



Kartuschen mit Hülse für Schußapparate Meßlauf

ÖNORM S 1232

Cartridges with case for industrial firing devices –
Proof barrel

Auch Normengruppe S2

Cartouches avec étui pour appareils de tirs à but industriels –
Canon d'épreuve

Abmessungen in mm

Vorbemerkung

Die in dieser ÖNORM getroffenen Festlegungen wurden von der Ständigen Internationalen Kommission C.I.P. (Commission internationale permanente pour l'épreuve des armes à feu portatives) beschlossen.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Anwendungsbereich**
- 2 Bedeutung der Symbole**
- 3 Gasdruck-Meßlauf**
 - 3.1 Meßlauf
 - 3.2 Kartuschenlagereinsatz
 - 3.3 Schubkolben
- 4 Bezugsnormen**
- 5 Hinweis auf andere Unterlagen**

Hinweise auf Normen ohne Ausgabedatum beziehen sich auf die jeweils geltende Fassung.

Fortsetzung Seiten 2 bis 5

Fachnormenausschuß
076
Handfeuerwaffen
und Patronen

1 Anwendungsbereich

Diese ÖNORM legt den Meßlauf für die Gasdruckmessung im Rahmen der Prüfung der Kartuschen mit Hülse für Schußapparate (in der Folge kurz Apparate genannt) gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen fest.

2 Bedeutung der Symbole

V_{ET}	Volumen des für Meßläufe verbindlichen minimalen Kartuschenlagers
V_c	Gesamtvolumen der Maximalkartusche
V_m	Volumen des Hülsenmaterials (ohne Zündhütchen bei Kartuschen mit Randfeuerzündung, mit Zündhütchen bei Kartuschen mit Zentralfeuerzündung)
V_a	Zusatzvolumen zwischen Lager und Schubkolben oder dem Befestigungselement
V_s	Gesamtvolumen des Apparates: $V_s = V_{ET} + V_a$
V_i	freies Volumen zwischen der Kartusche und dem Kartuschenlager, $V_i = V_{ET} - V_c$
V_n	freies Verbrennungsvolumen des Kartuschenlagers, $V_n = V_{ET} - V_m$
V_A	gesamtes Zusatzvolumen, $V_A = V_i + V_a = (V_{ET} - V_c) + V_a$
V_T	gesamtes Verbrennungsvolumen, $V_T = V_n + V_a = (V_{ET} - V_m) + V_a$
M_p	Masse des Schubkolbens
M_x	Masse des Befestigungsteils

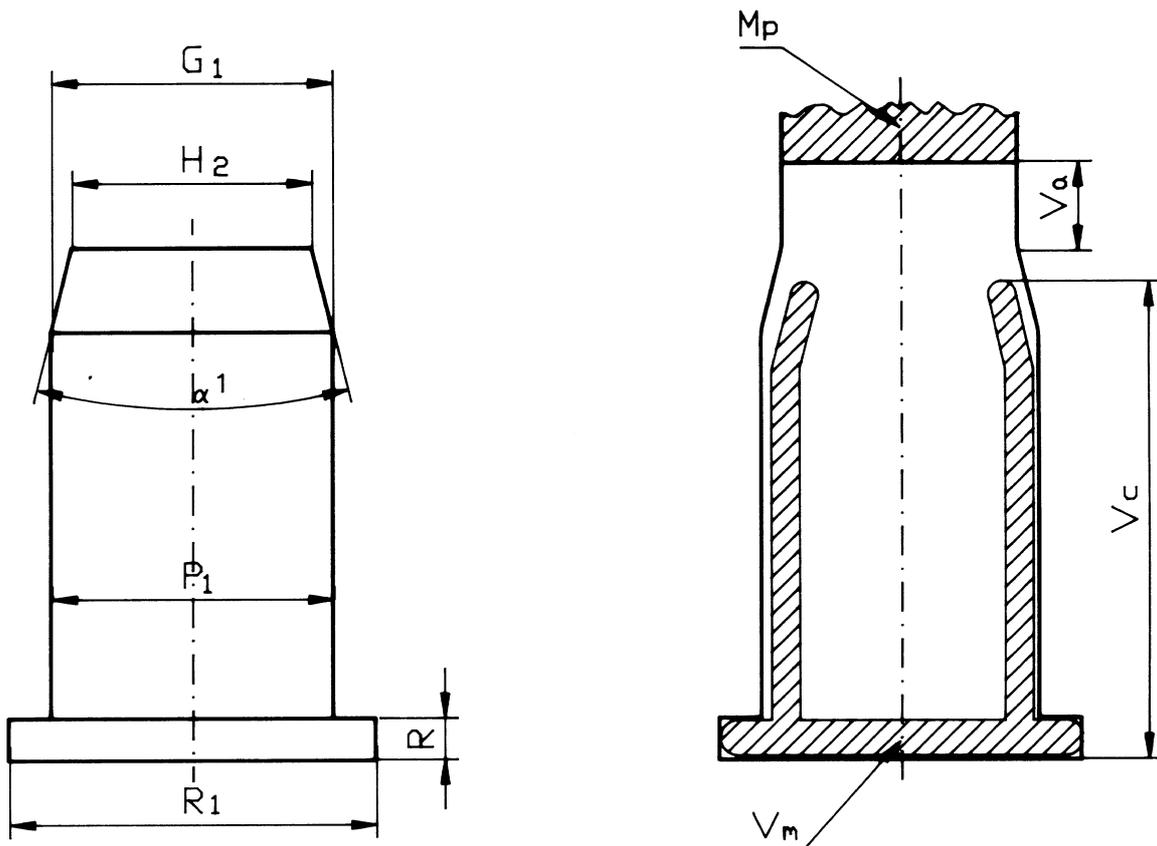


Bild 1: Schematische Darstellung

3 Gasdruck-Meßlauf

Der zu verwendende Gasdruck-Meßlauf ist als Meßlauf mit Schubkolben festgelegt.

3.1 Meßlauf

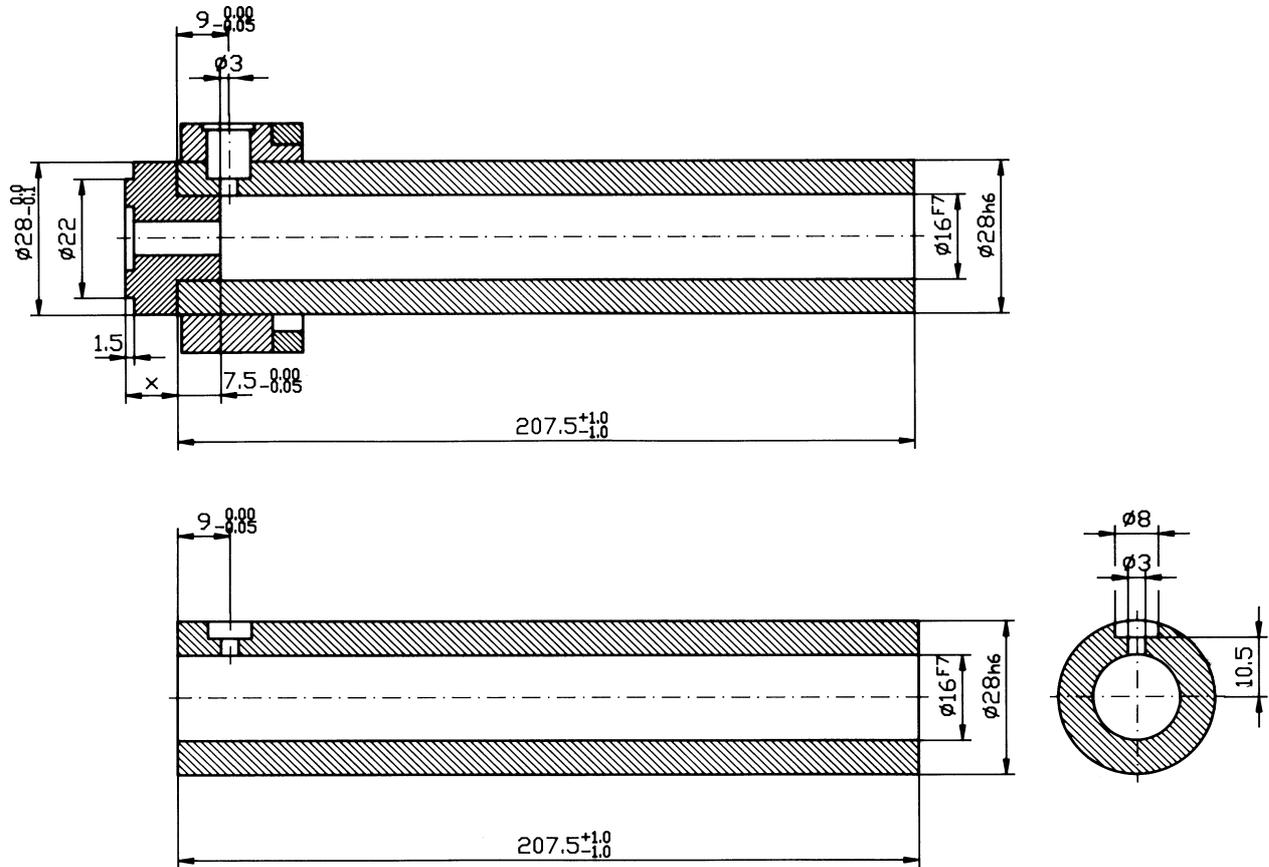


Bild 2: Abmessungen des Meßlaufes

Werkstoff: Stahl gemäß Materialnummer 1.7225 (42 Cr Mo 4) oder gleichwertig (Zugfestigkeit $R_m = 1000 \text{ N/mm}^2$)

Kaliber: 16 mm, Toleranz F 7

Länge des Laufes ab Ende des Kartuschenlagers: $(200 \pm 1) \text{ mm}$

Lage der Meßstelle ab Ende des Kartuschenlagers: 1,5 mm

Durchmesser der Bohrung: 3 mm

Die übrigen Abmessungen in [Bild 2](#) sind frei wählbar und nicht verbindlich.

3.2 Kartuschenlagereinsatz

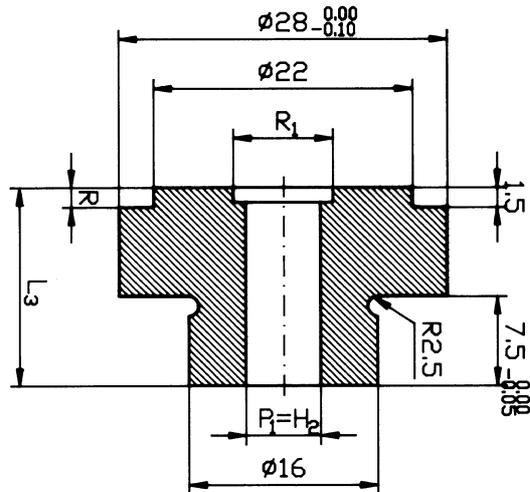


Bild 3: Abmessungen des Kartuschenlagereinsatzes

Werkstoff: Stahl gemäß Materialnummer 1.7707 (30 Cr Mo V 9) oder 1.6580 (30 Cr Ni Mo 8) oder gleichwertig (Zugfestigkeit $R_m = 1300 \text{ N/mm}^2$)

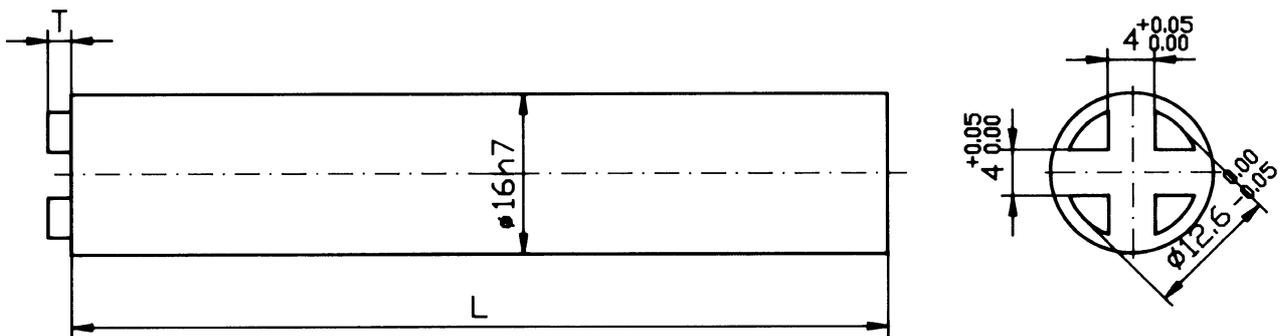
Abmessungen: gemäß ÖNORM S 1396

Toleranzen:

P_1	Durchmesser am Eingang des Kartuschenlagers	+ 0,03 mm
H_2	Durchmesser am Ende des Kartuschenlagers	+ 0,03 mm
R_1	Durchmesser der Randeinfassung	+ 0,05 mm
R	Tiefe der Randeinfassung	+ 0,05 mm
L_3	Länge des Kartuschenlagers	+ 0,10 mm

Bei der Maßhaltigkeitskontrolle der Meßläufe sind die Istmaße zu ermitteln.

3.3 Schubkolben



$$L = \frac{M_p}{\rho A}$$

ρ	Dichte
A	Querschnittsfläche

Bild 4: Abmessungen des Schubkolbens

Werkstoff: Messing (58 % bis 70 % Cu) oder Stahl (Zugfestigkeit $R_m = 550 \text{ N/mm}^2$ bis 650 N/mm^2)

Durchmesser: 16 mm (h7)

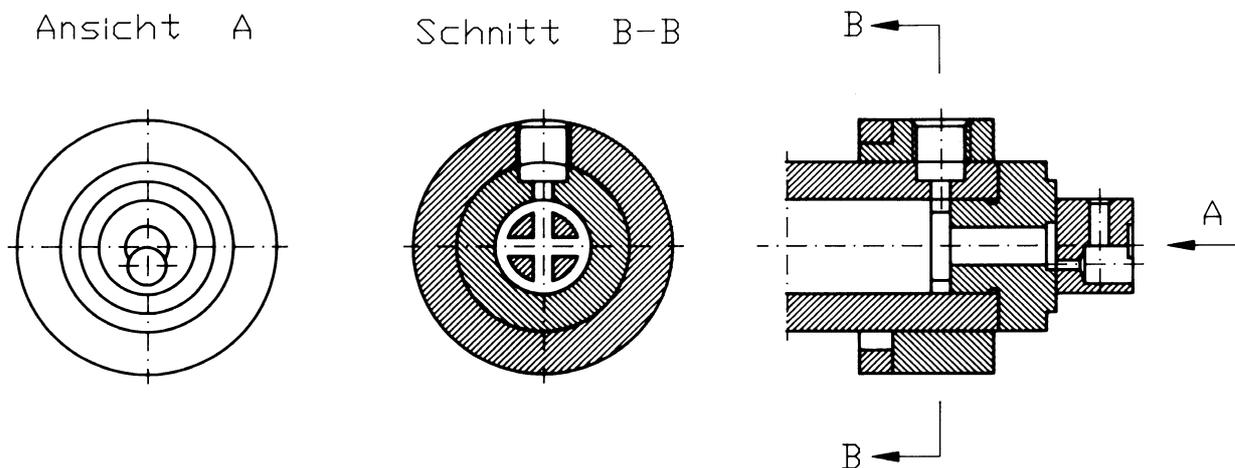
Masse des Schubkolbens: $M_p = (80 \pm 1,0) \text{ g}$

Zusatzvolumen: $V_a = 0,04 \text{ cm}^3$ bis $V_a = 1,10 \text{ cm}^3$

Tabelle 1: Tiefe der Kreuzausfräsung T

Zusatzvolumen V_a	Tiefe der Kreuzausfräsung T
cm^3	mm
0,04	0,25 + 0,01
0,08	0,50 + 0,01
0,16	1,00 + 0,02
0,25	1,56 + 0,02
0,40	2,50 + 0,05
0,60	3,70 + 0,05
0,80	5,00 + 0,05
1,10	6,88 + 0,05

3.3.1 Positionierung der Kreuzausfräsung des Schubkolbens bei der Messung (Schnitt B - B) und des Schlagbolzens im Meßsystem (Ansicht A - A)

**Bild 5:** Positionen

Die Ausrichtung der Kreuzausfräsung des Schubkolbens muß gemäß [Bild 5](#) erfolgen. Bei Kartuschen mit Randfeuerzündung ist der Zündstift ebenfalls gemäß [Bild 5](#) anzuordnen.

4 Bezugsnormen und notwendige Rechtsvorschriften

ÖNORM S 1396 Kartusche und Kartuschenlager für Schußapparate

5 Hinweis auf andere Unterlagen

ÖNORM S 1371 Schießgeräte – Begriffsbestimmungen

BGBI. Nr. 141/1951 Beschußgesetz, in der jeweils gültigen Fassung