81	58,8	795	2608
						N560	3,57	55,1	721	2365	4,04	62,3	825	2707
						N150	2,75	42,4	692	2270	3,10	47,8	747	2451
						N550	3,12	48,1	730	2395	3,28	50,6	767	2516
13,0	200	Partition	Nosler	84,0	3,307	N160	3,38	52,2	739	2425	3,48	53,7	763	2503
						N150	2,79	43,0	669	2195	3,08	47,5	724	2375
						N160	3,38	52,2	704	2310	3,73	57,6	765	2510
						N160	3,29	50,8	654	2146	3,63	56,0	722	2369
14,3	220	RN	Hornady	84,0	3,307	N560	3,47	53,5	672	2205	3,97	61,3	767	2516

= accuracy load

.300 H&H Magnum

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Winchester, trim-to length 72.20 mm (2.842")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g]	[grs]	Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
				[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	91,4	3,598	N150	3,76	58,0	888	2913	3,97	61,3	935	3068
						N550	3,98	61,4	914	2999	4,26	65,8	971	3187
						N160	4,28	66,0	909	2982	4,57	70,5	967	3174
12,0	185	Scenar	Lapua	91,4	3,598	N160	3,95	60,9	820	2690	4,21	64,9	872	2862
						N560	4,31	66,5	851	2792	4,59	70,9	908	2978
						N165	4,35	67,1	843	2766	4,62	71,4	895	2937
13,0	200	HPBT	Sierra	91,4	3,598	N160	3,87	59,7	792	2598	4,04	62,4	829	2719
						N560	4,21	65,0	821	2694	4,42	68,1	864	2834
						N165	4,24	65,4	813	2667	4,45	68,6	853	2799

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
 LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.300 WS M

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Winchester, max. length 51,34 mm (2,021")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,7	165	Scirocco	Swift	73,5	2,894	N550	3,77	58,2	862	2828	4,16	64,2	957	3140
						N160	3,87	59,7	842	2762	4,33	66,8	937	3074
						N560	4,23	65,3	858	2815	4,63	71,5	959	3146
						N165	4,32	66,7	868	2848	4,74	73,1	962	3156
12,0	185	Scenar	Lapua	77,0	3,031	N160	3,83	59,1	799	2621	4,22	65,1	882	2894
						N560	4,11	63,4	814	2671	4,50	69,4	906	2972
						N165	4,18	64,5	823	2700	4,62	71,3	911	2989
13,0	200	Naturalis	Lapua	68,0	2,677	N160	3,56	54,9	733	2405	4,00	61,7	815	2674
						N560	3,80	58,6	743	2438	4,30	66,4	838	2749
						N165	3,90	60,2	758	2487	4,45	68,7	834	2736
13,0	200	Mega	Lapua	70,0	2,756	N160	3,67	56,6	749	2457	4,15	64,0	837	2746
						N560	3,98	61,4	772	2533	4,44	68,5	864	2835
						N165	4,10	63,3	777	2549	4,56	70,4	866	2841

.300 Winchester Magnum

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: LAPUA, trim-to length 66,3 mm (2.610")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
7,1	110	SP	Hornady	83,0	3,268	N160	5,40	83,3	1063	3488	5,65	87,1	1122	3679
8,5	130	HP	Lapua	84,2	3,315	N160	4,99	77,0	964	3162	5,34	82,4	1041	3416
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	84,8	3,339	N160	4,79	73,9	913	2994	5,01	77,3	986	3234
10,9	167	Scenar	Lapua	84,8	3,339	N165	5,20	80,2	940	3084	5,35C	82,6C	997	3271
						N160	4,70	72,4	880	2887	5,01	77,3	950	3117
						N165	5,02	77,5	892	2927	5,39C	83,2	967	3171
11,0	170	Lock Base	Lapua	84,8	3,339	N160	4,43	68,4	849	2785	4,82	74,4	936	3071
						N560	4,80	74,1	851	2792	5,09	78,5	952	3123
						N165	4,82	74,4	866	2841	5,15	79,5	951	3120
11,0	170	Naturalis LR	Lapua	84,8	3,339	N160	3,65	56,3	773	2536	3,78	58,3	840	2756
						N560	4,26	65,7	818	2684	4,78	73,8	923	3028
						N165	4,00	61,7	789	2589	4,80	74,1	899	2949
11,7	180	Partition	Nosler	84,8	3,339	N160	4,52	69,8	843	2765	4,94	76,1	916	3004
						N165	4,86	75,0	852	2795	5,26	81,1	925	3033
11,7	180	Naturalis	Lapua	85,7*)	3,374	N160	4,05	62,5	836	2743	4,53	69,9	878	2881
						N560	4,80	74,1	873	2864	5,01	77,3	913	2995
						N165	4,45	68,7	839	2753	4,93	76,1	887	2910
12,0	185	Scenar	Lapua	84,8	3,339	N160	4,26	65,7	805	2641	4,70	72,5	894	2933
						N560	4,60	71,0	816	2677	5,01	77,3	917	3009
						N165	4,72	72,8	825	2707	5,10	78,7	915	3002
12,3	190	HPBT	Sierra	84,8	3,339	N560	4,34	66,9	823	2701	4,88	75,3	898	2947
						N165	4,49	69,2	816	2676	5,01	77,3	882	2893
						N170	4,40	67,8	788	2586	5,06	78,0	861	2826
13,0	200	Mega	Lapua	84,5	3,327	N560	4,00	61,7	753	2470	4,55	70,2	834	2736
						N165	4,10	63,3	748	2454	4,65	71,7	823	2700
						N170	4,31	66,5	740	2428	4,95	76,4	824	2703

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.

C = Compressed load

= accuracy load

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.300 Winchester Magnum

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: LAPUA, trim-to length 66,3 mm (2.610")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
13,0	200	Naturalis	Lapua	84,0	3,307	N560	3,98	61,4	745	2444	4,40	67,9	819	2687
						N165	3,65	56,3	703	2306	4,29	66,2	800	2625
						N170	4,23	65,3	728	2388	4,70	72,5	810	2657
13,0	200	HPBT	Sierra	84,8	3,339	N170	4,05	62,4	743	2438	4,85	74,8	828	2717
						N560	3,95	60,9	770	2526	4,60	70,9	852	2795
						N160	4,02	62,0	760	2495	4,56	70,3	835	2741
						N165	4,15	64,0	768	2518	4,79	73,8	846	2774
						N570	4,84	74,7	797	2615	5,31	81,9	891	2923
14,3	220	HPBT	Sierra	84,8	3,339	N560	3,40	52,5	694	2278	4,12	63,6	782	2567
						N165	3,27	50,4	667	2187	4,24	65,4	772	2531
						N170	3,65	56,3	688	2256	4,31	66,5	767	2515
						N570	4,23	65,3	744	2441	4,88	75,3	833	2733

.300 Weatherby Magnum

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Weatherby, trim-to length 71.50 mm (2.815")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
8,1	125	Ballistic Tip	Nosler	90,0	3,543	N160	5,19	80,2	1046	3430	5,52	85,2	1104	3623
9,7	150	Ballistic Tip	Nosler	90,1	3,547	N160	4,88	75,3	945	3102	5,22	80,6	1003	3291
10,7	165	SPBT	Speer	90,3	3,555	N165	5,27	81,3	949	3113	5,59	86,3	1019	3343
						N160	4,85	74,8	923	3028	5,16	79,6	975	3200
						N165	5,24	80,9	932	3057	5,57	85,9	984	3228
11,7	180	SP	Hornady	90,3	3,555	N160	4,66	71,9	875	2872	5,01	77,3	930	3050
						N165	5,04	77,7	888	2912	5,43	83,8	944	3098
						N560	4,47	69,0	821	2694	4,81	74,2	872	2862
13,0	200	HPBT	Sierra	90,3	3,555	N165	4,39	67,7	795	2609	4,87	75,1	858	2814
						N170	4,44	68,5	781	2562	5,11	78,9	859	2817

.300 LAPUA Magnum

Test barrel: 690 mm (27"), 1 in 9½ twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: LAPUA, trim to-length 68,9 mm (2,713")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
10,0	155	Scenar	LAPUA	93,0	3,661	N160	4,89	75,5	973	3192	5,23	80,7	1023	3355
						N560	5,24	80,9	973	3192	5,73	88,4	1057	3468
						N170	6,01	92,7	993	3258	6,41	99,0	1064	3491
11,0	170	Lock Base	LAPUA	93,0	3,661	N560	5,12	79,0	942	3091	5,49	84,7	1004	3293
						N170	5,66	87,3	939	3081	6,10	94,1	1003	3292
						24N41	6,15	94,9	945	3100	6,56	101,2	1015	3331
12,0	185	Scenar	LAPUA	93,0	3,661	N560	4,82	74,4	879	2884	5,31	81,9	954	3131
						N170	5,40	83,3	893	2930	5,89	90,9	962	3158
						24N41	5,93	91,5	916	3005	6,30	97,2	965	3166
13,0	200	HPBT	Sierra	93,0	3,661	N170	5,09	78,5	851	2792	5,56	85,8	915	3003
						24N41	5,56	85,8	866	2841	6,01	92,8	928	3044
14,3	220	HPBT	Sierra	93,0	3,661	24N41	5,10	78,7	804	2638	5,67	87,4	875	2871
						20N29	6,06	93,5	856	2808	6,45	99,6	908	2980

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.300 Remington Ultra Magnum

Test barrel: 660 mm (26"), 1 in 10" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Remington, trim-to length 72.10 mm (2.839)

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	Lapua	89,5	3,524	N160	5,29	81,6	957	3140	5,80	89,5	1044	3425
						N560	5,60	86,4	865	2838	6,09	94,0	1067	3501
						N165	5,60	86,4	952	3123	6,19	95,5	1052	3451
10,7	165	Partition	Nosler	89,5	3,524	N160	4,97	76,7	896	2940	5,64	87,0	980	3214
						N560	5,39	83,2	902	2959	6,13	94,5	1027	3371
						N165	5,57	85,9	919	3015	6,12	94,4	1009	3311
11,7	180	XFB	Barnes	89,5	3,524	N165	4,52	69,7	833	2733	5,40	83,3	939	3079
						N560	4,65	71,7	854	2802	5,60	86,3	956	3137
						N170	4,90	75,6	840	2756	6,12	94,4	952	3124
12,0	185	Scenar	Lapua	91,4	3,598	N560	5,46	84,2	888	2913	5,93	91,5	979	3213
						N165	5,18	79,9	865	2838	6,09	94,0	960	3148
						N170	5,98	92,3	875	2871	6,40	98,7	966	3170
						N570	5,90	91,0	908	2979	6,54	100,9	1023	3356
13,0	200	Mega	Lapua	89,3	3,516	N560	5,24	80,9	892	2927	5,85	90,3	959	3146
						N165	4,95	76,4	831	2726	5,70	88,0	922	3025
						N570	5,70	88,0	877	2877	6,37	98,3	958	3143
13,0	200	Naturalis	Lapua	89,2	3,512	N560	4,87	75,1	842	2762	5,57	85,9	933	3061
						N165	4,75	73,3	826	2710	5,62	86,7	923	3028
						N170	5,16	79,6	833	2733	5,82	89,8	912	2992
						N570	5,44	83,9	860	2822	6,01	92,7	961	3153
						24N41	5,60	86,4	829	2720	6,11	94,3	914	2999

.30-.378 Weatherby Magnum

Test barrel: 670 mm (26½"), twist 10"
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Weatherby, trim to-length 73,7 mm (2,902")

CAUTION: Loads less than the listed starting loads may due to excessive chamber pressure and must not be used!

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
10,0	155	Scenar	LAPUA	93,0	3,661	N160	6,10	94,1	1004	3294	6,41	98,9	1062	3484
						N165	6,68	103,1	1017	3337	6,94	107,1	1075	3527
						N170	7,23	111,6	1008	3307	7,54	116,3	1069	3507
11,0	170	Lock Base	LAPUA	93,0	3,661	N160	5,63	86,9	933	3061	5,91	91,2	973	3192
						N165	6,33	97,7	957	3140	6,67	102,9	1002	3287
						N170	6,94	107,1	957	3140	7,20	111,1	1008	3307
						24N41	7,31	112,8	980	3215	7,83	120,8	1060	3478
12,0	185	Scenar	LAPUA	93,0	3,661	N160	5,61	86,6	913	2995	5,95	91,8	963	3159
						N560	5,96	92,0	922	3025	6,26	96,6	981	3219
						N170	6,69	103,2	946	3104	7,12	109,9	1009	3310
						24N41	7,16	110,5	959	3146	7,58	117,0	1023	3356
13,0	200	HPBT	Sierra	93,0	3,661	20N29	7,94	122,5	971	3186	8,18	126,2	1003	3291
						24N41	4,80	74,1	691	2267	6,96	107,4	949	3114
						20N29	7,52	116,0	918	3012	7,88	121,6	980	3215
14,3	220	HPBT	Sierra	93,0	3,661	20N29	7,14	110,2	974	3196	7,64	117,9	938	3077

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

7,62 x 39

Test barrel: 415 mm (16"), 1 in 9½ twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 38.50 mm (1.516")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,7	57	ALS	Lapua	55,7	2,193	N110	1,56	24,1	925	3035	1,78	27,5	997	3233
6,5	100	HP	Lapua	55,4	2,181	N110	1,22	18,8	685	2247	1,41	21,8	772	2503
						N120	1,65	25,5	688	2257	1,80	27,8	769	2494
8,0	123	FMJ	Lapua	55,7	2,193	N120	1,60	24,7	663	2175	1,77	27,3	728	2361
8,1	125	Mega	Lapua	52,4	2,063	N120	1,55	23,9	658	2157	1,68	26,0	712	2309
						N130	1,68	25,8	677	2219	1,79	27,6	728	2359

.303 British

Test barrel: 600 mm (23½"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Remington, trim-to length 56,20 mm (2.213")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
3,7	57	ALS¹)	LAPUA	73,3	2,886	N110	1,68	25,9	981	3219	2,21	34,1	1178	3865
8,0	123	FMJ	LAPUA	73,3	2,886	N120	2,18	33,6	819	2687	2,37	36,6	873	2864
						N130	2,39	36,9	840	2756	2,59	40,0	895	2936
						N133	2,58	39,8	858	2815	2,76	42,6	914	2999
9,7	150	Mega	LAPUA	70,5	2,776	N130	2,38	36,7	831	2726	2,55	39,3	884	2900
						N133	2,49	38,4	839	2753	2,70	41,7	899	2949
11,3	174	HPBT	Sierra	78,0	3,071	N135	2,29	35,3	711	2333	2,49	38,4	761	2497
						N140	2,49	38,4	725	2379	2,70	41,7	782	2566
						N540	2,57	39,7	728	2388	2,78	42,9	791	2595
11,7	180	Spitzer	Sierra	78,0	3,071	N135	2,15	33,2	664	2178	2,36	36,4	714	2343
						N140	2,33	36,0	683	2241	2,57	39,7	739	2425
						N540	2,48	38,3	697	2287	2,70	41,7	758	2487

¹) A muzzle velocity exceeding 1000 m/s (3300 fps) may lead to severe barrel fouling!

8mm Mauser (8 x 57 JS)

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 9½" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 56.80 mm (2.236")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
8,1	125	SP	Hornady	74,0	2,913	N130	2,80	43,2	874	2867	3,12	48,1	950	3117
						N133	3,14	48,5	883	2897	3,50	54,0	979	3212
						N135	3,22	49,7	882	2894	3,57	55,1	974	3196
9,7	150	Spitzer	Speer	76,0	2,992	N135	2,97	45,8	801	2628	3,31	51,1	880	2887
						N140	3,13	48,3	799	2621	3,49	53,9	892	2927
11,0	170	SP	Speer	77,0	3,031	N135	2,86	44,1	748	2454	3,18	49,1	829	2720
						N140	2,99	46,1	747	2451	3,33	51,4	838	2749
						N150	3,13	48,3	761	2497	3,48	53,7	853	2799
11,7	180	Naturalis	Lapua	81,0	3,189	N135	2,56	39,5	717	2352	2,89	44,6	778	2552
						N140	2,90	44,7	714	2343	3,32	51,2	810	2657
						N540	2,98	46,0	726	2382	3,34	51,5	818	2684
						N150	2,93	45,2	731	2398	3,30	50,9	831	2726
13,0	200	Spitzer	Speer	79,5	3,130	N140	2,77	42,7	661	2169	3,08	47,5	759	2490
						N150	2,86	44,1	680	2231	3,19	49,2	763	2503
13,0	200	Partition	Nosler	81,0	3,189	N160	3,27	50,5	681	2234	3,64	56,2	785	2575

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
 LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

8 x 57 JRS

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 9½" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Lapua, trim-to length 56.80 mm (2.236")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.	Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm] [in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
9,7	150	Spitzer	Speer	75,0 2,953	N140	3,14	48,5	797	2615	3,35	51,7	858	2815
					N540	3,12	48,1	793	2602	3,52	54,3	890	2920
					N150	2,83	43,7	712	2336	3,08	47,5	890	2920
11,7	180	Naturalis	Lapua	81,0 3,189	N135	2,56	39,5	740	2428	2,73	42,1	740	2428
					N140	2,71	41,8	698	2290	2,94	45,4	756	2480
					N540	2,86	44,1	710	2329	3,02	46,6	763	2503
					N150	2,83	43,7	712	2336	3,08	47,5	769	2523

.338 Winchester Magnum

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 10" twist
 Primers: Large Rifle Magnum
 Cases: Lapua, trim-to length 63.30 mm (2.492")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.	Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm] [in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
13,0	200	SP	Hornady	85,0* 3,346	N540	3,90	60,2	814	2671	4,34	67,0	888	2913
					N150	3,85	59,4	801	2628	4,34	67,0	873	2864
					N550	4,15	64,0	822	2697	4,61	71,1	899	2949
					N160	4,71	72,7	720	2362	5,23F	80,7F	905	2969
14,6	225	SP	Hornady	84,0 3,307	N160	4,56	70,4	798	2617	4,80	74,1	856	2809
					N560	4,78	73,8	820	2689	5,15	79,4	849	2785
15,0	231	Naturalis LR	Lapua	84,3 3,319	N550	3,80	58,6	752	2467	4,31	66,5	838	2749
					N160	4,25	65,6	751	2464	4,74	73,1	843	2766
					N560	4,50	69,4	769	2523	4,85F	74,8F	832	2730
16,2	250	Grand Slam	Speer	83,8 3,299	N160	4,49	69,3	753	2470	4,83	74,5	809	2655
					N165	4,81	74,3	766	2511	5,19	80,0	823	2698
16,2	250	SBT	Sierra	84,8 3,339	N160	4,25	65,6	758	2488	4,58	70,7	810	2659
					N560	4,39	67,7	774	2540	4,78	73,7	831	2728
					N165	4,63	71,4	779	2555	5,02	77,4	835	2738
16,2	250	Scenar	Lapua	84,0 3,307	N550	4,06	62,7	765	2509	4,27	65,8	810	2657
					N160	4,23	65,3	760	2494	4,55	70,1	813	2669
					N560	4,72	72,9	787	2581	5,03	77,5	843	2765
17,8	275	SP	Speer	85,0* 3,346	N165	4,63	71,5	731	2398	5,01	77,3	785	2576
17,8	275	A-Frame	Swift	86,5* 3,406	N160	3,55	54,8	634	2080	4,15	64,0	717	2352
					N560	3,76	58,0	651	2136	4,30	66,3	731	2398
					N165	3,79	58,5	651	2136	4,35	67,1	725	2379
					N160	4,06	62,7	692	2270	4,43	68,3	745	2445
19,4	300	HPBT	Sierra	84,8 3,339	N560	4,20	64,7	700	2295	4,66	71,9	756	2479
					N160	3,58	55,2	626	2054	4,10	63,3	692	2270
19,4	300	RNSP	Woodleigh	83,5 3,287	N560	3,92	60,5	658	2159	4,55	70,2	731	2398
					N165	3,92	60,5	637	2090	4,46	68,8	711	2333

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.

F = Case full

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
 LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.338 LAPUA Magnum

Test barrel: 700 mm (27½"), 1 in 10" twist

Primers: Large Rifle Magnum

Cases: Lapua, trim-to length 69.00 mm (2.714")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
13,0	200	SP	Hornady	91,0	3,583	N160	5,81	89,6	926	3038	6,22	96,0	993	3259
						N165	6,24	96,3	935	3068	6,66	102,8	1005	3297
14,6	225	SP	Hornady	91,0	3,583	N160	5,07	78,3	830	2723	5,64	87,0	900	2953
						N560	5,35	82,6	865	2838	5,86	90,5	934	3065
						N165	5,40	83,2	839	2753	6,01	92,8	915	3000
						N170	5,75	88,8	847	2779	6,33	97,6	917	3009
15,0	231	Naturalis LR	Lapua	90,5	3,563	N160	4,73	73,0	793	2602	5,35	82,6	876	2874
						N560	5,19	80,1	817	2680	5,75	88,7	913	2995
						N165	5,00	77,2	797	2615	5,80	89,5	897	2943
16,2	250	Lock Base	Lapua	91,5	3,602	N560	5,05	78,0	812	2663	5,56	85,9	879	2883
						N165	4,85	74,9	780	2558	5,74	88,5	886	2906
						N170	5,19	80,1	785	2577	5,90	91,0	858	2816
						N570	5,80	89,5	821	2694	6,42F	99,1F	916	3005
16,2	250	Scenar	Lapua	93,5	3,681	N560	4,83	74,5	802	2630	5,33	82,2	866	2841
						N165	4,89	75,5	789	2589	5,39	83,2	846	2775
						N170	5,52	85,2	800	2625	6,09	93,9	870	2854
						N570	5,75	88,7	823	2700	6,40F	98,8F	911	2989
19,4	300	HPBT	Sierra	91,5	3,602	N165	4,57	70,5	695	2281	5,20	80,2	766	2513
						N560	4,70	72,5	722	2370	5,37	82,8	800	2624
						N170	5,15	79,4	719	2360	5,86	90,4	792	2599
						N570	5,39	83,2	776	2546	5,92	91,3	826	2710
						24N41	5,52	85,2	735	2410	6,28	96,8	809	2653

F = Case full

= accuracy load

9,3 x 62

Test barrel: 580 mm (22¾"), 1 in 14" twist

Primers: Large Rifle

Cases: Lapua, trim-to length 61.80 mm (2.433")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
14,5	224	Naturalis LR	Lapua	82,0	3,228	N530	3,01	46,4	687	2254	3,48	53,7	792	2598
						N135	2,95	45,5	662	2172	3,67	56,6	782	2566
						N140	3,49	53,9	733	2405	3,88	59,9	807	2648
17,5	270	Naturalis	Lapua	82,5	3,248	N135	2,80	43,2	642	2106	3,30	50,9	699	2293
						N140	3,39	52,3	673	2208	3,70	57,1	733	2405
						N540	3,52	54,3	679	2228	3,77	58,2	731	2398
18,5	285	Mega	Lapua	82,2	3,236	N150	3,50	54,0	684	2244	3,82	58,9	745	2444
						N135	2,85	44,0	605	1985	3,14	48,5	676	2218
						N140	3,00	46,3	614	2014	3,39	52,3	673	2208
19,4	320	RNSP	Woodleigh	82,0	3,228	N540	3,05	47,1	607	1991	3,50	54,0	694	2277
						N540	3,45	53,2	630	2067	3,72	57,4	684	2244
						N150	3,50	54,0	627	2057	3,73	57,6	675	2215
						N550	3,70	57,1	636	2087	4,04	62,3	700	2297

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

9,3 x 66 Sako

Test barrel: 630 mm (24 3/4"), 1 in 14" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: Sako, trim-to length 65,80 mm (2.591")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.	Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm] [in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
17,5	270	Naturalis	Lapua	85,0 3,346	N140	3,40	52,5	684	2244	4,00	61,7	773	2536
					N540	3,84	59,3	736	2415	4,15	64,0	789	2589
					N550	4,13	63,7	745	2444	4,37F	67,4F	791	2595
19,4	300	A-Frame	Swift	84,0 3,307	N540	3,06	47,2	622	2041	3,53	54,5	689	2260
					N150	3,09	47,7	599	1965	3,42	52,8	670	2198
					N550	3,50	54,0	658	2159	3,75	57,9	702	2303
20,7	320	RNSP	Woodleigh	85,0 3,346	N540	3,47	53,5	678	2224	3,91	60,3	713	2339
					N150	3,44	53,1	602	1975	3,80	58,6	698	2290
					N550	3,70	57,1	650	2133	4,25	65,6	733	2405

F = Case full

9,3 x 74R

Test barrel: 610 mm (24"), 1 in 14" twist
 Primers: Large Rifle
 Cases: RWS, trim-to length 74.50 mm (2.933")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.	Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm] [in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
12,5	193	JFP	Sellier&Bellot	88,9 3,500	N120	2,98	46,0	744	2441	3,33	51,4	810	2656
14,5	224	Naturalis LR	Lapua	94,4 3,717	N130	3,42	52,8	791	2595	3,66	56,5	837	2746
					N530	3,04	46,9	708	2323	3,40	52,5	782	2566
					N135	3,02	46,6	702	2303	3,50	54,0	780	2559
15,0	231	SP	Norma	92,1 3,626	N140	3,39	52,3	721	2365	3,88	59,9	806	2644
					N140	3,72	57,4	718	2356	4,29	66,2	810	2656
					N140	3,50	54,0	654	2146	4,00	61,8	751	2463
16,5	256	SP	Sako	92,2 3,630	N140	3,50	54,0	654	2146	4,00	61,8	751	2463
17,5	270	Naturalis	Lapua	94,0 3,701	N135	3,10	47,8	649	2129	3,30	50,9	706	2316
					N140	3,30	50,9	656	2152	3,75	57,9	716	2349
					N540	3,48	53,7	655	2149	3,83	59,1	723	2372
18,5	285	Mega	Lapua	92,2 3,630	N135	2,80	43,2	576	1890	3,43	52,9	665	2182
					N140	3,45	53,2	636	2087	3,78	58,3	694	2277
					N540	3,24	50,0	618	2028	3,78	58,3	701	2300
19,0	293	TUG	RWS	95,5*) 3,760	N140	3,42	52,7	637	2088	3,72	57,4	695	2281
19,4	300	A-Frame	Swift	92,2 3,630	N135	2,70	41,7	547	1795	2,94	45,4	593	1946
					N140	2,90	44,7	562	1844	3,21	49,5	613	2011
					N540	3,04	46,9	575	1886	3,40	52,5	636	2087
20,7	320	RNSP	Woodleigh	94,0 3,701	N135	2,90	44,7	544	1785	3,18	49,1	601	1972
					N140	3,08	47,5	558	1831	3,37	52,0	610	2001
					N540	3,15	48,6	571	1873	3,48	53,7	630	2067

¹⁾ The cartridge overall length exceeds the CIP maximum.

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
 LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.375 H&H Magnum

Test barrel: 620 mm (24"), 1 in 12" twist

Primers: Large Rifle Magnum

Cases: Remington, trim-to length 72.20 mm (2.842")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
15,2	235	Spitzer	Speer	91,0	3,583	N140	4,55	70,2	816	2677	4,91	75,8	879	2884
						N540	4,11	63,4	729	2392	5,18	79,9	890	2920
						N150	4,75	73,3	834	2736	5,10	78,7	886	2907
16,2	250	SBT	Sierra	91,0	3,583	N540	4,44	68,5	797	2615	4,82	74,4	856	2808
						N150	4,52	69,7	799	2621	4,87	75,1	852	2795
						N140	3,90	60,2	635	2083	4,55	70,2	787	2582
17,5	270	XFB	Barnes	91,0	3,583	N540	4,20	64,8	727	2385	4,76	73,4	813	2667
						N150	4,25	65,6	723	2372	4,71	72,7	796	2612
						N140	4,00	61,7	718	2356	4,57	70,5	805	2641
17,5	270	SP	Speer	91,0	3,583	N540	4,32	66,7	767	2516	4,71	72,7	825	2707
						N150	4,36	67,3	769	2523	4,87	75,1	830	2723
						N135	3,85	59,4	707	2320	4,27	65,9	771	2530
17,5	270	RNSP	Wooleigh	91,0	3,583	N540	4,45	68,7	766	2513	4,85	74,8	827	2713
						N150	4,20	64,8	735	2411	4,70	72,5	799	2621
						N140	3,90	60,2	665	2182	4,41	68,0	784	2572
18,5	285	Grand Slam	Speer	91,0	3,583	N540	4,22	65,1	732	2402	4,60	71,0	790	2592
						N150	4,21	65,0	733	2405	4,69	72,4	792	2598
						N140	3,75	57,9	657	2156	4,27	65,9	736	2415
19,4	300	A-Frame	Swift	91,0	3,583	N540	4,02	62,0	692	2270	4,34	67,0	743	2438
						N150	3,70	57,1	650	2133	4,24	65,4	726	2382

.416 Rigby

Test barrel: 620 mm (24½"), 1 in 14" twist

Primers: Large Rifle Magnum

Cases: Norma, trim-to length 73.40 mm (2.890")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight [g] [grs]		Type	Mfg.	C.O.L. [mm] [in.]		Type	Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]		Weight [g] [grs]		Velocity [m/s] [fps]	
22,7	350	A-Frame	Swift	92,0	3,622	N160	5,45	84,1	679	2228	5,95	91,8	736	2415
						N560	5,73	88,4	685	2247	6,02	92,9	728	2388
						N165	5,55	85,6	682	2238	6,25	96,4	747	2451
25,9	400	XFB	Barnes	94,5	3,720	N160	4,70	72,5	599	1965	5,40	83,3	660	2165
						N560	5,10	78,7	622	2041	5,43	83,8	661	2169
						N165	5,83	90,0	631	2070	5,97F	92,1F	662	2172
25,9	400	A-Frame	Swift	92,0	3,622	N160	4,85	74,8	611	2005	5,36	82,7	672	2205
						N560	5,00	77,2	616	2021	5,54	85,5	660	2165
						N165	5,45	84,1	651	2136	5,91	91,2	698	2290
26,6	410	RNSP	Woodleigh	92,5	3,642	N160	5,43	83,8	637	2090	5,80	89,5	695	2280
						N560	5,86	90,4	655	2149	6,28	96,9	711	2333
						N165	5,93	91,5	660	2165	6,42	99,1	720	2362
29,2	450	RNSP	Woodleigh	94,5	3,720	N160	5,20	80,2	614	2014	5,67	87,5	663	2175
						N560	5,70	88,0	633	2077	6,14	94,7	680	2231
						N165	5,83	90,0	631	2070	6,17	95,2	682	2238

F = Case full

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.444 Marlin

Test barrel: 560 mm (22"), 1 in 38" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Remington, trim-to length 56.30 mm (2.216")

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
13,0	200	HP/XTP	Hornady	64,4	2,535	N110	2,66	41,0	720	2362	3,05	47,1	797	2613
						N120	3,28	50,6	782	2565	3,75	57,8	869	2851
15,6	240	JTC-SIL	Hornady	64,5	2,539	N120	2,91	44,9	684	2243	3,43	53,0	780	2560
						N130	3,23	49,8	697	2286	3,68	56,8	780	2558
17,2	265	FP	Hornady	65,0	2,559	N120	2,82	43,5	649	2129	3,27	50,5	736	2415
						N130	3,09	47,7	657	2157	3,45	53,2	732	2401

.45-70 Government

Test barrel: 560 mm (22"), 1 in 20" twist
Primers: Large Rifle
Cases: Remington, trim-to length 53.30 mm (2.098")

WARNING: These loads are to be used only in modern rifles like Ruger #1 or .45-70's chambered on Mauser type bolt actions. They MUST NOT be used in old rifles with weaker actions like Trapdoor and old Marlin mod. 1895. The listed maximum loads do not exceed 210 MPa.

Bullet					Powder	Starting load				Maximum load				
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
19,4	300	XFN	Barnes	64,8	2,551	N130	3,10	47,8	547	1795	3,37	52,0	602	1975
22,7	350	RN	Hornady	64,7	2,547	N130	3,11	48,0	522	1713	3,46	53,4	614	2014
						N133	3,26	50,3	507	1663	3,72	57,4	621	2037
						N530	3,45	53,2	509	1670	3,82	58,9	606	1988
						N130	2,90	44,7	489	1604	3,22	49,7	559	1834
25,9	400	FN	Speer	64,7	2,547	N133	3,06	47,2	485	1591	3,40	52,5	574	1883
						N530	3,20	49,4	478	1568	3,52	54,3	568	1864
						N120 ¹⁾	1,70	26,2	360	1181	1,90	29,3	408	1339
33,1	510	LFN w/ gas check	Gunhill	64,7	2,547	N130 ¹⁾	2,00	30,9	389	1276	2,30	35,5	495	1624

¹⁾ Cowboy Action Shooting-load.

.458 Winchester Magnum

Test barrel: 635 mm (25"), 1 in 14" twist
Primers: Large Rifle Magnum
Cases: Winchester, trim-to length 63.30 mm (2.492")

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
22,7	350	RN	Hornady	74,9	2,949	N120	4,13	63,7	712	2336	4,53	69,9	748	2454
						N130	4,46	68,8	730	2395	4,80	74,1	773	2536
						N133	4,72	72,8	730	2395	4,90F	75,6F	756	2480
25,9	400	A-Frame	Swift	82,0	3,228	N130	4,30	66,3	674	2211	4,55	70,2	710	2329
						N530	4,90	75,6	691	2267	5,10F	78,7F	722	2369
						N135	4,80	74,1	677	2221	4,90F	75,6F	692	2270
25,9	400	X	Barnes	83,0	3,268	N130	4,00	61,7	631	2070	4,36	67,3	688	2257
						N530	4,50	69,4	645	2116	4,70F	72,5F	674	2211
						N135	4,30	66,3	625	2051	4,42F	68,2F	644	2113
32,4	500	RN	Hornady	84,0	3,307	N130	3,60	55,5	557	1827	4,11	63,4	623	2044
						N133	3,85	59,4	564	1850	4,52	69,7	645	2116
						N530	4,20	64,8	589	1932	4,76	73,4	655	2149

F = Case full

BOLD TEXT INDICATES MAXIMUM LOAD - USE WITH CAUTION!
LOADS LESS THAN MINIMUM CHARGES SHOWN ARE NOT RECOMMENDED

.50 BMG

Test barrel: 1140 mm (45"), rifle twist 16½"

Primers: CCI35

Cases: IMI, trim-to length 99.10 mm

Bullet						Powder	Starting load				Maximum load			
Weight		Type	Mfg.	C.O.L.		Type	Weight		Velocity		Weight		Velocity	
[g]	[grs]			[mm]	[in.]		[g]	[grs]	[m/s]	[fps]	[g]	[grs]	[m/s]	[fps]
41,9	647	FMJBT	SPEER	137,5	5,413	N170	13,03	201,1	801	2629	14,76	227,8	894	2932
						24N41	13,86	213,8	819	2688	14,72	227,2	888	2915
						20N29	15,53	239,7	836	2744	16,61	256,3	922	3024
45,4	700	Solid	Barnes	137,5	5,413	24N41	13,69	211,2	808	2652	15,00	231,5	887	2910
						20N29	15,27	235,6	819	2687	16,61	256,3	908	2978
						20N29	14,59	225,2	779	2556	15,97	246,4	862	2829
48,6	750	A-MAX	Hornady	137,5	5,413	N170	12,31	190,0	759	2490	13,99	215,8	842	2763
						24N41	12,97	200,2	764	2508	14,13	218,0	843	2765
						20N29	14,59	225,2	779	2556	15,97	246,4	862	2829
48,6	750	Bullex-N	LAPUA	138,0	5,433	24N41	13,83	213,4	798	2618	14,93	230,4	865	2838
						20N29	15,57	240,3	826	2710	16,58	255,9	895	2936
						20N29	14,64	226,0	782	2565	16,23	250,5	871	2857
51,8	800	Solid	Barnes	137,5	5,413	24N41	13,26	204,6	768	2520	14,54	224,4	858	2815
						20N29	14,95	230,7	796	2612	15,79	243,7	857	2812
						20N29	14,19	219,1	779	2557	15,88	245,0	850	2788
51,8	800	Bullex-N	LAPUA	137,5	5,413	24N41	12,93	199,5	756	2480	14,23	219,6	826	2710
						20N29	14,95	230,7	796	2612	15,79	243,7	857	2812
						20N29	14,19	219,1	779	2557	15,88	245,0	850	2788
55,1	850	Solid	Barnes	137,5	5,413	24N41	11,79	181,9	722	2369	12,84	198,1	790	2592
						20N29	14,19	219,1	779	2557	15,88	245,0	850	2788
						20N29	12,34	190,5	716	2349	13,50	208,3	784	2573
55,1	850	Solid	Barnes	137,5	5,413	24N41	12,34	190,5	716	2349	13,50	208,3	784	2573
						20N29	13,91	214,7	746	2447	15,42	238,0	828	2716
						20N29	13,91	214,7	746	2447	15,42	238,0	828	2716

