

300 WSM_Blaser-R8_Tornado_T9025_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: 21:20:50	Datei: 300_wsm_9006_mauser_höllwg..dat
Kommentar	Federal 215 Large Magnum		
Patrone / Kaliber	.300 WSM (CIP)	Geschoss	.308, 142, IBEX Tornado T902
Maximal zulässiger Druck	4400 bar	63817 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,82 mm	0,308 in.	Geschossmasse 9,2 gm 142,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	5,279 cm³	81,3 gr. H2O	Geschosslänge 30,99 mm 1,220 in.
Hülsenlänge L3	53,09 mm	2,090 in.	Geschosseinsetztiefe 13,08 mm 0,515 in.
Patronenlänge L6	71,0 mm	2,795 in.	Gesamtlauflänge 625,0 mm 24,6063 in.
Anfangsgasdruck	400,0 bar	5802 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,4755 cm² 0,0737 in.²
Pulversorte	ReloadSwiss RS 60		
Ladungsmasse	4,504 gm	69,5 gr.	Ladedichte 0,966 gm/cm³ 244,3 gr./in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	3990 J/gm	258,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3856 J/cm³ 63189 J/in.³
Pulverdichte	1,61 gm/cm³	407,15 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv 1,2291
Abbrandkoeffizient Ba	0,468 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor 0,5
sind gültig bis Grenze Z1	0,695		Progress.Koeffizient a0 0,669
Abbrandkoeffizient b	2,192		Schüttdichte 0,965 gm/cm³ 244,0 gr./in.³

Berechnet / abgeschätzt wurde:

Setztiefe Führungsteil	10,58 mm	0,417 in.	Verdrängtes Volumen	0,618 cm³	0,0377 in.³
Brennraum effektiv	4,661 cm³	0,2844 in.³	Geschossweg gesamt	584,99 mm	23,03 in.
Ladeverhältnis / Füllung	100.1 % = Pressladung		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	1,81 %	
Errechnet Werte:					
Gasdruck, maximal	4400 bar	63814 psi.	Geschossweg bei Pmax	49,2 mm	1,94 in.
Werte bei Mündungsdurchgang:					
Geschossgeschwindigkeit	1043,8 m/s	3425 fps.	Mündungsgasdruck	727 bar	10550 psi.
Geschossenergie	5013 Joule	3698 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,037 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	100,0 %		Thermischer Wirkungsgrad	27,9 %	

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.
 Geschoss befindet sich bei Brennschluss noch im Lauf / Rohr.

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	E ende Joule	ft.lbs	P max bar	psi	P ende bar	psi	Z ende %	D_Zeit ms	Füllung %
-20,0	3,60	55,6	846	2775	3293	2428	2325	33716	630	9137	96,6	1,327	80
-18,0	3,69	57,0	866	2842	3452	2546	2473	35874	646	9371	97,5	1,296	82
-16,0	3,78	58,4	886	2908	3614	2666	2633	38182	661	9586	98,3	1,266	84
-14,0	3,87	59,8	906	2974	3781	2789	2803	40653	674	9779	98,9	1,236	86
-12,0	3,96	61,2	927	3040	3950	2914	2985	43299	686	9949	99,4	1,207	88
-10,0	4,05	62,6	947	3105	4122	3041	3181	46137	696	10095	99,8	1,178	90
-8,0	4,14	63,9	966	3171	4297	3169	3391	49182	704	10214	100,0	1,150	92
-6,0	4,23	65,3	986	3235	4474	3300	3616	52451	711	10308	100,0	1,128	94
-4,0	4,32	66,7	1006	3299	4652	3431	3859	55966	717	10392	100,0	1,098	96
-2,0	4,41	68,1	1025	3362	4832	3564	4119	59747	722	10473	100,0	1,068	98
Vorgabe	4,50	69,5	1044	3425	5013	3698	4400	63814	727	10550	100,0	1,037	100
+2,0	4,59	70,9	1063	3487	5197	3833	<u>4703</u>	<u>68217</u>	732	10624	100,0	1,007	102
+4,0	4,68	72,3	1082	3548	5382	3970	<u>5031</u>	<u>72965</u>	737	10693	100,0	0,978	104
+6,0	4,77	73,7	1100	3610	5569	4108	<u>5385</u>	<u>78104</u>	742	10759	100,0	0,950	106
+8,0	4,86	75,1	1119	3671	5759	4248	<u>5769</u>	<u>83669</u>	746	10820	100,0	0,923	108
+10,0	4,95	76,5	1137	3731	5951	4390	<u>6186</u>	<u>89714</u>	750	10876	100,0	0,897	110

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	4,50	69,5	1081	3548	5381	3969	5320	77162	699	10139	100,0	0,963	100
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	4,50	69,5	986	3234	4469	3297	3601	52229	757	10983	98,9	1,127	100