

270 Win_BlaserSR830_TORNADO_T901_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.Brömel, Babenhausen, Germany

Eingegebene Daten:	Datum:25-Dez-2016	Zeit:22:42:59	Datei: 270_win_9010_h5350.dat
Kommentar	Fed 210		
Patrone / Kaliber	.270 Win. (CIP)	Geschoss	.277, 118, IBEX Tornado T901
Maximal zulässiger Druck	4300 bar	62366 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,04 mm	0,277 in.	7,65 gm 118,0 gr.
Hülsvolumen randvoll	4,35 cm³	67,0 gr. H2O	30,51 mm 1,201 in.
Hülsenlänge L3	64,52 mm	2,540 in.	Geschosslänge
Patronenlänge L6	84,0 mm	3,307 in.	Geschosseinsetztiefe
Anfangsgasdruck	300,0 bar	4351 psi.	Gesamtlauflänge
		Wirksamer Querschnitt	550,0 mm 21,6535 in.
			0,3852 cm² 0,05971 in.²
Pulversorte	Hodgdon H4350		
Ladungsmasse	3,499 gm	54,0 gr.	Ladedichte
Spezif. Explosionswärme Qex	3760 J/gm	243,6 J/gr.	Energiedichte der Ladung
Pulverdichte	1,62 gm/cm³	409,68 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv
Abbrandkoeffizient Ba	0,513 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor
sind gültig bis Grenze Z1	0,45		Progress.Koeffizient a0
Abbrandkoeffizient b	1,422		Schüttichte
			0,890 gm/cm³ 225,1 gr./in.³
			3348 J/cm³ 54864 J/in.³
			1,2403
			0,5
			0,248
			0,900 gm/cm³ 227,6 gr./in.³
Berechnet / abgeschätzt wurde:			
Setztiefe Führungsteil	8,59 mm	0,338 in.	Verdrängtes Volumen
Brennraum effektiv	3,93 cm³	0,2398 in.³	Geschossweg gesamt
Ladeverhältnis / Füllung	98,9 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung
			1,68 %
Errechnet Werte:			
Gasdruck, maximal	3700 bar	53660 psi.	Geschossweg bei Pmax
			49,0 mm 1,93 in.
Werte bei Mündungsdurchgang:			
Geschosseschwindigkeit	909,6 m/s	2984 fps.	Mündungsgasdruck
Geschossenergie	3164 Joule	2333 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.
Anteil umgesetzter Ladung	95,3 %		Thermischer Wirkungsgrad
			810 bar 11747 psi.
			1,058 ms
			24,0 %

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	2,80	43,2	731	2397	2040	1505	2031	29458	615	8917	84,3	1,353	79
-18,0	2,87	44,3	748	2454	2140	1578	2157	31285	636	9228	85,6	1,322	81
-16,0	2,94	45,4	766	2513	2243	1654	2291	33228	657	9535	86,9	1,292	83
-14,0	3,01	46,4	784	2571	2348	1732	2433	35290	678	9837	88,1	1,275	85
-12,0	3,08	47,5	801	2630	2456	1812	2584	37482	699	10135	89,3	1,243	87
-10,0	3,15	48,6	819	2688	2567	1894	2745	39812	719	10425	90,5	1,212	89
-8,0	3,22	49,7	837	2747	2681	1978	2915	42283	738	10708	91,5	1,182	91
-6,0	3,29	50,8	855	2806	2798	2064	3095	44887	757	10983	92,6	1,151	93
-4,0	3,36	51,8	873	2866	2917	2152	3284	47635	776	11248	93,6	1,119	95
-2,0	3,43	52,9	892	2925	3039	2241	3486	50555	793	11503	94,5	1,088	97
Vorgabe	3,50	54,0	910	2984	3164	2333	3700	53660	810	11747	95,3	1,058	99
+2,0	3,57	55,1	928	3044	3291	2427	3928	56964	826	11979	96,1	1,029	101
+4,0	3,64	56,2	946	3103	3420	2523	4170	60481	841	12197	96,8	1,000	103
+6,0	3,71	57,2	964	3162	3552	2620	<u>4428</u>	<u>64229</u>	855	12401	97,5	0,973	105
+8,0	3,78	58,3	982	3222	3687	2719	<u>4704</u>	<u>68225</u>	868	12590	98,1	0,947	107
+10,0	3,85	59,4	1000	3281	3824	2820	<u>4998</u>	<u>72488</u>	880	12763	98,6	0,921	109

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	3,50	54,0	955	3134	3488	2573	4344	62998	821	11901	99,2	0,983	99
% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :													
Vorgabe	3,50	54,0	852	2796	2778	2049	3067	44488	765	11095	88,1	1,153	99