

300 WSM_Blaser-R8_Tornado_T9019_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: 21:18:41 | Datei: 300_wsm_9006_mauser_höllwg..dat |
| Kommentar | Federal 215 Large Magnum | | |
| Patrone / Kaliber | .300 WSM (CIP) | Geschoss | .308, 158, IBEX Tornado T901 |
| Maximal zulässiger Druck | 4400 bar | 63817 psi. (Piezo CIP) | mit Heckkonus |
| Zugkaliber | 7,82 mm | 0,308 in. | Geschossmasse 10,24 gm 158,0 gr. |
| Hülsenvolumen randvoll | 5,279 cm³ | 81,3 gr. H2O | Geschosslänge 34,01 mm 1,339 in. |
| Hülsenlänge L3 | 53,09 mm | 2,090 in. | Geschosseinsetztiefe 15,8 mm 0,622 in. |
| Patronenlänge L6 | 71,3 mm | 2,807 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 | 4,212 gm | 65,0 gr. | Ladedichte 0,929 gm/cm³ 234,9 gr./in.³ |
| Spezif. Explosionswärme Qex | 3990 J/gm | 258,5 J/gr. | Energiedichte der Ladung 3707 J/cm³ 60747 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 | 12,87 mm | 0,507 in. | Verdrängtes Volumen | 0,745 cm³ | 0,0455 in.³ |
| Brennraum effektiv | 4,534 cm³ | 0,2767 in.³ | Geschossweg gesamt | 587,71 mm | 23,14 in. |
| Ladeverhältnis / Füllung | 96.3 % | | Vor Geschossstart umgesetzte Ladung | 1,99 % | |
| Errechnet Werte: | | | | | |
| Gasdruck, maximal | 4087 bar | 59278 psi. | Geschossweg bei Pmax | 51,1 mm | 2,01 in. |
| Werte bei Mündungsdurchgang: | | | | | |
| Geschossgeschwindigkeit | 971,6 m/s | 3188 fps. | Mündungsgasdruck | 699 bar | 10132 psi. |
| Geschossenergie | 4833 Joule | 3565 ft.lbs. | Geschossdurchlaufzeit ca. | 1,123 ms | |
| Anteil umgesetzter Ladung | 100,0 % | | Thermischer Wirkungsgrad | 28,8 % | |

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 | 3,37 | 52,0 | 792 | 2599 | 3212 | 2369 | 2222 | 32224 | 604 | 8755 | 97,2 | 1,416 | 77 |
| -18,0 | 3,45 | 53,3 | 810 | 2659 | 3363 | 2480 | 2358 | 34203 | 619 | 8973 | 98,0 | 1,383 | 79 |
| -16,0 | 3,54 | 54,6 | 829 | 2719 | 3517 | 2594 | 2504 | 36312 | 633 | 9174 | 98,7 | 1,352 | 81 |
| -14,0 | 3,62 | 55,9 | 847 | 2779 | 3674 | 2710 | 2659 | 38562 | 645 | 9354 | 99,2 | 1,321 | 83 |
| -12,0 | 3,71 | 57,2 | 865 | 2839 | 3834 | 2828 | 2824 | 40963 | 656 | 9515 | 99,6 | 1,291 | 85 |
| -10,0 | 3,79 | 58,5 | 884 | 2899 | 3996 | 2948 | 3001 | 43527 | 666 | 9653 | 99,9 | 1,261 | 87 |
| -8,0 | 3,88 | 59,8 | 901 | 2958 | 4161 | 3069 | 3190 | 46265 | 673 | 9768 | 100,0 | 1,233 | 89 |
| -6,0 | 3,96 | 61,1 | 919 | 3016 | 4327 | 3191 | 3392 | 49193 | 680 | 9864 | 100,0 | 1,204 | 90 |
| -4,0 | 4,04 | 62,4 | 937 | 3074 | 4494 | 3315 | 3608 | 52327 | 686 | 9957 | 100,0 | 1,176 | 92 |
| -2,0 | 4,13 | 63,7 | 954 | 3131 | 4663 | 3439 | 3839 | 55682 | 693 | 10046 | 100,0 | 1,149 | 94 |
| Vorgabe | 4,21 | 65,0 | 972 | 3188 | 4833 | 3565 | 4087 | 59278 | 699 | 10132 | 100,0 | 1,123 | 96 |
| +2,0 | 4,30 | 66,3 | 989 | 3244 | 5005 | 3692 | 4353 | 63137 | 704 | 10215 | 100,0 | 1,092 | 98 |
| +4,0 | 4,38 | 67,6 | 1006 | 3300 | 5179 | 3820 | 4639 | 67279 | 710 | 10295 | 100,0 | 1,061 | 100 |
| +6,0 | 4,46 | 68,9 | 1023 | 3355 | 5354 | 3949 | 4946 | 71740 | 715 | 10371 | 100,0 | 1,032 | 102 |
| +8,0 | 4,55 | 70,2 | 1039 | 3410 | 5532 | 4080 | 5277 | 76539 | 720 | 10444 | 100,0 | 1,004 | 104 |
| +10,0 | 4,63 | 71,5 | 1056 | 3465 | 5711 | 4212 | 5634 | 81715 | 725 | 10512 | 100,0 | 0,977 | 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 | 4,21 | 65,0 | 1006 | 3300 | 5181 | 3821 | 4935 | 71572 | 672 | 9746 | 100,0 | 1,043 | 96 |
| | | | % erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit : | | | | | | | | | | |
| Vorgabe | 4,21 | 65,0 | 918 | 3013 | 4319 | 3185 | 3351 | 48596 | 728 | 10557 | 99,1 | 1,214 | 96 |