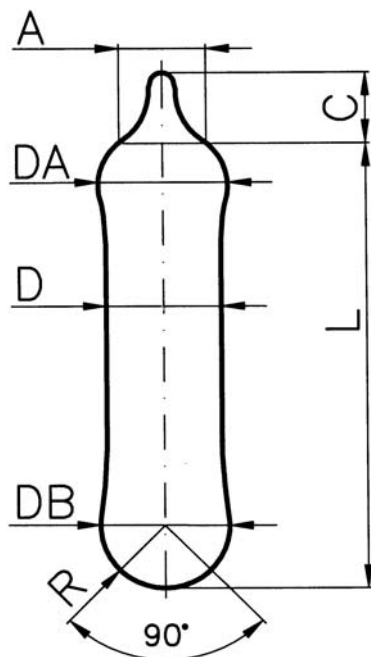


Das **JOB[®] Thermo Bulb[®] Modell G5 - RWA** ist ein hochfestes thermisches Auslöseelement speziell für die Verwendung in Ansteuer- und Auslöseeinrichtungen für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA). Es erfüllt die Anforderungen an RWA-Anlagen entsprechend den Richtlinien VdS 2159, DIN 18232 Teil 3 und DIN EN 54 (nicht rückstellbare Wärmemelder). Die Glasampulle besitzt eine besonders kurze Spitze, wodurch eine Beschädigung bei Montage oder Wartung weitgehend ausgeschlossen ist.



Abmessungen		mm
D	Durchmesser	5
DA	Verdickung [max]	5,6
DB	Verdickung [max]	5,6
L	Länge	19,8 - 20,5
C	Spitzenlänge [max]	3,5
A	Sitzdurchmesser ¹	3,8
R	Radius	2,65 ± 0,3
Festigkeitswerte ²		kN
Durchschnittliche Bruchlast		4,0
Mindest Bruchlast TL		2,5
Response Time Index ³		RTI 105 (ms) ^{1/2}
Farb Code		Auslösetemperatur
Orange		57 °C
Rot		68 °C
Gelb		79 °C
Grün		93 °C
		110 °C
Blau		141 °C

- 1 Sitzdurchmesser haben Einfluß auf die Eigenschaften der Ampulle
2 Garantierte Festigkeitswerte. Die Berechnung des TL erfolgt nach UL 199.
3 Der RTI ist unter Standardbedingungen getestet und hängt von der Einbaukonfiguration ab.
4 Ständige Temperaturen über 200°C können die Dauerfestigkeit reduzieren
Andere Temperaturen auf Anfrage

Eine hermetisch eingeschlossene Flüssigkeit dehnt sich bei Temperaturerhöhung stark aus und zerbricht das Fäßchen bei Erreichen der Auslösetemperatur in kleine Teilchen. Das Temperaturfeld entspricht den Forderungen der Vorschriften VdS 2100 und LPS 1039.

Die **unverwechselbare Knochenform** der JOB Thermo Bulbs (US Pat.Nr. 4 796 710 und andere internationale Patente) in Kombination mit der speziellen **G-Flüssigkeit** sind die ausschlaggebenden Faktoren für die außergewöhnlich schnellen Ansprechzeiten und die besonders hohe Belastbarkeit der Glasfäßchen. Alle wesentlichen Daten hierzu können aus der Tabelle entnommen werden.

Trotz des dünnen Schaftes werden Festigkeitswerte erzielt, die denen der bisher üblichen 8 mm Glasampulle entsprechen. Daher kann das gleiche Einbauverfahren angewendet werden. Die verdickten, annähernd kugelförmigen Enden dienen als selbstzentrierendes Widerlager zwischen einfachen Aufnahmebohrungen, die scharfkantig aber gratfrei sein sollten.

Durch die schlanke Gestaltung des Schaftes, des eigentlich thermisch aktiven Teils, wird ein wesentlich günstigeres Verhältnis zwischen Oberfläche und eingeschlossenem Volumen erreicht. Dadurch wird das dynamische Ansprechverhalten im Brandfalle erheblich verbessert, so daß sich die Ansprechzeit gegenüber der 8 mm Glasampulle auf ein Drittel verkürzt hat.

Beachte

JOB® Thermo Bulbs® werden nach strengen hauseigenen Standards produziert und getestet. Diese Standards erfüllen die höchsten Anforderungen der Brandschutz-Industrie und ihrer Zulassungsstellen. Das Qualitätsmanagement-System der JOB GmbH entspricht den Anforderungen der **ISO 9001** und ist zertifiziert (VdS Nr. S896051).

Alle Tests werden unter Verwendung anerkannter statistischer Methoden nach den Testvorschriften aller Zulassungsstellen weltweit, z.B. **UL** (Underwriters Laboratories), **FM** (Factory Mutual), **VdS** (Verband der Schadenversicherer), **LPCB** (Loss Prevention Council Board), **KENTEI** (Japan), **KOFEIC** (Korea), **TFRI** (V.R. China) sowie örtlicher Gesetze und Vorschriften durchgeführt. Unter anderem werden folgende Merkmale getestet:

- Abmessungen, Form und Unversehrtheit (100%)
- Untere Temperaturtoleranz (100%)
- Größe der Luftblase (100%)
- Temperatur-Schock (100%)
- Festigkeit (Stichprobe)
- Auslösetemperatur (Stichprobe)
- Windkanaltests (Stichprobe)

Für Tests, die in temperierten Wasserbecken durchgeführt werden, wird Wasser oder, für Temperaturen größer oder gleich 93°C, Glycerin als Badflüssigkeit verwendet. Alle Windkanaltests werden nach den UL Windkanal Test-Vorschriften in Standard-Sprinklern unter Beachtung der günstigsten Einbaulage des Sprinklers durchgeführt. Die Ergebnisse werden als RTI dokumentiert (mit einem c-Faktor von 0,1...0,3 je nach Applikation).

Alle Tests werden an jedem produzierten Batch durchgeführt und einzeln dokumentiert. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse wird als „Quality Control Record“ mit jedem Batch verschickt.

Obwohl JOB GmbH durch strenge hauseigene Standards und die Anforderungen durch die ISO 9001 sicherstellt, das ausgelieferte Thermo Bulbs allen weltweit geltenden Vorschriften genügen, liegt es im Verantwortungsbereich des Herstellers oder Benutzers durch eine geeignete Wareneingangsprüfung sicherzustellen, daß die verwendeten Thermo Bulbs die geforderten Merkmale besitzen. JOB GmbH empfiehlt daher Prüfungen und Tests hinsichtlich Beschädigungen, Form und Abmessungen, Festigkeit, Auslösetemperatur, Farb-Code und Blasengröße. Weitergehende Informationen zu anerkannten Testmethoden sind auf Anfrage erhältlich.

Glasfäßchen sind zerbrechlich und sollen während des Transports, der Lagerung und der Verarbeitung mit der notwendigen Sorgfalt behandelt werden. Bulbs mit Rissen oder gebrochenen Spitzen verlieren ihre Funktionsfähigkeit und dürfen nicht verwendet werden. Sie dürfen auch nicht mit einer höheren als der „höchstens erlaubten normalen Umgebungstemperatur“ gelagert oder verwendet werden.

Die Aufnahmebohrungen müssen den empfohlenen Durchmesser besitzen, scharfkantig, sauber und gratfrei sein. Es wird empfohlen ein Material zu verwenden, daß fest genug ist der eingebrachten Kraft zu widerstehen, aber auch weich genug ist, sich der Form des Fäßchens anzupassen. Die Vorspannkraft muß dabei vorsichtig eingestellt werden und es ist darauf zu achten, daß sie nicht überschritten wird.

Der Hersteller oder Benutzer hat eine 100% Prüfung auf Beschädigungen des Fäßchens und einen Wasserdruck-Test des Sprinklers nach dem Zusammenbau durchzuführen. Vorschläge zu verschiedenen möglichen Verfahren sind auf Anfrage erhältlich.

Sicherheitshinweise

JOB Thermo Bulbs sind in der Regel als ungefährlich anzusehen. Wenn überhaupt besteht eine Gefährdung nur dann, wenn ein Fäßchen in Augennähe zerbricht. Dies kann passieren, wenn das Fäßchen höheren als den erlaubten Temperaturen ausgesetzt ist (z.B. im Sonnenschein hinter einer Scheibe). Es wird daher empfohlen, während der Benutzung eine Schutzbrille während eines Tests oder dem Zusammenbau zu tragen.

JOB Thermo Bulbs enthalten keine gesundheitsgefährdenden Stoffe. Die in den Fäßchen enthaltene sehr kleine Menge an Flüssigkeit ist weder leicht entflammbar noch explosiv. Sie ist nicht ätzend und nicht giftig, sie sollte aber nicht in die Augen oder den Mund geraten. Alle Augenverletzungen, die mit Glassplittern zu tun haben, sollten sofort durch einen Augenarzt untersucht werden.