

7mm Rem Mag_Strasser_Tornado_T9011_QL

ACHTUNG: Da wir keinen Einfluss auf die benutzte Ausrüstung haben, wird keine Gewähr für die Richtigkeit der errechneten Daten geleistet. Die Vorgaben und Resultate können falsch sein. Daher kann die Verwendung der mit nachstehender Laborierung geladenen Munition gefährliche Folgen für Menschen und Material verursachen. Die Ergebnisse müssen in jedem Fall mit geprüften Ladedaten verglichen werden.
Schwankungen zwischen Pulverlosen oder das Wechseln des Anzündhütchentyps können die Ursache sehr gefährlicher Druckerhöhungen sein.
DER GEBRAUCH DER DATEN ERFOLGT AUSSCHLIESSLICH AUF EIGENE GEFAHR UND EIGENES RISIKO DES BENUTZERS.

QuickLOAD® V.3.8.03 #230422, © Copyright 1987-2013 - H.Broemel, Babenhausen, Germany

Eingegebene Daten:	Datum: 11-Jul-2016	Zeit: 22:01:13	Datei: 7remmag_9011_mrp_strasser_sigi.dat
Kommentar	CCI 250 Large Magnum		
Patrone / Kaliber	7 mm Rem. Mag.(CIP)	Geschoss	.284, 128, IBEX Tornado 9011
Maximal zulässiger Druck	4300 bar	62366 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,21 mm	0,284 in.	Geschossmasse 8,29 gm 128,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	5,324 cm³	82,0 gr. H2O	Geschosslänge 30,99 mm 1,220 in.
Hülsenlänge L3	63,5 mm	2,500 in.	Geschosseinsetztiefe 14,69 mm 0,578 in.
Patronenlänge L6	79,8 mm	3,142 in.	Gesamtlauflänge 598,0 mm 23,5433 in.
Anfangsgasdruck	350,0 bar	5076 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,4039 cm² 0,0626 in.²
Pulversorte	Norma MRP		
Ladungsmasse	4,471 gm	69,0 gr.	Ladedichte 0,945 gm/cm³ 239,0 gr./in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	4020 J/gm	260,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3799 J/cm³ 62254 J/in.³
Pulverdichte	1,61 gm/cm³	407,15 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv 1,2285
Abbrandkoeffizient Ba	0,369 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor 0,5
sind gültig bis Grenze Z1	0,552		Progress.Koeffizient a0 1,737
Abbrandkoeffizient b	2,091		Schüttdichte 0,960 gm/cm³ 242,8 gr./in.³

Berechnet / abgeschätzt wurde:

Setztiefe Führungsteil	12,68 mm	0,499 in.	Verdrängtes Volumen	0,593 cm³	0,0362 in.³
Brennraum effektiv	4,731 cm³	0,2887 in.³	Geschossweg gesamt	549,19 mm	21,62 in.
Ladeverhältnis / Füllung	98.4 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	1,67 %	
Errechnet Werte:					
Gasdruck, maximal	3853 bar	55881 psi.	Geschossweg bei Pmax	75,4 mm	2,97 in.
Werte bei Mündungsdurchgang:					
Geschossgeschwindigkeit	990,8 m/s	3251 fps.	Mündungsgasdruck	937 bar	13584 psi.
Geschossenergie	4072 Joule	3003 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,124 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	98,6 %		Thermischer Wirkungsgrad	22,7 %	

Prüfe in Ladetafeln die empfohlene Minimalladung zur Vermeidung von Anzündproblemen und den daraus resultierenden Gefahren !
 Der Gasdruck durchläuft ein echtes Maximum während das Geschoss noch im Lauf ist.
 Die Verbrennung ist unvollständig. Brennschluss nach Mündungsdurchgang des Geschossbodens.

Tafel mit schrittweiser Ladungserhöhung von +10,0% bis -20,0% der obigen Ladung

VORSICHT! - GEFAHR!: Zulässige Drücke werden möglicherweise nicht eingehalten (Unterstrichen = Druck über CIP/SAAMI max)!

Diff. %	Gramm	Ladung Grains	V ende m/s	fps	Joule	E ende ft.lbs	P max bar	psi	P ende bar	psi	Z ende %	D_Zeit ms	Füllung %
-20,0	3,58	55,2	783	2570	2544	1876	2013	29200	722	10477	87,5	1,458	79
-18,0	3,67	56,6	803	2636	2677	1975	2144	31096	748	10853	89,0	1,423	81
-16,0	3,76	58,0	824	2703	2815	2076	2284	33127	774	11219	90,5	1,388	83
-14,0	3,85	59,3	844	2770	2957	2181	2434	35304	798	11574	91,8	1,354	85
-12,0	3,93	60,7	865	2838	3104	2289	2595	37643	822	11916	93,1	1,320	87
-10,0	4,02	62,1	886	2906	3255	2401	2769	40156	844	12243	94,3	1,287	89
-8,0	4,11	63,5	907	2975	3411	2515	2955	42852	865	12553	95,4	1,254	91
-6,0	4,20	64,9	928	3044	3570	2633	3155	45757	886	12844	96,4	1,222	93
-4,0	4,29	66,2	949	3113	3734	2754	3370	48881	904	13114	97,2	1,191	95
-2,0	4,38	67,6	970	3182	3901	2877	3602	52248	921	13361	98,0	1,159	96
Vorgabe	4,47	69,0	991	3251	4072	3003	3853	55881	937	13584	98,6	1,124	98
+2,0	4,56	70,4	1012	3320	4246	3132	4123	59803	950	13781	99,2	1,089	100
+4,0	4,65	71,8	1033	3388	4424	3263	<u>4415</u>	<u>64040</u>	962	13949	99,6	1,056	102
+6,0	4,74	73,1	1054	3457	4604	3396	<u>4729</u>	<u>68584</u>	971	14089	99,8	1,023	104
+8,0	4,83	74,5	1074	3525	4787	3531	<u>5065</u>	<u>73464</u>	979	14197	100,0	0,992	106
+10,0	4,92	75,9	1095	3592	4973	3668	<u>5428</u>	<u>78731</u>	984	14276	100,0	0,962	108

Auswirkung einer Los-zu-Los bedingten Schwankung der Abbrandgeschwindigkeit in Höhe von ±10% bei Nennladung

Ergebnis für eine gegenüber dem Nennwert um 10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :

Vorgabe	4,47	69,0	1043	3424	4516	3331	<u>4726</u>	<u>68547</u>	913	13240	100,0	1,031	98
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	4,47	69,0	919	3015	3504	2584	3078	44644	900	13054	91,9	1,227	98