

270 WSM_BlaserR93_VIPER_T7001_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:22:35:44	Datei: 270_wsm_7001_r93_imr4350.dat
Kommentar	Fed.GM 215 M		
Patrone / Kaliber	.270 WSM	Geschoss	.277, 98, IBEX Viper T7001
Maximal zulässiger Druck	4400 bar	63817 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,04 mm	0,277 in.	6,35 gm 98,0 gr.
Hülsvolumen randvoll	5,22 cm³	80,4 gr. H2O	28,5 mm 1,122 in.
Hülsenlänge L3	53,09 mm	2,090 in.	Geschosslänge
Patronenlänge L6	72,0 mm	2,835 in.	Geschosseinsetztiefe
Anfangsgasdruck	400,0 bar	5802 psi.	Gesamtlauflänge
		Wirksamer Querschnitt	650,01 mm 25,5909 in.
			0,3845 cm² 0,0596 in.²
Pulversorte	IMR 4350		
Ladungsmasse	4,277 gm	66,0 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	0,515 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor
sind gültig bis Grenze Z1	0,45		Progress.Koeffizient a0
Abbrandkoeffizient b	1,422		Schüttdichte
			0,878 gm/cm³ 222,0 gr./in.³
			3301 J/cm³ 54094 J/in.³
			1,2403
			0,5
			0,248
			0,915 gm/cm³ 231,4 gr./in.³
Berechnet / abgeschätzt wurde:			
Setztiefe Führungsteil	5,78 mm	0,228 in.	Verdrängtes Volumen
Brennraum effektiv	4,871 cm³	0,2972 in.³	Geschossweg gesamt
Ladeverhältnis / Füllung	96,0 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung
			2,31 %
Errechnet Werte:			
Gasdruck, maximal	4088 bar	59293 psi.	Geschossweg bei Pmax
			56,2 mm 2,21 in.
Werte bei Mündungsdurchgang:			
Geschosseschwindigkeit	1087,8 m/s	3569 fps.	Mündungsgasdruck
Geschossenergie	3758 Joule	2772 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.
Anteil umgesetzter Ladung	98,0 %		Thermischer Wirkungsgrad
			756 bar 10961 psi.
			1,071 ms
			23,4 %

W A R N U N G: Der maximal zulässige Gasdruck kann durch Toleranzen der einzelnen Komponenten überschritten werden!
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	3,42	52,8	887	2909	2496	1841	2292	33241	600	8698	88,8	1,330	77
-18,0	3,51	54,1	907	2975	2610	1925	2431	35255	618	8964	90,0	1,301	79
-16,0	3,59	55,4	927	3041	2728	2012	2577	37370	636	9223	91,2	1,274	81
-14,0	3,68	56,8	947	3107	2848	2101	2730	39590	653	9476	92,3	1,246	83
-12,0	3,76	58,1	967	3173	2971	2191	2891	41926	670	9720	93,3	1,220	84
-10,0	3,85	59,4	987	3240	3096	2284	3062	44405	686	9955	94,3	1,194	86
-8,0	3,93	60,7	1008	3306	3224	2378	3243	47037	702	10180	95,2	1,168	88
-6,0	4,02	62,0	1028	3372	3354	2474	3436	49830	717	10394	96,0	1,143	90
-4,0	4,11	63,4	1048	3438	3487	2572	3640	52797	731	10596	96,7	1,119	92
-2,0	4,19	64,7	1068	3504	3621	2671	3857	55947	744	10785	97,4	1,095	94
Vorgabe	4,28	66,0	1088	3569	3758	2772	4088	59293	756	10961	98,0	1,071	96
+2,0	4,36	67,3	1108	3634	3896	2874	4333	62849	767	11123	98,6	1,042	98
+4,0	4,45	68,6	1127	3699	4037	2977	4594	66630	777	11269	99,0	1,015	100
+6,0	4,53	70,0	1147	3764	4179	3082	4871	70652	786	11399	99,4	0,989	102
+8,0	4,62	71,3	1167	3828	4322	3188	5167	74934	794	11512	99,7	0,963	104
+10,0	4,70	72,6	1186	3891	4467	3295	5481	79496	800	11608	99,9	0,939	106

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	4,28	66,0	1134	3721	4085	3013	4747	68854	747	10837	100,0	1,000	96
% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :													
Vorgabe	4,28	66,0	1027	3369	3348	2469	3442	49916	731	10600	92,4	1,143	96