
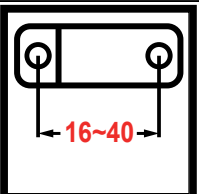




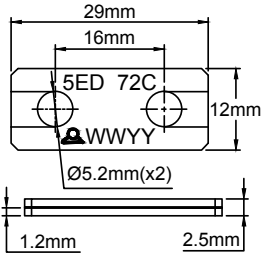
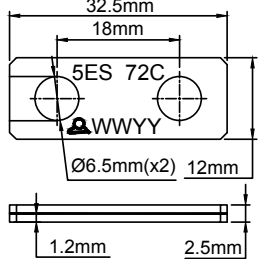
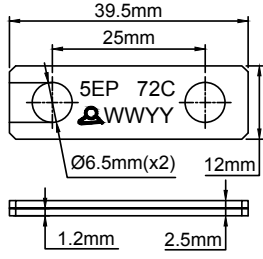
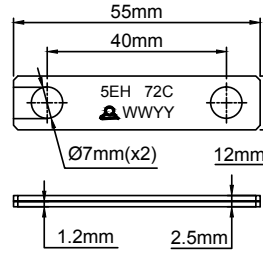


Kupfer-Schmelzloten mit eutektischen Legierungen, für mittlere Lasten

Wegen ständigen Produktverbesserungen dienen die hier gezeigten Zeichnungen und Beschreibungen nur zur Orientierung und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Material	Höchstlast	Lochabstand	Dicke	Typen
Kupfer	 28~54 DaN	 16~40	1,2mm	5EP, 5ES, 5ED, 5EH

			
			
5ED	5ES	5EP	5EH

Diese Schmelzloten haben eine **mittlere Ansprechzeit**, zwischen 3 Min. 25 Sek. und 3 Min. 30 Sek., bei einer Temperaturanstiegsrate von 20°C/Min. ab 25°C, und ihre Metalldicke ist größer als bei den Messing-Modellen, um ihnen eine ausreichende Festigkeit für den **Einsatz in Mehrfachmechanismen** zu geben, die eine Höchstlast von 300 DaN halten. Die Verwendung von rotem Kupfer anstelle von Messing bietet eine bessere Korrosionsbeständigkeit, **erhöht aber den Preis erheblich**.

Material: Elektrolytisches Kupfer

Oberflächenschutz: Kein besonderer Oberflächenschutz.

RoHS-Konformität: Diese Schmelzloten sind in zwei Ausführungen erhältlich.

- **Nicht RoHS-konform**, mit traditionellen Legierungen, die Blei und Cadmium enthalten, für Temperaturen von 68°C (155°F); 72°C (162°F); 96°C (205°F); 103°C (218°F); 120°C (248°F).

- **RoHS-konform**, mit ternären Legierungen auf der Basis von Wismut, Zinn und Indium (die hohen Kosten für Indium machen diese Modelle 2 bis 3 Mal teurer als Nicht-RoHS-Typen), für Temperaturen von 60°C (140°F); 72°C (162°F); 79°C (174°F); 109°C (228°F); 117°C (242°F).

Kennzeichnung: Modell, Temperatur in °C und Herstellungsdatum sind auf jedem Schmelzlot eingeprägt.

Prüfungen:

- Mechanische Festigkeit bei Umgebungstemperatur: 100% in der Produktion.

- Auslösetemperatur bei statischer Belastung: durch statistische Stichproben.

- Auslösezeit bei Temperaturanstieg unter Last nach ISO 10294-4: durch statistische Stichproben.

- Haltezeit 1 Stunde bei 60°C oder 90°C: konform und durch statistische Stichproben in der Produktion überprüft (Test nach ISO 10294-4).

- Auslösen unter Mindestlast: konform und durch statistische Stichproben in der Produktion geprüfte (Test nach UL33).

Salzsprühnebel-Resistenz: Gemäß ISO9227-2012 behalten die Schmelzloten ihre Funktionstüchtigkeit innerhalb der in der Norm festgelegten Reaktionszeiten, wenn sie 5 Tage lang (120 Stunden) bei 35°C einem Nebel aus 20 Gew.-% Natriumchlorid in destilliertem Wasser ausgesetzt werden.

Typ	5ED	5ES	5EP	5EH
Schweißfläche (mm²)	280	290	370	545
Max. zulässige Dauerlast * (DaN)	28	29	37	54
Mindest-Auslöselast	4N	4N	4N	4N
Mechanische Bruchlast bei 25°C	165	165	165	165
Ansprechzeit nach ISO 10294-4 bei Höchstlast**	3 Min. 30 Sek.	3 Min. 30 Sek.	3 Min. 25 Sek.	3 Min. 30 Sek.

* Die max. Dauerlast hängt von der Legierungszusammensetzung und der Umgebungstemperatur um 72°C-Schmelzloten ab. Die Werte dienen nur als Richtwerte und gelten für eine eutektische 72°C-Legierung, die nicht RoHS-konform ist. **Legierungen mit Temperaturen unter 72°C und solche, die RoHS-konform sind, haben i.d.R. einen hohen Anteil an Indium, was die mechanische Festigkeit stark reduziert.**

Außerdem sind die max. Dauerlasten auf 1/3 der mechanischen Bruchlast bei 25°C begrenzt.

** Werte gemessen in unseren eigenen Prüfeinrichtungen. Prüfbedingungen und Ausrüstung erfüllen ISO10294-4 und ISO DIS 21925-1 2017, Abb. C1.

Hauptreferenzen (Nicht-RoHS)

Temperatur	Modell	Referenz	Modell	Referenz	Modell	Referenz	Modell	Referenz
68°C (155°F)	5EP	5EP0680CB0000000	5ES	5ES0680CB0000000	5ED	5ED0680CB0000000	5EH	5EH0680CB0000000
72°C (162°F)	5EP	5EP0720CB0000000	5ES	5ES0720CB0000000	5ED	5ED0720CB0000000	5EH	5EH0720CB0000000
96°C (205°F)	5EP	5EP0960CB0000000	5ES	5ES0960CB0000000	5ED	5ED0960CB0000000	5EH	5EH0960CB0000000
103°C (218°F)	5EP	5EP1030CB0000000	5ES	5ES1030CB0000000	5ED	5ED1030CB0000000	5EH	5EH1030CB0000000
120°C (248°F)	5EP	5EP1200CB0000000	5ES	5ES1200CB0000000	5ED	5ED1200CB0000000	5EH	5EH1200CB0000000

Hauptreferenzen (RoHS-konform)

Temperatur	Modell	Referenz	Modell	Referenz	Modell	Referenz	Modell	Referenz
60°C (140°F)	5EP	5EP0600CB0R00000	5ES	5ES0600CB0R00000	5ED	5ED0600CB0R00000	5EH	5EH0600CB0R00000
72°C (162°F)	5EP	5EP0720CB0R00000	5ES	5ES0720CB0R00000	5ED	5ED0720CB0R00000	5EH	5EH0720CB0R00000
79°C (174°F)	5EP	5EP0790CB0R00000	5ES	5ES0790CB0R00000	5ED	5ED0790CB0R00000	5EH	5EH0790CB0R00000
109°C (228°F)	5EP	5EP1090CB0R00000	5ES	5ES1090CB0R00000	5ED	5ED1090CB0R00000	5EH	5EH1090CB0R00000
117°C (242°F)	5EP	5EP1170CB0R00000	5ES	5ES1170CB0R00000	5ED	5ED1170CB0R00000	5EH	5EH1170CB0R00000