



FONTARGEN A 660

Aluminiumweichlot, Aluminium-Reiblot auf ZnAl-Basis



Schmelzbereich: 380 - 450°C

Eigenschaften

Fontargen A 660 ist ein bleifreies, niedrig schmelzendes ZnAl-Lot. Das Lot kann auf Reinaluminium, Aluminiumlegierungen, Aluminiumguss und -spritzgusslegierungen als Reiblot ohne zusätzliches Flussmittel verwendet werden.

Aufgrund seines breiten Schmelzbereiches ist das Lot sehr langsam erstarrend und dadurch hervorragend für das Überbrücken und Füllen größerer Fugen, Risse und Löcher geeignet.

Die erreichbaren Festigkeiten der Lötverbindungen liegen über denen der Grundwerkstoffe. Die Lötstelle kann nach erfolgter Abkühlung durch Bohren, Fräsen, Drehen oder Schleifen mechanisch weiter bearbeitet werden.

Verarbeitungshinweise

Die Bauteile müssen vor dem Löten durch Entfetten von Verschmutzungen und organischen Rückständen (Öle, Fette) befreit werden. Zudem sollte die Oxidschicht des Aluminiums mechanisch durch Bürsten mit einer Edelstahlbürste oder mit einem mittelgroben Schmirgeltuch entfernt werden.

Risse sollten an den Enden ausgebohrt und der Riss durch Ausschleifen zu einer Lötfläche (V-Naht bei einem Oberflächenriss - X-Naht bei einem durchgehendem Riss) geöffnet werden, in die das Reiblot eingebracht werden kann. Abgebrochene Bauteile müssen auf die gleiche Weise vorbereitet werden.

Nach der Reinigung der Bauteile werden diese gleichmäßig mit der Flamme - vorzugsweise mit einem Propan- oder Butan/Luft-Brenner - auf die Arbeitstemperatur des Lotes erwärmt.

Dabei wird das Lot solange auf dem Bauteil gerieben, bis sich - ähnlich wie beim Verzinnen - eine dünne Schicht aus geschmolzenem Lot auf dessen Oberfläche bildet. Da sich die Oxidschicht des Aluminiums auch nach der vorherigen Beseitigung sehr schnell neu bildet, ist es wichtig, dass das Lot nach dem ersten Aufschmelzen auf dem Werkstück weiter kräftig, durch die Lotschicht hindurch, gerieben und dem Bauteil bei Bedarf weitere Wärme zugeführt wird.

Das Reiben bewirkt, dass die neugebildete Oxidschicht wieder aufgerissen wird und das Lot den Grundwerkstoff benetzen kann. Dieses Aufreißen der Oxidhaut kann entweder mit dem Lotstab selbst durch Bürsten mit einer Edelstahlbürste oder das Kratzen mit einem spitzen Gegenstand (Schraubendreher) erfolgen. Die aufgebrauchte Lotschicht schützt hierbei die darunter liegende Oberfläche vor weiterer Oxidation.

Dieser Arbeitsschritt ist von großer Wichtigkeit, da er die Qualität der Lötverbindung deutlich beeinflusst. Die Festigkeit der Verbindung ist um so größer, je sorgfältiger das Reiben während der Lotbeschichtung durchgeführt und je gleichmäßiger das Bauteil dabei erwärmt wird.

Nun kann bei Bedarf weiteres Lot aufgebracht werden um ein gewisses Übermaß zu erzeugen, damit die Fügestelle nach der Nachbearbeitung (Feilen, Schleifen) fehler- und porenfrei ausgebildet wird.

Sollen Bauteile durch Reibloten miteinander verbunden werden (gebrochenes Bauteil), müssen beide Fügepartner durch die beschriebene Vorgehensweise mit einer Lotbeschichtung versehen werden. Ist dies erfolgt, werden diese zueinander fixiert, erneut erwärmt und gegebenenfalls durch weitere Lotzugabe miteinander verbunden.

Sollten Sie Probleme bei der Verarbeitung des Lotes oder andere Fragen zum Produkt haben, stehen wir Ihnen zur Unterstützung und Beantwortung Ihrer Fragen gerne telefonisch unter 06351/36346 oder 0172/6108998 zur Verfügung.