

Deutsche  
Demokratische  
Republik

Lötgeräte  
LÖTLAMPEN FÜR FLÜSSIGEN BRENNSTOFF

**TGL**  
48-47302

Gruppe 132671

Паяльные приборы  
Паяльные лампы, работающие  
на жидком топливе

Soldering Apparatuses  
Blow Lamps for Liquid Fuel

Deskriptoren: Loetlampe; Brennstoff fluessig

Verbindlich ab 1.7.1980

Dieser Standard gilt für Lötlampen, die mit Siedegrenzbenzin, ölfreiem Vergaserkraftstoff, niedriger Oktanzahl oder mit Leuchtpetroleum betrieben werden.

Maße in mm

## 1. Begriffe

## 1.1. Lötlampen für flüssigen Brennstoff

Gerät, dessen Flamme durch das Verbrennen von vergastem flüssigen Brennstoffen erzeugt wird. Die Vergasung wird durch Vorwärmung des Brenners eingeleitet. Lötlampen werden zum Löten, Erwärmen, Anheizen, Schmelzen und Abbrennen verwendet.

## 1.2. Düsenreinigung

## 1.2.1. automatische (A)

Eine in der Spitze der Einstellspindel eingebaute Düsenreinigungsnadel sticht beim Schließen durch die Düsenöffnung.

## 1.2.2. mit Hebel (H)

Über ein Hebelsystem wird eine Düsenreinigungsnadel bewegt, sie sticht durch die Düsenöffnung.

## 1.2.3. ohne eingebaute (O)

Düsenreinigung erfolgt manuell mit einer zur Lötlampe mitgelieferten Reinigungsnadel.

Fortsetzung Seite 2 bis 7

Verantwortlich/bestätigt: 31.10.79 VEB Kombinat Haushaltgeräte  
Karl-Marx-Stadt

Bestätigt:

Vertrieb: VEB Ingenieurbetrieb für Nationalisierung  
9048 Karl-Marx-Stadt, Straßburger Str. 3

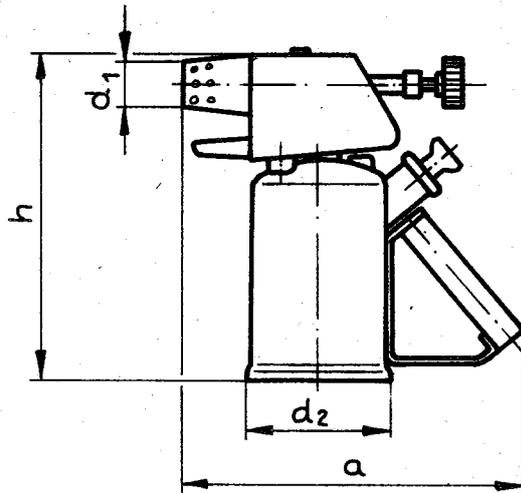
Ingenieurhochschule Cottbus  
Lehrstuhl Bibliothek  
75 COTTBUS  
Karl-Marx-Str. 177/18  
Postfach 102

## 2. Hauptkennwerte

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Form B mit Düse für Siedegrensbenzin oder Vergaserkraftstoff

Form P mit Düse für Leuchtpetroleum



Beseichnung einer Lötlampe für Leuchtpetroleum P mit automatischer Düsenreinigung (A) von Nenngröße 0,5, Brennröhrdurchmesser  $d_1 = 18$  mm und Brennstoffbehälter aus Cu Zn:

Lötlampe PA 0,5-18 TGL 48-47302 Cu Zn

Beseichnung einer Lötlampe für Siedegrensbenzin B mit automatischer Düsenreinigung (A) von Nenngröße 1, Brennröhrdurchmesser  $d_1 = 32$  mm und Brennstoffbehälter aus Stahl (St):

Lötlampe BA 1-32 TGL 48-47302 St

Tabelle 1

Nenngröße	Füllvolumen $\text{dm}^3$	Art der Düsenreinigung	$d_1$	a Größtmaß	$d_2$	h Größtmaß	Masse je Stück leer kg
0,25*1)	0,22	A ; 0	15	230	88	135	0,6
0,35*1)	0,33		18	200		160	0,9
0,5	0,45		25	200		1,2	
1	0,9	A ; H ; 0	24	275	103	250	1,9
		A ; 0	32				2,0
2	1,8	A ; H ; 0	32	315	124	310	2,8

\*1) ohne Windschutz und Luftpumpe nach Vereinbarung

Tabelle 2

Brennstoff	Füllvolumen dm <sup>3</sup>	d <sub>2</sub>	Brenndauer einer Füllung min Betriebsdruck 0,2 MPa (≈ 2 kp/cm <sup>2</sup> )	Erreichbare Flammentemperatur max.	
				K	≈ °C
Leucht- petro- leum nach TGL 21162	0,45	18	60	1400	1130
	0,9	24	80	1360	1090
Siede- grens- bensin nach TGL 3322; ölfreier Vergaser- kraft- stoff mit nie- driger Oktan- zahl nach TGL 6428	0,22	15	58	1270	1000
	0,3	15	60	1270	1000
	0,45	18	45	1540	1270
	0,9	24	45	1500	1230
	0,9	32	30	1460	1190
	1,8	32	60	1460	1190

### 3. Technische Forderungen

#### 3.1. Austauschbarkeit

Die Austauschbarkeit von Ersatzteilen und Verschleißteilen bei Lötlampen gleicher Nenngröße muß gewährleistet sein.

#### 3.2. Betriebsfähigkeit

Tiefste Umgebungstemperatur, bei denen die Lötlampen noch betriebsfähig sein müssen:

Form B 253 K ( -20 °C )

Form P 293 K ( +20 °C )

#### 3.3. Werkstoff

##### 3.3.1. Brennstoffbehälter

Der Brennstoffbehälter ist aus Stahlblech oder aus Blech aus einer Cu Zn-Knetlegierung herzustellen.

Die Werkstoffauswahl erfolgt nach Vereinbarung zwischen dem Hersteller und dem Abnehmer.

Die Blechdicke und die Festigkeitseigenschaft des Bleches sind so zu wählen, daß der Berstdruck des Brennstoffbehälters einschließlich der Armaturen für Brenner, Füllschraube und Pumpe bei der Typprüfung höher als 1 MPa (≈ 10 kp/cm<sup>2</sup>) liegt.

##### 3.3.2. Übrige Teile

nach Wahl des Herstellers

### 3.4. Ausführung

#### 3.4.1. Brennstoffbehälter

Im Oberteil der Brennstoffbehälter der Lötlampen von Nenngrößen 0,25 bis 0,5 ist eine Vertiefung anzubringen, in welcher der flüssige Brennstoff zum Vorwärmen des Brenners aufgenommen wird. Einprägungen sind nicht statthaft. Durch Hartlöten oder Schweißen sind der Boden und die Anschlußteile mit dem Mantel zusammenzufügen. Das Lot muß die Lötungen ausfüllen.

#### 3.4.2. Brenner

Er muß den höchsten auftretenden Temperaturen nach Tabelle 2 standhalten.

Er ist gegen Luftzug durch einen Windschutz gemäß der Festlegungen nach Tabelle 1 zu schützen.

#### 3.4.3. Vorwärmeschale

Bei Lötlampen ab Nenngröße 1 und 2 ist unter dem Brenner eine Vorwärmeschale anzubringen, in der der flüssige Brennstoff zum Vorwärmen aufgenommen wird.

#### 3.4.4. Einstellspindel

Sie ist gegen vollständiges Herausdrehen zu sichern. Der Einstellknopf muß aus einem wärmebeständigen und schlecht wärmeleitenden Werkstoff bestehen, wobei die Temperatur von 323 K (50 °C) nicht überschritten werden darf.

#### 3.4.5. Füllverschlußschraube

Die Füllverschlußschraube muß sich ohne Hilfsmittel öffnen und schließen lassen und dann in allen Lagen dicht sein. Das Sicherheitsventil kann in die Füllverschlußschraube eingebaut werden.

#### 3.4.6. Sicherheitsventil

Als Sicherung gegen unzulässige Druckerhöhung im Behälter muß ein Sicherungsventil mit nicht verstellbarer Druckeinstellung im Gerät eingebaut sein.

#### 3.4.7. Dichtungen

Aus benzin- und ölbeständigem Werkstoff.  
Temperaturbeständigkeit bis 353 K (80 °C).  
Stopfbuchsenpackungen an der Einstellspindel müssen eine Temperaturbeständigkeit bis 473 K (200 °C) aufweisen.

#### 3.4.8. Luftpumpe

Die Luftpumpe ist über oder links neben dem Griff anzubringen.

### 3.5. Oberflächenausführung

Brennstoffbehälter aus Stahl müssen von außen so geschützt sein, daß Brennstoffe die Korrosionsschutzschicht nicht zerstören können. Brennstoffbehälter aus Kupferlegierungen müssen eine einheitlich aussehende mattglänzende oder blanke Oberfläche besitzen.

## 4. Prüfung

### 4.1. Probenahme

nach TGL 14450, Prüfstufe, Stichprobenverfahren und AQL-Werte nach Vereinbarung.

## 4.2. Durchführung der Prüfung

### 4.2.1. Bestimmung der Hauptkennwerte

Mit Mesmitteln des erforderlichen Genauigkeitsgrades

### 4.2.2. Beurteilung durch Sichtprüfung

Forderungen nach Abschnitt 3.3.1.; 3.4.1.; 3.4.3.; 3.4.8.; 3.5.; 6. und 7. und alle anderen visuellen Merkmale sind mit normalsichtigen oder entsprechend korrigierten Augen zu beurteilen.

### 4.2.3. Nachweis der Druckfestigkeit der Brennstoffbehälter

Jeder Brennstoffbehälter ist mit Druckluft von 0,55 bis 0,6 MPa ( $\approx 5,5$  bis 6 kp/cm<sup>2</sup>) unter Wasser zu prüfen. Dabei dürfen weder Verformungen des Brennstoffbehälters noch aufsteigende Luftblasen festgestellt werden.

### 4.2.4. Nachweis der Funktionssicherheit des Sicherheitsventils

Die Funktionssicherheit jedes Sicherheitsventiles ist zu prüfen, indem es bei einem Druck zwischen 0,3 und 0,5 MPa (3 und 5 kp/cm<sup>2</sup>) anspricht.

### 4.2.5. Nachweis der Dichtheit

Nach dem Zusammenbau und nach besonderer Prüfvorschrift<sup>2)</sup>.

### 4.2.6. Nachweis der Funktionsfähigkeit des Brenners

Bei jedem Brenner ist die Funktionsfähigkeit nachzuweisen. Die in Tabelle 3 vorgeschriebenen Mindestflammenlängen sind bei Windstille und einer Raumtemperatur von 20 bis 40 °C zu erreichen.

Tabelle 3

Brennröhrdurchmesser $d_2$	15	18	24	32
Mindestflammenlänge <sup>3)</sup>	150	160	200	300
Windbeständigkeit bei $v_{\text{Wind}}$ in m/s <sup>4)</sup>	4,5	6	7	9

2) Die Prüfvorschrift ist unter Beachtung der ASVO und der ABAO 3/1 vom Hersteller zu erarbeiten und von der zuständigen ASMW-Dienststelle zu bestätigen.

3) Die Flammenlänge ist von der Brennröhroffnung bis zur Flammenspitze zu messen.

4) Strömungsrichtung rechtwinklig zur Brennröhrachse

### 5. Sicherheitsvorschriften

Es ist verboten, Verschraubungen zu lösen und Brennstoff einzufüllen:

- in der Nähe einer Flamme
- solange das Gerät brennt
- solange das Gerät noch warm ist
- wenn die Einstellspindel geöffnet ist.

Das Betreiben ist nur unter ständiger Beobachtung zulässig. Eigenmächtige Änderungen am Erzeugnis sind untersagt! Reparaturen dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers oder von dafür zugelassenen Betrieben ausgeführt werden.

TGL 30270/01 bis /03 und ABAO 850/1 sind einzuhalten.

### 6. Kennzeichnung

Über die gesetzliche Kennzeichnungspflicht hinaus müssen folgende Angaben dauerhaft angebracht sein:

- Nenngröße
- Füllvolumen in dm<sup>3</sup>
- Brennstoff.

### 7. Lieferumfang

Jeder Lötampe ist die Bedienungsanleitung beizulegen. Die Sicherheitsvorschriften müssen im Inhalt der Bedienungsanleitung enthalten sein.

### 8. Verpackung

Das komplette Gerät ist mit entleertem Brennstoffbehälter so zu verpacken, daß es während des Transportes und Lagerung vor Beschädigungen geschützt ist.

### 9. Transport

In Bockpaletten nach TGL 12845/01, geschlossenen Containern oder gedeckten Fahrzeugen.

### 10. Lagerung

Lötlampen sind in überdachten Räumen vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen geschützt und frei von aggressiven Gasen oder Dämpfen zu lagern.

### Hinweise:

Ersatz für TGL 48-47302 Ausg. 2.75 und TGL 108-62024 Ausg. 11.67

Änderungen gegenüber TGL 48-47302 und TGL 108-62024:  
Inhalt beider Standards vereinigt; redaktionell überarbeitet.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 3322, TGL 6428, TGL 12845/01, TGL 14450, TGL 21162

Im vorliegenden Standard sind insbesondere in folgenden Abschnitten Gesundheits-, Arbeitsschutzsowie Brandschutzforderungen enthalten:

- |                  |  |
|------------------|--|
| Abschnitt 4.2.6. | Nachweis der Funktionsfähigkeit des Brenners |
| Abschnitt 5.     | Sicherheitsvorschriften                      |
| Abschnitt 7.     | Lieferumfang                                 |

Kocher, Leuchten, Lötgeräte; Taschenlötgerät für Benzin,  
Technische Lieferbedingungen siehe TGL 48-47701

Lötgeräte, LötKolben für flüssigen Brennstoff siehe TGL 48-47303

Arbeitsschutzverordnung - ASVO (GBI. Teil I, Nr. 36)  
Schutzgüte der Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren (GBI. Teil II,  
Nr. 87; Ausg. 8.66) siehe ABAO 3/1

Verkehr mit brennbaren Flüssigkeiten siehe ABAO 850/1